

Aufstellung eines Managementplans
zur dauerhaften Überwachung des

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Prioritäre Art der FFH-Richtlinie 92/43/EWG

in verschiedenen Teilen Brandenburgs



Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz



Landschaftsplanungsbüro AVES ET AL.

Berlin Oktober 2015

Aufstellung eines Managementplans
zur dauerhaften Überwachung des

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Prioritäre Art der FFH-Richtlinie 92/43/EWG

in verschiedenen Teilen Brandenburgs

Auftraggeber Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg
vertreten durch den Minister, dieser wiederum vertreten durch das
Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam, OT Groß Glienicke
Ansprechpartner: Doris Beutler (Referat OE2 - Natura 2000, Arten-
und Biotopschutz)

Auftragnehmer AVES ET AL. – Ökologie, Biomonitoring, Landnutzungskonzepte
Reuterstraße 53, 12047 Berlin
Tel. / Fax (030) 61 30 44 22

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



Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Vorgehensweise, Recherchen, Material	3
2.1	Mitarbeit / Danksagung	5
3	Zur Biologie der Art	5
4	Gesetzlicher Schutz und Gefährdungsgrad	10
4.1	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG	10
4.2	Bundesnaturschutzgesetz (vom 25. Juli 2009)	10
4.3	Einstufung in Rote Listen	13
4.4	Übersicht Schutzstatus und Gefährdungsgrad.....	13
5	Untersuchungs- und Bewertungsmethoden	14
6	Verbreitung in Europa und Deutschland.....	19
6.1	Verbreitungskarte Europa	19
6.2	Verbreitung in Deutschland.....	20
7	Aktuelle Verbreitung / Vorkommen in Brandenburg.....	21
8	Darstellung der Vorkommen in Brandenburg	25
9	Übersicht Verdachtsgebiete in Brandenburg	44
10	Monitoring Eremit in Brandenburg.....	48
11	Probleme und Gefährdungen / Entwicklungs-, Schutz- und Pflegemaßnahmen .	75
11.1	Probleme und Gefährdungen.....	75
11.2	Entwicklungs- und Schutzmaßnahmen	75
11.3	Gebietsschutz.....	77
11.4	Spezielle Artenschutzmaßnahmen	78
12	Quellenverzeichnis	79
12.1	Allgemeine Grundlagen – Gesetze, Richtlinien, Erlasse	79
12.2	Fachbezogene Literatur und Quellen – Eremit.....	80
12.3	Managementplanung FFH-Gebiete Brandenburg – Eremit.....	86
12.4	Fachgutachten AVES ET AL. – Eremit / FFH-Holzkäfer	89
12.5	Sonstige Datenbestände Eremit (zzgl. zu obigen Quellen)	90
13	Anhang (intern)	94

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht zum gesetzlichen Schutzstatus und zum Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschland, Brandenburg, Berlin	13
Tab. 2: Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes von Populationen des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) – Bewertungsschemata (SCHNITTER et al. 2006, STEGNER et al. 2009, eigene Erfahrungswerte)	18
Tab. 3: Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) – Darstellung aller 150 Vorkommensgebiete im Land Brandenburg (alphabetisch geordnet)	27
Tab. 4: Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) – Übersicht „verwaister Gebiete“ (mit Altdaten Hinweisen, aber ohne Neunachweise / keine Funde; alphabetisch geordnet) – zzgl. zu den 150 Vorkommensgebieten	43
Tab. 5: Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) – Übersicht Verdachtsgebiete in Brandenburg	45

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Verbreitung Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) in Europa (aus RANIUS et al. 2005)	19
Abb. 2: Verbreitung Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) in Deutschland – Nachweise ab 1990 bis 2012 (BFN 2013)	20
Abb. 3: Übersicht zur Verbreitung des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) im Land Brandenburg – Nachweise 2008 bis Ende 2014 (AVES ET AL., Stand Dezember 2014) – 150 Vorkommensgebiete zzgl. 22 „verwaiste Gebiete“	23
Abb. 4: Meldegebiete Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) Brandenburg für das Bundesmonitoring	51

Anhang (extern)

Hauptordner auf DVD: MP_Eremit_2015_Vorkommensgebiete (150)

Enthält für jedes Vorkommensgebiet einen separaten Ordner, mit folgenden Inhalten:

- detaillierte Erfassungsdaten für jeden einzelnen aufgenommenen Eremitbaum (und Verdachtsbaum insofern zzgl. vorhanden), in einer excel-Tabelle,
- die dahingehenden shapes (GIS-Daten) und
- die Gebietsverbreitungskarte (als pdf).

Für 5 Gebiete – Burg, Herzberg Nord, Herzberg Süd, Schwedt, PCK und Tornow – wurde der bereits vorhandene Datenbestand aus Gutachten (nachrichtlich) übernommen, womit die Daten nicht in o.g. Form aufbereitet sind.

Hauptordner auf DVD: MP_Eremit_2015_Verdachtsgebiete (31)

Enthält für jedes Verdachtsgebiet einen separaten Ordner, mit folgenden Inhalten:

- detaillierte Erfassungsdaten für jeden einzeln aufgenommenen Verdachtsbaum, in einer excel-Tabelle,
- die dahingehenden shapes (GIS-Daten) und
- die Gebietsverbreitungskarte (als pdf).

Hauptordner auf DVD: MP_Eremit_2015_Verbreitungskarte_BB

Enthält die shapes für die Darstellung der Verbreitungskarte – Eremit in Brandenburg (vgl. Text Abb. 2)

Hauptordner auf DVD: MP_Eremit_2015_Vorkommensgebiete_Gesamtshape_kmz

Enthält die shapes für die Darstellung aller in den Vorkommensgebieten ermittelten Brutbäume und dortiger Verdachtsbäume für ganz Brandenburg sowie eine dahingehende kmz-Datei, inklusive der Landkreise, der FFH-Gebiete und der TK25 / TK10 Blattschnitte.

1 Aufgabenstellung

Im Rahmen der Bearbeitung von so genannten Themenmanagementplänen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im Land Brandenburg, wurde das Landschaftsplanungsbüro AVES ET AL. mit der Erstellung eines solchen für die prioritäre FFH-Art Eremit (*Osmoderma eremita*) beauftragt. Das erklärte Ziel ist die „Aufstellung eines Managementplanes zur dauerhaften Überwachung der FFH-Art *Osmoderma eremita* (Eremit oder Juchtenkäfer) in verschiedenen Teilen Brandenburgs“. Das beinhaltete die Überprüfung von 51 mehr oder weniger bekannten Vorkommen in 35 FFH-Gebieten und von 16 Fundorten auf Messtischblattbasis (MTB). Letztendlich wurden 150 Vorkommensgebiete, 22 „verwaiste Gebiete“ und 31 Verdachtsgebiete bekannt und aufgenommen. Aufbauend auf dieser Grundlage waren die Verbreitung der Art im Land Brandenburg sowie die Vorkommensgebiete darzustellen sowie der Gesamtbestand an Brutbäumen in Brandenburg und für jedes Vorkommensgebiet zu ermitteln und zu bewerten. Darüber hinaus sind die 31 Verdachtsgebiete dargestellt und weitere namentlich benannt. Auf Grundlage der letztendlich bekannt gewordenen 150 Vorkommensgebiete sowie über Recherchen gewonnener, aktueller Erkenntnisse zur Ökologie und Verbreitung der Art sollte ein Konzept zur dauerhaften Überwachung (FFH-Monitoring) erstellt werden. Nach der zusammenfassenden Auswertung der vorliegenden Daten, der Ergebnisse der Geländearbeiten, der Beurteilung von Populationen des Eremiten, der Empfehlung von Pflege- und Entwicklungszielen waren mind. 15 für das Monitoring geeignete Gebiete / Populationen, die verschiedene Naturräume, Biotope, Landnutzungen, Stadt-Land repräsentieren, auszuwählen. Für die im Jahr 2012 dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) gemeldeten 11 Monitoringflächen für das Bundesmonitoring erfolgte die Darstellung der Erfassungen sowie die Bewertung des Erhaltungszustandes mit entsprechenden Gebietsempfehlungen. Im Weiteren sind 19-24 Vorkommensgebiete ausgewählt und für das Flächen- bzw. Ländermonitoring vorgeschlagen. Gleichwohl werden Methodenempfehlungen für ein Brandenburger Monitoring gegeben.

2 Vorgehensweise, Recherchen, Material

Im Jahr 2009 wurden die übergebenen (bekannten) Daten aus Insectis und weitere zu Fundpunkten in FFH-Gebieten geprüft und in ein GIS eingebunden. Daraus entstanden Fundpunktkarten auf TK 10 Basis, die auch die Lage in einem FFH-Gebiet und/oder NSG (bzw. Randlagen) sowie die vorhandenen Fundumstände wiedergeben.

Darüber hinaus fanden im Jahr 2009 folgende Abfragen und Recherchen statt (in der Regel schriftlich und per E-Mail, in einigen wenigen Fällen auch im mündlichen Gespräch per Telefon oder Vor-Ort):

- 15 Großschutzgebiete (Eremit-Vorkommen, Bewirtschaftung, Pflege- und Entwicklungspläne) - Verwaltungen (Artenschutzreferenten) sowie Naturwacht;
- 17 Landkreise (Eremit-Vorkommen, Bewirtschaftung, regionale und lokale Planwerke sowie Schutzwürdigkeitsgutachten, PEPs, Entwicklungskonzepte für Schutzgebiete) - Untere Naturschutzbehörden und Untere Wasserbehörden;
- LUGV Regionalstellen und Naturschutzstationen (Eremit-Vorkommen und überregionale Planwerke) - R West, R Süd, R Ost sowie Naturschutzstationen Zippelsförde, Rhinluch, Staatliche Vogelschutzwarte sowie Referat Artenschutz;
- Forst (Eremit-Vorkommen und Bewirtschaftung) - 10 Betriebsteile Forst (Ämter für Forstwirtschaft) sowie Betriebsleitung Forst und Landeskompetenzzentrum Eberswalde (Biotopkartierung Hr. Konopatzky, Waldinventur Hr. Müller, Forsteinrichtung Hr. Weihrauch, Insekten Fr. Hielscher);

- Landesbetrieb Straßenwesen (Eremit-Vorkommen und Straßenbauplanungen) - NL Autobahn Stolpe, NL West, Ost, Süd;
- Uni Potsdam (Hr. Scheffler) und Deutsches Entomologisches Institut;
- NABU Landesverband und 7 Regional- sowie 2 Kreisverbände;
- Internetrecherche (Diplomarbeiten, Forschungen etc., Literatur) in Archiven des Deutschen Entomologischen Instituts, Naturkundemuseum Berlin, HUB, FH EW;
- Befragung ausgewählter Käferexperten;
- Recherchen zu Strategien Artenschutzprogramme / FFH-Monitoring.

Die dahingehenden Tätigkeiten wurden 2010 bis 2012 fortgesetzt, wobei vor allem Hinweise und Daten von ehrenamtlich und hauptberuflich tätigen Entomologen bzw. Artspezialisten, von Anwohnern, Pächtern / Bewirtschaftern, Eigentümer „Eremit verdächtiger Baumbestände“ sowie die Ergebnisse untenstehender Befragungen eingegangen sind.

In den Jahren 2012 bis 2015 wurden folgende Verwaltungen, Ämter, Institutionen gezielt aufgesucht und zuständige Artreferenten im persönlichen Gespräch abgefragt und soweit vorhanden, brauchbare Daten übernommen.

- Verwaltung und Naturwacht Nationalpark (NLP) Unteres Odertal sowie Biosphärenreservate (BR) Schorfheide-Chorin, Spreewald und Elbtalaue,
- Verwaltung und Naturwacht Naturparke (NP) Uckermärkische Seen, Stechlin-Ruppiner Land, Niederlausitzer Heidelandschaft, Märkische Schweiz, Nuthe-Nieplitz-Niederung, Dahme-Heideseen, Schlaubetal, Niederlausitzer Landrücken, Hoher Fläming,
- Untere Naturschutzbehörden (UNB) der Landkreise (LK) Oder-Spree, Dahme-Spreewald, Teltow-Fläming und Potsdam-Mittelmark (für beide LK auch die Landschaftsrahmenpläne LRP), Elbe-Elster sowie Landkreis Uckermark,
- Naturschutzfond Brandenburg und beauftragte Landschaftsplanungsbüros zu FFH-Managementplänen im Süden und Osten Brandenburgs sowie in den Großschutzgebieten NP Westhavelland und im Biosphärenreservat (BR) Schorfheide-Chorin.
- Revierförster Gebiet Große Heide bei Prenzlau (Prenzlauer Stadtforst), Revierförster Gebiet Zauche bei Kloster Lehnin, Revierförster Gebiet Kappe südlich Zehdenick, Revierförster für den Großraum Zehdenick bzgl. Hinweise / Angaben auch außerhalb von Großschutzgebieten, Ober- und Revierförster bzgl. FFH-Gebiet Pinnower Läuche und Tauersehe Eiche, Revierförster für die FFH-Gebiete im „Raum Dubrow“ bei Königs Wusterhausen.

Die im Quellenverzeichnis aufgelisteten Quellen und die Fachliteratur zum Eremit befanden sich in fortlaufender Auswertung. Darüber hinaus wurden fachliche Beratungen mit den laufenden (landesweiten) Projekten zum Eremiten in Mecklenburg-Vorpommern (Herr Martschei), Schleswig-Holstein (BIOLA & Herr Gürlich), Sachsen (Herr Stegner) durchgeführt und am F+E-Vorhaben „Managementempfehlungen für Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie (Internet-Handbuch); hier Arbeitsgruppe Käfer“ mitgearbeitet.

Insbesondere in den letzten Jahren, zwischen 2012 und 2015 erfolgte die Abstimmung zur Erfassung von FFH-Großkäferarten und der Datenaustausch mit den Gebietsbearbeitern der Managementpläne für FFH-Gebiete in Brandenburg, in denen der Eremit vorkommt oder vermutet wurde (Naturschutzfond Brandenburg und beauftragte Planungsbüros). Letztendlich wurden die dort erhobenen Daten (zzgl. zu den eigenen Kartierungen) in das vorliegende Werk eingepflegt.

Die Kartografie, GIS-Bearbeitung und Datenbankverwaltung erfolgte entsprechend den erhaltenen, eingegangenen und neu gewonnenen Ergebnissen.

Im Zeitraum der Jahre 2010 bis 2014 fanden die eigenen, umfangreichen Geländearbeiten zur Aufnahme der Eremit-Vorkommen in Brandenburg statt. Hierbei wurde ein Großteil der bis dato bekannten gewordenen 150 Vorkommensgebiete aufgesucht und über 65% dasselbst kartiert (teils mit anderen gemeinsam aufgenommen). Hinzu kam die Kontrolle von 17 Gebieten (von insgesamt 22), aus denen Altdaten vorlagen, aber aktuell keine Funde gelangen sowie von etlichen Verdachtsgebieten (ohne Nachweis). Bei der Auswertung wurden Daten aus Gebieten, in denen sich mehrere Kartierungen aus verschiedenen Aufträgen und/oder Jahren (meist auch durch verschiedene Bearbeiter ausgeführt) überlagerten, in mühevoller Kleinarbeit abgeglichen und zusammenfassend dargestellt.

2.1 Mitarbeit / Danksagung

Das Werk wurde unter maßgeblicher Mitarbeit folgender Personen erstellt (alphabetisch geordnet; Reihenfolge ohne Wertung):

Horst Alter (Cottbus), Torsten Behncke (Buckow), Jens Esser (Berlin), Heinrich Hartong (Büro UmLand, Berkenbrück), Volker Hastädt (Königs Wusterhausen), Lutz Ittermann (UNB Oder-Spree), Marco Lack (Büro Luftbild Umwelt Planung, Potsdam), Thomas Martschei (Büro BIOM, Jarmshagen & Jänschwalde), Thomas Spillmann-Freiwald (UNB Elbe-Elster), Jan Stegner (Büro StegnerPlan, Bad Dübener), Christoph Thum (Alt-Placht), Thomas Volpers (Metzelthin), Thomas Wiesner (Lauchhammer).

Außer diesen freien (z.T. ehrenamtlichen) Mitarbeitern sind wir den in Kapitel 2 erwähnten Ämtern, Gebietsverwaltungen, Institutionen und anderen Einrichtungen sowie den Planungsbüros ALNUS (Berlin), BIOM (Jarmshagen & Jänschwalde), BIOTA (Bützow), GFN JANSEN (Hinzdorf), LANGE GBR (Oschatz), LUFTBILD BRANDENBURG (Königs Wusterhausen), LUFTBILD UMWELT PLANUNG (Potsdam), ÖKOLOG (Parlow), RANA (Halle/Saale), SIELAND (Eberswalde/Burg), STEGNERPLAN (Bad Dübener), TRIOPS (Halle/Saale), UBC (Berlin), UMLAND (Berkenbrück) und ehrenamtlich wie hauptberuflich tätigen Entomologen und Artspezialisten, Anwohnern, Pächtern / Bewirtschaftern, Eigentümern zu besonderem Dank verpflichtet.

3 Zur Biologie der Art

Der Eremit oder Juchtenkäfer gilt bisher als die einzige Art seiner Gattung in Mitteleuropa. Neuere Untersuchungen führten zu der derzeit noch nicht belegbaren Annahme, dass aus anderen Teilen Europas beschriebene Arten (und Unterarten) auch in Deutschland vorkommen sollen. Die taxonomischen Bearbeitungen sind aktuell in starker Bewegung. Gegenwärtig wird von einem Eremiten (*Osmoderma-eremita*-) Artkomplex gesprochen, dem aber noch alle Metapopulationen zugeordnet werden können. Danach würde neben *O. eremita* auch deren Schwesterart *O. barnabita* in Deutschland vorkommen. Die Diskussion über den taxonomischen Status der einzelnen Eremit-Formen ist keineswegs abgeschlossen, hat aber für das Management von Eremitenpopulationen keinen erkennbaren Einfluss. Auch gilt der FFH-Schutzstatus – der Eremit wird in der FFH-Richtlinie als *Osmoderma eremita* bezeichnet (Blatthornkäfer: Familie Scarabaeidae/Cetoniidae, Unterfamilie Trichiinae, Gattung *Osmoderma*) – auf jeden Fall in Deutschland, für den gesamten „*Osmoderma-eremita*-Komplex“.

Seit Verabschiedung der FFH-Richtlinie durch die Europäische Kommission im Jahr 1992 fand der bis dahin mehr oder weniger unbekanntere Eremit ein viel größeres Interesse als vormals, und dass nicht nur in der Öffentlichkeit sondern auch in der Wissenschaft. Die bis zu den 1990er Jahren bestehenden Kenntnislücken konnten durch umfangreiche Untersuchungen in den letzten 25 Jahren mehr oder weniger geschlossen werden.

Der Eremit besiedelt vornehmlich alte und anbrüchige, höhlenreiche Laubbäume, in und an welchen die verschiedenen Entwicklungsstadien leben. In Nordostdeutschland werden dabei Eichen, Linden, Rotbuchen, alte Obstbaumbestände und Kopfweiden bevorzugt. In unserer Zeit sind an bedeutsamen Habitaten Parke, Alleen, historisch genutzte Waldformen (z.B. Hudewälder, Tiergärten), alte Eichen- und Buchenwälder mit Störstellen zu nennen. Solitär-bäume und Baumgruppen im Forst bis in die offene Landschaft werden ebenfalls genutzt. Für das deutsche Tiefland muss davon ausgegangen werden, dass die Art ursprünglich vorwiegend Auenwälder an größeren Fließgewässern und grundwassernahe (feuchte bis frische) Eichen-Misch-Wälder in Urstromtälern, aber auch Laubwälder auf trockenen Standorten (Buchenwaldgebiete) besiedelte und als typischer Repräsentant für solche Habitats an-zusehen ist.

Entscheidend für die Auswahl eines Brutbaumes ist dessen Zustand. Die Entwicklung vom Ei über Larve, Puppe bis zum Vollkerf erfolgt im Mulmkörper von Stammhöhlungen alter Laubbäume, aber auch in Astbruchstellen, Spechthöhlen und in größeren Spalten hinter der Rinde. Das Mindestvolumen eines zur Fortpflanzung in Frage kommenden Mulmkörpers beträgt mehrere Liter, wobei eine Larve ungefähr einen Liter Mulm benötigt. Je größer der Mulmkörper und je konstanter die Feuchtebedingungen, desto höher fällt die Siedlungsdichte aus und desto größer ist die individuelle Fitness in einer Population. Am geeignetsten für die Entwicklung ist braunschwarzer, pilzbesiedelter, leicht feuchter Mulm (ohne Vernässung und ohne Vererdung). Zur Erreichung eines guten Zustandes der Einzelpopulation je Baum sind mindestens 10 bis 50 Liter notwendig. Mulmkörper über 80 Liter zeigen eine Besiedlungsrate von fast 100%. Der Mulmkörper dient als Nahrungsgrundlage, zur Pufferung des Mikroklimas, der vertikalen Wanderung von Larven (im Winter Abwanderung in untere, eher frostgeschützte Bereiche) und der Erhöhung der Pheromonwirkung vieler Männchen.

Die Entstehung großer, geeigneter Mulmkörper erfordert Großhöhlen, die die Ausbildung dauerhaft tragfähiger Eremitbestände hauptsächlich ermöglichen. Besiedlungsfähige Höhlen entwickeln sich bspw. bei Eichen erst ab einem Mindestalter von 150-200 Jahren. In Schweden wurden die größten Eremiten-Vorkommen in 300-400jährigen Eichen festgestellt. Obwohl dem Alter der Bäume eine hohe Bedeutung zukommt, müssen die ältesten Bäume nicht zugleich auch die größten Durchmesser aufweisen. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem Stammdurchmesser und dem Auftreten des Eremiten besteht nicht, doch weisen die stärksten Bäume in der Regel auch die größten Mulmkörper auf. Sehr alte, langsam gewachsene Bäume besitzen für den Eremiten und andere Höhlenbewohner einen sehr hohen Wert und die Präsenz des Eremiten ist ein Indikator für eine artenreiche Käfergemeinschaft in Baumhöhlen. Nichtsdestotrotz werden auch junge Baumhölzer, dünne Spechtbäume, selten Nadelhölzer (wie Kiefer und selbst Fichte) besiedelt. Neben Schwarzspechthöhlen können auch Höhlen von Mittelspechten (und anderen mittelgroßen Specharten), gerade in Hochwäldern, gut besiedelt werden. In Brandenburg werden sonnige als auch vollbeschattete Bäume besiedelt, wobei Halbschatten und relativ geschlossene Bestände ein gutes Mikroklima (wie konstante Frische-/Feuchtebedingungen) gewährleisten.

Die Nahrung der Eremitlarven setzt sich aus pflanzlichem Detritus, Mulm und Holz im Zersetzungszustand (schwarzfaules Holz) zusammen. Eine Schädigung des Baumes durch die Larven erfolgt nicht. Durch die Fraßtätigkeit wird vielmehr die Ausbreitung bestimmter Pilze soweit eingeschränkt, dass die Baumhöhle als solche länger bestehen bleibt. Ein Weibchen legt 20 bis 80 Eier, wobei die Zahl der überlebensfähigen Nachkommen deutlich geringer ausfällt. In einem Brutbaum können mehrere hundert Tiere leben. Stehende, anbrüchige und höhlenreiche, wie auch abgestorbene stehende Althölzer oder auch solche mit abgebrochenen / abgesetzten Kronen („stehende Reststämme“) können solange besiedelt werden, wie

eine ausreichende Feuchtigkeitsversorgung des Stammes und des Mulmkörpers und eine weitere, langsame Holzersetzung („Mulmkörpermehrerung“) gewährleistet ist. „Durchgewachsene Höhlen“ bzw. „durchgefallene Mulmkörper“ mit Bodenkontakt werden von manchen Autoren als ungeeignet angesehen. Nach eigenen Feststellungen sind solche Bedingungen, zumindest in größeren Vorkommen, öfter anzutreffen und stellen eher selten die im Untergang begriffenen Reste eines Vorkommens dar. Für Prädatoren wie bspw. Spitzmäuse, Maulwürfe, Dachse sind solcherart bodennahe Mulmkörper prinzipiell gut erreichbar und erscheinen deshalb besonders gefährdet. Allerdings zeigen jahrzehntelange, gezielte Untersuchungen in ausgewählten Vorkommen, dass solange der Mulmkörper nicht unmittelbar und direkt von außen erreichbar ist, diese „durchgewachsenen“ Höhlen / Mulmkörper weiterhin besiedelt werden. Hier können bei Bäumen mit großen Durchmessern durchaus mehrere Hundert bis über Tausend Liter Mulmkörper vorherrschen. Vorkommen im Stammfuß, ohne aktuell oder ehemals darüber liegende alte Mulmhöhlen sind allerdings eher als Ausnahmen anzusehen.

Ein Entwicklungszyklus dauert bis zur Verpuppung 3-4 Jahre. Die Larven bauen bereits im Herbst einen Kokon, indem die so genannte Vorpuppe überwintert. Im Winter wird der Stoffwechsel der Larven auf Ruhe eingestellt. Wintertemperaturen im Brutbaum unter -12°C führen zum sicheren Tod aller Larven. Zur endgültigen Verpuppung und zur Wandlung bis zum fertigen Käfer kommt es dann im folgenden Frühjahr. Der Schlupf, das Erscheinen der ersten Käfer, erfolgt zwischen Mai und Juni. In Deutschland findet man die Imagines dann von Juni bis September, mit Aktivitätsschwerpunkten vor allem im Juli und August. Beobachtungen belegen volle Aktivitätsphasen in den sonnigsten Mittagsstunden bis in die Dämmerung. Lichtquellen werden nur in geringem Maße angefliegen. Die Käfer sind relativ flugträge und halten sich in der Regel am Brutbaum auf. An Tagen mit Temperaturen von mehr als 25°C können Käfer verstärkt auftreten. Für die (als selten angesehenen) Freilandflüge sind solche Temperaturen wohl unabdingbar, während Käfer ihre Höhlen auch bei Temperaturen von weit unter 20°C verlassen. Das bisher daselbst festgestellte Minimum bei voller Aktivität eines Männchens am Höhleneingang über zwei Tage betrug 14(-16)°C Anfang August 2011. Darüber hinaus erscheinen Käfer auch bei sommerlichen „Schlechtwetterlagen“, sprich bei kaltem Wetter mit Nieselregen (Klausnitzer jun. mündl. Mitt. 2010).

Der Zweitname Juchtenkäfer stammt daher, dass die männlichen Imagines einen unverkennbar strengen Geruch nach mit Birkenteeröl gegerbtem Leder (Juchten) ausströmen. Dieses Pheromon soll dem Anlocken von Weibchen dienen. Um den Duftstoff gut zu platzieren, posieren die Männchen am Eingang von Bruthöhlen. Die Lebenserwartung der Imagines kann 2 bis 4 Monate betragen, wobei Männchen bereits zwei Wochen nach der Begattung sterben sollen. Die ausgewachsenen Käfer werden im Freiland fast nie bei der Nahrungsaufnahme beobachtet. Dagegen fraßen von SCHAFFRATH (2003) in Gefangenschaft gehaltene Käfer nicht selten an Obst. Nach telemetrischen Untersuchungen in Schweden (und Frankreich) verlassen nur etwa 15% aller Käfer den Brutbaum (Dispersion). Das Ausbreitungsvermögen soll im Wesentlichen auf (200-) 500 m beschränkt sein, in Ausnahmefällen werden 1-2 km überwunden. CHIARI et al. (2012) zeigen für Italien, ebenfalls durch Telemetriestudien, dass Strecken über 500 m (bis 1 km), gar nicht so selten sind, wie angenommen. Die Größe des Aktionsraums / das Ausbreitungsverhalten hängt auch von der Größe des Vorkommens, der Habitatqualität und vom Geschlecht ab.

Auch wenn die Käfer relativ selten (meist inaktiv) zu sehen sind, kann es auch zu gehäuftem Auftreten kommen, wie im Jahr 2012 in der Zerwelinerallee (UM), als innerhalb von zwei Tagen insgesamt 9 agile (krabbelnde) Käfer an immer verschiedenen Brutbäumen beobachtet wurden (25. & 26.07.2012, Chr. Thum).

In der Frankenfelder Lindenallee (MOL) kamen innerhalb von drei Tagen insgesamt 8 Tiere und 1 frisch toter zur Beobachtung (16.-18.08.2011, T. Behncke).

Darüber hinaus gelang im August 2014 (15.08., Müller & Wiesner), an einer Uralteiche (Naturdenkmal im Tiergarten Grochwitz, in Herzberge), der Fund von 12 frisch toten Käfern (9 Männchen, 2 Weibchen, 1 Ex.), was für eine vitale Population in diesem einen Brutbaum spricht. Dagegen fanden sich an jenem Tag nur ganz vereinzelt Kotpillen am Stammfuß.



Das Foto zeigt drei Männchen des Eremiten (05.08.2011, T. Behncke), wobei das vierte Männchen bereits abgeflogen war (von Kiez-Küstrin aus schnurstracks über die Oder nach Polen, beobachtbare Flugstrecke mind. 350 m).

Am 21.07.2012 konnte ein sehr agil krabbelndes Männchen an einem Brutbaum in Buchenhain (UM) beobachtet werden (Müller & Thum). Nach einiger Zeit flog es aus ca. 1 m Höhe (mit leicht nach oben gezogenem Start) ab, gewann schnell an Höhe und flog zügig, geradewegs durch den Ort, bis zu einer Kastanienallee in ca. 150 m Entfernung (hier aus den Augen verloren).

Die Verbreitung des Eremiten wurde von RANIUS et al. (2005) zusammenfassend dargestellt. Danach kommt die Art in fast allen europäischen Ländern vor. Das Hauptverbreitungsgebiet umfasst Südschweden, Frankreich, die Benelux-Staaten, Deutschland, Polen, das Baltikum, Österreich, Tschechien, Slowakei, Italien und die östliche Hälfte des Balkans, wobei der Schwerpunkt in Mitteleuropa liegt. *Osmoderma eremita* kommt in ganz Deutschland vor und ist von den ebenen und niederen Lagen bis in die Vorgebirge (bis in 400 m Höhe) verbreitet.

Infolge der in den letzten Jahren unseres Jahrhunderts erheblich angestiegenen Untersuchungsdichte haben sich die Kenntnisse zur Verbreitung in Deutschland weit verbessert. An Schwerpunktregionen sind Sachsen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt zu nennen. In vergleichsweise geringerem Maße beherbergen auch Teile von Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Niedersachsen nennenswerte Populationen. Wegen seiner zentralen Lage im Verbreitungsgebiet trägt Deutschland und hier die östlichen Bundesländer eine hohe Verantwortung für den Schutz dieser Käferart.

Die spezielle Bindung an Laubhölzer, die lebenslange Nutzung einmal angenommener Brutbäume sowie das geringe Ausbreitungsvermögen machen die als "Urwaldrelikt" zu bezeichnende Art hochgradig anfällig für Veränderungen im Lebensraum. Der Rückgang und die Verinselung alter Laubbaumbestände sowie strukturarm gehaltene Wirtschaftswälder oder Eingriffe in naturnahe Waldbestände (Entnahme von starkstämmigen Althölzern) limitieren die Gesamtpopulation des Eremiten primär. Weitere Gefährdungen gehen von der Verkehrssicherungspflicht und der „Baumsanierung“ sowie von der seit Jahrzehnten / Jahrhunderten vernachlässigten Pflanzung bzw. Heranziehung zukunftsorientierter Bäume in Parks, Hudewäldern, Tiergärten und ähnlichen anthropogenen, landschaftshistorisch bzw. kulturell bestimmten Biotopen aus.

Auf Grund der speziellen Populationsdynamik und des Ausbreitungsverhaltens von *Osmoderma eremita* muss jeder einzelne besiedelte Brutbaum als Population, jeder größere Baumbestand mit mehreren besiedelten Bäumen als Metapopulation aufgefasst werden. Wirklich überlebensfähig sind hinreichend große Metapopulationen, mit vermutlich ca. 1.000 Individuen aller Stadien je abgrenzbaren Baumbestand (nach RANIUS 2000 & HEDIN 2003 in STEGNER et al. 2009). Als abgrenzbarer Baumbestand werden besiedelte Bäume aufgefasst, die nicht mehr als 500 Meter vom nächsten besiedelten oder potenziellen Brutbaum entfernt sind. Große, zusammenhängende Höhlenbaumbestände bieten somit günstigere Voraussetzungen für das Überleben eines vernetzten Vorkommens, als z.B. in geringer Dichte über große Waldflächen verteilte einzelne Höhlenbäume.

Nach dem Nationalen Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie zu den Erhaltungszuständen der Arten in Deutschland (BfN 2007) wird der Zustand des Eremit insgesamt als ungünstig bis schlecht für die biogeographischen Regionen atlantisch und kontinental eingestuft. In der alpinen Region kommt die Art natürlicherweise nicht vor.

Für diese Darstellung wurde die in Kapitel 12.2 benannte Fachliteratur ausgewertet und es sind eigene Beobachtungen, insbesondere aus den letzten 5 Jahren eingegangen. Darüber hinaus sind Absichtungen, durch den Austausch und informative Gespräche mit anderen Fachleuten/Experten (bspw. U. Schaffrath, J. Esser, U. Klausnitzer, V. Neumann, Th. Martschei, J. Stegner) vorgenommen worden.

4 Gesetzlicher Schutz und Gefährungsgrad

4.1 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG

Mit der 1992 durch die Europäische Union verabschiedeten Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) Richtlinie 92/43/EWG wurde dem Schutz der biologischen Vielfalt in Europa ein hoher Stellenwert beigemessen. Die FFH-Richtlinie hat als wesentliches Ziel die Errichtung und Entwicklung eines europäischen Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“ für Lebensräume und Arten gemeinschaftlichen Interesses zum Inhalt. In diesen, von den EU-Mitgliedsstaaten auszuweisenden Schutzgebieten ist ein günstiger Erhaltungszustand der Lebensraumtypen nach Anhang I und von Arten nach Anhang II zu gewährleisten. Die FFH-Richtlinie beinhaltet neben der europaweiten Errichtung eines kohärenten Systems von FFH-Schutzgebieten auch den Artenschutz. Artikel 12 der FFH-Richtlinie legt fest, dass die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten streng zu schützen sind. Dies beinhaltet jedwede Vermeidung von Beschädigungen, Beeinträchtigungen oder der Vernichtung der Tier- und Pflanzenarten selbst sowie ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Werden Arten des Anhanges II (Tier- und Pflanzenarten für deren Erhaltung Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) in einem Gebiet angetroffen und darüber hinaus Fortpflanzungsstätten bestätigt, so liegt mit großer Wahrscheinlichkeit ein FFH-Prüfgebiet vor (GIESEN 1999).

Was nun den **Eremit (*Osmoderma eremita*)** betrifft, so wird die Art in der FFH-Richtlinie wie folgt geführt:

- **Anhang II** – Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen,
- **Prioritäre Art** des Anhanges II – Arten für deren Erhaltung der Gemeinschaft, aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung im Verhältnis zum europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten, besondere Verantwortung zukommt (Artikel 1, Buchstabe h),
- **Anhang IV** – streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.

Diese europäischen Vorgaben wurden bis zum Jahresende 2007 im nationalen deutschen Recht nur unzureichend berücksichtigt. Mit Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) vom 10.01.2006, Rechtssache C-98/03 wurde Deutschland wegen mangelhafter Umsetzung verschiedener Vorschriften der FFH-Richtlinie verurteilt. Der EuGH hat damit einige Bestimmungen des deutschen Artenschutzes im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) für mit der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie unvereinbar erklärt (EuGH, NVwZ 2006, 319). Die Bundesregierung beschloss deswegen am 14.02.2007, das BNatSchG zu novellieren (BT-Drs. 16/5100). Diese Novelle ist am 17.12.07 in Kraft getreten und seit dem 18.12.2007 zu beachten (BNatSchG vom 12.12.2007). Mit dieser Neufassung wurden unter anderem die Artenschutzvorschriften nachgebessert. Die Pauschalausnahme des § 43 Abs. 4 altes BNatSchG, die für europarechtswidrig erklärt wurde, gibt es nun nicht mehr.

4.2 Bundesnaturschutzgesetz (vom 25. Juli 2009)

Im Jahr 2009 kam es zu einer weiteren Neuregelung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 25. Juli 2009), das am 1. März 2010 in Kraft trat. Es baut auf der umfassenden Novellierung von 2002 und der kleinen Artenschutznovelle von 2007 auf, enthält aber auch eine Vielzahl von Neuerungen – wie die Schaffung von Vollregelungen des Bundes (nicht nur Rahmengesetzgebung), die Überführung bisher im Landesrecht geregelter Bereiche in Bundesrecht, die Umsetzung europäischer Vorgaben durch bundesweit einheitliche Rechtsvorschriften, die ausdrückliche Benennung der nun bundeseinheitlich geltenden allgemeinen Grundsätze des Naturschutzes („abweichungsfest“). Darüber hinaus können die Bundesländer im Rahmen der verbliebenen Gesetzgebungskompetenz Regelungen treffen.

Durch die Übernahme der kleinen Artenschutznovelle von 2007 auch in Neuregelung des BNatSchG vom 25. Juli 2009 (am 1. März 2010 in Kraft) entsprechen im Abschnitt 3 „Besonderer Artenschutz“, die §§ 44 und 45 sinngemäß (bis auf redaktionelle Anpassungen und einer erweiterten Sonderregelung für Umweltprüfungen in § 44 Absatz 6) dem § 42 bzw. § 43 des BNatSchG i.d.F. 2007. Neu hinzu gekommen ist die Möglichkeit, in einer noch zu erlassenden Rechtsverordnung (Rechtsverordnungsermächtigung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2) weitere Arten, über die europäischen Vogelarten und die Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie hinausgehend, in die Vorschriften zur Anwendung der Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote in der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Bodennutzung (§ 44 Absatz 4) und in der Eingriffsregelung (§ 44 Absatz 5) einzubeziehen.

Das BNatSchG unterscheidet zwischen „besonders geschützten Arten“ nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und „streng geschützten Arten“ nach § 7 Abs. 2 Nr. 14.

Besonders geschützte Arten sind:

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EU-ArtSchV)
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG
- Europäische Vogelarten (gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG neu 2009/147/EG)
- Arten die entsprechend Rechtsverordnungsermächtigung nach § 54 Abs. 1 (bisher noch nicht erlassen) zusätzlich unter Schutz gestellt werden können

Streng geschützte Arten sind:

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EU-ArtSchV)
- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Arten die entsprechend Rechtsverordnungsermächtigung nach § 54 Abs. 2 (bisher noch nicht erlassen) zusätzlich unter strengen Schutz gestellt werden können

Dem entsprechend ist der **Eremit (*Osmoderma eremita*)** nach BNatSchG besonders und streng geschützt.

Nach **§ 44 Absatz 1** BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützte Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Wie bereits im BNatSchG i.d.F. 2007 gibt es auch im neugeregelten BNatSchG 2009/2010 keine Pauschalausnahmen im Artenschutzrecht. Die Verbotstatbestände des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG 2009/2010 müssen für jedes **Eingriffsvorhaben** eigenständig und artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall abgeprüft werden.

Nach **§ 44 Absatz 5** BNatSchG liegt bei betroffenen Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und den betroffenen europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen die Verbote des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 dann nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können hierzu auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wilde-

bender Pflanzen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten gelten die vorstehenden Sätze entsprechend.

Allerdings gilt die **ordnungsgemäße Landnutzung**, also auch die gute fachliche Praxis in der Land- und Forstwirtschaft nicht als Eingriff oder Vorhaben im Sinne der Eingriffsregelung bzw. des speziellen Artenschutzes. Insofern treffen die Passagen des § 44 Absatz 5 in der Regel dafür nicht zu. Anders verhält es sich bspw. bei Bau-/Unterhaltungsmaßnahmen an durch den Wald führenden Straßen und öffentlichen Wegen und der damit verbundenen Verkehrssicherungspflicht. Dies könnte wiederum als Eingriff gewertet werden.

Wiederum regelt der **§ 44 Absatz 4** BNatSchG die land-, forst- und fischereiliche Bewirtschaftung in Bezug zu den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1. Nach § 44 Abs. 4, Satz 2 und 3 BNatSchG können durch die zuständige Behörde naturschutzfachliche Bewirtschaftungsvorgaben angeordnet werden, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG durch die land-, forst- oder fischereiliche Bewirtschaftung verschlechtert. Dies betrifft die verursachenden Land-, Forst- oder Fischereiwirte insofern, wenn nicht Maßnahmen wie Gebietsschutz, Artenschutzprogramme, vertragliche Vereinbarungen oder gezielte Aufklärung den lokalen Erhaltungszustand bereits sicherstellen.

Die Verbote nach § 44 Abs.1 BNatSchG können unter den Voraussetzungen des **§ 45 Absatz 7** Nr. 1 bis Nr. 5 BNatSchG mittels Ausnahmegenehmigung überwunden werden. Die Ausnahmezulassung setzt voraus, dass

- zwingende Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen (mit keiner oder geringerer Beeinträchtigung der Arten) fehlen,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert bzw. der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Anhangsarten IV der FFH-Richtlinie gewahrt bleibt.

Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung kann mit Auflagen oder Nebenbestimmungen verbunden werden.

Insofern treffen für den Schutz des **Eremiten (*Osmoderma eremita*)**, je nach Fall – Eingriffsvorhaben und spezieller Artenschutz, Landnutzung versus Erhaltungszustand – insbesondere die §§ 44 Abs. 1, 4, 5 und 45 Abs. 7 BNatSchG zu. Die Unterschutzstellung von Gebieten wird durch die FFH-Richtlinie und das BNatSchG geregelt.

Artenschutzprüfung und/oder Eingriffsregelung bei Vorhaben

Nach Abs. 5, Satz 1 des § 44 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 derzeit nur für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

Die „lediglich“ national besonders geschützten Arten (sowie die ausschließlich national streng geschützte Arten, derzeit nach BArtSchV 2009) werden im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 und § 18 BNatSchG berücksichtigt und sind nicht Bestandteil des Artenschutzbeitrags (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

Besonderes Artenschutzrecht (Artenschutzprüfung/-beitrag) und Eingriffsregelung bilden demnach selbständige Regelungsbereiche.

Im Rahmen der Eingriffsregelung sind entsprechend § 19 BNatSchG auch Arten und natürliche Lebensräume zu berücksichtigen, die infolge von Eingriffen so geschädigt werden könnten (im Sinne des Umweltschadengesetzes), die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands zu erwarten sind. Das betrifft die Arten und deren natürliche Lebensräume, die in Artikel 4 Absatz 2 (Zug, Rast, Überwinterung betreffend) oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG sowie in Anhang II

der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind. Im Weiteren zählen die Arten des Anhangs IV, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie 92/43/EWG dazu. Wenn bereits eine Artenschutzprüfung erfolgt ist, kann eine weitere, zusätzliche Prüfung entfallen. Hat eine verantwortliche Person eine Schädigung geschützter Arten und natürlicher Lebensräume verursacht, so muss sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß der in § 19 Abs. 4 genannten Richtlinien über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden treffen.

Für den **Eremit (*Osmoderma eremita*)** gilt demnach, dass bei Vorhaben die Eremit-Vorkommen (reale und mögliche) betreffen, immer eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen ist. Der Eremit ist gleichwohl in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

4.3 Einstufung in Rote Listen

Für die Einstufung des Eremiten in Gefährdungskategorien wurden folgende Rote Listen herangezogen:

- Rote Liste Europa nach NIETO & ALEXANDER (2010; gültig und aktuell),
- Rote Liste Deutschland nach GEISER (1998; gültig),
- Rote Liste Brandenburg nach SCHULZE (1992; gültig aber veraltet),
- „Rote Liste Brandenburg“ Einschätzung nach BÜCHE & MÖLLER (2005; nicht abgestimmte Gefährdungseinschätzung von G. Möller für Holzkäfer in Brandenburg),
- Rote Liste Berlin nach BÜCHE & MÖLLER (2005).

Nach diesen Listen steht der Eremit (*Osmoderma eremita*) in ganz Europa auf der Vorwarnliste (Kategorie NT) und wird in Deutschland, Brandenburg und Berlin übereinstimmend als stark gefährdet (Kategorie 2) geführt.

In anderen Bundesländern wird die Art ähnlich eingestuft (nach STEGNER et al. 2009):
 Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) – Schleswig-Holstein und Thüringen,
 Kategorie 2 (stark gefährdet) – Sachsen, Sachsen-Anhalt, Hessen, Baden-Württemberg, Bayern sowie

Kategorie 4 (potenziell gefährdet) – Mecklenburg-Vorpommern.

Die Roten Listen von Thüringen, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern sind allerdings über 15 Jahre alt. Für die Stadtstaaten Bremen und Hamburg sowie die Länder Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland liegen keine Roten Listen zu der Artengruppe vor.

4.4 Übersicht Schutzstatus und Gefährdungsgrad

Tab. 1: Übersicht zum gesetzlichen Schutzstatus und zum Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschland, Brandenburg, Berlin

Art	Schutz nach BNatSchG	Status nach BArtSchV	Anhänge FFH-Richtlinie	Rote Liste Deutschland Rote Liste Brandenburg Rote Liste Berlin
Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	besonders & streng geschützt	--	Prioritäre Art Anhang II & IV	nach allen Listen stark gefährdet (Kategorie 2)

Erläuterungen BNatSchG und Anhänge FFH-Richtlinie = siehe oben / BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung / Rote Liste Deutschland nach GEISER (1998), Rote Liste Brandenburg nach SCHULZE (1992) sowie BÜCHE & MÖLLER (2005), Rote Liste Berlin nach BÜCHE & MÖLLER (2005)

Nach der „Grundliste der Natura 2000 Lebensräume und Arten, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt“ (LUGV 2012) ergibt sich, dass in Brandenburg Schwerpunktvorkommen des Eremiten für Deutschland vorliegen, mit einer hohen Anzahl von Populationen im Arealteil. Konstatiert wird eine internationale Verantwortung (diese besteht dann, wenn Deutschland einen hohen Anteil, >10 % am weltweiten Vorkommen der Art hat, was

nach der Grundliste hier zutrifft). Um die Bedeutung Brandenburgs für den Erhalt der Arten und die Charakteristika des Landes darzustellen, wurde zusätzlich die Kategorie „Nationale Verantwortung Brandenburgs“ hinzugefügt. In diese wurden Arten und Lebensräume aufgenommen, die einen hohen Anteil ihres nationalen Vorkommens in Brandenburg haben, was nach der Grundliste wiederum auf den Eremit zutrifft. Aus all dem wird ein erhöhter Handlungsbedarf Natura2000 abgeleitet (nach LUGV 2012).

5 Untersuchungs- und Bewertungsmethoden

Die Methoden zur Erfassung und Kartierung des Eremiten im Gelände sind in verschiedenen (hier nur deutschsprachigen) Publikationen umfassend dargestellt: MÜLLER (2001), SCHAFFRATH (2003), SCHNITTER et al. (2006), MLUV & LUNG (2008), STEGNER et al. (2009), SACHTELEBEN et al. (2009).

Die derzeit ausführlichste (deutschsprachige) Darstellung zu den Geländearbeiten liefern STEGNER et al. (2009) und geben gleichzeitig Empfehlungen zur Untersuchungstiefe und Methodenkombination je Aufgabenstellung. Grundsätzlich sollte für die Auswahl der Erfassungsmethoden immer diese Arbeit zu Rate gezogen werden.

Darüber hinaus ist in SACHTELEBEN et al. (2009) die Vorgehensweise für Bayern (LWF BY), mit Empfehlungen zur Erfassung der Art in Hochwäldern zitiert (Baumsteiger und Einsatz Rückenstaubsauger). Nach eigenen Erfahrungen / Untersuchungen und denen von H. Alter (Cottbus) sind ähnliche Methoden (Baumsteiger und Einsatz Endoskop / Höhlenkamera / Höhlengreifer oder Höhlenbegutachtung mit Höhlenkamera bis 10-15m Höhe vom Boden aus) auch in Brandenburg Erfolg versprechend. Das betrifft großflächige, vitale und geradschaftige Hochwälder aus Rotbuche und Traubeneiche sowie Stieleiche (vor allem auf alten Waldstandorten). Da diese Methode jedoch sehr zeit- und arbeitsintensiv ist und in Brandenburg die Basismethoden (siehe unten) zumeist als ausreichend angesehen werden, kommt die „Baumsteigermethode i.w.S.“ nur für spezielle Fragestellungen oder in einzelnen Fällen zur Anwendung.

Letztendlich entscheidet die jeweilige Aufgabenstellung – Eingriffsgutachten, Artenschutzprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen, Unterschutzstellungsverfahren wie NSG, FFH-Gebiete, FFH-Mangementplanung, Monitoringprogramme, ökologische Untersuchungen – sowie Größe und Lage der/des Untersuchungsgebiete/s, Größe des Eremit-Vorkommens und die Habitatausstattung über das anzuwendende Methodenspektrum sowie Anzahl und Umfang der Begehungen. Aus diesen Gründen kann hier kein allgemeingültiges Methodenspektrum festgelegt werden.

In Brandenburg bilden die folgenden Geländeaufnahmen, als so genannte Basismethoden, die Grundlage für weitere, aufbauende oder differenziert gestaffelte Untersuchungen – das anzuwendende Methodenspektrum (auch der Basismethoden) richtet sich dabei nach der jeweiligen Fragestellung.

– Vorbereitung und Datensammlung / Recherchen

- > Datensammlung sowie Auswertung der verfügbaren Unterlagen zu bekannten Eremit-Vorkommen, weiterführende Recherchen bspw. beim LUGV und Außenstellen, den Unteren Naturschutzbehörden, den Ämtern für Forstwirtschaft, zuständigen Revierförstern, Vereinen wie NABU, Käferspezialisten.
- > Beschaffung (soweit vorhanden) des „Datenspeicher Wald DSW“, aktueller Forsteinrichtungswerke, von Baumkartierungen und Biotoptypenkartierungen sowie Auswertung (vor allem bzgl. Baumarten und Bestandszusammensetzung, Bestandesalter, mittlere Baumdurchmesser und Baumhöhen, Ertragsfähigkeit).

>Vorbereitung der Geländearbeiten: Zusammenstellung der benötigten Unterlagen: TK, Forstkarten, Luftbilder, vorhandene Biotopkarten, von Baumaufnahmen, von Eremit-Nachweise, Bereitstellung Technik (bspw. zur Vermessung, Markierung von Bäumen).

- Einholung von benötigten Genehmigungen: artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung, Betretgenehmigung bei Privatgrundstücken, ggf. Waldfahrgenehmigung, Genehmigung zur Markierung von Bäumen bei Ämtern, Bewirtschaftern, Besitzern.
- Übersichtsbegehung zur Feststellung der aktuellen Habitateignung für den Eremit und Herausarbeitung repräsentativer Probeflächen, so nicht das gesamte Gebiet untersucht werden kann.
- Feststellung und Kartierung besiedelter Bäume durch die **Ermittlung von Larvenkot (Kotpillen)** um die Stammfüße und dahingehende Untersuchung einsehbarer Höhlen, Stammrisse etc. bis in ca. 2-5 m Höhe, mit Angabe der von außen einschätzbaren Menge an Brutsubstrat (Mulmkörper).

Die beste Jahreszeit für die o.g. Arbeiten und Untersuchungen ist die unbelaubte, sprich das Winterhalbjahr (Recherchen etc.) und das Frühjahr (Übersichtsbegehung, Kotpillensuche). Zum Teil sind bestimmte Habitate / Vorkommen aufgrund von dichtem Unterwuchs (bspw. Brennnessel) ausschließlich vor deren Aufwuchs mit vertretbarem Aufwand zu untersuchen.

- Kontrolle und **Absammlung von Käferresten, toten Käfern und leeren Puppenhüllen** an besiedelten Bäumen. Hierüber erfolgt die Verifizierung der Kotpillenfunde an/in Bäumen (Eremit bzw. Rosenkäferarten) und der eindeutige Artnachweis. Darüber hinaus können durch die Absammlung Neufunde ermittelt und über die Anzahl aufgefundener Exemplare (auch unter Rekonstruktion von Käferresten) Hinweise zur Besiedlungsgröße im Baum und im UG gewonnen werden.

Bestimmung durch Spezialisten ! / Beste Jahreszeit: Hochsommer (fortlaufend bis in Herbst), aber erste Absammlung bei der Kartierung von Bäumen mit Larvenkot.

- **Suche nach Larven, Kokons, leeren Puppenhüllen** im Mulmsubstrat bzw. Kothaufen an Stammfüßen und in eingreifbaren Höhlen, Stammrissen etc. bis in ca. 2-5 m Höhe, an/in ausgewählten, besiedelten Bäumen zum eindeutigen Nachweis von Eremit-Brutbäumen. Die Suche ist aus Artenschutzgründen unter vorsichtigem „Graben“ und anschließendem Wiederverbringen der lebenden Larven und Kokons in das Substrat durchzuführen.

*Bearbeitung nur durch Spezialisten ! / Beste Jahreszeit: Hochsommer (vertretbare Störung; Larven sind dann auch näher der Oberfläche des Mulmkörpers) / stets ist eine Unterscheidung von den oft syntop lebenden *Protaetia lugubris*-Larven (auch *P. aeruginosa* und ggf. anderen Rosenkäfern) notwendig.*

- **Kontrolle auf Imagines**, vor allem Absuche von Brutbäumen, vorzugsweise an warmen Sommernachmittagen und Abenden mit Temperaturen über 20°C im Zeitraum von (Mai) Juni bis August (September), inkl. Ermittlung von Bäumen, die den typischen Juchtergeruch aufweisen (Zusatzmethode; Duft wird nicht von jedermann wahrgenommen). Höher gelegene, relevante Baumstrukturen können mit Hilfe eines Fernglases vom Boden aus abgesucht (und ggf. in der Abenddämmerung abgeleuchtet) werden.

Die Angabe bei SACHTELEBEN et al. (2009), auch für Bayern (LWF BY in SACHTELEBEN et al. 2009), dass die Begehungen nur bei Temperaturen ab 25°C erfolgen sollen, ist so nicht haltbar. Dies zeigte bereits SCHAFFRATH (2003) der Laufaktivitäten ab 15°C verzeichnete. Auch belegen mehrere neuere Beobachtungen (J. Esser & U. Klausnitzer unabhängig voneinander, mündl. Mitt.) Aktivitätsphasen außerhalb von Höhlen bei nasskühler Witterung (Temperaturen um 15°C und Nieselregen). Anders verhält es sich mit den Flugaktivitäten, die im Gegensatz zum Erscheinen am Brutbaum außerhalb der Höhle viel seltener erfolgen – hier registrierte SCHAFFRATH (2003) Temperaturen ab 25°C. Andererseits erbrachten eigene, im Jahr 2009 intensiv durchgeführte Kontrollen in einer (großen) Metapopulation, bei Tempera-

turen zwischen 25-30°C (trockenheiße bzw. schwülwarme Tage) nur einen einzigen Nachweise einer lebenden Imago.

- **Strukturaufnahmen** an den vom Eremit besiedelten Bäumen mit Angabe von Baumart, Höhe, Umfang bzw. Durchmesser, Standort im Bestand, Feuchtezufuhr, Besonnung, Vitalität, Anbrüchigkeit, Totholz, Dokumentation von Höhlen u.ä. für die Besiedlung geeigneter Strukturen und soweit möglich Einschätzung der Größe des Mulmkörpers und der Konsistenz sowie der Qualität und des Fortbestandes der Lebensstätte insgesamt.
- Überprüfung der Habitatqualität (Baumbestand) sowie Kartierung bzw. Abschätzung älterer Laubbäume mit für den Eremit geeigneten Strukturen (hohe Anbrüchigkeit, Höhlen, starkes Totholz) – so genannter potenzieller Brutbäume, Biotopbäume (ggf. Zukunftsbäume).

Forsteinrichtungswerke, der Datenspeicher Wald, vorliegende Baumkartierungen können dabei, im Gegensatz zu „normalen“ Biotopkartierungen (liefern keine Aussagen zur Struktur des Baumbestandes), sehr hilfreich sein.

Soll eine (sehr) hohe Anzahl an Probeflächen innerhalb eines Großraumes (in kurzer Zeit und mit wenig Personal) untersucht werden, können Schnell Diagnosen zielführend sein. Diese stützen sich im Wesentlichen auf vorhandene Unterlagen, Recherchen, Befragungen und stichprobenhafte Prüfungen im Gelände. Das Methodenspektrum ist in diesen Fällen, vor allem aufgrund des insgesamt hohen Arbeitspensums, notgedrungen eingeschränkt. Umfangliche Bewertungen, insbesondere zum Erhaltungszustand sind hierüber i.d.R. kaum möglich. Jedoch können Einschätzungen zum Gebietszustand, zur Lebensraumqualität und zum Vorkommen erfolgen, die Aussagen zur Bedeutung des Gebietes sowie hinsichtlich Schutz und Entwicklung zulassen.

Weitere wichtige Hinweise, die bei der Untersuchung von Eremit-Vorkommen generell zu beachten sind.

- Anzustreben ist immer eine möglichst klare Abgrenzung, ob eine Besiedlung durch den Eremit und/oder Rosen-/Goldkäfer vorliegt.

*Beachte !: walzenförmige Kotpillen können auch von den großen *Protaetia* (wie bspw. *aeruginosa*, *lugubris*) Arten stammen. Eine eindeutige Unterscheidung ist nicht immer möglich, weshalb weitere Funde zu erbringen sind. Gelingt dies nicht, lieber von einer ungeklärten Artansprache / Besiedlung sprechen. Nach eigenen Beobachtungen wurden sichere Brutbäume des Eremiten ermittelt bzw. jahrelang besiedelte, von verschiedenen Beobachtern kontrollierte Brutbäume festgestellt, die völlig untypische (mehr rundliche als walzenförmige und auch kleine) Kotpillen aufwiesen. Findet man solche, vorher unbekanntes Bäume, kann die Artansprache nur durch weitere Funde gesichert werden. In Metapopulationen, die nachweislich mehrere Brutbäume beherbergen, können weitere Baumfunde mit Kotpillen, die denen der Brutbäume ähneln, auch ohne weitere Funde mit hinreichender Sicherheit dem Eremiten zugeordnet werden (hierzu bedarf es jedoch mehrjähriger Erfahrung und guter lokaler Gebietskenntnis). Die Größe und Konsistenz des Larvenkots dürfte von der Verfügbarkeit, Menge und Qualität der Nahrung und damit letztlich vom Baumzustand und der Baumart abhängig sein.*

- Bevorzugte Eremit Baumarten sind (je nach Standort, Naturraum, Region kann die vorzugsweise Nutzung unterschiedlich ausfallen): Eiche (Stiel-, Traube; gern Hudeeichen), Linde (verschiedene spec.; gern Schneitel- bzw. ehemalige Kopfbäume), Rotbuche, (Kopf)Weiden, alte Obstbäume (Hochstämme).

Daneben unterliegen viele weitere, (meist) alte Laubbäume der Nutzung durch den Eremit (bspw. Hainbuche, verschiedene Ulmenarten usw.). Selbst eingebürgerte Laubbäume (bspw. Roteiche) und selten auch Nadelhölzer können besiedelt werden.

- Wichtig ist das Vorhandensein von geeigneten Großhöhlen oder ähnlichen Strukturen (bspw. Mulmtaschen hinter Borke) und ein ausreichend großer (mind. 5 Liter) und frisch-feuchter (nicht nasser) schwarzer Mulmkörper mit krümeliger Struktur.
- Dokumentation weiterer, gemeinsam mit dem Eremit vorkommender Käferarten (ohne gezielte Nachsuche), wie bspw. Rosenkäfer, Heldbock, Hirschkäfer. Die gemeinsame Nutzung eines Baumes durch den Eremit und Rosenkäfer sollte näher betrachtet und dokumentiert werden.
- Dokumentation von Artnachweisen, die auf Vorkommen des Eremiten schließen lassen bzw. dazu Hinweise liefern, wie Schwarz-, Grünspecht (als Höhlenlieferanten), Hornsennester in Baumhöhlen, Heldbockvorkommen.
- Von Bedeutung ist auch die Betrachtung des Umfeldes (Anbindung an umgebende Vorkommen oder Isolierung ermitteln).

Für Aussagen im Rahmen der FFH-Managementplanung – so die Art im Standarddatenbogen genannt ist bzw. von einem Vorkommen ausgegangen wird – und der FFH-Berichtspflichten (Monitoring) sind grundsätzlich fundierte, auf die Art bezogene, umfängliche Untersuchungen durchzuführen (siehe oben). Sowohl Zufallsfunde, sporadische Kontrollen oder „nebenbei Feststellungen“ als auch Funde/Nachweise im Rahmen von (mehrere Artengruppen umfassenden) Totholzuntersuchungen (hier meist Fallenfänge von Eremit-Imagines bzw. Einzelnachweise von Brutbäumen durch Gesiebeprobe), liefern nur Anhaltspunkte zum Vorkommen des Eremiten, jedoch keine Ergebnisse zur Bewertung großer Vorkommen und auch nicht zur Beurteilung des Erhaltungszustandes mehrere Brutbäume umfassender (flächiger) Vorkommen. Nur die Beurteilung von Einzelbäumen bzw. kleiner Gebietsausschnitte wäre darüber ggf. möglich. Gleiches gilt auch für die speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen im Sinne des § 44 BNatSchG sowie Umwelt- und FFH-Verträglichkeitsprüfungen.

Analyse und Bewertung von Eremit-Vorkommen

Sind umfängliche Untersuchungen / Geländeaufnahmen (mindestens Basismethoden) durchgeführt worden, können

- die ermittelten Daten zum Eremit (Artnachweise, Entwicklungsstadien, Strukturaufnahmen) tabellarisch und kartografisch dokumentiert und anschließend zusammenfassend analysiert werden,
- eine Zustandsanalyse und naturschutzfachliche Bewertung der Forst-/Waldflächen, Parke und anderer besiedelter Baumbestände bezüglich der Habitatbedingungen für den Eremiten angefertigt werden,
- die Verknüpfung der Artdaten mit den Waldbestandsaufnahmen erfolgen.

Für eine erste Bewertung werden die so gewonnenen Ergebnisse sowie der ermittelte Status und die Größe des Vorkommens dargestellt, Aussagen zur Metapopulation getroffen und mit anderen Vorkommen im Land Brandenburg und Deutschland vergleichend betrachtet.

Der zweite Bewertungsschritt beinhaltet die Beurteilung des Erhaltungszustandes von flächigen Vorkommen (Metapopulationen) bzw. Einzelvorkommen. Dies erfolgt nach den in Tabelle 2 genannten Kriterien, im Abgleich mit eigenen Erfahrungswerten (nur begründbare Abweichungen).

Im dritten Bewertungsschritt werden die im unmittelbaren Untersuchungsgebiet gewonnenen Ergebnisse betrachtet und die Situation im weiteren Umkreis dargestellt. Darauf aufbauend sind die Zustandsanalysen und Beurteilungen für das Untersuchungsgebiet in Relation zu denen des Umfeldes zu setzen. Daraus ergibt sich eine realistische Einschätzung der Gesamtsituation, zum Isolationsgrad bzw. Biotopverbund und zu Metapopulationen.

Letztendlich werden auf Grundlage der Bestandsanalyse und Bewertung der/des Vorkommen/s sowie der Habitatausstattung/-qualität Erhaltungs-, Schutz- und/oder Pflege-, Entwicklungsmaßnahmen abgeleitet.

Tab. 2: Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes von Populationen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) – Bewertungsschemata (SCHNITTER et al. 2006, STEGNER et al. 2009, eigene Erfahrungswerte)

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Metapopulationsgröße ⁰¹⁾	> 60 besiedelte Bäume mit BHD ⁰²⁾ < 60 cm oder > 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	20–60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm oder 10–30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	< 20 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm oder < 10 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm oder Nachweis lebender Käfer
Reproduktion ⁰³⁾	Nachweis von Larven (verschiedener Stadien) in einem Teil der Bäume	Nachweis einzelner Larven in einzelnen Bäumen	keine gesicherten Larvennachweise
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Lebensstätten (besiedelte Bäume): obligatorische Kriterien (siehe auch Tabellenende)			
Baumvitalität, Baumdurchmesser (BHD), Höhleneingang	vital, BHD > 60 cm, Höhle höher als 50 cm gelegen	Absterbeerscheinungen in Krone, Rindenschäden im Stammbereich, BHD 30–60 cm, Höhle tiefer als 50 cm, aber über Wurzel	in deutlichem Verfall begriffen, BHD < 30 cm, Höhle im Wurzelbereich
Lebensraum (Baumbestand)			
Potenzielle Brutbäume (zusätzlich zu den besiedelten)	> 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm oder > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	20–60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm oder 10–30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	< 20 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm oder < 10 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm
Altersstruktur	ausgeglichen	unausgeglichen	einseitig
Kronenschluss	gering	mittel	hoch
Beeinträchtigungen ⁰⁴⁾	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Lebensstätten (besiedelte Bäume)			
Höhleneingang, Mulmkörper, Beschattung	Höhle ohne Beeinträchtigung oder fachgerecht verschlossen, Mulm ohne erkennbare anthropogene Beeinträchtigung, geringe Beschattung	Höhle aufgebrochen, aber geringe Mulmverluste, anthropogen verursachte geringe Mulmverluste oder geringe Konsistenzveränderungen mittel oder unbeschattet	Höhle aufgebrochen, größere Mulmmengen herausgefallen, anthropogen verursachter Mulmverlust und/oder erhebliche Konsistenzveränderungen (> 30 % des Volumens) oder eindringendes Regenwasser, starke Beschattung
Lebensraum (Baumbestand)			
Fortbestand	gesichert	Gefährdung auf bis zu 20 % der Fläche durch ...	Gefährdung auf > 20 % der Fläche durch ...
fakultativ: Habitatstrukturen	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Lebensstätten (besiedelte Bäume)			
geschätztes Mulmvolumen ⁰⁵⁾ Mulmkonsistenz	> 50 l und frische Krümelstruktur	10–50 l oder in Randlagen verändert	< 10 l oder in > 50 % des Volumens ungeeignet

Ergänzende fakultative Angaben zum Lebensraum aus STEGNER et al. (2009) und eigene Erfahrungswerte:
Lebensstätten (besiedelte Bäume) und/oder Waldbestandsdaten (Potenzial LH-Bestand)

Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	>3 Wuchsklassen und Anteil Wkl 6 + 7 >35%	2-3 Wuchsklassen und Anteil der Wkl 6 + 7 >20-35% oder reine Altholzbestände	Ausschließlich Wuchsklasse 1-5 oder Anteil der Wkl 6 + 7 <20%
--	---	--	---

Pionier- und Verjüngungsphase => Wkl 1: Blöße (temporär baumfreie Fläche) // Wkl 2: Naturverjüngung mit heimischen Gehölzen (mittlere Höhe <2 m) // Wkl 3: Jungwuchs, bewirtschaftet (mittlere Höhe <2 m)
Aufwuchsphase => Wkl 4: Dichtung / Stangenholz (mittlere Höhe >2 m, BHD bis 13 cm) // Wkl 5: geringes bis mittleres Baumholz (BHD \geq 14-49 cm)
Alters-/Reifephase => Wkl 6: starkes Baumholz (BHD \geq 50-79 cm) // Wkl 7: sehr starkes Baumholz (BHD \geq 80 cm)

6 Verbreitung in Europa und Deutschland

Im Folgenden wird die Verbreitung von *Osmoderma eremita* in Europa (RANIUS et al. 2005) und Deutschland (BFN 2013 a) kartografisch dargestellt.

6.1 Verbreitungskarte Europa

Abb. 1: Verbreitung Eremit (*Osmoderma eremita*) in Europa (aus RANIUS et al. 2005)

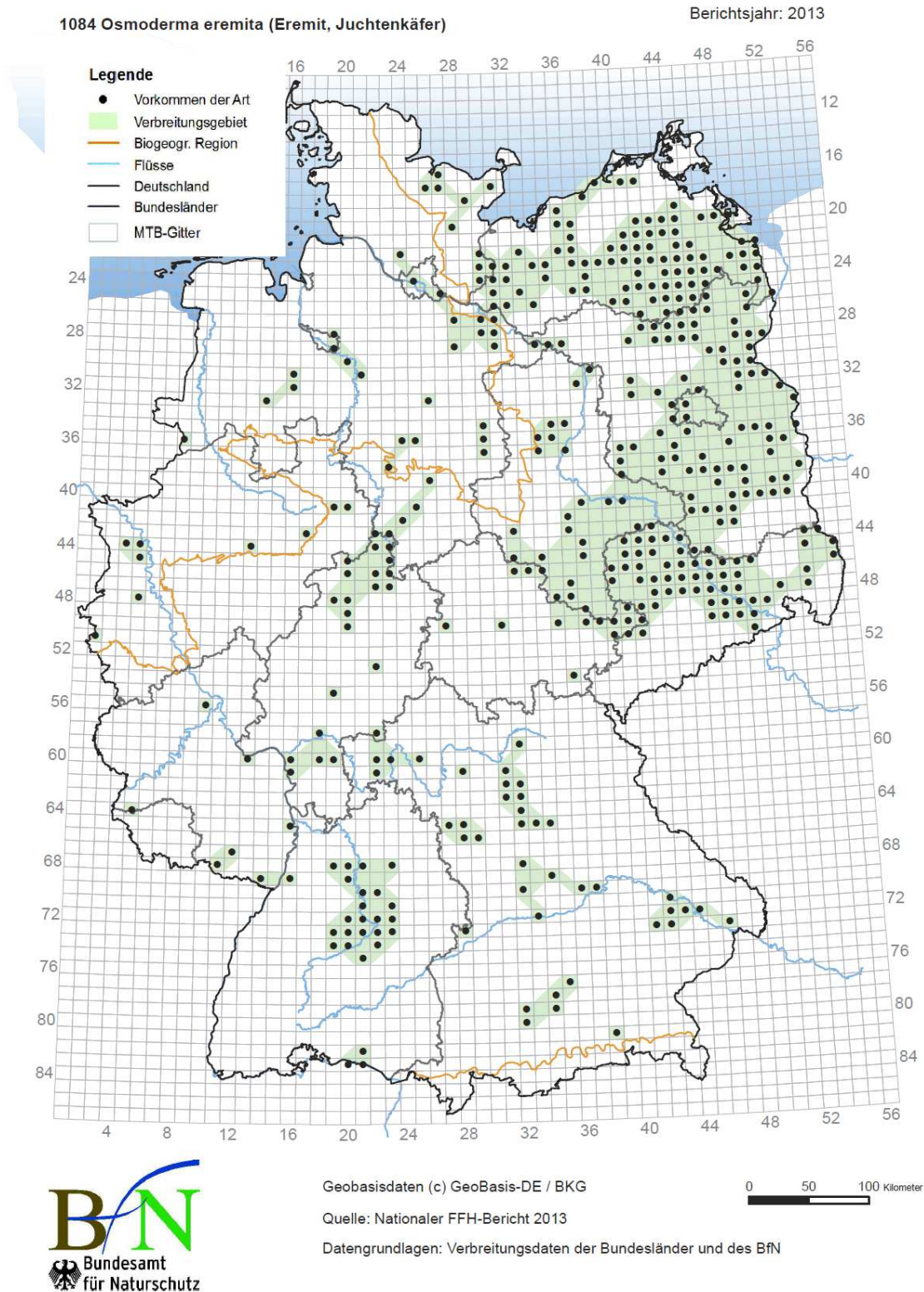


Legende

offener Kreis	Nachweise vor 1950 oder Jahr unbekannt
offener Kreis mit innerem schwarzen Punkt	Nachweise 1950 bis 1989
geschlossener schwarzer Kreis	Nachweise 1990 und später (bis 2005)
generell große Kreise = wahrscheinlich größere Vorkommen in Deutschland, jedoch ohne nähere Angaben / Untersuchungen	

6.2 Verbreitung in Deutschland

Abb. 2: Verbreitung Eremit (*Osmoderma eremita*) in Deutschland – Nachweise ab 1990 bis 2012 (BfN 2013 a)



Betrachtet man die obige Abbildung 2 so wird ersichtlich, dass der bundesweite Verbreitungsschwerpunkt des Eremiten in Ostdeutschland liegt.

In Auswertung nachgenannter, relativ aktueller Quellen(*) zu Bestandszahlen (Vorkommen pro MTB-Quadrant, Anzahl Vorkommensgebiete, Anzahl Brutbäume) und zur Bestandssituation in den verschiedenen Bundesländern sowie den eigenen aktuellen Zahlen zu Brandenburg (vgl. Kap. 7, 8) ergeben sich drei ostdeutsche Bundesländer, die zusammen ungefähr rund 60% der deutschen Eremit-Vorkommen beherbergen.

Sachsen	>20%
Brandenburg	um 20%
Mecklenburg	<20%

Alle anderen Bundesländern liegen nach dem derzeitigen Kenntnisstand unter 10%.

Allerdings ist auf jeden Fall bei Baden-Württemberg und Bayern von einer gewissen Dunkelziffer auszugehen.

Allein aus dieser Übersicht ergibt sich eine besondere Verantwortung für Brandenburg.

(*) BfN (Hrsg. 2013 a), BfN (Hrsg. 2013 b), LFU BAYERN (Hrsg. 2014), LFUG SACHSEN (Hrsg. 2014), LFUG SACHSEN (Hrsg. o.J.), LÖBF NRW (Hrsg. 2005), LORENZ (2012/2013), LUBW BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg. 2009), MLUV & LUNG M-V (2008), MALCHAU et al. (Bearb. 2010), MEITZNER (2012), NLWKN (Hrsg. 2009), SCHAFFRATH (2003 b, 2003 c, 2005, 2007, 2008 a, 2008 b, 2009 a, 2011, 2012), TLUG Thüringen (Hrsg. 2009/2010, 2011)

7 Aktuelle Verbreitung / Vorkommen in Brandenburg

Der Betrachtungszeitraum liegt zwischen den Jahren 2008 und 2014. Funde von 2000 bis 2007 sind eingegangen, wenn sie im Gelände ab 2008 nachgeprüft bzw. anderweitig bestätigt wurden. Ausgewertet wurden insbesondere die eigenen Geländeerhebungen der Jahre 2010 bis 2014 (im Rahmen dieser Studie, zzgl. Gutachten von AVES ET AL. s. Kap. 12.4) sowie die Managementplanwerke für Brandenburger FFH-Gebiete (s. Kap. 12.3) bzw. spezielle Gebietsbearbeitungen zu FFH-Holzkäferarten durch Planungsbüros (s. Kap. 12.2). Darüber hinaus fanden die bei den Recherchen (s. Kap. 2 & Kap. 12) ermittelten Daten Eingang in die Darstellung. Gleichwohl sind die im Laufe der Bearbeitung der Brandenburger MP „Heldbock“ und „Hirschkäfer“ gewonnenen, zusätzlichen Eremitdaten aus den Jahren 2013 und 2014 eingeflossen (BIOM, STEGNERPLAN, AVES ET AL. in Bearb.). Daten aus Gebieten in denen sich mehrere Kartierungen aus verschiedenen Aufträgen und/oder Jahren (meist auch durch verschiedene Bearbeiter ausgeführt) überlagerten, wurden in mühevoller Kleinarbeit abgeglichen und zusammenfassend dargestellt.

Eine Darstellung historischer Funde erfolgt nicht, da sie im Fall des Eremiten keine relevanten Aussagen liefern (Auflistung in der durch Dr. Schaffrath (Kassel) für Brandenburg zur Verfügung gestellten Datenbank). So genannte „Altdaten“ (Informationen aus den 1990er und 2000er Jahren) sind entweder, wenn sinnvoll, in der Datenbank zu allen Vorkommen (excel-Tabellen für jedes Vorkommensgebiet) erfasst bzw. werden bei der Darstellung der Einzelvorkommen benannt, womit sie Berücksichtigung fanden, wenn auch in der Regel durch Neuaufnahmen überprüft und abgeglichen. Ansonsten wird auf Kap. 12.5 und die Schaffrath-sche Liste verwiesen (zum Teil auch in einigen FFH-Gebiets-MP benannt).

Insgesamt sind derzeit 150 Vorkommen im Land Brandenburg bekannt, die sich in folgende Bestandsgrößen unterteilen:

Einzel Vorkommen	(1-3 Brutbäume)	62 Vorkommen
Kleine Vorkommen	(4-10 Brutbäume)	51 Vorkommen
Mittelgroße Vorkommen	(11-24 Brutbäume)	19 Vorkommen
Große Vorkommen	(25-50 Brutbäume)	5 Vorkommen
Sehr große Vorkommen	(>50 Brutbäume)	5 Vorkommen
wahrscheinlich bzw. z.Z. erloschen		8 Vorkommen

Damit beläuft sich die Anzahl aktueller Brutgebiete auf 142.

In weiteren 22 Gebieten (mit Altfunden bzw. Hinweisen) wurde der Eremit nicht mehr oder nicht aktuell nachgewiesen („verwaiste Gebiete“, vgl. Kap. 8, nach Tab. 3). Die Aussage kein Nachweis oder keine aktuelle Bestätigung ehemaliger Funde lässt aber nicht automatisch den Schluss zu, dass der Eremit dort nicht mehr vorkommt.

Darüber hinaus sind 31 Verdachtsgebiete kartiert worden (bisher kein Eremit-Nachweis, jedoch Funde potenzieller Eremit-Brutbäume, wie Höhlenbäume mit Nachweisen von *Protaetia*-Arten, von optimal erscheinenden Altbäumen und insgesamt guter Habitatqualität sowie vorhandener Biotopanbindung). Von den 22 als „verwaist“ geführten Gebieten sind 10 gleichzeitig auch Verdachtsgebiete, da sie eine hohe Habitatqualität aufweisen und Vorkommen nicht ausgeschlossen werden können. Im Weiteren sind ca. 20 Verdachtsgebiete in anderen Quellen benannt, die demzufolge noch hinzukommen. Zu den Verdachtsgebieten siehe Kapitel 9.

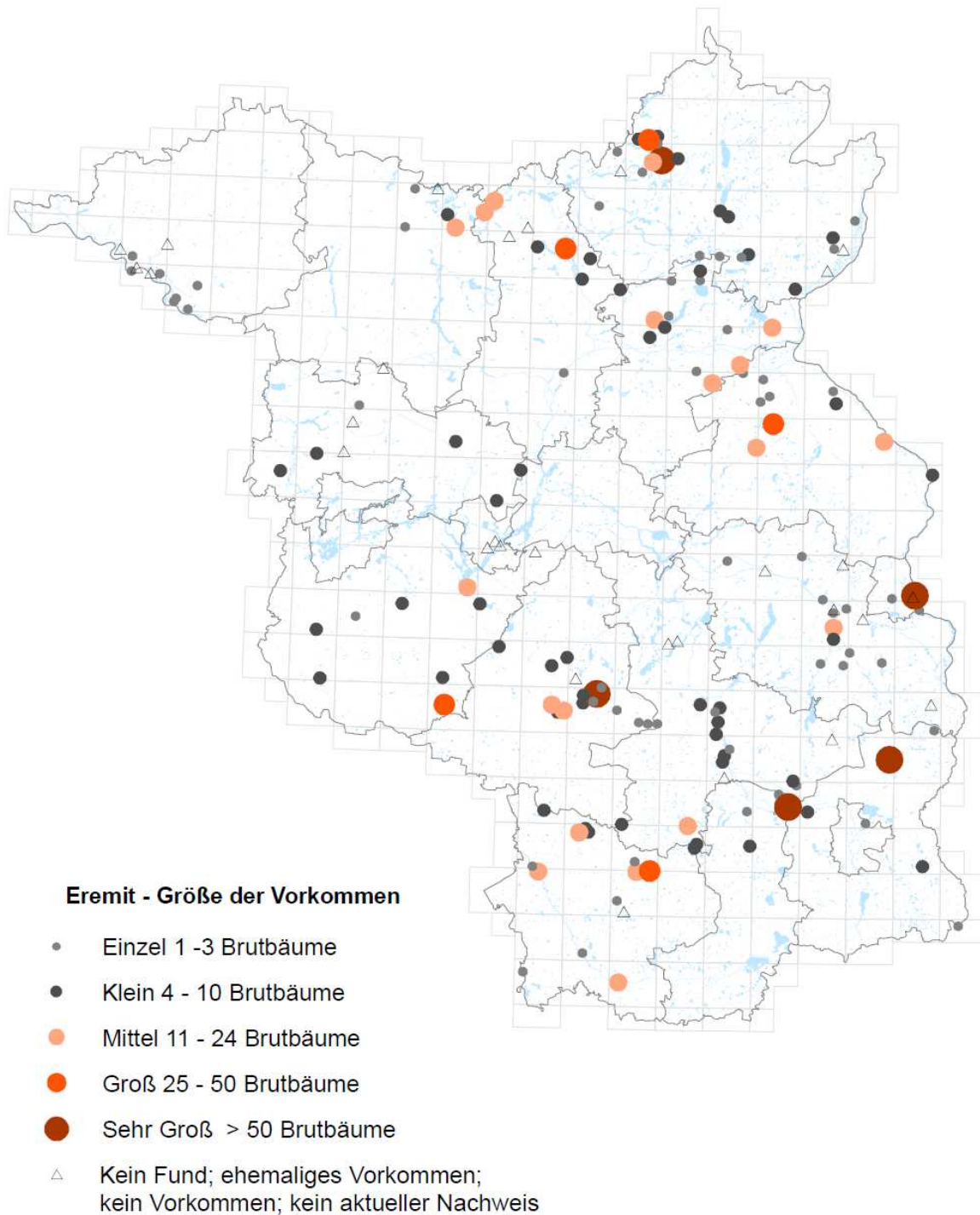
Die vermeintlich starke Zunahme von Fundorten / Vorkommen des Eemiten in Brandenburg – ausgegangen von 30-50 vom LUGV Brandenburg benannten Vorkommen vor Beginn der Bearbeitung zu jetzo 142 aktuellen Vorkommen – ist dem Umstand einer intensiven Erfassungstätigkeit geschuldet. Derzeit kann keine tatsächliche Zunahme der Art konstatiert werden, aber auch keine Abnahme oder ein negativer Trend im landesweiten Maßstab.

Die Anzahl der Brutbäume in den 142 aktuellen Vorkommensgebieten beträgt insgesamt 1.015. Dazu wurden 51 Bäume ermittelt, die nur noch eine Restbesiedlung aufweisen bzw. akut gefährdet sind sowie 82 erloschene Brutbäume.

Die derzeit größten Brandenburger Vorkommen sind:

Vorkommensgebiet	Brutbäume / ((..v) Verdachtsbäume))	Aktuelle Brutbäume (akt. Reproduktion)	Landkreis
Burg im Spreewald (Streuobstbestände Gemeindegebiet) (inkl. Müschen & Str. Burg-Schmogrow)	>150	>150	SPN
Boitzenburger Tiergarten	131 (7v)	104	UM
Eichwald und Buschmühle	92 (9v)	83	FF
Horstwalde Ost (Schöbendorfer Busch Nordostteil)	60 (45v)	57	TF
Tauersche Eichen	56 (2v)	48	SPN
Tornow (i.w.S.) , bei Zehdenick	49	41	OHV
Zerwelinerallee	37 (2v)	33	UM

Abb. 3: Übersicht zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Land Brandenburg – Nachweise 2008 bis Ende 2014 (AVES ET AL., Stand Dezember 2014) – 150 Vorkommensgebiete zzgl. 22 „verwaiste Gebiete“



Die derzeit 7 größten Brandenburger Vorkommen werden als landesweit und überregional bedeutsam eingestuft. Die Vorkommen im Boitzenburger Tiergarten sowie im Eichwald und Buschmühle erlangen vor allem, aufgrund ihrer besonderen Standorte/Biotop – großer flächenhafter und kompakter alter Eichenhudewald sowie naturnaher, seit langem aufgelassener einzig großflächiger Hartholzauwald auf deutscher Oderseite – bundesweite Bedeutung.

Auf die Zerweller Allee (7.) folgen alsbald die Gebiete Sonnewalde Tiergarten (EE) und Frankenfelder Allee (MOL) in ähnlicher Größenordnung wie die Zerweller Allee.

All jene Gebiete liegen in der Osthälfte Brandenburgs, wobei bereits Schwerpunkte im Südosten und Nordosten auszumachen sind. Aus den „Konzentrationszonen“ ragt das Vorkommensgebiet Eichwald und Buschmühle heraus, das an der Oder-Friedensgrenze mit Polen relativ allein liegt.

Zieht man die weiteren großen bis mittelstarken Vorkommen sowie kleinere Ansammlungen hinzu, so befinden sich die derzeit bedeutsamsten Brandenburger Eremitenareale – Brutbaumstarke Metapopulationen – in folgenden Räumen:

- nordwestliche Uckermark (im NP Uckermärkische Seen) um Boitzenburg (das absolute Dichtezentrum im Land Brandenburg)
- nördlicher Oberhavelkreis und nordöstlicher Teil des LK OPR (mit NP Stechlin-Ruppiner Land; mehrere Vorkommen)
- Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (mehrere Vorkommen v.a. im LK BAR)
- nördliches Märkisch-Oderland (ein großes Vorkommen, wenige kleinere)
- Frankfurt/Oder (nur ein sehr großes Vorkommen weit und breit)
- ähnlich wie das Frankfurter Vorkommen im Eichwald und Buschmühle, liegt auch das kopfstärke, große Vorkommen in den Tauerischen Eichen abseits des Hauptgeschehens (nordöstlich in SPN, weit entfernt vom Spreewald)
- Spreewald i.w.S. (mehrere Vorkommen) mit Burg und weiteren Gebieten (grenzübergreifend in den LK LDS & SPN)
- mehrere Vorkommen im LK EE und Süd LDS
- Baruther Urstromtal i.w.S. (mehrere Vorkommen verschiedener Größenordnung mit den dortigen Dichtezentren Schöbendorfer Busch, Stülpe, Stärtchen & Freibusch)

An gering besiedelten Landkreise im Osten Brandenburgs sind LOS und der Südosten von MOL sowie im Süden Brandenburgs die LK OSL und ein Großteil von SPN zu nennen. Im östlichen, weiteren Halbkreis um Berlin befinden sich keine bemerkenswerten Vorkommen. Der Westen Brandenburgs erscheint, bis auf wenige Vorkommen in PM, einige Splitterflächen in HVL und im Elbtal in der PR weitgehend Eremitenfrei. Auch konnten in Potsdam, trotz an sich sehr gut geeignet erscheinender Habitatqualität im Potsdamer Raum (bspw. existieren hier große Vorkommen des Heldbocks) die ehemaligen Eremitnachweise (Vorkommen) aktuell nicht bestätigt werden. Im Potsdamer Raum besteht dringend weiterer Untersuchungsbedarf (hohe Verdachtsgebiete). Gleiches gilt für die FFH-Gebiete „Dubrow“, „Katzberge“ und „Radeberge“, in denen in den letzten Jahren, trotz intensiver Untersuchung keine aktuellen Nachweise gelangen, obwohl die Habitate einen hohen Eremitverdacht signalisieren (auch existieren Altnachweise).

Danach ergeben sich folgende Brandenburger Verbreitungsschwerpunkte

- der walddreiche Nordosten Brandenburgs (Landkreise: Südwesthälfte UM, Nordhälfte BAR mit Übergang nach MOL, Nord OHV und Nordost OPR)
- die Spreewaldregion i.w.S. (LK LDS mit Nordost SPN)
- das Baruther Urstromtal (LK TF bis Ostrand PM und mit „Anschluss“ zu den Fercher Bergen südl. Potsdam)
- im Süden Brandenburgs die Region Niederlausitz (Landkreise: EE, Süd LDS)

8 Darstellung der Vorkommen in Brandenburg

In diesem Kapitel werden die 150 für Brandenburg bekannt gewordenen Eremitvorkommen dargestellt. Zum besseren Verständnis der Angaben in Tabelle 3 folgende Erläuterungen:

Spalte 2 Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Erläuterung Angabe der Anzahl für den Eremit geeigneter Bäume, also der Kartierkategorien 1, 2, 3, 0: <u>Kat. 1:</u> Brutbaum sicher nachgewiesen (typischer Eremit-Larvenkot & weitere Funde wie Käferreste, Imagines, Larven, Kokons und/oder Kokonresten) <u>Kat. 2:</u> Brutbaum hochwahrscheinlich (Funde typischer Eremit-Larvenkot oder von nur Einzelteilen in Verbindung mit entsprechender Baumstruktur/-höhlen) <u>Kat. 3:</u> möglicher Eremitbaum / Eremit-Verdacht (Eremit- Larvenkot nicht eindeutig oder Larvenkot großer Rosenkäfer <i>Protaetia spec.</i> bzw. Baumzustand äußerst optimal) <u>Kat. 0:</u> aktuell nicht mehr als Brutbaum / Verdachtsbaum geeignet bzw. verfügbar
Spalte 3 Eremitbäume (Kat. 1, 2, 0, ohne 3)	Erläuterung Angabe der Anzahl der Eremitbrutbäume , also Kat. 1, 2 (Erläuterung siehe oben), inkl. erloschener Brutbäume (Kat. 0) Die Anzahl im Gelände aufgenommener Verdachtsbäume (Kat. 3) wird hier in Klammern und mit einem v versehen angegeben.
Spalte 4 Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Erläuterung Angabe der Anzahl der aktuell besiedelten Eremitbrutbäume Also ohne erloschene (Kat. 0) und ohne Verdachtsbäume (Kat. 3) sowie auch ohne die Brutbäume, die nur noch eine Restbesiedlung aufweisen bzw. akut gefährdet (bspw. durch Bruch, weit offene Höhlung, herausfallenden Mulmkörper, Prädatoren, Starkregen,) sind.
Spalte 5 Restbesiedlung / akut gefährdet	Erläuterung Anzahl der Bäume, die nur noch eine Restbesiedlung aufweisen bzw. akut gefährdet (bspw. durch Bruch, weit offene Höhlung, herausfallenden Mulmkörper, Prädatoren, Starkregen,) sind. Diese zählen nicht zu den aktuellen Brutbäumen.
Spalte 6 Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Erläuterung Anzahl der Bäume, die für den Eremiten nicht mehr verfügbar sind (bspw. gänzlich fehlende Mulmkörper bzw. herausgefallene Mulmkörper und keine weiteren vorhanden, ausgetrocknete bzw. stark durchwachsene, vererdete Mulmkörper, völlige Baumruinen, kplt. liegende Stämme, ausgebrochene Höhlen, während der vitale Rest ohne Höhlen noch steht, gefällte Bäume)

Spalte 7	Erläuterung		
Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Einzel	Einzelvorkommen	1-3 Brutbäume
	Klein	kleines Vorkommen	4-10 Brutbäume
	Mittel	mittleres Vorkommen	11-24 Brutbäume
	Groß	großes Vorkommen	25-50 Brutbäume
	Sehr Groß	sehr großes Vorkommen	>50 Brutbäumen

Spalte 8	Erläuterung
Habitateignung / Vorkommensstatus	Verbale gutachterliche Einschätzung, wie klein/mittleres Vorkommen mit hohem Potenzial, vital und ausbreitungsfähig, isoliert, erloschen, erloschen aber weiteres Potenzial, optimales Habitat, größeres Vorkommen möglich, schlechte Habitatausstattung, im Rückgang begriffen, Bedeutung des Vorkommens, weiterer Untersuchungsbedarf.

Die Abgrenzung der Vorkommensgebiete untereinander fand auf jeden Fall dann statt, wenn die Abstände der nächsten Brutbäume bzw. potenziellen Brutbäume / Verdachtsbäume über 1.000 m Luftlinie betragen. In der Regel wurden Brutbäume und Verdachtsbäume zu einem Vorkommen zusammengefasst, wo die Distanzen zueinander unter 500 m liegen. Die Zusammenfassung großer Räume zu einem Vorkommensgebiet, in denen die Entfernungen zwischen Brutbäumen zum Teil (weit) über 500 m hinausgehen können (bspw. Tauersche Eiche), erfolgte dann, wenn sichergestellt ist, dass hinreichend geeignete Habitats mit Alt- und Höhlenbäumen in den Zwischenbereichen vorhanden sind. Gleiches gilt für Vorkommen in Linienbiotopen wie Alleen, Baumreihen etc. (bspw. Merzer Feldflur). Das heißt, diese Vorkommensgebiete müssen als kompaktes (oder lineares), für den Eremit gut geeignetes Gesamthabitat, mit reichlich über die Fläche verteilten potenziell verfügbaren Bäumen in Erscheinung treten. Andererseits wurden innerhalb von Tausenden Hektar großen FFH-Gebieten (bspw. Unterspreewald, Stromtal bei Boitzenburg, Schöbendorfer Busch) entweder kleinere Teilflächen oder aber mehrere Bereiche als Vorkommensgebiete ausgewählt, weil oben genannten Voraussetzungen nicht erfüllt waren. Im Weiteren sind bei der Auswahl der Vorkommensgebiete auch Schutzgebietsgrenzen überschritten worden. So kann es sein, dass ein Vorkommensgebiet sowohl zwei FFH-Gebiete als auch nicht geschützte Flächen tangiert/umfasst (bspw. Carolienhain und Feldweg). Diese Vorgehensweise richtet sich ausschließlich nach der Habitatausstattung und den ermittelten Brut-/Verdachtsbäumen und entspricht damit dem Metapopulationsmodell.

Die hierunter dargestellten 150 Vorkommensgebiete sind dokumentiert im digitalen Anhangsordner „MP_Eremit_2015_Vorkommensgebiete“, der für jedes Gebiet einen separaten Ordner, mit folgenden Inhalten enthält:

- detaillierte Erfassungsdaten für jeden einzelnen aufgenommenen Eremitbaum (und Verdachtsbaum insofern zzgl. vorhanden), in einer excel-Tabelle,
- die dahingehenden shapes (GIS-Daten) und
- die Gebietsverbreitungskarte (als pdf).

Für fünf Gebiete – Burg, Herzberg Nord, Herzberg Süd, Schwedt, PCK und Tornow – wurde der bereits vorhandene Datenbestand aus Gutachten (nachrichtlich) übernommen, womit die Daten nicht in o.g. Form aufbereitet sind.

Anschließend an die Darstellung der Vorkommensgebiete gibt die Tabelle 4 eine Übersicht zu den 22 Gebieten, aus denen Altdaten / Hinweise vorlagen, aber im Laufe der Untersuchung keine aktuellen Funde gelangen („verwaiste Gebiete“).

Tab. 3: Eremit (*Osmoderma eremita*) – Darstellung aller 150 Vorkommensgebiete im Land Brandenburg (alphabetisch geordnet)

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremit-bäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitateignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
Abbondorf (K7005, Abzweig Haverland)	1	1	1			Einzel			GFN Jansen 2014	PR (Elbtal)
Abfahrt Boblitz	5	3	3		2	Einzel	vermtl. isoliert		BIOM 2009, 2011	OSL
Abzweig Mühlendorf	3	3	3			Einzel	vermtl. Anbindung zu Bytna	Byhleguhrer See (3)	BIOM 2012	LDS
Alexanderdorf	11	6 (5v)	5	1		Klein	wahrscheinlich größer (ca. 100 Alteichen dort)		Aves et al. 2011 / UBC 2012	TF
Alt Placht	1	1	1			Einzel	isoliert		Aves et al. 2012	UM
Bad Liebenwerda, Kurpark	1	1	1			Einzel			Aves et al. 2014	EE
Bad Wilsnack, Goethe-Park	2	2	2			Einzel			GFN Jansen 2013	PR (Elbtal)
Bärwalde, Park (Westrand)	7	4 (3v)	3		1	Klein	scheint ein kleines aber stabiles Vorkommen zu sein	Schweinitzer Fließ & Schweinitzer F. Ergänzung (4)	Aves et al. 2011 / Rana 2012	TF
Baruth, Schlosspark	4	2 (2v)	2			Einzel	wahrscheinlich isoliertes Einzelvorkommen		Aves et al. 2011 / BIOM 2014	TF
Beeskow Süd	1	1	1			Einzel	mehr Brutbäume möglich	Spreewiesen südlich Beeskow (1)	Lange GbR 2011	LOS
Berghöfe (S Wittenberge, Dorfstraße Ost)	1	1	1			Einzel		Elbdeichhinterland (1)	GFN Jansen 2014	PR (Elbtal)
Boitzenburg, Weggunerstr. / Allee Zerwelin	4	4	3	1		Einzel	Verbindungsglied zwischen Boitzenburger Vorkommen		Aves et al. 2011, 2012	UM
Boitzenburger Tiergarten	138	131 (7v)	104	9	18	Sehr groß 2. größtes vorkommen in BB	Sehr großer Hudewald / optimales Habitat / von bundes- / landesweiter Bedeutung	Stromgewässer (131)	Aves et al. 2011, 2013, 2014 (1997-1999)	UM

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremit-bäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitateneignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
							(siehe Kapitel 10)			
Breitefenn	25	25	23		2	Mittel	Rückläufig / alte Hudebäume (viele Ei, wenige Rbu) abgängig, stark von Jungwuchs bedrängt	Breitefenn (25)	Ökolog 2010 / Aves et al. 2011, 2014	BAR
Breiter Steinbusch	7	6	6			Klein	Reste eines Hudewaldbestandes im Kiefernforst (ggf. Reliktbestand)	Kummersdorfer Heide / Breiter Steinbusch (Nordteil) (6)	Aves et al. 2011 / UBC 2012	TF
Brieskower Toppel	2	2	2			Einzel	Weitere Verdachtsbäume entlang Oder bis hinter Aurith	Mittlere Oder (2)	UBC 2013	FF
Buchenhain	4	4	4			Klein	vermtl. isoliert		Aves et al. 2012	UM
Buchheide (bei Flecken Zechlin)	2	2	2			Einzel	nur Einzelnachweise, Potenzial erscheint eingeschränkt	Buchheide (2)	NP SRL (G.Möller, Knerr) 2011	OPR
Bullenberg, Ort	1	1	1			Einzel		Bullenberger Bach (1)	Aves et al. 2011	PM
Burg im Spreewald (Streuobstbestände Gemeindegebiet / inkl. Müschen & Str. Burg-Schmogrow)	>150	>150	>150			Sehr groß Größtes Vorkommen in BB	alte, gut geeignete, flächenhafte Streuobstbestände (ohne Pflege aber langfristig abgängig) (siehe Kapitel 10)		Reine Datenübernahme: Dissertation Th. Martschei (in Arb.) Untersuchung 2008-2014 (Hauptaufnahme 2010)	SPN
Buschschleuse	3	3	3			Einzel	Vorkommen relativ isoliert	Buschschleuse (3)	Rana 2012	LOS
Bytna bei Straupitz	6	6	5		1	Klein	vermtl. Anbindung zu Abzweig Mühlendorf	Byhleguhrer See (6)	Aves et al. 2014	LDS
Carolinenhain und Feldweg	16	14 (2v)	13		1	Mittel	besitzt Potenzial, jedoch scheinen	Zerwelinerallee und Carolinenhain (10) /	Aves et al. 2011, 2012, 2014 (1999)	UM

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
							seit längerem nur Reliktbäume besiedelt	Stromgewässer (2)		
Cöthener Fließtal	3	1	1			Einzel	Vorkommen relativ isoliert	Cöthener Fließtal (1)	Aves et al. 2011 / Alnus 2013	MOL
Dahlen, Park & Ort	10	8	8			Klein	Untersuchungsbedarf		Aves et al. 2011	PM
Dobbrikower Forst	8	6	5		1	Klein	vereinzelte Alteichen in Kiefernforst	Nuthe-Nieplitz-Niederung (Südrand, 6)	Umland 2010	TF
Doberlug / -Kirchhain, Waldhufe	2	2	2			Einzel	begrenzt. Potenzial im Waldgebiet	Hochfläche um die Hohe Warte (2)	Aves et al. 2014	EE
Doberlug, Schule & L622	3	2 (1v)	-		2	z.Z. erloschen	noch Potenzial		Aves et al., Wiesner 2014	EE
Döberitzer Heide	10	9 (1v)	9			Klein	weiterer Untersuchungsbedarf, auch bzgl. umgebender Alteichenbestände (Olympisches Dorf)	Döberitzer Heide (9)	Aves et al., BOM 2014	HVL
Dovinsee	1	1	1			Einzel		Grumsiner Forst/Redernswalde (1)	Ökolog 2010	BAR
Eiche (Malxe), Innerer Oberspreewald	1	1	1			Einzel	in viel weiter westlich gelegenen Flächen bei Woschofska hohes Potenzial	Innerer Oberspreewald (1)	BIOM 2013	SPN
Eichheide, Forstrevier	26	26	21	4	1	Mittel	FFH-Gebiet & angrenzend vermtl. sehr großes Vorkommen – viele Hunderte Alteichen im Geb. verteilt, mit hohem Potenzial	Kienhorst/Köllnseen/Eichheide (26)	Ökolog 2010 / Aves et al. 2012	BAR
Eichhorst NE, Üderheide	5	5	5			Klein	Größeres Vorkom-	Werbellinkanal (5)	Ökolog 2010 / Stegnerplan	BAR

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / (..v) Verdacht	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
							men denkbar, Untersuchungsbedarf		2013	
Eichwald und Buschmühle	102	92 (9v)	83		9	Sehr groß 3. größtes Vorkommen in BB	optimales Habitat / als Eremit-Waldstandort bundesweit bedeutend (siehe Kapitel 10)	Eichwald und Buschmühle (92)	Aves et al. 2012, (2001)	FF
Elsterwerda, Eichenweg und Schlosspark	20	19 (1v)	19			Mittel	Bedeutsames Vorkommen im städtischen Bereich (mit Anbindung zu den Elster begleitenden Baumbeständen)	Pulsnitz und Niederungsbe- reiche (2)	Aves et al. 2014	EE
Falkenseer Kuhlaake	12	10 (2v)	9	1		Klein	größeres Vorkommen möglich / hohes Potenzial	Falkenseer Kuhlaake (8)	Aves et al. 2013	HVL
Fauler Ort	4	4	4			Klein	Altdaten, aktuell Brut möglich / Vorkommen nach G. Möller groß, hohes Potenzial / „Urwaldgebiet“	Melzower Forst (4)	Winter et al. 2003 (G.Möller)	UM
Fercher Berge	40	23 (17v)	23			Mittel	viele Alteichen verteilt in Kiefernforsten, weiteres Potenzial (mehr Brutbäume möglich) (siehe Kapitel 10)		Aves et al. 2011, 2012, 2014	PM
Försterei Buchte (b. Mönchwinkel)	4	2 (2v)	2			Einzel	Untersuchungsbedarf		Aves et al. 2011, 2012	LOS
Försterei Ellerborn	8	2 (6v)	-		2	z.Z. erloschen	aber mit Potenzial		Aves et al. 2014	LDS
Forst Joachimsthal	1	1	1			Einzel			Ökolog, Stöcker 2011	BAR

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / (..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
Forsthaus Zehdenick	4	4	4			Klein	wahrscheinlich kleines isoliertes Vorkommen		Aves et al., Stegnerplan 2013	OHV
Frankenfelder Allee	40	36 (4v)	31	3	2	Groß	freistehende alte Lindenallee in der Feldflur (siehe Kapitel 10)		Aves et al. 2011, 2013	MOL
Friedersdorf, Tiergarten	13	12 (1v)	10	2		Mittel	wertvolles Gebiet / wohl mit Anbindung zu umgebenden Populationen	Kleine Elster und Niederungsgebiete und Ergänzung (12)	Aves et al. 2013	EE
Friedrichshof Nord (bei Baruth)	1	1	1			Einzel	um Glashütte 3 Einzelvorkommen, relativ isoliert	Glashütte/Mochheide (1)	Biota 2011	LDS
Friesacker Zootzen, NE	1	1	-		1	Brutbaum erloschen	Keine näheren Angaben	Friesacker Zootzen (1)	Biota 2010, 2011	HVL
Fürstlich Drehna	10	5 (5v)	5			Klein	weitere Brutbäume möglich, wohl gut angebunden zu Sandteich		Aves et al. 2011 / BIOM 2014	LDS
Garsedow	1	1	-		1	Brutbaum erloschen	erloschen	Elbdeichhinterland (1)	LUGV 2005	PR (Elbtal)
Glashütte (bei Baruth)	1	1	1			Einzel	um Glashütte 3 Einzelvorkommen, relativ isoliert	Glashütte/Mochheide (1)	BIOM 2014	TF
Glashütte-Mittelheide (bei Baruth)	1	1	1			Einzel	um Glashütte 3 Einzelvorkommen, relativ isoliert	Glashütte/Mochheide (1)	BIOM 2014	TF
Görlsdorf (Park), bei Angermünde	7	7	5	1	1	Klein	hohes Potenzial (mit Anbindung)		Aves et al. 2014	UM
Görlsdorf West (bei Angermünde), an L239	2	1 (1v)	1			Einzel			Aves et al. 2014	UM
Görlsdorfer Wald	28	22 (6v)	18	1	3	Mittel	optimales Habitat,	Görlsdorfer Wald (22)	Aves et al. 2011 / BIOM 2013,	LDS

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
							mit Anbindung (siehe Kapitel 10)		2014	
Görner See (Görne Ost, Eichen nördlich Schloßberg)	2	2	1	1		Einzel		Görner See (2)	Biota 2010	HVL
Grabowsee (bei Oranienburg)	3	3	2	1		Einzel	weiterer Untersuchungsbedarf		Aves et al. 2014	OHV
Große Zoßna bei Werben	10	10	5	1	4	Klein (Ansiedlungsgebiet)	hohes (weiteres) Potenzial / Umsiedlung aus Lakoma (Projekt BIOM)		BIOM 2007-2011 (2004, 2005)	SPN
Großer Dabersee	1	1	-		1	Brutbaum erloschen	aber Potenzial	Grumsiner Forst/Redernswalde (1)	Winter et al. 2003 (G.Möller)	UM
Großer Pätschsee (bei Rheinsberg)	8	8	6	1	1	Klein	# buchen #	Großer Pätschsee bei Rheinsberg (5) / Dollgowsee (1)	NP SRL (G.Möller, Knerr) 2011 / Aves et al. 2012	OPR
Großes Fenn (S Böhnische Schäferei / am Gr. Fenn)	12	9 (3v)	9			Klein		Großes Fenn (4)	Biota 2010 / Stegnerplan 2014	HVL
Güstebieser-Loose	1	1	1			Einzel			Aves et al. 2011	MOL
Hammersee/Teufelsee	2	1 (1v)	1			Einzel		nahe Teufelsee und Urwald Fünfeichen (1)	Aves et al. 2013	LOS
Hangwälder bei Stolpe/Oder	10	9 (1v)	7		2	Klein	Einziges bekanntes und relevantes Vorkommen im NLP Unteres Odertal	Unteres Odertal (9)	Aves et al. 2012, 2013 / Sieland 2005	UM
Hermannshof (NW Wittenberge, Allee an B195)	2	2	2			Einzel			GFN Jansen 2013, 2014	PR (Elbtal)
Herzberg Nord („Tiergarten“), Tiergarten Grochwitz	7	3 (4)	2		1	Einzel 12 tote Käfer an Brutbaum, ND (9M, 2W, 1?) 15.08.2014	Park mit eingeschränktem Potenzial, vitale aber relativ isolierte Population		Datenübernahme FFH-MP Mittellauf Schwarze Elster 2012 (Aufnahme Klausnitzer jun. 2010) / Aves et al., Wiesner 2014	EE

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
Herzberg Süd („Elster“)	13	12 (1v)	10		2	Mittel	Stadtpark & Lindenallee Westdeich hohes Potenzial & optimale Anbindung	Mittellauf der Schwarzen Elster (12)	Datenübernahme: Büro Myotis 2008 / (Kontr. Aves et al., Wiesner 2014 ohne neue Erkenntnisse)	EE
Hohenfinow	14	14	14			Mittel	gartengestalterisch angelegte Kopflinden im Ort		Aves et al. 2011, 2013 / Mudra & Zein 2005	BAR
Holbecker See	10	9 (1v)	8		1	Klein	Anbindung zu anderen Vorkommen dürfte gegeben sein	Espenluch und Stülper See (9)	Aves et al. 2011 / BIOM & Stegnerplan 2013	TF
Horstwalde Horstgraben (Horstmühle)	11	10 (1v)	10			Klein	wertvolles Gebiet, erhaltenswert im Verbund des Baruther Urstromtals	Schöbendorfer Busch (10)	Aves et al. 2011 / Umland 2015	TF
Horstwalde Kesselberge NE (Neuendorf-Mueckendorfer-Heide)	2	2	2			Einzel	wahrscheinlich isoliert		Aves et al. 2013	TF
Horstwalde Ost (Schöbendorfer Busch Nordostteil)	105	60 (45v)	57		3	Sehr groß 4. größtes Vorkommen in BB	Landes- (bundes-) weit bedeutsames Vorkommen / optimales Habitat	Schöbendorfer Busch (60)	Aves et al. 2013 / BIOM 2013 / Stegnerplan 2014	TF
Horstwalde Süd (Schöbendorfer Busch Mittelteil)	4	1 (3v)	1			Einzel	wichtig im Verbund Schöbendorfer Busch	Schöbendorfer Busch (1)	Stegnerplan 2014	TF
Horstwalde West (nordwestlich Schöbendorfer Busch)	13	4 (9v)	3		1	Klein	wichtig im Verbund des Baruther Urstromtals		Aves et al. 2011 / (BIOM 2014)	TF
Hubertustock, Jagdschloss	3	2	1		1	Einzel	dringender Untersuchungsbedarf, mit Sicherheit größeres Vorkommen		Ökolog 2007, 2010 / Stegnerplan 2014	BAR

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
Kappe, Forstrevier	6	6	6			Klein	dürfte in Verbindung mit den Vorkommen in Eichheide / Eichhorst stehen		Aves et al. 2013	OHV
Klaushagen West (Waldrand Jungfernheide)	1	1	1			Einzel	Neunachweis in dieser Gegend	Klaushagen (1)	Aves et al. 2013	UM
Kloster Chorin	3	3	3			Einzel	weitere Untersuchungsbedarf, v.a. in angrenzenden / umgebenden Buchenwäldern		Aves et al. 2013	BAR
Kröchlendorf, Feldweg	7	6 (1v)	5	1		Klein			Aves et al. 2011, 2012	UM
Krügersdorf, Ort	6	3 (3v)	3			Einzel	2014 Erstnachweis, bisher nur Verdacht / urige Eichen / hohes Potenzial im Ort & Park		Aves et al. 2013, 2014	LOS
Kummersdorfer Heide Südteil	1	1	-		1	Brutbaum erloschen	Potenzial Mordfeldsche Löcher	Kummersdorfer Heide / Breiter Steinbusch (Südteil) (1)	UBC 2012	TF
Lakoma (Tagebaurand)	1	1	1			Einzel	Restvorkommen (Umsiedlung vorhandener Bäume wg. Tagebau)	FFH-Gebiet gelöscht	BIOM 2012	SPN
Lebusa, Park bis Freileben (entlang-L704)	5	5				Klein	Vorkommen in/um Lebusa, Freileben, Waidmannsruh, Striesa dürften in Verbindung stehen, Hölle Freileben mit Potenzial	Freilebener Landgraben und Hölle Freileben (2)	Aves et al., Rana 2012	EE
Lebusa Süd bis Waid-	8	8				Klein	Vorkommen in/um Lebusa, Freileben,		Aves et al. 2011, 2012	EE

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
mannsruh (im Wald)							Waidmannsruh, Striesa dürften in Verbindung stehen, Hölle Freileben mit Potenzial			
Lehnigksberg	6	6	6			Klein		Lehnigksberg (3) / Spree (1)	BIOM 2005 (Kontr. 2014)	LDS
Leitsackgraben	7	7	7			Klein	relativ isoliert	Leitsackgraben (7)	T. Maında, Umland 2011, 2012	HVL
Leuenbruch (bei Vogel-sang)	7	7	6	1		Klein	Gutes Eremitgebiet in Buchenbestand, weiterer Untersuchungsbedarf (Klettertechnik, Fallen) (siehe Kapitel 10)	Kleine Schorfheide – Havel (7)	Aves et al. 2012	OHV
Lübben, Der Hain	8	6 (2v)	6			Klein	innerstädtischer Park		Aves et al. 2014	LDS
Lugkteichgebiet	3	2 (1v)	2			Einzel	relativ isoliert in Kiefernforsten	Lugkteichgebiet (2)	Aves et al. 2013 (2009)	EE
Markendorfer Wald	3	1 (2v)	1			Einzel			Aves et al. 2011, 2014	FF
Martinskirchen (an der Elbe)	4	3 (1v)	3			Einzel	dringender Untersuchungsbedarf in den Streuobstwiesen, größeres Vorkommen möglich	Elbdeichvorland Mühlenberg-Strehla (2)	Aves et al., Wiesner 2014	EE
Merz, Feldflur	4	2 (2v)	2			Einzel			Aves et al. 2014	LOS
Nehmitzseegebiet	14	11 (3v)	11			Mittel	siehe Bachelorarbeit F. Winter 2013	Stechlin (11)	NP SRL (F. Winter) 2012, 2013, 2014	OPR
Neubrück	1	1	1			Einzel			Aves et al. 2011 / Rana 2010	LOS
Neulewin	5	5	5			Klein			Aves et al. 2011	MOL
Nieplitz, Quellgebiet & Oberlauf Nieplitz	31	27 (4v)	27			Groß	wertvolles gebiet mit Potenzial (siehe Kapitel 10)	Obere Nieplitz (20)	Umland 2010	PM
Nossdorf bei Forst	5	5	5			Klein			BIOM 2004	SPN

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitateignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
									(Kontr. 2011)	
Oderau Kienitz, Westrand	36	22 (14v)	14	7	1	Mittel (ehemals sehr großes Vorkommen)	meist in Kopfweiden: stark rückläufig	Oderau Kienitz (11)	Aves et al. 2011 / Ökolog 2012	MOL
Oderbruchrand Bad Freienwalde	9	1 (9v)	1			Einzel	relativ isoliert	Oderbruchrand Bad Freienwalde (1)	Alnus 2013	MOL
Oderinsel Kietz, Kaserne	5	5	5			Klein	Könnte in Verbindung mit der polnischen Seite stehen (Flugbeobachtung über die Oder)		Aves et al. 2011, 2013	MOL
Parlow (-Glambeck), Lindenallee SE	7	7	6	1		Klein	nach Hinweisen 2014 neu aufgenommen	an/auf Grenze Grumsiner Forst / Redernswalde (7)	Aves et al. 2014	BAR
Pichersee / Mittelsee, Süd Köthen	11	6 (4v)	6			Klein	weiterer Untersuchungsbedarf	Heideseen (1)	Aves et al. 2011, 2012	LDS
Poratz SW	1	1	1			Einzel		Poratz Moränenlandschaft (1)	Ökolog 2010	UM
Prötzel, Schlosspark	15	15	15			Mittel	siehe Kapitel 10		Aves et al. 2011, 2013	MOL
Redernswalder See Nord	1	1	1			Einzel		Grumsiner Forst/Redernswalde (1)	Ökolog 2010	BAR
Rehhagen	7	2 (5v)	2			Einzel	hohes Potenzial, größeres Vorkommen möglich	Drahendorfer Spreeniederung (2)	Rana 2010 / Aves et al. 2011, 2012	LOS
Rheinsberg, Schloßpark und Forst Buberow	16	16	15		1	Mittel	wahrscheinlich größeres Vorkommen im Park (aber auch im Forst Buberow möglich)	Forst Buberow (10)	NP SRL (mehrere), M. Hopp 2010, 2011, 2013 / Aves et al. 2014	OPR
Rochauer Heide	7	6 (1v)	6			Klein	größeres Vorkommen möglich (etli-	Rochauer Heide (6)	Aves et al. 2012	LDS / TF

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
							che, weitere Verdachtsbäume), ohes Potenzial			
Rodewaldsches Luch (Eichenmischwald östlich Forsthaus Fenn)	5	5	5			Klein		Rodewaldsches Luch (5)	Biota 2010	HVL
Rosenbeck West	4	4	4			Klein			Ökolog 2010	BAR
Rühstädt Nord (Kopfweidenreihe)	3	3	2	1		Einzel			GFN Jansen 2013	PR (Elbtal)
Rühstädt, Schlosspark	3	3	3			Einzel		Elbdeichhinterland (3)	GFN Jansen 2013	PR (Elbtal)
Sandteichgebiet	9	8 (1v)	8			Klein	weitere Brutbäume möglich, wohl gut angebunden zu Fürstlich Drehna	Sandteichgebiet (8)	Aves et al. 2011, 2012 / BIOM 2013, 2014	LDS
Saßleben	11	6 (5v)	6			Klein			BIOM 2013	OSL
Schwarzberge	16	11 (5v)	9	1	1	Mittel	weitere Brutbäume möglich, angebunden zu Spreeniederung	Schwarzberge und Spreeniederung (11)	Lange GbR 2011, Aves et al. 2011, 2012	LOS
Schwedt, Park Monplaisir	2	2	1		1	Einzel	Vorkommen scheint rückläufig zu sein		Aves et al., C.&H. Gille 2013	UM
Schwedt, PCK (Fösterallee Umspannwerk Waldfrieden)	11	6 (5V)	6			Klein	mächtige Alteichenallee mit (weiteren) hohem Potenzial		Datenübernahme Sieland 2008, 2010 (Sieland & Matthes 2012)	UM
Sebaldushof	12	5 (7v)	5			Klein	womöglich isoliertes Vorkommen		Umland 2010	PM
Seddiner See, Wald NW	6	6	6			Klein	Hudeeichenreste im Kiefernforst		Umland 2010	PM
Seilershofer Buchheide (inkl. Dannenwalde Park)	14	9 (5v)	9			Klein	Vorkommen in Spechtbuchen wahrscheinlich / Vorkommen ggf.	Seilershofer Buchheide (9)	NP SRL (G. Müller 2011, F. Winter 2014) / Aves et al. 2014	OHV

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
							getrennt in Nord und Süd			
Sembten	1	1	1			Einzel	mehr oder weniger isolierter Park		Aves et al. 2012	SPN
Sonnenburg, Ort	2	2	2			Einzel	einige weitere geeignete Altbäume vorhanden		Aves et al. 2011, 2014	MOL
Sonnenburger Wald West	1	1	1			Einzel	Einige Altbäume, im Wald eher nur Zukunftspotenzial	Sonnenburger Wald und Ahrendskehle (1)	Aves et al. 2011, 2014	MOL
Sonnenwalde, Tiergarten	36	35 (1v)	32	3		Groß	wertvolles Gebiet / wohl mit Anbindung zu umgebenden Populationen	Kleine Elster und Niederungsbe- reiche und Ergänzung (32)	Aves et al. 2013, (2009)	EE
Spechthausen Nonnenfließ	4	4	1	1	2	Einzel		Nonnefließ- Schwärzetal (4)	Aves et al. 2014	BAR
Spreeniederung	13	8 (5v)	7	1		Klein	weitere Brutbäume möglich, angebun- den zu Schwarz- berge	Schwarzberge und Spreeniede- rung (8)	Lange GbR 2011, Aves et al. 2011, 2012	LOS
Stärtchen und Freibusch	21	20 (1v)	17		3	Mittel	wertvolles Gebiet, unbedingt erhal- tenswert im Ver- bund des Baruther Urstromtals (siehe Kapitel 10)	Stärtchen und Freibusch (20)	Aves et al. 2011, 2012 (2001) / Stegnerplan 2013	TF
Stechlinseegebiet	32	24 (8v)	16		8	Mittel	siehe Bachelorar- beit F. Winter 2013 / bedeutendes Vor- kommen im Bu- chengebiet um den Stechlinsee	Stechlin (24)	NP SRL (mehre- re) 2012, 2013, 2014	OHV
Steinhöfel, Park	3	3	3			Einzel	gut geeigneter, rela- tiv naturnah ge-		Aves et al. 2011	LOS

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / ((..v) Verdacht)	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitateneignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
							pfleger Park			
Stockshof	1	1	-	1		Brutbaum am Erlöschen	aber Potenzial vorhanden	Stockshof-Behlower Wiesen (1)	Aves et al. 2011, 2013	LDS
Striesa, Schlossberg (Lindenallee)	12	12	12			Mittel	Vorkommen in/um Lebusa, Freileben, Waidmannsruh, Striesa dürften in Verbindung stehen		Aves et al. 2011, 2012	EE
Stülpe, Park und Ort	27	24	22	1	1	Mittel	wertvolles Gebiet, unbedingt erhaltenswert im Verbund des Baruther Urstromtals	Park Stülpe und Schönfelder Busch (18)	Aves et al. 2011 / Stegnerplan & BIOM 2013, 2014	TF
Suckow, Park und Lindenallee	7	7	7			Klein	weiterer Untersuchungsbedarf		Esser 2010, Aves et al. 2013	UM
Tauersche Eichen	58	56 (2v)	48	2	6	Sehr groß 5. größtes Vorkommen in BB	landesweit bedeutsam, v.a. aufgrund Hochwaldcharakter (siehe Kapitel 10)	Tauersche Eichen und Pinnower Läufe (49) / Lieberoser Endmoräne und Staakower Läufe (2)	BIOM, H. Alter, Aves et al. (2007), 2008-2014	SPN
Teerofen, nördl. Gatow (bei Schwedt)	1	1	1			Einzel	ungeeignetes Habitat	Unteres Odertal (1)	Aves et al. 2013 / Sieland 2005	UM
Thomsdorf, Obstbaumallee	1	1	1			Einzel	lückige Obstbaumreihe, geringwertig		Aves et al. 2014	UM
Tornow (i.w.S.), bei Zehdenick	>49	49	41	(damals 8 Bäume als fraglich eingestuft / 5 erloschene Bäume hier nicht berücksichtigt)		Groß 6. größtes Vorkommen in BB	Bedeutendes Vorkommen im Grenzraum OHV-UM, große Metapopulation (ggf. mit Anbindung zum Leuenbruch)	Kleine Schorfheide - Havel (4)	Datenübernahme Aves et al. 2008, 2009 (2009)	OHV
Trampe, Park	19	11 (4v)	9		2	Mittel	Park mit Potenzial,		Aves et al. 2013 /	BAR

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / (..v) Verdacht	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
							beständiges Vorkommen		Hajdu 2008	
Unterspreewald Mitte	12	8 (4v)	8			Klein	die verschiedenen Vorkommen im Unterspreewald stehen wahrscheinlich in Verbindung / Austausch / größere Vorkommen wahrscheinlich	Unterspreewald (8)	Aves et al. 2013	LDS
Unterspreewald Nord	11	8 (3v)	8			Klein	siehe Unterspreewald Mitte	Unterspreewald (8)	Aves et al. 2013	LDS
Unterspreewald Nordwest	5	3 (2v)	3			Einzel	siehe Unterspreewald Mitte	Unterspreewald (3)	Aves et al. 2013	LDS
Unterspreewald, Südlicher	17	6 (11v)	6			Klein	siehe Unterspreewald Mitte	Unterspreewald (6)	Aves et al. 2013	LDS
Vorwerk Wiesenau und Börnichen	10	2 (8v)	2			Einzel		Wiesenau (2)	Aves et al. 2013	LDS
Wiesenburg, Park	10	8 (2v)	8			Klein			Aves et al. 2014	PM
Wittenberge W, Süd Krähenfuß	1	1	-	1		wohl erloschen	keine näheren Angaben		Neumann sen. 2007	PR (Elbtal)
Wittenberge W, Ziegeleiweg (Alteichenbestand Deich)	1	1	1			Einzel		Krähenfuß (1)	GFN Jansen 2014	PR (Elbtal)
Wittstock-Ruppiner Heide (Basdorf-West)	3	3	3			Einzel	isoliert, Restvorkommen	Wittstock-Ruppiner Heide (3)	Rana 2014	OPR
Zauche Rädels, Süd Kloster Lehnin	4	4	4			Klein			Aves et al., Hr. Bronder 2013	PM
Zerna	2	2	2			Einzel		Zerna (2)	ecostrat/lutra 2010	SPN
Zerwelin / Großer Zerwelinsee	4	4	4			Klein	wahrscheinlich In Verbindung mit anderen Zerwelin / Boitzenburger Vor-		BIOM 2014	UM

Gebietsname	Geeignete Bäume (Kat. 1, 2, 3, 0)	Eremitbäume Kat. 1, 2, 0 / (..v) Verdacht	Aktuelle Brutbäume (ja, möglich)	Restbesiedlung / akut gefährdet	Keine Besiedlung mehr (Kat. 0, nein)	Bestandsgröße bzgl. Brutbäume	Habitat eignung / Vorkommensstatus	FFH-Gebiet (Anzahl Eremitbäume im FFH-Geb.)	Erfassung Büro, Jahr (ohne Altdaten)	Landkreis
							kommen			
Zerwelin / Zerwelinsee	2	2	2			Einzel	wahrscheinlich In Verbindung mit anderen Zerweliner / Boitzenburger Vorkommen	Stromgewässer (2)	BIOM 2014	UM
Zerweliner Allee	39	37 (2v)	33	2	2	Groß 7. größtes Vorkommen in BB	Bedeutendes Vorkommen in alten, ehemaligen Kopflinden, jetzt z.T. am auseinanderbrechen / wichtiges Bindeglied zu anderen Zerweliner / Boitzenburger Vorkommen	Zerweliner Allee und Carolinenhain (37)	Aves et al. 2012	UM

Für einige Vorkommensgebiete wird davon ausgegangen, dass eine deutliche Untererfassung vorliegt. Das betrifft – die Eichheide (Forstrevier), Eichhorst NE (Üderheide), den Faulen Ort und die Unterspreewald Gebiete.

Aufgrund der dort vorliegenden hohen Habitatqualität, der sehr hohen Anzahl potenziell geeigneter Bäume verteilt über die Gebietsfläche, der Großflächigkeit, der teilweise schwierigen Begeh- und Erfassbarkeit (Höhlenbäume in Hochwäldern) konnten weder im Rahmen dieser Arbeit noch über die einzelnen FFH-Gebiets-MP umfassende Artuntersuchungen durchgeführt werden. So vermitteln die hier genannten Bestandszahlen eher einen ersten Eindruck, als dass sie die wirkliche Situation wiedergeben.

Die im großen FFH-Gebiet Kienhorst/Köllnseen/Eichheide (darin Eichheide, Forstrevier) stockenden, tausende Alteichen, die sich bis in die weiträumige Üderheide fortsetzen, bieten beste Voraussetzungen für sehr große Eremit-Vorkommen. Auch im großflächigen FFH-Gebiet Melzower Forst (darin Fauler Ort) sind reichlich alte Laubbaumbestände vorhanden, die ein hohes Potenzial aufweisen. Das gesamte FFH-Gebiet Unterspreewald bietet in vielen Laubwaldereichen (auch in den alten Erlenbruchwäldern), über die bekannt gewordenen Vorkommen hinaus, beste Voraussetzungen für eine Besiedlung durch den Eremit.

Damit besteht für das FFH-Gebiet Kienhorst/Köllnseen/Eichheide, den Bereich östlich Eichhorst (die Üderheide), das FFH-Gebiet Melzower Forst und das FFH-Gebiet Unterspreewald weitergehender (dringender) Untersuchungsbedarf. Hier werden mit hoher Wahrscheinlichkeit sehr große Vorkommen auf großen zusammenhängenden Flächen existieren, die neben den bisher bekannten wie Burg (Gemeindegebiet), Boitzenburger Tiergarten, Eichwald und Buschmühle, Schöbendorfer Busch, ebenfalls Bundes- und Landesweite Bedeutung erlangen dürften. Insofern wird angeregt, in verschiedenen Teilgebieten der Biosphärenreservate Schorfheide-Chorin und Spreewald, ein spezielles auf das jeweilige BR zugeschnittenes Erfassungsprogramm zu installieren.

Die Tabelle 4 auf der Folgeseite gibt die sozusagen „verwaisten Gebiete“ (zzgl. zu den 150 Eremit Vorkommensgebieten) wieder. Hierbei handelt es sich um 22 Gebiete aus denen Altdaten (Eremitfunde) bzw. Hinweise auf Vorkommen vorlagen oder aber diffuse Angaben, die auf den Eremit deuteten. Während der Kontrollen 2010 bis 2014 gelangen jedoch keine Neufunde / Nachweise, auch ergaben die Recherchen keine aktuellen Eremitvorkommen (zur Einschätzung von Altdaten vgl. Kap. 12.5, zur Recherche FFH-Gebiets-MP vgl. Kap. 12.3). In der Verbreitungskarte Brandenburg (vgl. Abb. 3) sind neben den 8 derzeit erloschenen Vorkommen (vgl. Kap. 8) auch die 22 „verwaisten Gebiete“ mit dargestellt.

Für 10 dieser „verwaisten Gebiete“ (in Tab. 4 hellgrau markiert / neben Potsdam Sanssouci als ein Gebiet, sind mehrere Parke unter Potsdam als ein Gebiet zusammengefasst) besteht aber nach wie vor der Verdacht, dass der Eremit dort siedeln könnte. So sind jene Gebiete auch als Verdachtsgebiete zu führen (vgl. Kap. 9).

Tab. 4: Eremit (*Osmoderma eremita*) – Übersicht „verwaister Gebiete“ (mit Altdaten, Hinweisen, aber ohne Neunachweise / keine Funde; alphabetisch geordnet) – zzgl. zu den 150 Vorkommensgebieten

Gebietsname	Nachweis	Bemerkungen und Einschätzung Gebiet
Alt Madlitz, Mühle am Madlitzer See	kein aktueller Nachweis (aber Potenzial & geeignete Baumbestände) / Vorkommen möglich	Nur Altdaten, ohne Neunachweis ca. 30 höhlenreiche Alteichen mit gutem Potenzial sowie weitere Altlaubebäume um See (eigene Aufnahme 2011, 2014)
Cumlosen a.d. Elbe (im BR Elbtalaue)	Kein Brutbaumfund (Käfer ggf. zugeflogen)	ein alter Käfernachweis (lebend) / im Rahmen FFH-MP BR Elbtalaue (GFN Jansen) Brutbäume gesucht, ohne Ergebnis
Dorchetal (FFH-Gebiet)	Keine Funde	im Standarddatenbogen geführt (ohne Quellenangabe) / kein Nachweis / eigene Kontrolle 2013 / Gebiet eher ungeeignet
Dubrow (FFH-Gebiet)	Keine Funde (aber etliche Bäume mit <i>Protaetia spec.</i> Kotpillen & hoher Eignung) / Verdachtsgebiet	Altdaten (Nachweise durch G. Möller), ansonsten keine weiteren Hinweise / Altbaumkartierung durch NW NP (Schröder) DHS 2005, 2009, 20011 ohne Nachweis / eigene Nachsuche 2011, 2012, 2014 (2014 Einsatz 3er Pheromonfallen) ohne Nachweis
Fürstenwalde Spree, westlicher Stadtrand	kein aktueller Nachweis	Nur Altdaten bzw. Hinweise Keine besondere Bedeutung, nur mit Zukunftspotenzial
Gramzow-Seen (FFH-Gebiet)	Keine Funde	Nur Standarddatenbogen, sonst keine Angaben Keine Funde beim FFH-MP / Keine eigenen Funde 2014 / Gebiet eher ungeeignet
Hardenbeck-Küstrinchen (FFH-Gebiet)	Keine Funde, aber geeignete Hochstämme im sehr großen FFH-Gebiet	nur Altdaten G. Möller / daselbst geeignete Teilgebiete geprüft (2012, 2013), ohne Funde / Rotbuchegebiet mit verschiedenen Altlaubebäumen und Höhenbäumen (Erfassung schwierig aufgrund Hochstämme und Gebietsgröße geschlossener Wald)
Landin im NP Westhavelland (NNW Landin, nördlich an B 188)	Kein Brutbaum (mehr)	Ehemals 1 Eiche / Keine Nachweise, Büro BIOTA
Nennhausen, Schlosspark	Kein aktueller Nachweis, Park mit geeigneten Altbäumen	Altdaten & Daten Langgemach / keine Brutbaumfunde (BIOTA)
Oderwiesen am Eichwald (FFH-Gebiet)	Kein Nachweis / kein Potenzial	im Standarddatenbogen (ohne Quellenangabe) geführt / eigene Kontrolle 2012 ohne Funde (Altangaben beziehen sich wahrscheinlich auf Grenzfunde im FFH-Gebiet Eichwald & Buschmühle)
Perleberger Schießplatz (FFH-Gebiet)	Nach dem bisherigem Kenntnisstand kein Vorkommen	Nur unbelegte Altdaten / kein aktueller Nachweis / schlechte Habitatqualität (nach GFN Jansen)
Polzowtal Ergänzung (FFH-Gebiet) sowie um Zernikow (Tiergarten, Allee zur Mühle), z.T. Polzowtal (FFH-Gebiet)	Keine Funde, aber geeignete Flächen mit hoher Eignung (weitläufig um Zernikow: Tiergarten, verschiedene Alleen etc.)	Altdaten (G. Möller für Polzowtal Ergänzung) / & Verdachtsbaum an Zernikower Mühle Keine aktuellen Nachweise während eigener Aufnahme 2014 / keine Funde im Rahmen FFH-Gebiets-MP
Potsdam, Stadtlage, Berliner Straße	Kein aktueller Nachweis	Bisher nur ein Einzelfund Imago (G. Möller) Ggf. verflogenes Exemplar
Potsdam, Sanssouci	Kein aktueller Nachweis (nach Scheffler <i>Protaetia</i> Arten / viele geeignete Altlaubebäume), Verdachtsgebiet	Bisher nur Altdaten G. Möller, I. Scheffler, J. Esser / letzter Nachweis Scheffler vor 2010, ohne konkrete Angaben / 2014 Einsatz 3er Pheromonfallen ohne Nachweis
Potsdam mehrere Parkanlagen (Babelsberg, BUGA Park, Nedlitzer Holz, Neuer Garten, Am Schragen, Wildpark)	Kein aktueller Nachweis (in fast allen Parkanlagen) Verdachtsgebiete	mehrere Altdaten Datei Schaffrath, G. Möller / Nachsuche Scheffler 2014 ohne Ergebnis in Babelsberg Park, BUGA Park, Nedlitzer Holz, Neuer Garten, Am Schragen (im letzten 2014 Einsatz 3er Pheromonfallen ohne Nachweis) / Nachsuche auch in Vorjahren bei Heldbockerfassungen / Wildpark: nur Altdaten G. Möller
Radeberge (FFH-	kein aktueller Nachweis	Altdaten Kläeber / Altbaumkartierung NW NP DHS 2005,

Gebietsname	Nachweis	Bemerkungen und Einschätzung Gebiet
Gebiet)	(Alteichen mit hoher Eignung) / Verdachtsgebiet	2009, 20011 ohne Nachweis / eigene Nachsuche 2011, 2012, 2014 ohne Nachweis
Schwedt, Park Heinrichslust	Kein aktueller Nachweis (Vorkommen möglich)	Nur „Altdaten“ von Lüder & Gille / Gebiet erscheint weiter Eremit geeignet
Straße K 6720 Neubrück/Neuhaus-Biegenbrück-Müllrose (westlich Müllrose)	Kein aktueller Nachweis	Nur Altdaten / etliche (alle?) Brutbäume gefällt / derzeit eher ungeeignet
Straße K 6734 Briesen-Neubrück, südlich Oder-Spree-Kanal bis Neubrück (SW Fürstenwalde & westlich Müllrose, östlich Spree)	Kein aktueller Nachweis	Nur Altdaten / eher ungeeignet
Teltowkanal-Aue (FFH-Gebiet)	Bisher nur Altnachweise / kein aktuelles Vorkommen im FFH-Gebiet & in Umgebung bekannt	Vorkommen unbekannt, Nachweis von Imagines 1980er Jahre (Barndt) & ein ausgetrockneter Reststubben 1999, ansonsten kein weiterer Hinweis, dafür aber einige Alteichen gut geeignet / eigene Ersterfassung 1999, weitere Nachsuche 2012, 2014
Wummsee und Twernsee (FFH-Gebiet)	Kein Nachweis, aber Verdachtsbäume	im Standarddatenbogen geführt & Hinweis, ohne Quellenangaben / eigene Kontrolle 2012 / im FFH-Gebiets-MP auch keine Nachweise, aber Funde mehrerer Verdachtsbäume
Zützen, an Brücke, Oder (sowie Dorfstr., Park)	Keine Neunachweise	Bisher nur Einzelfund Lüder / eigene Suche 2013 (evtl. einige Linden mit Potenzial ?) / ungeeignet

Die älteren Eremit-Funde bzw. Hinweise aus den Gebieten (vgl. Kap. 12.5) – Altenhof (Ortslage), Bleyen (Oderdamm, nördlich Küstrin-Kietz), Lindhorst (Gemeinde Uckerland) – konnten nicht näher verifiziert werden, weshalb eine Beurteilung entfallen muss. Das Gebiet Kienitz, Ortsrand Nord wurde im Zusammenhang mit den Vorkommen südlich Kienitz betrachtet; ein Neunachweis gelang dort nicht, auch waren keine geeigneten Bäume zu ermitteln.

9 Übersicht Verdachtsgebiete in Brandenburg

Die folgende Tabelle 5 liefert einen Überblick über die 31 aufgenommenen/kartierten (kartografisch dargestellten) Verdachtsgebiete. Aus diesen liegen bisher keine Eremit-Nachweise, jedoch Funde potenzieller Eremit-Brutbäume, wie Höhlenbäume mit Nachweisen von *Protaetia*-Arten, von optimal erscheinenden Altbäumen und insgesamt guter Habitatqualität sowie vorhandener Biotopanbindung vor.

Diese 31 Verdachtsgebiete sind dokumentiert im digitalen Anhangsordner „MP_Eremit_2015_Verdachtsgebiete“, der für jedes Gebiet einen separaten Ordner, mit folgenden Inhalten enthält:

- detaillierte Erfassungsdaten für jeden einzelnen aufgenommenen Verdachtsbaum, in einer excel-Tabelle,
- die dahingehenden shapes (GIS-Daten) und
- die Gebietsverbreitungskarte (als pdf).

Tab. 5: Eremit (*Osmoderma eremita*) – Übersicht Verdachtsgebiete in Brandenburg

Gebietsname	Verdachtsbäume	Habitateinschätzung	Bemerkungen
Altdöbern (Kirchplatz & südlicher Schlosspark)	3 Linden (<i>Protaetia spec.</i> / Eremit: unklarer Kot)	auf dem Kirchplatz 63 Kopflinden, im Schloßpark im Bestand insgesamt 47 Kopflinden, hohes Poten- zial	Eremit-Verdacht / sehr kleine Pakete (nicht rund) in völlig unty- pischer Konsistenz (zerfallen sehr schnell, wenn zwischen Fingern bewegt, ähnlich Fiedermauskot, aber schon holzig)
Aurith (Nord)	1 Stieleiche (Kotpillen <i>Protaetia spec.</i> / Eremit-Verdacht)	entlang der Oder ausrei- chende potentielle Brut- bäume vorhanden, gute Habitatqualität	gut geeignete Alteiche
Biegenbrück	1 Stieleiche (Kotpillen <i>Protaetia spec.</i> / Eremitverdacht)	relativ isoliert	Kurfüsteneiche, ND, Kronenentlas- tungsschnitt, Stamm & Äste höh- lenreich, lebend, große Stammöffnung (innen hohl) teils zugemauert, geeignete Alteiche
Bomsdorf (Park)	2 Traubeneichen, 1 Robinie, 2 Silberpappeln (Kotpillen <i>Protaetia spec.</i>).	geeignete Bäume mit teil- weise großem Mulmkörper, gute Habitatqualität	
Buchwäldchen-Muckwar	5 Eichen 1 Erle (Kotpillen <i>Protaetia spec.</i> / Eremitverdacht)	alle Bäume als Eremitbrut- bäume gut geeignet, gute Habitatqualität	
Criewen (Park)	1 Linde (<i>Protetia spec.</i> : wenig Kot / Eremitverdacht)	größere Anzahl alter mög- licher Brutbäume – gutes Potenzial	
Damme bei Behlow	3 Stieleichen (Eremit/ <i>Protaetia</i> : unklarer Kot, mittel-reichlich, groß & klein)	16 als Eremitbrutbäume geeignete starke uralte Alteichen – gutes Potenzial	
Doberlug, OT Schulz, Birkbusch	3 Stieleichen (<i>Protaetia spec.</i> / <i>Eremit</i> : un- klarer Kot/ Eremit-Verdacht)	4 alte Eichen und 2 Bu- chen mit Potenzial, südl davon befindet sich alter Buchenstandort mit eben- falls Potenzial	
Frankfurt/Oder, Lennepark	1 Linde 1 abgesägter Baumstumpf (<i>Protaetia spec.</i> : einzelne Kotpillen/ Eremit-Verdacht)	Park ist potenziell geeignet	Linde (Strassenbaum) mit etwas Mulm am Stammfuß
Forsthaus Präsa (bei Hohenleipisch)	1 Alteiche (<i>P. aeruginosa</i> : Kotpillen, Eremitverdacht)	gut geeignete Traubenei- chenbestände in der weite- ren nördlichen Umgebung	Untersuchungsbedarf
Golmberg	1 Stieleiche (<i>Protaetia spec.</i> : Kotpillen / sowie <i>Cerambyx</i> und <i>Luca-</i> <i>nus</i>)	rund um den Golmberg befinden sich einzelne Alt- eichen sowie ältere, klein- flächige Laubwaldbestän- de die Lebensraumpoten- zial für den Eremiten auf- weisen	Methusalem Nr. 5009
Grimnitzsee / Leisten- haus	1 Baum (<i>Protaetia spec.</i> : Kot, Eremit- Verdacht)	alte Lindenallee mit mehre- ren Höhlenbäumen, gute Habitatqualität	
Grünow Ost, bei Gramzow (UM)	3 Kopfweiden 1 Pappel (<i>Protaetia spec.</i> / Eremit- Verdacht)	von allen dort stehenden Bäumen sind ca. 9 Kopf- weiden und 2 alte Pappeln potenziell geeignet	
Hangelsberg	1 Traubeneiche (nur Eremitverdacht)	gutes Potenzial in der Um- gebung, alte WLi, RBu, HBu, TEi mit Spechthöhlen und Astabbrüchen, Stra- ßenbäume sind Starkei- chen	
Hennickendorf (Waldgebiet nördlich)	1 Stieleiche (Eremit oder <i>Protaetia spec.</i> :	innerhalb eines Kiefernforste befinden sich verstreut ste-	

Gebietsname	Verdachtsbäume	Habitateinschätzung	Bemerkungen
	Kot ,nicht eindeutig Eremit)	hende, einzelne Alteichen – mäßiges Lebensraumpotenzial.	
Holbeck (Ort)	8 Stieleichen (Protaetia spec.: Kot; Protaetia lugubris: Totfund; Protaetia aeruginosa: Flugbeobachtung)	etliche für den Eremit geeignete Alteichen – hohe Lebensraumeignung.	Vorkommen von Hirschkäfer und Heldbock
Köthener See (West)	2 Stieleichen (Protaetia spec.: Kotpillen/ Eremitverdacht)	Eichenreihe am NW Ufer mit geringem Potenzial	
Kriegbuschwiesen (West)	1 Eiche 1 Erle (Protaetia spec.: reichlich Kotpillen)	einige geeignete Altbäume in der Umgebung, anbindung zum Vorkommen südl. Unterspreewald über Ei-HBu-Wald	Alterle, mehrstämmig, mit Höhlen Alteichenstumpf
Lynow, Ort	4 Eichen (Protaetia spec.: Kot; Protaetia aeruginosa : Fragmente/ Eremitverdacht)	geeignete Alteichen und andere ältere Laubbäume im Ort und am Weg zum Schöbendorfer Busch vorhanden – mäßige Lebensraumeignung	Heldbockvorkommen
Lynow-Stülpe (Waldgebiet an L73)	1 Stieleiche (Protaetia lugubris: Kot & Fragmente/ Eremitverdacht)	für den Eremit geeignete Alteichen stehen ausschließlich an der L73 Richtung Stülpe - Lebensraumeignung vorhanden	Heldbockvorkommen
Neumeichow, bei Gramzow (UM)	4 Linden (Protaetia spec./Eremit: unklarer Kot / Eremit-Verdacht)	Lindenallee zwischen Neumeichow und Meichow in freier Feldflur – gutes Potenzial mit Anbindung zum Melzower Forst	Höhlenreiche Lindenallee
Paplitz-Birkenhain (Nord, an L707)	5 Stieleichen (P. aeruginosa :Imago & Fragment; P. lugubris: Imago/ Eremitverdacht)	Alteichenreihe entlang der Straße - Potenzial	Heldbockvorkommen
Parlow Nord / Schmelze	1 Eiche (Protaetia spec.: Kot, Eremit-Verdacht)	Nachweis in alter Linden-Eichen-Allee – gutes Potenzial	
Poratz	1 Linde (Protaetia spec. 2010: Kot/ Eremit-Verdacht)	Nachweis in alter Lindenallee mit mehreren Höhlenbäumen – gutes Potenzial	
Redernswalder See	1 Eiche (Protaetia spec. 2010: Kot/ Eremit-Verdacht)	Nachweis in uralten, stark anbrüchigen Straßenbäumen (Baumreihe mit Eichen & Linden) – gutes Potenzial	
Reuden	2 Eichen (Protaetia spec.: Kotpillen)	Alteichen, als Eremitbaum geeignet, weitere alte Bäume mit Potenzial	
Schöbendorf-Paplitz, (entlang L73)	8 Stieleichen (P. lugubris : 1 Imago; P. aeruginosa : 7 Imago; Protaetia spec.: Kotpillen)	Alteichenreihe entlang der Straße - Potenzial	Heldbockbesiedlung
Tangersdorfer Heide (Eichenbestand bei Zaarenschleuse)	7 Stieleichen (Protaetia spec.: Kot / Eremitverdacht) Kein aktueller Fund mehr	knorrige stark anbrüchige Eichenüberhälter – gut geeignet	Aves et al. (1999): 2 Funde von Eremitkot, bereits damals das Potenzial als gering eingeschätzt
Unterspreewald (Sommerdamm Wasserburger Spree)	7 Eichen 2 Erlen (Protaetia spec.: Kotpillen/	Altlaubbaumreihe entlang Wasserburger Spree mit Potenzial, Anbindung zu	

Gebietsname	Verdachtsbäume	Habitateinschätzung	Bemerkungen
	Eremitverdacht)	den anderen Vorkommen	
Wilmersdorf (Ringwall)	2 Stieleichen (Kotpillen <i>Protaetia spec.</i>)	12 Alteichen mit guter Habitatqualität	
Zinnitz (Park)	4 Eichen (<i>Protaetia spec.</i> : Kotpillen/ Eremitverdacht)	mehrere mögliche Altbäume - Potenzial	

Entsprechend der Ausführungen am Ende des Kapitels 8 (Tab. 4) sind von den 22 als „verwaist“ geführten Gebieten 10 (Potsdam, außer Sanssouci, zu einem Gebiet zusammengefasst) gleichzeitig auch Verdachtsgebiete, da sie eine hohe Habitatqualität aufweisen und Vorkommen nicht ausgeschlossen werden können.

- Alt Madlitz, Mühle am Madlitzer See
- Dubrow (FFH-Gebiet) und Radeberge (FFH-Gebiet)
- Hardenbeck-Küstrinchen (FFH-Gebiet)
- Nennhausen, Schlosspark
- Polzowtal Ergänzung (FFH-Gebiet), um Zernikow (gutsherrschaftliche Feldflur mit Tiergarten, Alleen, Wald-ränder), z.T. Polzowtal (FFH-Gebiet)
- Potsdam Sanssouci sowie Babelsberg, BUGA Park, Nedlitzer Holz, Neuer Garten, Am Schragen, Wildpark
- Schwedt, Park Heinrichslust
- Wummsee und Twernsee (FFH-Gebiet)

Im Potsdamer Raum besteht dringend weiterer Untersuchungsbedarf (hohe Verdachtsgebiete). Gleiches gilt für den Dubrower Raum mit den FFH-Gebieten „Dubrow“, „Radeberge“ und „Katzberge“. In beiden Großräumen / Arealen sind in den letzten Jahren, trotz intensiver Untersuchung keine aktuellen Nachweise gelungen, obwohl die Habitate einen hohen Eremit-Verdacht signalisieren (auch existieren Altnachweise).

Darüber hinaus ist mit weiteren ca. 20 Verdachtsgebieten im Land zu rechnen (Vermutungen AVES ET AL. / ergänzt um Angaben aus verschiedenen FFH-Gebiets-MP (Auflistung im Uhrzeigersinn, beginnend Landkreis UM):

- Berkholz (UM) (ab Wald NW) - Gollmitz - bis B 109, alte Straßenbäume (erst Linden dann Robinien / LK UM, westlich Prenzlau)
- Boitzenburg NW (UM), Kastanienallee Goethestraße (Ortsrand NW, alte Kastanienallee)
- Liebenberg, Schlosspark (OHV, sehr gut geeigneter Althaubbaumbestand)
- Lanke, Gutspark und Umgebung (BAR, geeigneter Althaubbaumbestand)
- Alt Madlitz, Park (LOS / Nähe Alt Madlitz Mühle, Althaubbaumbestand)
- Beerenbusch, Waldschutzgebiet an L 38 (LOS / östlich Fürstenwalde, vor Berkenbrück)
- Dehmsee, Umgebung (LOS / im FFH-Gebiet „Spree“, Teil südlich Berkenbrück)
- Laubmischwald östlich Holbeck („Heidchen“ / LOS)
- Ragow, Park (nördlich Beeskow / LOS)
- Innerer Oberspreewald, FFH-Gebiet im BR Spreewald (Alteichenbestände im Gebiet, siehe KNERR 2015)
- Neißeaue, FFH-Gebiet (benachbart FFH-Gebiet Zerna, Grenzregion Sachsen / Polen, siehe dazu FFH-Gebiets-MP ECOSTRAT / LUTRA 2014)
- Lindenau, Park (EE, Elsterniederung, Althaubbaumbestand, Nachweise *Protaetia* Arten)
- Saathain, Parke (EE, Elsterniederung, Althaubbaumbestand, Nachweise *Protaetia* Arten)
- Glindower Alpen, FFH-Gebiet (PM, bei Werder, siehe dazu SZAMATOLSKI / ALNUS / JABCZYNSKI 2014 a)
- Stadt Brandenburg, Krugpark (alter Laubwaldbestand mit Nachweisen verschiedener Cetoniden)
- Bredower Forst, NSG (HVL) (Althaubbaumbestand mit Uralteichen, westlich Falkensee, westlich Berlin)

Weitere Verdachtsgebiete im Süden Brandenburgs siehe LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH 2012 (MP für verschiedene FFH-Gebiete in/um Elsterniederung).

10 Monitoring Eremit in Brandenburg

Bereits im Jahr 2012 wurden für das Land Brandenburg 11 Monitoringgebiete ausgewählt (im Rahmen des Bundesmonitorings) und an das Bundesamt für Naturschutz (BfN) gemeldet. Die umseitige Abbildung 4 zeigt deren Lage.

Es handelt sich um die Gebiete:

- 1 Boitzenburger Tiergarten (im FFH-Gebiet Stromgewässer) – EHZ A / B / B
- 2 Leuenbruch (im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel) – EHZ C / B / A
- 3 Frankenfelder Allee (Lindenallee) – EHZ B / B / C
- 4 Prötzel, Schlosspark – EHZ – B / B / B
- 5 Fercher Berge (bei Potsdam) – EHZ B / C / C
- 6 Eichwald und Buschmühle (im FFH-Gebiet Eichwald & Buschmühle) – EHZ A / A / B
- 7 Nieplitz, Quellgebiet & Oberlauf (im FFH-Gebiet Obere Nieplitz) – EHZ B / B / B
- 8 Stärtchen und Freibusch (im FFH-Gebiet Stärtchen und Freibusch) – EHZ B / B / B
- 9 Tauersehe Eichen (FFH-Geb. Pinnower Läuiche & Tauersehe Eichen) – EHZ B / B / C
- 10 Görlsdorfer Wald (im FFH-Gebiet Görlsdorfer Wald) – EHZ B / B / B
- 11 Burg im Spreewald (alte Streuobstbestände im Gemeindegebiet) – EHZ A / B / B

Diese Gebiete werden nachfolgend dargestellt und soweit möglich, aufgrund neuer Erkenntnisse, ergänzend bewertet.

Darüber hinaus wurden 19-24 weitere – für Landschafts-, Naturräume, Landkreise repräsentative und verschiedene Habitate sowie Dichtezentren widerspiegelnde Gebiete ausgewählt, die durch das Land Brandenburg betreut werden sollten.

Das betrifft (geordnet im Uhrzeigersinn):

- **Stechlinseegebiet** und **Nehmitzseegebiet** (beide, großen Gebiete zusammen / Einsatz von Steigetechniken, Höhlenkontrollen Rotbuchen, Lebendfallenfang / im NP Stechlin Ruppiner Land / OHV, OPR)
- **Zerwelinerallee** (ausgedehnte alte Lindenallee am Rand der Zerwelinerallee / UM)
- **Hangwälder Stolpe** (einziges bekanntes Vorkommen im NLP Unteres Odertal / UM)
- **Fauler Ort** („Urwald“ im FFH-Gebiet Melzower Forst BR Schorfheide-Chorin / primär Einsatz Lebendfallen und Gebietsabsuche, ggf. Steigetechnik mit Höhlenkontrollen, Saugereinsatz / UM)
- **Eichheide Forstrevier** (wahrscheinlich sehr großes Vorkommen, bisher nicht adäquat untersucht / im FFH-Gebiet Kienhorst/Köllnseen/Eichheide / im BR Scho-Cho / BAR)
- **Breitefenn** (durch Buchen bedrängte Hudeeichen im BR Schorfheide-Chorin / BAR)
- **Hohenfinow** (gartengestalterische Kopflinden im Ort / BAR)

- **Oderau** **Kienitz** (großer Kopfweidenbestand im Oderbruch / Vorkommen stark rückläufig / Alternativensuche / MOL)
- **Steinhöfel, Park** (gut geeigneter Parkbaumbestand mit naturnaher Pflege / LOS)
- **Schwarzberge** und **Spreeniederung** (beide zusammen / im gleichnamigen FFH-Gebiet / LOS)
- **Unterspreewald Mitte** und **Nord** (beide zusammen / repräsentativer, großer Ausschnitt aus Spreewaldregion / LDS / ggf. Nordwest dazu)
- **Sonnewalder Tiergarten** und **Friedersdorfer Tiergarten** (beide zusammen / repräsentative Ausschnitte aus Alteichenbeständen in den Elsterniederungen / LK EE)
- **Elsterwerda** (Schlosspark und denkmalgeschützte Uralteichenalle in der Stadt / EE)
- **Horstwalde Ost** („Urwald“ im FFH-Gebiet Schöbendorfer Busch, Nordostteil / im Baruther Urstromtal / TF)
- **Wiesenburg, Schlosspark** (eines der wenigen Vorkommen im Fläming / PM)
- **Döberitzer Heide** (im gleichnamigen FFH-Gebiet / Wildnisgebiet / HVL)
- **Falkenseer Kuhlaake** (Randlage Berlin / WHV)
- **Großes Fenn** (eines der ganz wenigen, noch dazu relativ kopfstarken, westlichen Vorkommen in HVL)
- **Rühstädt, Schlosspark** und **Rühstädt Nord, Kopfweidenreihe** (beide zusammen / zur Zeit erscheint dieser Bereich als einer der ganz wenig tragfähigen im Landkreis PR und in der Elbtalau)

Das methodische Vorgehen, die Arbeitsmethoden für alle Monitoringgebiete sind dem Kapitel 5 zu entnehmen. Die Geländeaufnahmen sollen unter Zuhilfenahme des Erfassungsbogens (hier im Anhang) oder in ähnlicher Form über Datenbanksysteme (Multibase) via internet (Eingabe gleich im Gelände) erfolgen.

Für die computergestützte Geländearbeit empfiehlt sich insbesondere die von den Büros BIOM und STEGNERPLAN, speziell für die Bearbeitung der xylobionten Käfer Eremit, Hirschkäfer und Heldbock, entwickelte Android-Version (MultiBaseCS Mobile Eremita Edition), die folgende Parameter beinhaltet:

- Erfassung der allgemeinen MultiBase-Basisdaten (Art, Koordinaten, etc.);
- Erfassung spezieller Daten zum Lebensraum (basierend auf den einschlägigen Kartier- und Bewertungsschlüsseln, ergänzt um weitere Daten);
- Erfassung der Habitatrequisiten (basierend auf den einschlägigen Kartier- und Bewertungsschlüsseln, ergänzt um weitere Daten).

Zusätzlich zu den Angaben im Erfassungsbogen bzw. in der Multibase Datenbank sind die Baumkategorien zu vergeben:

Kat. 1: Brutbaum sicher nachgewiesen (typischer Eremit-Larvenkot & weitere Funde wie Käferreste, Imagines, Larven, Kokons und/oder Kokonresten)

Kat. 2: Brutbaum hochwahrscheinlich (Funde typischer Eremit-Larvenkot oder von nur Einzelteilen in Verbindung mit entsprechender Baumstruktur/-höhlen)

Kat. 3: möglicher Eremitbaum / Eremit-Verdacht (Eremit- Larvenkot nicht eindeutig oder Larvenkot großer Rosenkäfer *Protaetia spec.* bzw. Baumzustand äußerst optimal)

Kat. 0: aktuell nicht mehr als Brutbaum / Verdachtsbaum geeignet bzw. verfügbar

Auch ist die Eignung als aktuell besiedelter Brutbaum einzuschätzen (ja, möglich, nein, akut gefährdet, erloschen).

Grundsätzlich sind alle Eremit-Brutbäume (Kat. 1, 2) sowie Verdachtsbäume (Kat. 3) und erloschene (Kat. 0) per GPS einzumessen und zu markieren oder zu fotografieren (für ausschließliche Habitatbäume ist dies gebietsbezogen zu entscheiden).

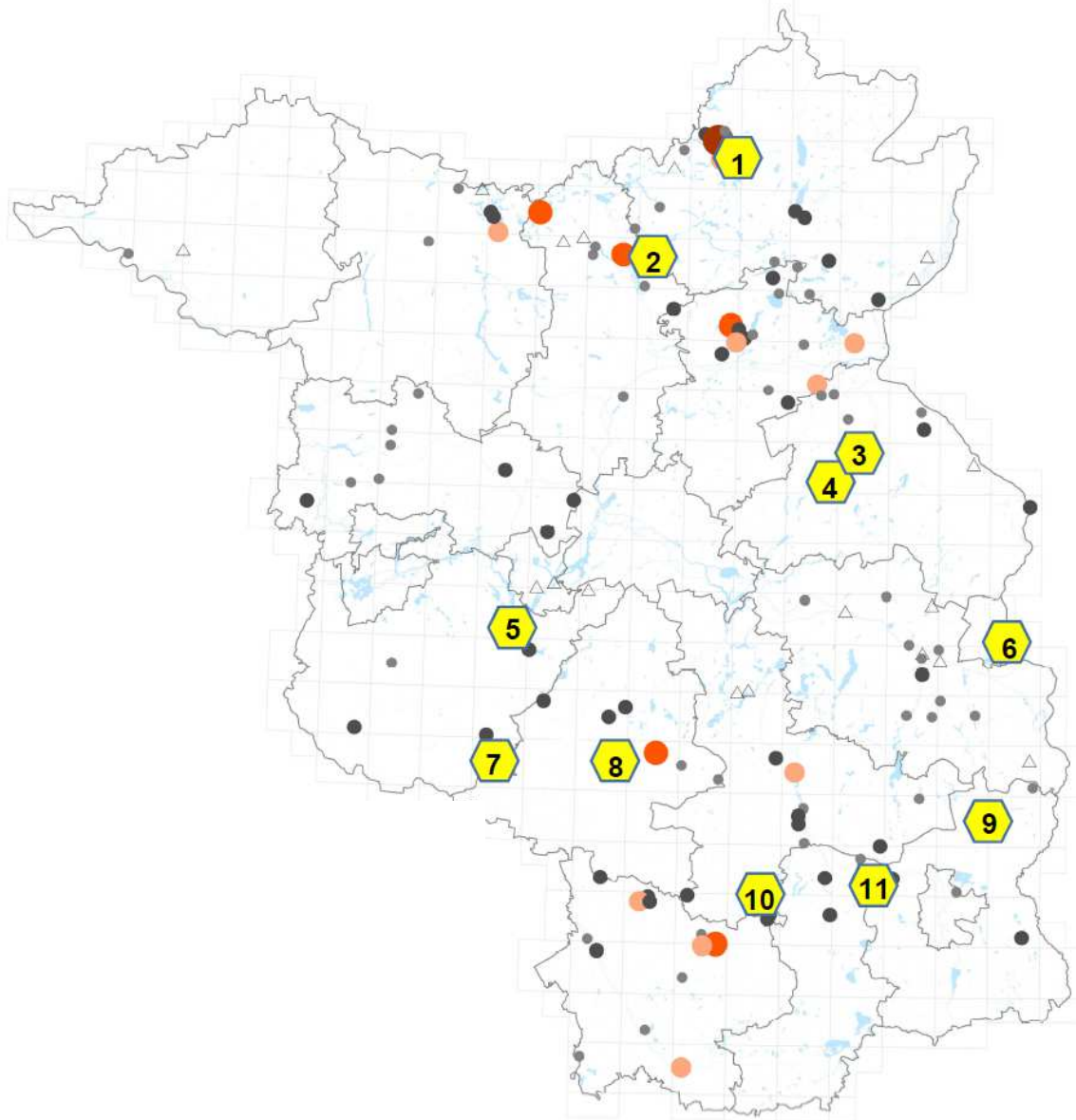
Pro Untersuchungsjahr werden insgesamt 6 Grundbegehungen anempfohlen. Eine erste zu Beginn des Jahres zur Erfassung von Eremitbäumen über Larvenkotsuche (v.a. zum Auffinden neu hinzugekommener) bzw. erloschener Vorkommen und Veränderungen in der Baumsubstanz. Vier weitere Begehungen während der Erscheinungszeiten der Imagines zwischen Juni und August (Ermittlung direkter Nachweise, der Baumvitalitäten und Habitatveränderungen). Und die letzte im September/Okttober zur Feststellung von Totfunden, Käferresten etc. (absammeln und auszählen). Während aller Begehungen werden Gebietsnutzungen / Bewirtschaftungen und Beeinträchtigungen / Gefährdungen dokumentiert.


Für einige Gebiete – Leuenbruch, Tauersche Eichen, Burg im Spreewald, Stechlinsee- und Nehmitzseegebiet, Fauler Ort – wären spezielle Methoden anzuwenden. Das betrifft direkte Höhlenkontrollen mit Steigetechniken und Endoskopeinsatz sowie Gesiebeprobennahme, den Saugereinsatz (Mulmbeprobung), Lebendfallenfang (Pheromonfallen). In diesen Gebieten ist der Erfassungsaufwand grundsätzlich höher, allerdings könnte bei effizienter Anwendung der Methoden, die Anzahl der jährlichen 6 Grundbegehungen reduziert werden.

Der zeitliche Aufwand im Gelände ist unabhängig der 6 Grundbegehungen unterschiedlich hoch und wird primär durch die Gebietsgröße und die Größe des Vorkommens bestimmt. Da während des Monitorings alle bei der Ersterfassung festgestellten Brut- und Verdachtsbäume zu kontrollieren sind sowie Neunachweise ermittelt werden sollen, kann der Arbeitsaufwand im Gelände niemals pauschal, sondern nur über die Größe des Vorkommens und die Gebietsgröße ermittelt werden.

Der Zeitraum zwischen den Wiederholungsaufnahmen beträgt für das Bundesmonitoring, wie auch für das Land Brandenburg (um Vergleichbarkeit zu gewährleisten) 6 Jahre entsprechend der Berichtspflichten. Einige der Monitoringgebiete sollten darüber hinaus und rotierend (jeweils bis zu 10 Gebiete) alle 3 Jahre kontrolliert werden, um auch kurzfristige Änderungen feststellen zu können.

Abb. 4: Meldegebiete Eremit (*Osmoderma eremita*) Brandenburg für das Bundesmonitoring



- | | | |
|---|----|--|
|  | 1 | Boitzenburger Tiergarten (im FFH-Gebiet Stromgewässer) |
| | 2 | Leuenbruch (im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel) |
| | 3 | Frankenfelde, Lindenallee |
| | 4 | Prötzel, Schlosspark |
| | 5 | Fercher Berge (bei Potsdam) |
| | 6 | Eichwald und Buschmühle (im FFH-Gebiet Eichwald und Buschmühle) |
| | 7 | Oberlauf und Quellgebiet der Nieplitz (im FFH-Gebiet Obere Nieplitz) |
| | 8 | Stärtchen und Freibusch (im FFH-Gebiet Stärtchen und Freibusch) |
| | 9 | Tauersche Eichen (im FFH-Gebiet Pinnower Läufe und Tauersche Eichen) |
| | 10 | FFH-Gebiet Görldorfer Wald |
| | 11 | Burg im Spreewald (alte Streuobstbestände im Gemeindegebiet) |

Boitzenburger Tiergarten

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-2747-001		Land-ID:	
Bearbeitung: Müller, Thomas (Büro AVES ET AL.)			
Bemerkungen: Boitzenburger Tiergarten			
<p>Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).</p>			
Kartierungsjahr: 2011		Kartierungstag(e):	
KartiererIn: Müller			
Lage: Boitzenburger Tiergarten (bei Boitzenburg, Lk UM) im FFH-Gebiet Stromgewässer (DE 2747-302)			
Habitatgrösse: 0			
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): A Habitatstruktur (H): B Beeinträchtigungen (B): B			
Bewertungsparameter:		Messwert:	Bewertung des Messwerts M A ggf. Begründung:
Z: Metapopulationsgröße		> 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 besiedelte Bäume mit	A A >30 besiedelte Bäume mit BHD >0,60 m
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	> 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	A A weit über 30 potenzielle Bäume mit BHD >0,60 m sowie weitere Bäume (>20) mit BHD <0,60 m

<p>H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukturu</p>	<p>2–3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 20–35 % oder reine Altholzbestände (Wuchsklasse 6/7)</p>	<p>B B</p>	<p>ehemaliger Hudewald mit alten Stieleiche zwischen 113 und >425 Jahren, dominierende BHD >0,50 bis 1,50 m / durch Freistellungen trugen von 1993 bis ca. 2000 ca. 30% der Eichenfläche Hudewaldcharakter, 2010 waren die Bereiche wieder zugewachsen (v.a. Hainbuche bis 5 m Höhe)</p>	
<p>B: Lebensraum (Baumbestand)</p>	<p>Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrssicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)</p>	<p>gesichert</p>	<p>A A</p>	<p>durch Nutzungen keine (bis geringe) Beeinträchtigungen, Verkehrssicherung nur in Ausnahmefällen (eher Wegesperrung)</p>
<p>B: weitere Beeinträchtigung für Osmoderma eremita</p>		<p>B</p>	<p>B B</p>	<p>in den letzten Jahren starkes Aufkommen von Unterwuchs/Junghölzern (v.a. Hainbuche, z.T. Rotbuche bis 5 m; in Stromniederung Erlen bis 8 m) in Teilbereichen, was zu starker Verschattung und Bedrängung der Alteichen führt, dadurch mittelfristig Verlust von Alteichen in diesen Bereichen (bis 20 Flächen%), durch Pflege (sensible Freistellung, Auflichtung) zu verhindern</p>

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Die weiterführende Neuaufnahme in den Jahren (2011) 2013 und 2014 durch AVES ET AL. erbrachte, dass es sich beim Boitzenburger Tiergarten, um das zweitgrößte Brandenburger Vorkommen handelt.

Von den 138 als für den Eremit geeignet aufgenommenen Bäumen waren 131 Brutbäume und 7 Verdachtsbäume. An aktuell besiedelten Brutbäumen (Reproduktion) konnten 104 ermittelt werden (zzgl. 9 gefährdeter und 18 erloschener). Bis auf 2 Robinien und 2 Rotbuchen handelt es sich um Stieleiche, in der Regel alte Hudewaldbäume.

Die im obigen Meldebogen unter „B: weitere Beeinträchtigungen“ dargelegten Gefährdungen des Alteichenbestandes wurde im Winterhalbjahr 2013/2014 entgegen gewirkt. Durch den Landschaftspflegeverein (über den Förderverein Uckermärkische Seen) wurde ein Großteil der Hudееichen sukzessive und sensibel freigestellt, so dass sich nunmehr wieder Licht und Schatten abwechseln. Die mosaikartige Feistellung ausgewählter Bereiche erfolgte nach dem ungefähren (bewährten) Schema aus den 1990er Jahren.

Die stark erhöhte Zahl an Brutbäumen ist im Vergleich zur Erstaufnahme 1997-1999 (mit Nachkontrollen 2011) wahrscheinlich nicht auf eine dramatische Zunahme des Eremiten zurückzuführen, sondern durch eine veränderte Struktur etlicher Bäume bedingt (bspw. größere Höhlenöffnungen mit herausfallenden Kot, abgeplatzte Rinden, Totbäume, abgebrochene Äste, Weiterentwicklung von Höhlen etc. oder bessere Begehbarkeit um die Stammfüße). Dadurch konnten mehr Funde von Eremitteilen aller Coleur erbracht werden. Auch wurde 2013 und 2014 intensiver kartiert als in den 1990er Jahren (und einige Bereiche sind neu aufgenommen worden). Trotzdem ist eine gewisse Bestandszunahme nicht auszuschließen. 100% der aufgenommenen Bäume und somit alle Brutbäume liegen im FFH-Gebiet Stromgewässer.

Leuenbruch

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: **COL_OSMOEREM-KON-BB-2946-001** Land-ID:

Bearbeitung: **Müller, Thomas (Büro AVES ET AL.)**

Bemerkungen:

Leuenbruch

Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzel-bewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).

Kartierungsjahr: **2012** Kartierungstag(e):

KartiererIn: **Müller**

Lage: **Leuenbruch (Waldgebiet nördlich Vogelsang, Lk OHV) im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide - Havel (DE 2846-301)**

Habitatgroesse: **0**

zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung:

Zustand der Population (Z): **C** Habitatstruktur (H): **B** Beeinträchtigungen (B): **A**

Bewertungsparameter:	Messwert:	Bewertung des Messwerts		
		M	A	ggf. Begründung:
Z: Metapopulationsgröße	< 20 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm UND < 10 besiedelte Bäume mit	C	C	bisher 7 besiedelte Bäume mit BHD >0,60 m (sehr wahrscheinlich jedoch mehr (>10) / vielfältiger Laubholzbestand mit RBU, Eichen und weiteren LH mit Altkiefern; dominant Rotbuchen, dabei viele alte und Höhlenbäume; Nachweisführung schwierig, in den nächsten Jahren verstärkte Nachsuche an Buchen notwendig, auch mit Klettertechniken)
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben > 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	A	A	> 30 potenzielle Bäume mit BHD >0,60 m sowie mind. 30 potenzielle Bäume <0,60 m

H: Waldentwicklungsphasen /Raumstruktura		2–3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 20–35 % oder reine Altholzbestände (Wuchsklasse 6/7)	B	B	mit Tendenz zu A (3 Wkl und hoher Altholzanteil verschiedener LH, auch Kiefern)
B: Lebensraum (Baumbestand)	Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrsicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)	gesichert	A	A	nur Forstwirtschaft als potenzielle Beeinträchtigung, jedoch keine Durchforstungen, Naturentwicklungsgebiet per NSG-VO geplant und bereits mit Eigentümer abgestimmt
B: weitere Beeinträchtigung für Osmoderma eremita		A	A	A	Naturentwicklungsgebiet mit (falls erforderlich) sensiblen Pflegeeingriffen zum Erhalt des Eremiten

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Nach wie vor eines der kleinen Eremitvorkommen in Brandenburg.

Keine neuen Erkenntnisse, da keine weiteren Begehungen seit 2012 erfolgt.

100% der aufgenommenen Bäume und somit alle Brutbäume liegen im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide – Havel (im ehemaligen TÜP Vogelsang).

Frankenfelder Allee (Lindenallee)

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-3350-001		Land-ID:	
Bearbeitung: Müller, Thomas (Büro AVES ET AL.)			
Bemerkungen: Frankenfelde			
<p>Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).</p>			
Kartierungsjahr: 2011		Kartierungstag(e):	
KartiererIn: Müller			
Lage: Frankenfelde (Lindenallee zwischen Lüdersdorf und Harnekop Süd, Lk MOL)			
Habitatgrösse: 0			
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): B Habitatstruktur (H): B Beeinträchtigungen (B): C			
Bewertungsparameter:	Messwert:	Bewertung des Messwerts	
		M	A ggf. Begründung:
<hr/>			
Z: Metapopulationsgröße	20 - 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 10 - 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	B B	25 besiedelte Bäume mit BHD > 0,60 m (mit Sicherheit mehr besiedelte Bäume vorhanden, Verdacht besteht für mind. 15 Bäume)
<hr/>			
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	> 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	A A

H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukturu		2–3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 20–35 % oder reine Altholzbestände (Wuchsklasse 6/7)	B B	reine Altholzbestände = beidseitige Lindenallee (sehr gering frequentierte Straße) auf mehreren Kilometern Länge in der Feldfur, kaum Jungwuchs vorhanden
B: Lebensraum (Baumbestand)	Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrsicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)	gesichert	A A	nach dem Rückschnitt und der Kronenabsetzung der meisten Linden (Stämme noch zwischen 5-8 m) im Hochsommer 2011 sind derzeit keine aktuellen anthropogenen Gefährdungen (Verkehrssicherung) erkennbar
B: weitere Beeinträchtigung für <i>Osmoderma eremita</i>		C	C C	durch den radikalen Beschnitt besteht jetzt eine starke Besonnung /Aufwärmung der Stämme in der offenen Feldflur (vorher Beschattung durch eigene, oft ausladende Kronen) und damit die Gefahr des Austrocknens von Mulmkörpern und des Abgangs von Bäumen (besonders von bereits geschädigten Bäumen mit Hohlräumen bis zum Stammfuß) und zwar auf geschätzten >20% der Allee

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Die weiterführende Neuaufnahme im 2013 durch AVES ET AL. hatten eine Vervollständigung der eher stichprobenhaften Kartierung von 2011 zum Inhalt, womit sich auch die erhöhte Zahl an Brutbäumen erklärt. Das Gebiet zählt nunmehr zu den 10 größten Vorkommen in Brandenburg. Von den 40 als für den Eremit geeignet aufgenommenen Bäumen waren 36 Brutbäume und 4 Verdachtsbäume. An aktuell besiedelten Brutbäumen (Reproduktion) konnten 31 ermittelt werden (zzgl. 3 gefährdeter und 2 erloschener). In der zum Großteil mit alten, knorrigen Linden (ehemals Schneitelbäume) bestückten Allee sind bisher ausschließlich Winterlinden als Brutbäume festgestellt.

Die im obigen Meldebogen unter „B: weitere Beeinträchtigungen“ dargelegten Gefährdungen (radikaler Kronenrückschnitt im Hochsommer 2011, bei ca. 30°C) haben sich glücklicherweise nicht so drastisch ausgewirkt wie befürchtet. So sind kaum Abgänge zu verzeichnen und auch viele Mulmkörper scheinen noch vital. Im Gegensatz zu 2011 wurden 2013, trotz geeigneten Wetters Ende Juni keine lebenden Käfer ermittelt (aber Fragmente).

Prötzel, Schlosspark

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-3349-001		Land-ID:	
Bearbeitung: Müller, Thomas (Büro AVES ET AL.)			
Bemerkungen: Prötzel			
Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).			
Kartierungsjahr: 2011		Kartierungstag(e):	
KartiererIn: Müller			
Lage: Prötzel (Schlosspark, angrenzende Waldbereiche / Baumbestände bis Prädikow, Lk MOL)			
Habitatgröße: 0			
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): B Habitatstruktur (H): B Beeinträchtigungen (B): B			
Bewertungsparameter:	Messwert:	Bewertung des Messwerts	
		M	A
		ggf. Begründung:	
<hr/>			
Z: Metapopulationsgröße	20 - 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 10 - 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	B	B 14 Bäume mit BHD >0,60 m
<hr/>			
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	20-60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER 10-30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	B B

<p>H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukturu</p>	<p>2–3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 20–35 % oder reine Altholzbestände (Wuchsklasse 6/7)</p>	<p>B B</p>	<p>typische Parkbäume auf Teilflächen, dazu verwilderte Parkteile, Erlenbrücher, alte Obstbäume sowie angrenzende heterogene LH-Bestände, teils strukturell naturnah</p>
<p>B: Lebensraum (Baumbestand)</p>	<p>Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrsicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)</p>	<p>B B</p>	<p>Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft in Waldbeständen außerhalb Park, Verkehrssicherung im Park sowie Beschnitt von Obstbäumen</p>
<p>B: weitere Beeinträchtigung für Osmoderma eremita</p>	<p>B</p>	<p>B B</p>	<p>potenziell bestehen Gefährdungen durch eine mögliche Herstellung des historischen Parkbildes und der damit einhergehenden Schaffung von Sichtschneisen (Baumfällung), Baumchirurgie, Beseitigung Unterholz</p>

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Die 2013er Kontrolle erbrachte so gut wie keine neuen Erkenntnisse zum Zustand des Vorkommens, lediglich ein Brutbaum konnte zusätzlich aufgenommen werden. Die Habitatqualität ist gleich gut geblieben. Die prognostizierten, potenziellen Gefährdungen unter „B: weitere Beeinträchtigungen“ sind bisher nicht eingetreten.

Fercher Berge (bei Potsdam)

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-3643-001		Land-ID:	
Bearbeitung: Hartong, Heinrich (Büro UMLAND)			
Bemerkungen: Fercher Berge			
<p>Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).</p>			
Kartierungsjahr: 2012		Kartierungstag(e):	
KartiererIn: Hartong			
Lage: Fercher Berge (am Schwielowsee bei Potsdam, zwischen Ferch und Caputh, Lk PM)			
Habitatgröße: 0			
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): B Habitatstruktur (H): C Beeinträchtigungen (B): C			
		Bewertung des Messwerts	
Bewertungsparameter:	Messwert:	M	A
		ggf. Begründung:	
Z: Metapopulationsgröße	20 - 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 10 - 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	B	B bisher 16 besiedelte Bäume mit BHD >0,60 m (größeres Vorkommen wird vermutet)
H: Potenzielle Brutbäume zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	> 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	A	A >30 potenzielle Bäume mit BHD >0,60 m
H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukt	C	C	gutachterliche Einschätzung: vor allem Kiefernforsten mit etlichen eingestreuten Alteichen, vereinzelt kleine Eichenbestände mit nur wenigen Wuchsklassen

B: Lebensraum (Baumbestand)	Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrssicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)	Beeinträchtigung auf bis zu 20 % der Fläche durch ...	B	B	Beeinträchtigung durch Forstwirtschaft (Durchforstung, Einschlag) nach gegenwärtigem Kenntnisstand <20%
B: weitere Beeinträchtigung für <i>Osmoderma eremita</i>		C	C	C	hohe Beeinträchtigung durch Kiefernkulturen (Beschattung, Bedrängung der Alteichen mit mittel- bis langfristigen Abgängen von Eichen), Anpflanzungen erfolgten/erfolgen bis in den direkten Nahbereich der Alteichen

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Im Rahmen der Kartierung des Heldbocks im Jahr 2014 konnten auch weitere Brutbäume des Eremiten ermittelt werden. Die bisherige Zahl von 16 besiedelten Bäumen hat sich nunmehr auf 23 erhöht (zzgl. 17 Verdachtsbäume).

Nach wie vor befinden sich alle nachgewiesenen Brutbäume in alten Hudeeichen, die verteilt im großflächigen Kiefernforst stocken. Die im obigen Meldebogen benannten Beeinträchtigungen sind weiterhin relevant.

Eichwald und Buschmühle

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-3653-001		Land-ID:	
Bearbeitung: Müller, Thomas (Büro AVES ET AL.)			
Bemerkungen: Eichwald und Buschmühle			
<p>Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).</p>			
Kartierungsjahr: 2012		Kartierungstag(e):	
KartiererIn: Müller			
Lage: FFH-Gebiet Eichwald und Buschmühle (DE 3653-301; in Frankfurt/Oder, Lk FF/O)			
Habitatgrösse: 0			
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): A Habitatstruktur (H): A Beeinträchtigungen (B): B			
Bewertungsparameter:		Messwert:	Bewertung des Messwerts M A ggf. Begründung:
Z: Metapopulationsgröße		> 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 besiedelte Bäume mit	A A >80 besiedelte Bäume mit BHD >0,60 m (das bisher zweitgrößte Vorkommen in BB; eines der bundesweit bedeutenden Vorkommen)
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	> 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	A A

H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukturu		> 3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 35%	A	A	größter zusammenhängender Hartholzauenwald in BB, seit ca. 40 Jahren unbewirtschaftet, 4 FFH-LRT Wald (91F0, 91E0, 9160, 9180), wobei 91F0 vorherrscht, gut strukturiert, viele Höhlenbäume, etliches stehende Totholz starker Dimension, mehrere Wkl verschiedener Baumarten (LH)
B: Lebensraum (Baumbestand)	Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrsicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)	gesichert	A	A	keine Beeinträchtigung durch Landnutzung, seit 40 Jahren forstwirtschaftlich aufgelassen, keine direkte Regulierung der Oder-Überflutungen
B: weitere Beeinträchtigung für Osmoderma eremita		B	B	B	das Gebiet durchziehen zwei bedeutende Verkehrswege zwischen D und PL (BAB, Eisenbahn), deren hohe Dämme das "Gebiet teilen", hierdurch können Fragmentierungen auftreten (w.z.b.w)

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Alles beim Alten, TOP Gebiet und damit landes- und bundesweit herausragend.

100% der aufgenommenen Bäume und somit alle Brutbäume liegen im FFH-Gebiet Eichwald und Buschmühle.

Nieplitz, Quellgebiet & Oberlauf

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-3943-001		Land-ID:	
Bearbeitung: Hartong, Heinrich (Büro UMLAND)			
Bemerkungen: Quellgebiet / Oberlauf Nieplitz			
<p>Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).</p>			
Kartierungsjahr: 2010		Kartierungstag(e):	
KartiererIn: Hartong			
Lage: Quellgebiet / Oberlauf der Nieplitz (SE Treuenbrietzen, Lk PM) im FFH-Gebiet Obere Nieplitz (DE 3843-301)			
Habitatgrösse: 0			
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): B Habitatstruktur (H): B Beeinträchtigungen (B): B			
Bewertungsparameter:	Messwert:	M	A ggf. Begründung:
<hr/>			
Z: Metapopulationsgröße	20 - 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 10 - 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	B B	26 besiedelte Bäume mit BHD >0,60 m
<hr/>			
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	A A	>30 potenzielle Bäume mit BHD >0,60 m
<hr/>			
	> 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm		

H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukturu	2–3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 20–35 % oder reine Altholzbestände (Wuchsklasse 6/7)	B	B	2-3 Wkl sowie Anteil Wkl 6 und 7 >20%	
B: Lebensraum (Baumbestand)	Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrsicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)	Beeinträchtigung auf bis zu 20 % der Fläche durch ...	B	B	forstwirtschaftliche Nutzung erfolgte auf bis zu 20 Flächen%
B: weitere Beeinträchtigung für Osmoderma eremita		A	A	A	keine weiteren bekannt

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Keine neuen Erkenntnisse. Im Rahmen der FFH-Gebiets-Managementplanung für die Obere Nieplitz wurden Schutzmaßnahmen für den Eremiten anempfohlen und die Förster für die Art sensibilisiert sowie die Brutbäume als zu schützende / zu erhaltende Bäume dem Forstbetrieb bekannt gegeben.

Stärtchen und Freibusch

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-3945-001		Land-ID:											
Bearbeitung: Müller, Thomas (Büro AVES ET AL.)													
Bemerkungen: Stärtchen und Freibusch													
<p>Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).</p>													
Kartierungsjahr: 2012		Kartierungstag(e):											
KartiererIn: Müller													
Lage: FFH-Gebiet Stärtchen und Freibusch (DE 3945-304; Lk TF)													
Habitatgrösse: 0													
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): B Habitatstruktur (H): B Beeinträchtigungen (B): B													
Bewertungsparameter:	Messwert:	Bewertung des Messwerts M A ggf. Begründung:											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> Z: Metapopulationsgröße </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> 20 - 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 10 - 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm </td> <td style="width: 10%; vertical-align: top;"> B </td> <td style="width: 10%; vertical-align: top;"> B </td> <td style="width: 10%; vertical-align: top;"> mind. 14 besiedelte Bäume mit BHD >0,60 m (ggf. einige mehr, bis 20) </td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; vertical-align: top;"> H: Potenzielle Brutbäume </td> <td style="border-top: 1px solid black; vertical-align: top;"> zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben </td> <td style="border-top: 1px solid black; vertical-align: top;"> > 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm </td> <td style="border-top: 1px solid black; vertical-align: top;"> A </td> <td style="border-top: 1px solid black; vertical-align: top;"> A </td> </tr> </table>				Z: Metapopulationsgröße	20 - 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 10 - 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	B	B	mind. 14 besiedelte Bäume mit BHD >0,60 m (ggf. einige mehr, bis 20)	H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	> 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	A	A
Z: Metapopulationsgröße	20 - 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 10 - 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	B	B	mind. 14 besiedelte Bäume mit BHD >0,60 m (ggf. einige mehr, bis 20)									
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	> 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	A	A									

H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukturu		2–3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 20–35 % oder reine Altholzbestände (Wuchsklasse 6/7)	B	B	bis 3 Wkl und Wkl 6 & 7 >20% sowie z.T. guter Unterwuchs / in Zone 1 laut NSG-VO (südl. Teil) Tendenz zu A
B: Lebensraum (Baumbestand)	Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrsicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)	gesichert	A	A	Siedlungsgebiet des Eremiten im FFH-Gebiet ist forstwirtschaftlich so gut wie nicht beeinträchtigt (s. Zone 1 NSG-VO)
B: weitere Beeinträchtigung für <i>Osmoderma eremita</i>		B	B	B	in einigen Teilen des FFH- Gebietes war 2011 ein Absterben/Austrocknen von Eichen zu verzeichnen (dies v.a. in den mittleren Bereichen), wobei die Ursache unklar blieb (ggf. Wasserhaushalt, der eher negativ ausfällt)

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Wie auch in den Fercher Bergen wurden im Rahmen der Kartierung des Heldbocks im Jahr 2013 die meisten bekannten Eremit-Brutbäume bestätigt sowie einige ermittelt. Die Zahl an Brutbäumen beläuft sich nunmehr auf 20 und die aktuell besiedelter Brutbäume beträgt 17. Maßgebliche Veränderungen des Gebietszustandes konnten nicht festgestellt werden.

Mit den abgeschlossenen Kartierungen zum Eremit und Heldbock im Baruther Urstromtal ist zu konstatieren, dass sich auch das Gebiet Stärtschen und Freibusch als ein gewichtiges Glied im Biotopverbund der Vorkommen beider Arten im Baruther Urstromtal darstellt.

Tauersche Eichen

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-4052-002		Land-ID:	
Bearbeitung: Müller, Thomas (Büro AVES ET AL.)			
Bemerkungen: Tauersche Eichen			
<p>Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).</p>			
Kartierungsjahr: 2012		Kartierungstag(e):	
KartiererIn: Martschei			
Lage: FFH-Gebiet Pinnower Läuche und Tauersche Eichen (DE 4052-301; Lk SPN)			
Habitatgröße: 0			
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): B Habitatstruktur (H): B Beeinträchtigungen (B): C			
Bewertungsparameter:	Messwert:	Bewertung des Messwerts	
		M	A ggf. Begründung:
Z: Metapopulationsgröße	20 - 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 10 - 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	B	B <30 besiedelte Eichen mit BHD >0,60 m
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	20-60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER 10-30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	B B

H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukturu	2–3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 20–35 % oder reine Altholzbestände (Wuchsklasse 6/7)	B	B		
B: Lebensraum (Baumbestand)	Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrsicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)	Beeinträchtigung auf > 20 % der Fläche durch ...	C	C	intensive Forstwirtschaft, Verlust Biotopbäume, Waldhygiene, einseitige Altersklassen, Verkehrssicherung
B: weitere Beeinträchtigung für <i>Osmoderma eremita</i>					

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Die oben gemachten Bestandsangaben sind mittlerweile obsolet. Momentan beherbergen die Tauerschen Eichen das 5. größte Brandenburger Eremit-Vorkommen. Die Zahl an geeigneten Eremitbäumen beläuft sich nunmehr auf 58 (56 Brut- und 2 Verdachtsbäume), wovon 48 als aktuell besiedelte Brutbäume eingestuft wurden (Stand Ende 2014).

Hierbei handelt es sich um ein landesweit bedeutsames Vorkommen, was insbesondere aufgrund seines Hochwaldcharakters Bedeutung erlangt.

Das Monitoring soll hier, wie bereits mehrfach vor-Ort getestet, mit Hilfe von Klettertechniken und direkter in Augenscheinnahme der Höhlen erfolgen (wie in Bayern praktiziert).

Görlsdorfer Wald

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-4248-001		Land-ID:	
Bearbeitung: Müller, Thomas (Büro AVES ET AL.)			
Bemerkungen: Görlsdorfer Wald			
<p>Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).</p>			
Kartierungsjahr: 2011		Kartierungstag(e):	
KartiererIn: Müller			
Lage: FFH-Gebiet Görlsdorfer Wald (DE 4248-302; südöstlich Luckau, Lk LDS)			
Habitatgrösse: 0			
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): B Habitatstruktur (H): B Beeinträchtigungen (B): B			
Bewertungsparameter:	Messwert:	Bewertung des Messwerts	M A ggf. Begründung:
Z: Metapopulationsgröße	20 - 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 10 - 30 besiedelte Bäume mit BHD > 60 cm	B B	bisher (mind.) 11 besiedelte Bäume mit BHD >0,60 m (sowie mehrere Verdachtsbäume vorhanden)
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	> 60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	A A weit über 30 potenzielle Bäume mit BHD >0,60 m (sowie auch weitere Höhlenbäume mit BHD <0,60 m)

H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukturu		2–3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 20–35 % oder reine Altholzbestände (Wuchsklasse 6/7)	B B
B: Lebensraum (Baumbestand)	Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrsicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)	Beeinträchtigung auf bis zu 20 % der Fläche durch ...	B B forstliche Nutzung erfolgt und ist laut NSG-VO nicht ausgeschlossen / nicht eingeschränkt
B: weitere Beeinträchtigung für <i>Osmoderma eremita</i>		B	B B laut NSG-VO Be- /Entwässerung möglich (insofern nicht über das bisherige Maß hinausgehend), die ehemals feuchten/nassen Waldbereiche waren im Hochsommer 2011 relativ trocken / 2011 "Eichensterben" (nur) im SW des FFH-Gebietes (auf <20Flächen%), wahrscheinlich durch Wasserregulierung (schwankend, steigend) im ehemaligen, südlich angrenzenden Tagebau verursacht

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Auch in diesem Gebiet konnten über die Kartierung des Heldbocks im Jahr 2013, 2014 weitere Daten zum Eremit gewonnen werden. Interessanterweise wurden hier die bekannten Brutbäume aus 2011 nur selten bestätigt, dafür aber neue gefunden. Das heißt, trotz ständigen Abgleichs der Geländemethoden beider Büros, liefen beide Kartierungen auseinander, was umso mehr erstaunt, da das Gebiet relativ überschaubar ist und beidseitig intensiv gearbeitet wurde. Das kann nur bedeuten, dass die Konzentration nachlässt bzw. sich auf die jeweils entscheidende Art fokussiert, wenn mehrere Arten gleichzeitig betrachtet werden (auch wir hatten 2011 den Heldbock mit aufgenommen, allerdings die Brutbäume nicht eingemessen). Für das Artenmonitoring bedeutet dies generell, entweder nur eine Art zu einer bestimmten Zeit zu bearbeiten oder aber mehr Zeit bzw. Personal für die parallele Abarbeitung von mehreren im Gebiet vorkommenden Arten zu haben.

Mittlerweile hat sich die Anzahl an bekannten Brutbäumen von 11 auf 18 erhöht. Allerdings wurde eine höhere Anzahl an Brutbäumen bereits 2011 diagnostiziert.

Burg im Spreewald

(Streuobstbestände Gemeindegebiet / inkl. Müschen & Str. Burg-Schmogrow)

Meldebogen mit Beschreibung (erstellt für das BfN im Oktober 2012)

ID: COL_OSMOEREM-KON-BB-4150-001		Land-ID:	
Bearbeitung: Martschei, Thomas (Büro BIOM)			
Bemerkungen: Burg im Spreewald			
<p>Die Bewertung des Vorkommens in einem Jahr ergibt sich aus den darunter aufgeführten Einzelbewertungen der Parametermesswerte. Bei diesen werden sowohl der automatische Wert (A) angezeigt, der sich aus der Bewertungsvorschrift ergibt, wie auch ein ggf. manuell geänderter Wert (M).</p>			
Kartierungsjahr: 2010		Kartierungstag(e):	
KartiererIn: Martschei			
Lage: Burg im Spreewald (Lk SPN), großflächige, zusammenhängende Altobstbaumbestände (Gärten, Streuobstwiesen)			
Habitatgröße: 0			
zusammenfassende Bewertung des Vorkommens, ggf. mit Begründung: Zustand der Population (Z): A Habitatstruktur (H): B Beeinträchtigungen (B): B			
Bewertungsparameter:	Messwert:	M	A ggf. Begründung:
Z: Metapopulationsgröße	> 60 besiedelte Bäume mit BHD < 60 cm ODER > 30 besiedelte Bäume mit	A	A >150 besiedelte Bäume mit BHD <0,60 m (größtes bekanntes Vorkommen in BB)
H: Potenzielle Brutbäume	zusätzlich zu den besiedelten; Anzahl Bäume pro BHD-Klasse (</> 60 cm) angeben	20–60 potenzielle Bäume mit BHD < 60 cm ODER 10–30 potenzielle Bäume mit BHD > 60 cm	B B

H: Waldentwicklungsphasen /Raumstrukturu		2–3 Wuchsklassen und Anteil der Wuchsklassen 6 und 7 zusammen > 20–35 % oder reine Altholzbestände (Wuchsklasse 6/7)	B	B	sehr hoher Anteil an Altbstbaumbeständen
B: Lebensraum (Baumbestand)	Fortbestand (Expertenvotum mit Begründung, dabei soll auf die konkreten Gefährdungen eingegangen werden: Verkehrsicherung, Baumchirurgie (in städtischen Habitaten), Fällungen von Biotopbäumen)	Beeinträchtigung auf bis zu 20 % der Fläche durch ...	B	B	Vehrkehrssicherung, Baumchirurgie, Fällung Biotopbäume
B: weitere Beeinträchtigung für Osmoderma eremita		B	B	B	wenig Nachpflanzung von Jungbäumen (jedoch Pflege und weitgehender Erhalt der Altbestände und von Zwischenhölzern)

Korrektive und zusätzliche Angaben / neue Erkenntnisse:

Nach wie vor das größte bekannte Eremitvorkommen in Brandenburg.
 Keine neuen Erkenntnisse; Dissertation Th. Martschei noch in Arbeit; Untersuchungszeitraum 2008-2014 (Hauptaufnahme wie oben angegeben 2010)

11 Probleme und Gefährdungen Entwicklungs-, Schutz- und Pflegemaßnahmen

11.1 Probleme und Gefährdungen

Größte Problematiken bei der Sicherung des Erhaltungszustandes des Eremiten

- Überalterte Laubbaumbestände ohne Folgegenerationen
- Verinselung alter Laubbaumbestände
- Abgängigkeit von alten Alleen oder aber Alteichen in Kiefernforsten, aufgrund fehlender Pflege oder Freistellung
- Fällungen alter, höhlenreicher Laubbäume (selbst bekannter Brutbäume) im Zuge von Bauvorhaben, an Verkehrswegen, auf/an Deichen, durch Landnutzer
- Verkehrswegesicherung
- Parkbaumpflege (Beschnitt, Baumchirurgie bis Fungizideinsatz)
- Auflassung von Streuobstwiesen (keine Pflege, kein Ersatz)
- Unsachgemäße Baumschnittmaßnahmen allgemein

Probleme in der Forstwirtschaft

- Bestandshygiene, fehlende Zwischenstände, Altersklassenwald, Verlust/Entwertung alter, lichter Laubwaldbestände mit hohen Alt- und Totholzanteilen, Kurze Umtriebszeiten bei Laubbäumen (verhindern Entstehung potenzieller Brutbäume)

Probleme in der Landwirtschaft

- Baumbeschnitt und Baumbeseitigung an Feldrändern, in/an Wiesen, Weiden

Sonstige Problematiken in Brandenburg

- isolierte besiedelte Einzelbäume
- große Anzahl (weit) verstreut liegender kleiner Vorkommen (bspw. LOS)
- nur wenige wirklich große Vorkommen
- ungünstige Altersstruktur (fehlende „Brutbaumkontinuität“)

11.2 Entwicklungs- und Schutzmaßnahmen

Grundsätzlich ist der Erhalt jedes einzelnen, durch *Osmoderma eremita* besiedelten Baumes anzustreben. Das ist deshalb ein Gebot der Stunde, da jeder einzelne, durch den Eremit besiedelte Brutbaum als „lokale Einzelpopulation“ zu werten ist. Nur 12% bis 18% der geschlüpften Käfer verlassen ihren Geburtsort und bewegen sich dann meist nur um die 500 m weit weg; in einigen Fällen aber auch bis 1.000 m (und mehr). Der Eremit ist als ausgesprochen Brutortstreu zu bezeichnen. Einmal besiedelte Bäume werden solange genutzt, bis sie zerfallen. In Deutschland gab es nach SCHAFFRATH (2003) bis dato, keinen einzigen Nachweis einer Neubesiedlung von Arealen über weite Entfernungen. Auch die aktive Wiederbesiedlung von Habitaten, in denen der Eremit ausgestorben ist, aber geeignete Bäume vorhanden sind, die über 10 km von einer Metapopulation entfernt stehen, scheint nicht möglich zu sein. Alle in Deutschland bekannten Vorkommen müssen als Reste einer historisch mehr oder weniger flächendeckenden Verbreitung angesehen werden (SCHAFFRATH 2003).

Für die kontinentale Region Deutschlands (in der Brandenburg, Mecklenburg und Sachsen liegen) wird der Erhaltungszustand des Eremiten als ungünstig bis unzureichend (UF1), der

Gesamttrend als stabil eingestuft (BFN 2013 b). Dies entspricht einer Verbesserung im Gegensatz zum Nationalen Bericht von 2007, wobei die Veränderung auf genauere Daten zurückgeführt wird (BFN 2013 c).

Entsprechend der europäischen FFH-Richtlinie sind alle Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, die dem Erhalt bzw. der Verbesserung des Zustandes der Vorkommen nach den Anhängen II und IV geschützter Arten dienlich sind. Das betrifft den Eremit (*Osmoderma eremita*), als prioritäre Art ganz besonders. Hier tragen die ostdeutschen Bundesländer, als Verbreitungsschwerpunkt und damit Refugium innerhalb der kontinentalen Region Europas, eine hohe Verantwortung.

Wichtigste Anliegen in Brandenburg

- Unbedingter Schutz der Verbreitungszentren und der großen Vorkommen
- Aufbau eines länderübergreifenden Managements, insbesondere zu Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen (zu prüfen mit Polen)
- Grundsätzlich ist der Erhalt jedes einzelnen, besiedelten Baumes anzustreben
- Erhalt und Förderung potenzieller Brutbäume (i.d.R. mit BHD >50 cm)
- Erhalt und Förderung von Höhlenbäumen und Altlaubholzbeständen
- Nachpflanzung und Aufbau altersstrukturierter Baumbestände
- Ergänzung von Lücken in alten Alleen und Parken
- Pflege Streuobstwiesen & alter Obstbaumbestände/-alleen (hier BHD unter 50 cm)
- Pflege und Pflanzung von Kopfweiden und von Schneitelbäumen (bspw. Linden)
- Bruchgefährdete Alleen, Baumreihen durch Kronenentlastungsschnitte sichern (sensibles und sukzessives Vorgehen erforderlich)
- Biotopvernetzung in großen Räumen mit weit auseinanderliegenden Vorkommen und vielfach dazwischen fehlenden geeigneten Gehölzbeständen durch Baumpflanzungen
- „Schnellwachsende“ Baumarten wie Linde, Weide, Obstgehölze (frühzeitige Höhlenbildner) als Zwischenlösung und zum Biotopverbund

Grundsätze in Wald-/Forstflächen mit Eremit-Vorkommen (Metapopulationen) zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes

- Erhalt aller bekannten, durch den Eremit besiedelten Bäume und potenzieller Bäume mit einem hohen Besiedlungspotenzial bis zu ihrem natürlichen Zerfall,
- Verzicht der forstlichen Bewirtschaftung (Nutzungsverzicht) in den Kernbereichen von Eremit-Vorkommen (Flächen mit bemerkenswert hoher Dichte an Eremitbäumen) und ggf. in ausgewählten Bereichen mit Besiedlungspotenzialen bzw. Habitatverbundfunktionen (jedoch kein Totalreservat),
- Erhalt und Förderung von Laubbaumbeständen mit einem hohen Anteil an Alt-, Höhlenbäumen und stehenden/liegenden Totholzes in starker Dimension (BHD >50 cm):
 - > je mehr Höhlenbäume bzw. anbrüchige Altlaubbäume mit BHD >60 cm an einem Standort stehen, desto größer ist das Angebot und die Möglichkeit stabile überlebensfähige Metapopulationen zu erhalten bzw. auszubilden,

- > optimal wäre eine Anzahl von insgesamt 10 für eine Besiedlung geeigneten Bäumen oder Höhlenbäumen pro Hektar (ist dies nicht gegeben bzw. nicht realisierbar sind so viele wie möglich zu erhalten),
- > Mulmvolumen in besiedelten/geeigneten Bäume von mehr als 50 Liter.
- Primärer Erhalt und Förderung von starkstämmigen und alten Stiel-, Traubeneichen, Rotbuchen und Linden als ganz besonders geeignete Brutbaumarten sowie von Hainbuchen, Ulmen und Roterlen,
- Verhinderung des Zuwachsens besiedelter Bäume und ausgewählter Altbäume durch Bedränger. Besiedelte Altbäume sollten grundsätzlich in die Lage versetzt werden, ihre physiologische Altersgrenze zu erreichen, ergänzend sollen sich ausgewählte umgebende Altbäume zu Baumveteranen entwickeln dürfen. Speziell bei Eichen ist dies meist nicht ohne lenkende Eingriffe möglich, da diese auf den meisten Standorten schnellwüchsigeren Arten unterlegen sind. Gerade der Eiche kommt aber aufgrund ihrer hohen Lebenserwartung und Ausbildung sehr langlebiger Höhlen eine wesentliche Bedeutung für den Erhalt des Eremiten zu. – Bei der Planung und vor der Durchführung von „Freistellungen“ sollte ein Käferexperte zu raten gezogen werden.
- Zulassen von Absterbeprozessen und Zerfallsstadien,
- Förderung lichter Fehlstellen in geschlossenen Beständen und besonnter bis halbschattiger Altbäume an inneren und äußeren Waldrändern,
- Aufgabe des Altersklassenprinzips (v.a. bei Buche) und Entwicklung von vertikal reich strukturierten Laubholzbeständen mit unterschiedlichen Altersstufen,
- Naturverjüngung und Pflanzung sowie Jungbestandspflege vor allem von Eichen und Rotbuchen, aber auch anderer langlebiger Laubhölzer als Zukunftsbäume,
- Keine Kahlhiebs-/schläge in besiedelten/geeigneten Wald-/Forstflächen, in deren unmittelbarer Umgebung und in Laubholzbeständen mit Habitat-/Biotopverbundfunktion,
- Langfristige Überführung bestehender Nadelholzbestände in standortgerechte Laub- und Laubmischbestände,
- Schaffung von Biotop-/Habitatanbindungen zwischen Eremit-Vorkommen bzw. potenziell geeigneten, flächigen Laubholzbeständen sowie im Umland der Vorkommen über den Erhalt und die Förderung alter Laubgehölze und von Höhlenbäumen (solitär, linear, grupp-, truppweise) sowie durch den Umbau von Nadelholzreinbeständen.

11.3 Gebietsschutz

Der Erhalt, die Förderung und Entwicklung von Eremit-Vorkommen und der Lebensräume lässt sich über drei Wege realisieren:

- Freiwillige Nutzungsvereinbarung zwischen Eigentümer, Bewirtschafter und Unterer Naturschutzbehörde bzw. Landesamt für Umwelt Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, durch die der langfristige Erhalt der Populationen gesichert wird und die, die für einen Erhaltungszustand notwendigen Maßnahmen beinhaltet – ohne Ausweisung von Schutzgebieten.
- Erlass naturschutzfachlicher Bewirtschaftungsvorgaben, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art des Anhanges IV durch die forst- oder landwirtschaftliche Bewirtschaftung verschlechtert, nach BNatSchG § 44 Abs. 4, Satz 2 & 3 durch die zuständige Behörde – ohne Ausweisung eines Schutzgebietes.
- Ausweisung von Schutzgebieten mit Erstellung von Managementplänen oder Bewirtschaftungserlassen.

Die Neuausweisung eines Schutzgebietes bzw. die Integration in bereits bestehende FFH-Gebiete entsprechend den Vorgaben der FFH-Richtlinie und des BNatSchG ist deshalb zu empfehlen, da dann für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen Fördermittel beantragt und am ehesten bewilligt werden könnten. Dabei kommen in Frage:

- Integration in bestehende FFH-Gebiete bzw. Schutzgebietserweiterungen (am besten mit gleichzeitiger Ausweisung als NSG),
- Neuausweisung eigenständiger FFH-Gebiete mit dem „Schutzzweck Eremit (*Osmoderma eremita*) als Zielart für alte Laubwälder, Auen, Hudewälder, Parke“
- Die Einbeziehung in bzw. Ausweisung von Totalreservaten (Zone I, Wildnisgebiete etc.) ist für den Eremit nicht zwingend notwendig, in manchen Fällen sogar kontraproduktiv. Hier sind einzelfallbezogene Entscheidungen zu treffen.

11.4 Spezielle Artenschutzmaßnahmen

Beispielsweise bei Eingriffen (unter Hinzuziehung von Käferspezialisten, Baumgutachtern, Spezialfirmen)

- Kronenrückschnitt oder Hochstubben statt Fällung
- stehen lassen von Reststämmen mit Höhlungen
- Verschließen offener und angeschnittener Höhlen (gegen Regen, Prädatoren sichern)
- Umpflanzung von Brutbäumen (erfolgreich praktiziert bei Kopfweiden)
- Totholzpyramiden aus mulmgefüllten Stammabschnitten
- aufrechtes Aufstellen gefällter Bäume

Kronenentlastungsschnitte sind bei ehemaligen Schneitel-/Kopfbäumen mit zunehmenden Alter unerlässlich. Jedoch sollte immer sukzessive, abschnittsweise und nicht zur Fortpflanzungszeit bei hochsommerlichen Temperaturen geschnitten werden (Gefahr: Austrocknen Mulmkörper und Abgang der Bäume)

Bergung von Larven bei Baumfällungen (nur durch Experten)

- aufgebrochene Höhlen: Mulm mit Larven (mind. 1 Liter/Larve) umsiedeln, ggf. mit Zwischenhälterung
- Umsiedlung in alte Höhlen (vorher auf Besiedlung kontrollieren)
- Umsiedlung in neue Höhlen fraglich (bisher aber wenige Erfolgskontrollen)
- Umsiedlung in bereits „besetzte“ Höhlen nicht zu empfehlen (u.a. Nahrungskonkurrenz)

Ggf. Schaffung von „Interims-Bäumen“ durch künstliche Initiierung von Höhlen (künstliche Verwundung, Pilzinfektion z.B. mit *Inonotus* / *Phellinus*) in Beständen mit erwarteter Zeit-Lücke; Erfolg der Maßnahme bisher nicht direkt getestet, indirekt aber aus Streuobstwiesen mit Schafbeweidung bekannt; nach Stegner 2002)

Ausweisung von „Schutz- und Pflegezonen“ um Brutbäume in Abstimmung bzw. gemeinsam mit Bewirtschafter / Nutzer / Eigentümer

Vorausschauende Entwicklung und Sicherung von Beständen, in denen „nicht verkehrssichere“ Höhlenbäume in den nächsten Jahrzehnten entstehen und bestehen dürfen

Beschilderung über durchgeführte Maßnahmen (Öffentlichkeitsarbeit)

12 Quellenverzeichnis

12.1 Allgemeine Grundlagen – Gesetze, Richtlinien, Erlasse

ArtSchZV (Artenschutz-Zuständigkeitsverordnung) – Verordnung zur Übertragung von Zuständigkeiten für besonders geschützte Tierarten im Land Brandenburg vom 14. Juli 2010. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II, Nr. 45, S.1 vom 19. Juli 2010 – in Kraft seit dem 01. Juli 2010.

BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I, S. 258, in Kraft seit dem 25.02.2005, berichtigt am 18.03.05 (BGBl.I, S.896), geändert am 29.07.2009 und zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert.

BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 158 Seiten.

BbgNatSchAG (Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz – Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) – Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts vom 21. Januar 2013 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil I Gesetze, 24 Jg. Nr. 3, Potsdam den 1. Februar 2013).

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) in der Fassung vom 25. März 2002, BGBl. I Nr.22, S. 1193, geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007, BGBl. I S. 2873; 2008, 47 sowie zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686).

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 25. Juli 2009, in Kraft getreten am 01. März 2010.

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 25. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542, Nr. 51), in Kraft getreten am 01. März 2010. Zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des G. v. 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

EISENBAHN-BUNDESAMT (2008): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Stand April 2008.

FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch Veröffentlichung im Amtsblatt der EG Nr. L 236 vom 23.9.2003.

HVE (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE; inkl. spezieller artenschutzrechtlicher Anforderungen). Hrsg.: MLUV (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) April 2009, Bearbeitung: MLUV Ref. 44 und Froelich & Sporbeck. Druck LVL FF/O, 69 Seiten inkl. Anhänge.

KIEL, E.-F. (2008): Fachliche und rechtliche Aspekte des neuen Artenschutzrechts. Vortrag. Internetquelle: %20umweltpruefung_artenschutz_08_06_11.pdf

LS (LANDESBETRIEB STRAßENWESEN; Hrsg. 2008): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) zum LBP und zur UVS bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg, 35 S. zzgl. Mustergliederung/Beispieltexte zum LBP 52 S. zzgl. Mustergliederung/Beispieltexte zur UVS 18 S. sowie 4 Anhänge. Bearbeitung: FROELICH & SPORBECK Potsdam, Stand 08/2008.

NatSchZustV (Naturschutzzuständigkeitsverordnung) – Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden vom 27. Mai 2013 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II Verordnungen, 24 Jg. Nr. 43, Potsdam den 28. Mai 2013).

STMI Bayern (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Fassung mit Stand 12/2007. Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern. Internet-Aufruf August 2008 – <http://www.stmi.bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638/>.

STMI Bayern (Hrsg. 2008): Anlage 1a zu: "Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" (Anlage zum IMS v. 08.01.2008; Gz. IID2-4022.2-001/05) – Beispieltexte für die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) – erarbeitet von FROELICH & SPORBECK, Umweltplanung und Beratung i..A. der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren - Abt. Straßen- und Brückenbau.

12.2 Fachbezogene Literatur und Quellen – Eremit

- ANTONSSON, K. (1998): Aus dem Gelände: Süße Früchte des Erfolges für einen stinkenden Käfer. In NATURA 2000, Juni 1998, S. 2-5.
- ANTONSSON, K. (2001): Läderbaggen (*Osmoderma eremita*) i Sverige 2001 – status och utbredning. [Hermit beetle (*Osmoderma eremita*) in Sweden 2001 – status and distribution. Rapport 2001:12, Länsstyrelsen Östergötland, Linköping.]
- ANTONSSON, K., HEDIN, J., JANSSON, N., NILSSON, S.G. & RANIUS, T. (2003): Läderbaggens (*Osmoderma eremita*) förekomst i Sverige. [Occurrence of the hermit beetle (*Osmoderma eremita*), in Sweden.] – Entomologisk Tidskrift 124 (4): 225-240. Uppsala, Sweden 2003.
- AUDISIO, P.; BRUSTEL, H.; CARPANETO, G. M.; COLETTI, G.; MANCINI, E.; PIATTELLA, E.; TRIZZINO, M.; DUTTO, M.; ANTONINI, G. & DE BIASE, A. (2007): Updating the Taxonomy and Distribution of the European *Osmoderma*, and Strategies for their Conservation (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). *Fragmenta entomologica*, Roma, 39 (2), 273-290 (2007).
- AUDISIO, P., BRUSTEL, H., CARPANETO, G. M., COLETTI, G., MANCINI, E., TRIZZINO, M., ANTONINI, G. & DE BIASE, A. (2009): Data on molecular taxonomy and genetic diversification of the European Hermit beetles, a species complex of endangered insects (Coleoptera: Scarabaeidae, Cetoniinae, *Osmoderma*). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 47, S. 88-95.
- BENSE, U. (1997): Untersuchungen zur Holzkäferfauna in zwei Teilflächen in der Muldenaue – Kartierungsgebiete Muldenaue A, Ober-, Mittel-, Unterlauch und Park Thallwitz. Werkvertragsarbeit. - Im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig. (Gutachten unveröff.).
- BEUTLER, H. & BEUTLER, D. (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2): 179 Seiten.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg. 2007): Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände Arten und Erhaltungszustände der Arten in der kontinentalen Region (zwei Tabellen). Internetquelle: www.bfn.de.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg. 2010): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG), Tabelle 8 Seiten, Internetquelle www.bfn.de.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg. 2012 a, letzte Änderung 14.10.2014): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Internetquelle: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg. 2012 b): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV – Eremit (*Osmoderma eremita*). Internetquelle: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-eremit.html?&no_cache=1.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2013 a / Abruf 01.12.2014): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie und Nationaler Vogelschutzbericht 2013 nach Artikel 12 der Vogelschutzrichtlinie – Artenbögen Berichtsdaten und Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie sowie der Arten der Vogelschutzrichtlinie, Berichtsjahr 2013 (Dezember 2013). http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html
http://www.bfn.de/0316_vsbericht2013.html
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2013 b / Abruf 01.12.2014): Einzelbewertung der Erhaltungszustände der FFH-Arten kontinentale biogeografische Region (20.12.2013) http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/arten_kon.pdf
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2013 c / Abruf 01.12.2014): Erhaltungszustände der FFH-Arten 2007 und 2013 im Vergleich (Gesamtdeutschland) http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/Arten/Arten_Erhaltungszustand_2007_2013_Gesamttrend_AuditTrail.pdf
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. 2014 / Abruf 01.12.2014): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)** (Stand 16.01.2014) http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/artenliste_mit_erlaeuterungen.pdf
- BIOM (2003): Studie zur Sicherung des Vorkommens des Eremiten, *Osmoderma eremita* (Scop. 1763), vom Gebiet der Lakomaer Teiche (Cottbus). Im Auftrag FUGRO Consult GmbH, Berlin. unveröffentlicht.
- BIOM (2008): Planfeststellungsverfahren Gewässerausbau Cottbuser See, Teil 1 Monitoring Eremit. Endbericht zum Monitoring in der Großen Zoßna 2007. Im Auftrag von Vattenfall Europe Mining & Generation, Cottbus. 17 Seiten, unveröffentlicht.

- BIOM (2009): Planfeststellungsverfahren Gewässerausbau Cottbuser See, Teil 1 Monitoring Eremit. Endbericht zum Monitoring in der Großen Zoßna 2008. Im Auftrag von Vattenfall Europe Mining & Generation, Cottbus. 12 Seiten, unveröffentlicht.
- BIOM (2010): Endbericht zum Monitoring in der Großen Zoßna 2009. Im Auftrag von Vattenfall Europe Mining & Generation, Cottbus. 14 Seiten, unveröffentlicht.
- BIOM (2011): Planfeststellungsverfahren Gewässerausbau Cottbuser See, Teil 1 Monitoring Eremit. Endbericht zum Monitoring in der Großen Zoßna 2011. Im Auftrag von Vattenfall Europe Mining & Generation, Cottbus. 14 Seiten, unveröffentlicht.
- BIOM (2013): Ergebnisdokumentation Erfassung europäisch geschützter xylobionter Käfer in den FFH-Gebieten Pastlingsee-Ergänzung, Pastlingsee, Calpenzmoor, Pinnower Läuche und Tauersehe Eichen, Feuchtwiesen Aterwasch sowie Oder-Neiße-Ergänzung. Im Auftrag von Vattenfall Europe Mining & Generation, Cottbus. 40 Seiten, unveröffentlicht.
- BIOM, STEGNERPLAN, AVES ET AL. (in Bearb. a): Erstellung eines Managementplans für die FFH-Anhangsart *Cerambyx cerdo* (Heldbock) im Land Brandenburg. Stand 2015; unveröffentlicht. - Im Auftrag des MUGV Brandenburg, vertreten durch das LUGV in Groß Glienicke / Potsdam.
- BIOM, STEGNERPLAN, AVES ET AL. (in Bearb. b): Erstellung eines Managementplans für die FFH-Anhangsart *Lucanus cervus* (Hirschkäfer) im Land Brandenburg. Stand 2015; unveröffentlicht. - Im Auftrag des MUGV Brandenburg, vertreten durch das LUGV in Groß Glienicke / Potsdam.
- BRECHTEL, F. (1992). Alt- und Totholz - voller Leben. Naturschutz bei uns, 2:1-49. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Rheinland-Pfalz, Oppenheim, Deutschland.
- BÜCHE, B. & G. MÖLLER (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der holzbewohnenden Käfer (Coleoptera) von Berlin mit Angaben zu weiteren Arten. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg. 2005): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
- BUßLER H. (2009): Staubsaugen für den Artenschutz. LWF aktuell 69/2009 Seite 33-35
- CHIARI, S.; CARPANETO, G. M.; ZAULI, A.; ZIRPOLI, G. M.; AUDISIO, P. & RANIUS, T. (2012): Dispersal patterns of a saproxylic beetle, *Osmoderma eremita*, in Mediterranean woodlands. Insect Conservation and Diversity (2012) doi: 10.1111/j.1752-4598.2012.00215.x
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20.
- DUBOIS, G. & VIGNON, V. (2008): First results of radio-tracking of *Osmoderma eremita* (Coleoptera: Cetoniidae) in French chestnut orchards. Rev. Écol. (Terre Vie), vol. 63, 2008, 123-130.
- DUBOIS, G.F., LE GOUAR, P.J., DELETTRE, Y.R., BRUSTEL, H. & VERNON, P. (2010): Sex-biased and body condition dependent dispersal capacity in the endangered saproxylic beetle *Osmoderma eremita* (Coleoptera: Cetoniidae). Journal of Insect Conservation, 14, 679–687.
- ELMER, M. (2002): Totholz im Wirtschaftswald als Lebensraum xylobionter Insekten. LÖBF-Mitteilungen 1/02. S. 36-42.
- ESSER, J. & MÖLLER, G. (1998): Teilverzeichnis Brandenburg. In: KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4.
- ESSER, J. (2009): Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Brandenburgs und Berlin. – Märkische Entomologische Nachrichten, Sonderheft 5.
- FRIEB, TH., KOMPOSCH, CHR., MAIRHUBER, CHR., MEHLMAUER, P., PAILL, W. & AURENHAMMER S. (2013): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) in Kärnten. Vorkommen, Gefährdung und Schutz einer prioritären Käferart der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Carinthia II, 203./123. Jahrgang, S. 449–468, Klagenfurt 2013.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand: 1997). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, S. 168-230.
- HORION, A. (1958). Faunistik der mitteleuropäischen Käfer Bd. 6: *Lamellicornia*. Überlingen.
- GIESEN, T. (1999): Ideologischer Eifer ist fehl am Platze. Aus dem Arbeitskreis Eigentum und Naturschutz zur FFH-Richtlinie. Bauernblatt 13. März 1999. S. 9-14.

- HAJDU, N. (2008): Untersuchungen zum Vorkommen des Eremiten *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) in ausgewählten Baumbeständen im Gutsark Trampe. Bachelorarbeit zur Erlangung des Grades Bachelor of Science für Landschaftsnutzung und Naturschutz der FH Eberswalde (Matrikel-Nr. 820506). Unveröffentlicht.
- HEDIN, J. (2003): Verifying an extinction debt on *Osmoderma eremita*. Manuscript. In Metapopulation ecology of *Osmoderma eremita* - dispersal, habitat quality an habitat history. Ph D.Thesis, Lund University, S. 101-112.
- HEDIN, J., RANIUS, H., NILSSON, S. G. & SMITH, H.G. (2008): Restricted dispersal in a flying beetle assessed by telemetry. *Biodiversity and Conservation* 17, S. 675-684.
- HELSDINGEN, P.J. VAN et al. (1996): Background information on invertebrates of the Habitat Directive and the Bern Convention, Part 1: Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. – Nature and environment, Strasbourg No. 79: *Osmoderma*: S. 64-69.
- HOPP M. (2007): Projekt: Schutz und Pflege historischer Alleen in Schleswig Holstein. Landesamt für Denkmalpflege in Schleswig Holstein.
- HUIJBREGTS H. (2004): Juchtleerkever *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). – EIS – Nederland, www.naturalis.nl/eis
- JUILLERAT, L. & VÖGELI, M. (2006): Pflege alter Bäume zum Erhalt der Totholzkäfer im Stadtgebiet. CSCF 2006, 20 Seiten.
- KLAEBER, W. (2010): Leben unter alten Eichenkronen. In „Im Wandel – JahreBuch 2010“, Hrsg.: NABU Dahme-land e.V. & Naturpark Dahme-Heideseen, S. 80-86.
- LFU BAYERN (Bayrisches Landesamt für Umwelt, Hrsg. 2014): Fundortkarte Eremit (*Osmoderma eremita*) Nachweise ab 1980 und Vorkommen in Bayern nach TK25 mit Kurzeinschätzung der Bestandssituation. Unveröffentlichtes Arbeitsmaterial. Internetquelle des LfU, letzter Daten-Import am 14.05.2014.
- LFUG SACHSEN (Landesamt für Umwelt und Geologie Sachsen, Hrsg. 2014): **Heldbock und Eremit** – Bewohner alter Bäume. Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 2, Bearbeitung Jan Stegner, 24 Seiten.
- LFUG SACHSEN (Landesamt für Umwelt und Geologie Sachsen, Hrsg. o.J.): Erfassung und Bewertung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) in den FFH-Gebieten des Freistaates Sachsen – 1084 Eremit, Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) Anhang II, IV, Arbeitsmaterial 3 Seiten.
- LÖBF NRW (Hrsg. 2005): FFH-Artenerfassung NRW *Osmoderma eremita* (Eremit). Bearbeiter: Kiel, E.-F., Dez. 35/Artenschutz, Kartierungsmatrix 01/2005. Arbeitsmaterial.
- LORENZ, J. (2012): Totholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme? Ein Erfahrungsbericht zur Holz- und Pilzkäferfauna. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (10), S. 300-306, Stuttgart.
- LORENZ, J. (2012/2013): Historische Nachweise, gegenwärtige und Prognose der zukünftigen Bestandssituation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763)) in Sachsen (Coleoptera: Scarabaeidae). *Sächsische Entomologische Zeitschrift* 7 (2012/2013), S. 3-29.
- LUBW BADEN-WÜRTTEMBERG (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Hrsg. 2009): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.2 – hier: [1084] Eremit (*Osmoderma eremita*), S. 197-198.
- LUGV Brandenburg (2012): Grundliste der Natura 2000 Lebensräume und Arten, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt. Stand: 15.10.2012, Bearb.: Ö2/Kruse, unveröffentlicht.
- MLUV & LUNG M-V (Umweltministerium und Landesamt Umwelt Mecklenburg-Vorpommern 2008): Anlage 7 zum Fachleitfaden „Managementplanung in Natura 2000 Gebieten“ – Leistungsbeschreibung für die Kartierung und Bewertung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Rahmen der Managementplanung, Version 2.2: Stand 01.12.2008 sowie Erfassungsbogen des LUNG (Anlage 2) nach der Seite 9.
- MALCHAU, W., MEYER, F. & SCHNITTER, P. (Bearb. 2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt.– Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2 (2010).
- MEITZNER, V. (2012): Erkennung, Erhalt und Entwicklung der Lebensräume rechtlich geschützter Holzkäferarten. Vortrag 8. Fachtagung des BUND M-V: „Alleen und ihre Bedeutung für die Biodiversität“, 43 Seiten, unveröffentlichtes Vortragmaterial.
- MÖLLER, G. (1994): Dendroentomologische Untersuchungen zur Pflege- und Entwicklungsplanung in repräsentativen Holzbiotopen des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin. Endbericht 1994. Im Auftrag der LAGS, Eberswalde. Unveröffentlicht.
- MÖLLER, G. (2005): Habitatstrukturen holzbewohnender Insekten und Pilze. *LÖBF-Mitteilungen* 3/05, S. 30-35.

- MÖLLER, G. (2009): Struktur- und Substratbindung holzbewohnender Insekten, Schwerpunkt Coleoptera – Käfer. Dissertation, Berlin. 294 Seiten.
- MÖLLER, G. (o.J. a): Großhöhlen als Zentren der Biodiversität. Unveröffentlicht.
- MÖLLER, G. (o.J. b): Erfassung der FFH-Holzkäferarten im Berliner Forst Grunewald und im NSG Pfaueninsel mit ergänzenden Angaben aus naturschutzfachlich/ökologischer Sicht. Unveröffentlicht.
- MÖLLER, G. (o.J. c): Entwurf einer Richtlinie zur Umsetzung ökologisch naturschutzfachlicher Ziele im öffentlichen Wald. Unveröffentlicht.
- MUDRA, J. & ZEIN, J. (2006): Dorfentwicklungskonzeption Hohenfinow. Verknüpfung der Interessen der Dorfentwicklung und des Vorkommens des Eremiten (*Osmoderma eremita*). Diplomarbeit zur Erlangung des Grades Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung und Naturschutz an der FH Eberswalde (Matrikel-Nr. 220147 & 220129). Unveröffentlicht.
- MÜLLER, J., BUSSLER, H., BENSE, U., BRUSTEL, H., FLECHTNER G., FOWLES, A., KAHLEN, M., MÖLLER, G., MÜHLE, M., SCHMIDL, J. & ZABRANSKY, P. (2005): Urwald relict species – Saproxyllic beetles indicating structural qualities and habitat tradition (Urwaldrelikt-Arten - Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturqualität und Habitattradition). Waldoekologie online H 2, AFSV, S. 106-113.
- MÜLLER, TH. (2001): Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II (und ausgewählter Arten der Anhänge IV und V) der FFH-Richtlinie – Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Eremit (*Osmoderma eremita*). – In: FARTMANN, TH.; GUNNEMANN, H.; SALM, P. & SCHRÖDER, E. (Hrsg, 2001): Berichtspflichten in NATURA-2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie Heft 42 (Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn), S. 287-295, S. 306-310, S. 310-319.
- MYOTIS (Planungsbüro, 2008): Ersatzneubau Wehr Herzberg (Landkreis Elbe-Elster, Land Brandenburg) – Faunistisches Sondergutachten Eremit (*Osmoderma eremita* SCOPOLI, 1763) im Rahmen der ökologischen Baubegleitung. Gutachten im Auftrag Landesumweltamt Brandenburg, Regionalabteilung Süd, Referat RS 6, unveröffentlicht.
- NIETO, A. & ALEXANDER, K. N. A. (2010): European Red List of Saproxyllic Beetles. Luxembourg (Publications Office of the European Union). 44 Seiten.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hrsg. 2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen – Teil 1: Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Eremit (*Osmoderma eremita*; Stand Juni 2009, Entwurf), 9 Seiten, unveröffentlicht.
- NNA (NORDEUTSCHE NATURSCHUTZAKADEMIE, Hrsg. 1994): Bedeutung historisch alter Wälder für den Naturschutz. NNA Ber. Jg. 7, H.3, 159 Seiten, Schneverdingen 1994.
- OLESKA A., ULRICH W., GAWRON`SKI R. (2007): Host tree preferences of hermit beetles (*osmoderma eremita* scop., coleopteran:scarabaeidae) in a network of rural avenues in Poland. Polish Journal of Ecology (Pol. J. Ecol.) 55 / 2, S. 315- 323.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, & SSMYANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. BfN, Bonn - Bad Godesberg 2003.
- PRIES, R. (1995): Flächendeckende Biotopkartierung als Grundlage für die Erarbeitung von Vorschlägen für Pflege und Entwicklung der Wälder des NSG „Boitzenburger Tiergarten“. Diplomarbeit WS 1994/1995. TU Dresden, Abt. Forstwirtschaft Tharandt. 64 S., Verzeichnisse, Anhang, Karten und Anlagenband 323 S.
- RANIUS, T. (2000): Extinction risk in metapopulations of a beetle inhabiting hollow trees predicted from time series. *Ecography* 30, S. 716-726.
- RANIUS, T. (2007): Extinction risk in metapopulations of a beetle inhabiting hollow trees predicted from time series. *Ecography* 30, S. 716-726.
- RANIUS T., HEDIN J. (2000): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. *Oecologia* (2001) 126: 363–370.
- RANIUS, T. & HEDIN, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. *Oecologia* 126, S. 363-370.
- RANIUS, T. & NILSSON, S.G. (1997): Habitat of *Osmoderma eremita* Scop. (Coleoptera: Scarabaeidae), a beetle living in hollow trees. - *Journal of Insect Conservation* 1 (4), S. 193-204.
- RANIUS, T., AGUADO, L. O., ANTONSSON, K., AUDISIO, P., BALLERIO, A., CARPANETO, G. M., CHOBOT, K., GJURAŠIN, B., HANSSON, O., HUIJBREGTS, H., LAKATOS, F., MARTIN, O., NECULISEANU, Z., NIKITSKY, N. B., PAILL, W., PIRNAT, A., RIZUN,

- V., RUCĂNESCU, A., STEGNER, J., SÚDA, I., SZWAŁKO, P., TAMUTIS, V., TELNOV, D., TSINKEVICH, V., VERSTEIRT, V., VIGNON, V., VÖGELI, M. & ZACH, P. (2005): *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation* 28.1, Museu de Ciències Naturals, S. 1-44.
- RANIUS, T., SVENSSON, G.P., BERG, N., & LARSSON, M.C. (2008): The successional change of hollow oaks affects their suitability for an inhabiting beetle, *Osmoderma eremita*. – *Ann. Ent. Fenn.*, in press: 12 Seiten.
- RANIUS, T., SVENSSON, G. P., BERG, N., NIKLASSON, M. & LARSSON, M. C. (2009): The successional change of hollow oaks affects their suitability for an inhabiting beetle, *Osmoderma eremita*. *Annales Zoologici Fennici* 46: 205-216.
- REITTER, E. (1908-1916): *Fauna Germanica. Die Käfer des deutschen Reiches. Neusatz und Faksimile der 5-bändigen Ausgabe*, Stuttgart. Digitale Bibliothek.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg. – hier: Artensteckbrief Eremit, Juchtenkäfer *Osmoderma eremita*, Anhang S. A233-A237.
- SACHTELEBEN et al. (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland – Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, erstellt im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), FKZ 805 82 013. – hier: Eremit *Osmoderma eremita*, S. 71-72.
- SAURE, CHR. & KIELHORN, K.H. (Hrsg. 2005): *Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM, DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG.*
- SCHAFFRATH, U. (2003 a): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiniidae), Teil 1 und Teil 2. *PHILIPPIA* 10/3 und 10/4, S. 157-248 und S. 249-336.
- SCHAFFRATH, U. (2003 b): 4.9 *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). In PETERSEN, B. et al. (2003): *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland*, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. BfN, Bonn - Bad Godesberg 2003, S. 415- 425.
- SCHAFFRATH, U. (2003 c): Erfassung der gesamthessischen Situation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) sowie Bewertung der rezenten Vorkommen. Untersuchungsjahre 2002-2003; im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das HDLGN, Gießen, unveröffentlicht.
- SCHAFFRATH, U. (2005): Datenverdichtung und Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOP.) in Hessen. Auftrag des Landes Hessen - vertreten durch Hessen-Forst FIV Naturschutzdaten, unveröffentlicht.
- SCHAFFRATH, U. (2007): Nachuntersuchung 2007 zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie); im Auftrag von Hessen-Forst, FENA, Gießen, unveröffentlicht.
- SCHAFFRATH, U. (2008 a): Nachuntersuchungen zum Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOP.)) in ausgewählten Gebieten in Hessen; im Auftrag von Hessen-Forst, FENA, Gießen, unveröffentlicht.
- SCHAFFRATH, U.. (2008 b): Landesweites Artenhilfskonzept Eremit (*Osmoderma eremita*). Im Auftrag von Hessen-Forst, FENA, Gießen, unveröffentlicht.
- SCHAFFRATH, U. (2009 a): Artensteckbrief Eremit (*Osmoderma eremita*) Stand 2009. Auftrag des Landes Hessen - vertreten durch Hessen-Forst, Forsteinrichtung (Fena), unveröffentlicht.
- SCHAFFRATH, U. (2011): Artgutachten 2011 Bundesstichprobenmonitoring des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Hessen. im Auftrag des Landes Hessen, Landesbetrieb Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz FENA Gießen unveröffentlicht.
- SCHAFFRATH, U. (2012): Der Eremit in Hessen. Hessen-Forst, Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA), unveröffentlicht.
- SCHEFFLER, I. (2009 b): Erfassung und Bewertung der Vorkommen vom Heldbock (Anhang II FFH-Richtlinie) in verschiedenen Regionen Brandenburgs. 74 Seiten, unveröffentlicht.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. & Bund-Länder-Arbeitskreis Arten (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Halle (2006) Sonderheft 2, 372 Seiten. (im Auftrag des BfN, Bundesamt für Naturschutz).

- SCHRÖDER, F. (2010): Zuerst ging es nur um die Käfer. Bestandserhebungen und Vitalitätsentwicklung der Alteichen in der Dubrow. In „Im Wandel – JahreBuch 2010“, Hrsg.: NABU Dahmeland e.V. & Naturpark Dahme-Heideseen, S. 75-79.
- SCHULZE, J. (1992): Rote Liste der Blatthornkäfer (Scarabaeidae), Hirschkäfer (Lucanidae). 181-183. In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Potsdam (Unze-Verlag).
- SIELAND, S. (2005): Erfassungsbericht für Käfer des Anhangs II der FFH-Richtlinie – Relevante Arten: Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*). Untersuchungszeitraum: 04.03.05-10.06.05, Untersuchungsraum: Nationalpark Unteres Odertal – zwei ausgewählte Waldbereiche. Arbeitsbericht unveröffentlicht.
- SIELAND, S. (2006): Untersuchungen zum Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita* – SCOPOLI 1763) in Kopfweiden des Lunow-Stolper-Trockenpolders im Nationalpark Unteres Odertal. Diplomarbeit, FH Eberswalde.
- SIELAND, S. (2007 a): Erfassen der Altholzkäfer Eremit und Heldbock entlang der L 217 von Klaushagen nach Boitzenburg – Projekt: LBP Ausbau L 217 von Klaushagen nach Boitzenburg (Uckermark) Projekt-Nr: 16342-00. Gutachten, unveröffentlicht.
- SIELAND, S. (2007 b): Erfassen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Templin – Feldokumentation für die Nachsuche des Eremiten (*Osmoderma eremita*), Untersuchungszeitraum: August und September 2007, Ort der Nachsuche: Innenstadt von Templin. Bericht unveröffentlicht.
- SIELAND, S. (2008): Erfassung von Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) auf dem PCK-Betriebsgelände Umspannwerk-Waldfrieden. Gutachten unveröffentlicht.
- SIELAND, S. & MATTHES, H. (2012): Ein Beitrag zu einer überregional bedeutenden Population des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) in der Uckermark. Naturschutz und Landschaftspflege, NuL 21 (4) 2012; 163-171
- STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (S c o p o l i, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Entomologische Nachrichten und Berichte, 46,2002/4, S. 213-238.
- STEGNER, J. & STRZELCZYK, P. (2006): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. VidusMedia GmbH. 44 Seiten.
- STEGNER, J., STRZELCZYK, P. & MARTSCHEI, T. (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. VidusMedia GmbH. 2. aktualisierte Auflage, 60 Seiten.
- STRAKA, U. (2009): Aktuelle Nachweise des Juchtenkäfers *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) aus Niederösterreich. Beiträge zur Entomofaunistik 10, S. 81-92, Wien Dez. 2009.
- SVENSSON, G.P., SAHLIN, U., BRAGE, B. & LARSSON, M.C. (2011): Should i stay or should i go? Modelling dispersal distances in a threatened saproxylic beetle, *Osmoderma eremita*, based on pheromone capture and radio telemetry. Biodiversity and Conservation, 20, 2883–2902.
- TAUZIN, P. P. (2005): Ethology and distribution of the “Hermit beetle” in France (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). Cetoniimania Volume N°4 Décembre 2005, 131-153.
- TLUG Thüringen (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Hrsg. 2009/2010): Artensteckbriefe Thüringen 2009 – Eremit Juchtenkäfer *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) – Aktualisierung: 30.03.2010, 3 Seiten.
- TLUG Thüringen (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, 2011): *Osmoderma eremita* Eremit – Kenntnisstand zur Verbreitung im Freistaat Thüringen. Internetquelle: http://www.tlug-jena.de/ffh_monitoring_thuringen/vergabeunterlagen/anlage_a_1_monitoring_feinkonzept_th_pdf/9_kaefer_th_pdf/monkonz_th_osmo_ere_feb_2011.pdf
- VIGNON, V. (2008): Comparing size of *Osmoderma eremita* populations and habitat quality in different French localities: conservation perspectives. Rev. Écol. (Terre Vie), vol. 63, 2008, 115-121.
- WINTER, F. (2013): Hat der Eremit (*Osmoderma eremita* SCOPOLI 1763) eine Überlebenschance im NSG Stechlin? Bachelorarbeit (Matrikelnummer: 221032) an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE), Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz. 92 Seiten und Anhang sowie Exceltabelle. mit kartierten Eremitbäumen.
- WINTER, S. & MÖLLER, G. (2004): Lebensraumkartierung des Eremiten und weitere Schlüsselstrukturen im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Life-Natur 2000: Schutz und Sanierung der Klarwasserseen, Moore und Moorwälder im Stechlinseegebiet. 21 Seiten & 1 Karte. Unveröffentlicht.

WINTER, S., FLADE, M., SCHUMACHER, H. & MÖLLER, G. (2003): F+E-Vorhaben Biologische Vielfalt und Forstwirtschaft „Naturschutzstandards für die Bewirtschaftung von Buchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland“. Sachbericht Oktober 2003, mit Beiträgen von Kerstan, E., Kolling, Th., Paulat, M., Sturm, K.

12.3 Managementplanung FFH-Gebiete Brandenburg – Eremit

BIOTA (2012): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet „Nuthe, Hammerfließ und Eiserbach“ Landesinterne Melde Nr. 609, EU-Nr. DE 3845-307. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: BIOTA Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH (B. Degen, Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch BIOTA, ohne Nachweise Eremit.*

BIOTA (2013): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet „Glashütte/Mochheide“ Landesinterne Melde Nr. 507, EU-Nr. 3947-304. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: BIOTA Institut für ökologische Forschung und Planung (B. Degen, Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Datenabgleich Eremit: Daten Biota mit Daten BIOM (im Rahmen des MP Heldbock gewonnen, BIOM et al. in Bearb.)*

BIOTA (in Bearb.): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementpläne für die FFH-Gebiete im NP Westhavelland „Friesacker Zootzen“, „Görner See“, „Großes Fenn“ und „Rodewaldsches Luch“ Auszüge hinsichtlich Eremit (Stand 2010). - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: BIOTA Institut für ökologische Forschung und Planung (B. Degen, Bearbeitung FFH-Käferarten und Bereitstellung der Erfassungsdaten). – *Datenübernahme Eremit bis auf Großes Fenn / für Großes Fenn: Datenabgleich mit den von StegnerPlan nebenher erfassten Eremitdaten (im Rahmen des MP Heldbock, BIOM et al. in Bearb.)*

ECOSTRAT / LUTRA (2014): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die FFH-Gebiete „Oder-Neiße“ (DE 3954-301), Teilgebiet Neiße, „Hispe“ (DE 4254-301), „Zerna“ (DE 4454-301), „Neißeau“ (DE 4354-301) sowie „Oder-Neiße Ergänzung“ (DE 3553-308), Teilgebiet Süd. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Ecostrat GmbH / Lutra – Gesellschaft für Naturschutz und landschaftsökologische Forschung b.R. – *Untersuchung durch ECOSTRAT / LUTRA, Eremit-Nachweise nur in „Zerna“: Datenübernahme*

GFN JANSEN (in Bearb.): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementpläne für die FFH-Gebiete im BR Flusslandschaft Elbe - Brandenburg, Eremit nach „Begutachtung von Bäumen nach Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe – Brandenburg“ (2014). - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg Potsdam. – Bearbeitung: GFN Jansen Umweltpartner, Volker Neumann (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch Neumann: Datenübernahme*

KNERR, RALF (2015): Präsenz-Absenz-Kartierung zum Hirschkäfer (*Lucanus servus*) in den Waldflächen des FFH-Gebietes „Unterspreewald“ sowie zu Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) in den Waldflächen des FFH-Gebietes „Innerer Oberspreewald“ im Rahmen der Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplanung für die FFH-Gebiete im BR Spreewald (Teil-MP der Wälder) Unveröffentlicht. – *Untersuchung durch Knerr, ohne eindeutige Nachweise Eremit (Verdachtsbäume örtlich nicht konkret zuordenbar)*

LANGE GbR (2014): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die FFH-Gebiete „Glieningmoor“ (Landesinterne Melde Nr. 37, EU-Nr. DE-3651-302), „Alte Spreemündung“ (58, DE-3951-302), „Spreewiesen südlich Beeskow“ (221, DE-3851-301), „Schwarzberge und Spreeniederung“ (265, DE-3751-301), „Spreebögen bei Briescht“ (337, DE-3850-302), „Spree (651, DE-3651-303, Teil Fürstenwalde Richtung Osten)“. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR (Dipl.-Biol. K.-B. Kühnapfel, Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung Eremit „Schwarzberge und Spreeniederung“ durch AVES ET AL. (extern) & LANGE GbR: Datenabgleich und aktuelle Anpassung / Untersuchung Eremit „Spreewiesen südlich Beeskow“ durch LANGE GbR: Datenübernahme*

LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2012): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die FFH-Gebiete „Fluten von Arnsnesta“, „Mittellauf der Schwarzen Elster“, „Mittellauf der Schwarzen Elster Ergänzung“, „Alte Elster und Riecke“, „Alte Röder bei Prieschka“, „Große Röder“ und „Pulsnitz und Niederungsbereiche“. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, PNS Planungen in Natur und Siedlung, FbNL Fachbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie (U. Klausnitzer: Bearbeitung der FFH-Insektenarten), ERGO Umweltinstitut GmbH, Dr. Thomas Hofmann. – *Untersuchung Eremit durch KLAUSNITZER: bis auf Herzberg keine Eremit-Nachweise (nur Verdachtsbäume) / Herzberg: Datenübernahme von KLAUSNITZER bzw. Myotis (2008) & Ergänzung eigene Daten AVES ET AL.*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2011 a): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die FFH-Gebiete „Revier Rottstiel-Tornow“, Landesinterne Melde Nr. 291, EU-Nr. DE 2942-303 „Kunsterspring“, Landesinterne Melde Nr. 16, EU-Nr. DE 2942-301 „Ruppiner Schweiz“, Landesinterne Melde Nr.

17, EU-Nr. DE 2942-302 „Ruppiner Schweiz Ergänzung“, Landesinterne Melde Nr. 582, EU-Nr. DE 2942-304. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, IAG Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH. – *Untersuchung durch die Bürogemeinschaft, ohne Nachweise Eremit.*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2011 b): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet „Buchheide“ Landesinterne Melde Nr. 285, EU-Nr. DE 2842-302. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, IAG Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, G. Möller, Kalz & Knerr (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung Eremit durch Möller/Kalz/Knerr: Datenübernahme*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2011 c): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet: „Seilershofer Buchheide“, Landesinterne Melde Nr. 367, EU-Nr. DE 2945-302. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, IAG Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, G. Möller, Kalz & Knerr (Bearbeitung der FFH-Käferarten). – *Untersuchung Eremit durch Möller/Kalz/Knerr sowie F. Winter für den NP SRL: Datenübernahme aktuell von F. Winter sowie von Möller (diese Daten händisch aus Karte übertragen)*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2012 a): Nationalpark Unteres Odertal – Nationalparkplan. Band 2 Bestandsanalyse – Fauna. Im Auftrag LUGV Brandenburg, Abteilung GR, Nationalparkverwaltung, Criewen. – Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, IAG Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH. – *Untersuchung durch die Bürogemeinschaft, ohne Nachweise Eremit / eigene Untersuchung durch Aves et al. (mit Nachweise)*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2012 b): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet: „Polzowtal Ergänzung“, Landesinterne Melde Nr. 625, EU-Nr. DE 2944-302. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, IAG Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, G. Möller, Kalz & Knerr (Bearbeitung der FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch die Bürogemeinschaft, ohne Nachweise Eremit / eigene Untersuchung durch Aves et al., ebenfalls ohne Ergebnis (aber Verdachtsbäume)*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2012 c): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ (Landesinterne Melde Nr. 284, EU-Nr. DE 2843-302). Textkarte: Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie, Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Arten. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, G. Möller, Kalz & Knerr (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung Eremit durch Möller/Kalz/Knerr und AVES ET AL. (extern; inkl. Schlosspark Rheinsberg): Datenabgleich und aktuelle Anpassung (unter Hinzuziehung weiterer Daten)*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2013 a): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet: „Himmelreich“, Landesinterne Melde Nr. 288, EU-Nr. DE 2843-303. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, IAG Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, Kalz & Knerr (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch die Bürogemeinschaft, ohne Nachweise Eremit*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2013 b): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet: „Gramzow-Seen“, Landesinterne Melde Nr. 297, EU-Nr. DE 2844-303. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, IAG Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, G. Möller, Kalz & Knerr (Bearbeitung der FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch die Bürogemeinschaft, ohne Nachweise Eremit / eigene Untersuchung durch Aves et al., ebenfalls ohne Ergebnis*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2013 c): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die FFH-Gebiete: „Dollgowsee“, Landesinterne Melde Nr. 332, EU-Nr. DE 2843-305 „Großer Pätchsee bei Rheinsberg“, Landesinterne Melde Nr. 727, EU-Nr. DE 2843-332. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, IAG Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, Lundberg, G. Möller, Kalz & Knerr (Bearbeitung der FFH-Käferarten). – *Untersuchung Eremit durch Lundberg/Möller/Kalz/Knerr und AVES ET AL. (extern): Datenabgleich und aktuelle Anpassung*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2013 d): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die FFH-Gebiete: „Wummsee und Twernsee“, Landesinterne Melde Nr. 15, EU-Nr. DE 2842-303 „Erweiterung Wumm- und Twernsee“, Landesinterne Melde Nr. 293, EU-Nr. DE 2842-301 „Rochowsee und Plätzensee“, Landesinterne Melde Nr. 728, EU-Nr. DE 2843-327. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, IAG Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, Lundberg, Kalz & Knerr (Bearbeitung der FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch die Bürogemeinschaft, ohne Nachweise Eremit („Wummsee und Twernsee“ mit Verdachtsbäume) / eigene Untersuchung durch Aves et al. mit gleichen Ergebnis*

LUFTBILD BRANDENBURG / PLANLAND / IAG (2013 e): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet „Stechlin“, Landesinterne Melde-Nr. 119, EU-Nr. DE 2844-301 und SPA „Stechlin“, Landesinterne Melde-Nr. 7004, EU-Nr. DE 2843-401. - Hrsg.: MUGV und LUGV Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Planland GbR, Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH. – *Untersuchung durch die Bürogemeinschaft und Weiterführung durch F. Winter (für den NP SRL: WINTER 2013 & Kontrolle 2014/2015): Datenübernahme von F. Winter*

LUFTBILD UMWELT PLANUNG, AVES ET AL., UMLAND (in Bearb.): Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Nuthe-Nieplitz (Hauptstudie) sowie Natura2000 Managementplanung für die FFH-/SPA-Gebiete im NP NN. Stand 2014/2015; unveröffentlicht – hier FB Fauna, Holzkäfer, Erfassungsstand 2010. (*i.d. ArGe: LUFTBILD UMWELT PLANUNG, AVES ET AL., UMLAND) - Im Auftrag MUGV und des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg. – *Untersuchung durch UMLAND & AVES ET AL.: Datenübernahme*

NATUR+TEXT (2014): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet „Leitsackgraben“ DE 3343-301; Landesnummer 446. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Natur+Text GmbH, Umland (H. Hartong, Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch Umland: Datenübernahme*

ÖKOLOG (2012): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet „Oderau Kienitz“ (Landes-Nr. 635). - Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Ökolog Freilandforschung GbR (Klenk & G Möller, Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung Eremit durch ÖKOLOG und AVES ET AL. (extern): Datenabgleich und aktuelle Anpassung*

RANA (2012 a): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die FFH-Gebiete „Schweinitzer Fließ“: Landesinterne Melde-Nr. 496, EU-Nr. DE 4145-302; „Schweinitzer Fließ Ergänzung“ Landesinterne Melde-Nr. 676, EU-Nr. DE 4145-303 und „Freilebener Landgraben und Hölle Freileben“ Landesinterne Melde-Nr. 500, EU-Nr. DE 4246-301. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Rana - Büro für Ökologie und Naturschutz (Dr. Volker Neumann & Dipl.-Ing. Astrid Thurow, Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung Eremit durch Neumann und AVES ET AL. (extern): Datenabgleich und aktuelle Anpassung*

RANA (2012 b) : Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ Landesinterne Melde-Nr. 560, EU-Nr. DE 3751-302. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Rana - Büro für Ökologie und Naturschutz, Dr. Volker Neumann (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung Eremit durch Neumann und AVES ET AL. (extern): Datenabgleich und aktuelle Anpassung*

RANA (2012 c): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Auszug aus dem Managementplan für das FFH Gebiet „Buschschleuse“ Landesinterne Melde Nr. 155, EU-Nr. DE 3752-301. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Rana - Büro für Ökologie und Naturschutz. – *Untersuchung Eremit durch RANA: Datenübernahme*

RANA (in Bearb.): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das Gebiet: „Wittstock-Ruppiner Heide“. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Rana Büro für Ökologie und Naturschutz (Astrid Thurow, Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung Eremit durch RANA: Datenübernahme*

SZAMATOLSKI / ALNUS / JABCZYNSKI (2014 a) Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet „Glindower Alpen“ Landesinterne Melde Nr. 92, EU-Nr. DE 3643 - 303, „Lehninger Mittelheide“ und „Quellgebiet der Emster“ Landesinterne Melde Nr. 94, EU-Nr. DE 3642 - 301, „Kleiner Plessower See“ Landesinterne Melde Nr. 200, EU-Nr. DE 3643 - 301 und „Krielow See“ Landesinterne Melde Nr. 201, EU-Nr. DE 3543 - 301. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Dr. Szamatolski + Partner GbR, Alnus GbR Linge & Hoffmann (auch FFH-Käferarten), Silke Jabczynski. – *Untersuchung durch ALNUS, ohne Nachweise Eremit („Glindower Alpen“ mit Verdachtsbaum)*

SZAMATOLSKI / ALNUS / JABCZYNSKI (2014 b) Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg - Managementplan für die FFH-Gebiete „Hutellandschaft Altranft-Sonnenburg“ Landesinterne Melde Nr. 190, EUNr. DE 3250 – 302, „Cöthener Fließtal“ Landesinterne Melde Nr. 597, EU-Nr. DE 3249 – 301 und „Oderbruchrand Bad Freienwalde“ Landesinterne Melde Nr. 656, EU-Nr. DE 3249 - 302. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Dr. Szamatolski + Partner GbR, Alnus GbR Linge & Hoffmann (auch FFH-Käferarten), Silke Jabczynski. – *Untersuchung „Oderbruchrand Bad Freienwalde“ durch ALNUS: Datenübernahme / Untersuchung „Cöthener Fließtal“ durch ALNUS: Datenabgleich mit eigenen Aufnahmen*

TRIOPS (2013 a): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet 552 „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ (außerhalb des NP Niederlausitzer Heidelandschaft) und das FFH-Gebiet 627 „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung (Teilfläche Ponnisdorf)“. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Triops GmbH, Volker Neumann (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch TRIOPS, ohne Nachweise Eremit*

TRIOPS (2013 b): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für das FFH-Gebiet 554 „Kremitz und Fichtwaldgebiet“ - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: Triops GmbH, Volker Neumann (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch TRIOPS und AVES ET AL. (extern): beide ohne Nachweise Eremit*

UBC (2014): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die FFH-Gebiete „Lindholz“ (Landes-Nr. 26), „Paulinenauer Luch“ (Landes-Nr. 447) und „Paulinenauer Luch Ergänzung“ (Landes-Nr. 632). - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: UBC Umweltvorhaben in Brandenburg Consult GmbH, Dr. Volker Neumann (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch UBC: ohne Nachweise Eremit*

UBC (2015): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die Gebiete „Kummersdorfer Heide / Breiter Steinbusch“ Landesinterne Melde Nr. 508, EU-Nr 3845-303 einschließlich „Kummersdorfer Heide / Breiter Steinbusch Ergänzung“ Landesinterne Melde Nr. 642, EU-Nr 3846-308. - Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: UBC Umweltvorhaben in Brandenburg Consult GmbH, Dr. Volker Neumann (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung durch Neumann und AVES ET AL. (extern): Datenabgleich und aktuelle Anpassung*

UBC / PESCHEL / ROHNER (2015): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg – Managementplan für die Gebiete „Mittlere Oder“ (Landesinterne Melde Nr. 215, EU-Nr. DE 3754-303), „Oder-Neiße“, Teilgebiet Oder (Landesinterne Melde Nr. 349, EU-Nr. DE 3954-301), „Oder-NeißeErgänzung“, Mittelteil (Landesinterne Melde Nr. 607, EU-Nr. DE 3553-308), „Fledermausquartier Kraftwerksruine Vogelsang“ (Landesinterne Melde Nr. 683, EU-Nr. DE 3854-301) Hrsg.: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. - Bearbeitung: UBC Umweltvorhaben in Brandenburg Consult GmbH, Dr. Tim Peschel, Maria-Sofie Rohner, Dr. Volker Neumann (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung „Mittlere Oder“ durch Neumann: Datenübernahme Brieskower Toppel / Aurith durch Neumann & AVES ET AL. (extern): kein Eremit, nur Verdachtsbaum (AVES ET AL.)*

Triops / Ökoplan (2014): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg –Managementplan für die Gebiete „Eichwald und Buschmühle“ (39), „Lebuser Odertal“ (643), „Oderwiesen nördlich Frankfurt“ (114), „Oderberge“ (430), „Oderwiesen am Eichwald“ (550) und „Oder-Neiße Ergänzung“ (Teil FF/O) (607) sowie Ergänzungsfläche Tzschetzschower Schweiz. - Hrsg: MUGV Brandenburg & Stiftung Naturschutzfond Brandenburg, Potsdam. – Bearbeitung: Triops GmbH, Ökoplan - Institut für ökol. Planungshilfe, Nabu, Aves et al (Bearbeitung FFH-Käferarten). – *Untersuchung „Eichwald und Buschmühle“ sowie „Oderwiesen am Eichwald“ durch AVES ET AL.: Verwendung der eigenen Daten (AVES ET AL.)*

12.4 Fachgutachten AVES ET AL. – Eremit / FFH-Holzkäfer

AVES ET AL. (1997 & 1998): Studie zur Erfassung und Bewertung von Vorkommen und Lebensräumen der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Methodenentwicklung für die Durchführung des Monitorings zum Erhaltungszustand der Vorkommen und Lebensräume im Rahmen der FFH-Berichtspflicht: Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*). - Im Auftrag des Landschaftsökologischen Planungsbüros Volker Stelzig, Soest (i.A. des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn); Gutachten unveröffentlicht. – Untersuchungsgebiet Käferarten: Boitzenburger Tiergarten im NP Uckermärkische Seen.

AVES ET AL. (1999 a): Wiederholungsuntersuchung und Weiterführung des o.g. Projektes für die Art Eremit (*Osmoderma eremita*). - Im Auftrag des Landschaftsökologischen Planungsbüros Volker Stelzig, Soest (i.A. des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn); Gutachten unveröffentlicht. – Untersuchungsgebiete Boitzenburger Tiergarten und weitere Probeflächen im NP Uckermärkische Seen.

AVES ET AL. (1999 b): Heldbock *Cerambyx cerdo* und Eremit *Osmoderma eremita* – Untersuchung im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes Schleusenneubau Kleinmachnow (Teltowkanal, Land Brandenburg). - Im Auftrag der Natur & Text in Brandenburg GmbH; Gutachten unveröffentlicht.

AVES ET AL. (2001): Eremit *Osmoderma eremita* – Untersuchungen zum Vorkommen in vier Brandenburger FFH-Schutzgebieten im Jahr 2001. - Im Auftrag LUA Brandenburg, Abt. Naturschutz; Gutachten unveröffentlicht.

AVES ET AL. (2007 a): Untersuchung von ausgewählten Alt- und Totholzkäfern im Bereich des geplanten Verlaufs der BAB A 100 in Berlin – Artenschutzrechtliche Prüfung des 16. Bauabschnittes der BAB A 100 Stadtring, Autobahndreieck Neukölln bis Anschlussstelle Am Treptower Park, auf Vorkommen holzbewohnender Käferarten aus den Artengruppen Prachtkäfer (Buprestidae), Blatthornkäfer (Scarabaeidae), Schröter bzw. Hirschkäfer (Lucanidae) und Bockkäfer (Cerambycidae). - Im Auftrag Natur & Text GmbH, Rangsdorf; Gutachten unveröff.

AVES ET AL. (2007 b): Untersuchung streng geschützter Käferarten – Eremit, Großer Eichenbock, Großer Wespenbock an einem Abschnitt der L 76 (Mahlow-Teltow) im 3. Bauabschnitt zwischen B 101alt und Abzweig nach Diedersdorf / Birkholz. - Im Auftrag des Landesbetriebes für Straßenwesen Brandenburg, Niederlassung Süd Cottbus, Nebenstelle Wünsdorf; Gutachten unveröffentlicht.

AVES ET AL. (2007 c): Wiederschiffbarmachung Langer Trödel, Projekt der Wassertourismus Initiative Nordbrandenburg (Landkreise Barnim und Oberhavel) – Tierökologische Beurteilung des Vorhabens – Untersuchung von ausgewählten Alt-/Totholzbewohnenden Käferartengruppen und der Fledermausfauna. - Im Auftrag von Ökologische Gutachten & Landschaftsplanung, Dipl.-Ing. Margret Hemeier; Gutachten unveröffentlicht.

AVES ET AL. (2007 d): Untersuchung ausgewählter Tierartengruppen an Straßenbäumen entlang der B 273, OD Kremmen – Überprüfung von acht zur Fällung vorgesehenen Straßenbäumen (Linden) an der B 273, OD Kremmen hinsichtlich des Vorkommens von besonders geschützten Arten der Fledermäuse und Vögel sowie streng geschützten bzw. FFH- Holzkäferarten. - Im Auftrag Natur & Text GmbH, Rangsdorf (i. A. Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Niederlassung Ost, Nebensitz Eberswalde); Gutachten unveröffentlicht.

AVES ET AL. (2008 a): Ökologische Baubegleitung während der Baumfällungen an der L 76 – Überprüfung hinsichtlich ggf. möglicher Eremitvorkommen. - Im Auftrag des Landesbetriebes für Straßenwesen Brandenburg, Niederlassung Süd Cottbus, Nebenstelle Wünsdorf; Gutachten unveröffentlicht.

AVES ET AL. (2008 b): Untersuchung geschützter holzbewohnender Käferarten und geschützter Libellenarten – Schwanenwerder im Wannsee, Berlin. - Im Auftrag von T. Teige, Ökologische Gutachten (i.A. Ökologie und Planung, Berlin).

AVES ET AL. (2008-2009) Untersuchungen zum Vorkommen von *Osmoderma eremita* bei Tornow nördlich von Zehdenick (Naturpark Uckermärkische Seen, Landkreis Oberhavel, Land Brandenburg) - Naturschutzfachliches Gutachten Eremit oder Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) Prioritäre Art der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. - Im Auftrag des Landesumweltamtes LUA Brandenburg.

AVES ET AL. (2009): Wublitzbrücke Grube/Leest – Faunistische Sonderuntersuchungen: Eremit und Heldbock – im Rahmen des Neubaus der Brücke über die Wublitz (L 902 zwischen Grube und Leest). Im Auftrag von Natur & Text, Rangsdorf. Unveröffentlicht.

AVES ET AL. (2010 a): Untersuchungen zum Vorkommen des Eremiten und Heldbocks an der B 167 zwischen Herzberg und Wulkow (geplanter Radwegneubau). – Im Auftrag von Dipl. Biol. T. Teige, Berlin.

Aves et al. (2010 b): Erfassung und Bewertung von FFH-relevanten und stark gefährdeten holzbewohnenden Insekten und Pilzen in zwei Buchenwaldrelikten der Niederlausitz mit unterschiedlichen Bewirtschaftungssituationen und Vorschläge zur Gewährleistung bzw. Verbesserung des FFH-Erhaltungszustandes. - Im Auftrag des LUA/LUGV Brandenburg.

AVES ET AL. (2010 c): Faunistische Erfassung für die Schutzgebietsausweisung zum NSG (FFH-Gebiete 66/67/68/734) – Kartierung von Vorkommen des Eremiten, Heldbocks und ggf. Hirschkäfers in den FFH-Gebieten Nr. 67 Mateswall/ Schmielensee und Nr. 734 Mateswall / Schmielensee, Ergänzung im Landkreis Märkisch-Oderland. - Im Auftrag des LUA/LUGV Brandenburg.

AVES ET AL. (2011): Faunistische Untersuchungen im Raum Selchow (Gemeinde Schönefeld, Landkreis Dahme-Spreewald, Land Brandenburg) – FFH-Holzkäferarten. - Im Auftrag Messe Berlin GmbH & Messeimmobilien Selchow GmbH. unveröffentlicht.

AVES ET AL. (2012): Untersuchung Eremit und Heldbock sowie artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 12 B Wohnbebauung an der Heinrich-Zille-Straße, Gemeinde Stahnsdorf / OT Stahnsdorf, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Land Brandenburg. Im Auftrag Gemeinde Stahnsdorf, Bauverwaltung, SB Bauleitplanung.

AVES ET AL. (2014): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB), inkl. Untersuchung verschiedener Tierartengruppen, insbesondere Heldbock, zum Bauvorhaben Am Carlsgarten, Neubau von Wohnungen und Gewerbeeinheiten in Berlin-Lichtenberg, OT Karlshorst (Grundstück der HELMA Wohnungsbau GmbH in der Flur 109, Flurstücke 473 und 475, Gemarkung Lichtenberg) sowie Managementkonzept zum Heldbock und Stellung von Ausnahmegenehmigungen für Höhlenbäume. - Im Auftrag HELMA Wohnungsbau GmbH, Lehrte.

12.5 Sonstige Datenbestände Eremit (zzgl. zu obigen Quellen)

BIOM (Thomas Martschei) und STEGNERPLAN (Jan Stegner): Mitteilung fortlaufender Eremitdaten, die insbesondere während der Erfassung im Rahmen der Managementpläne für den Heldbock und den Hirschkäfer im Land Brandenburg gewonnen wurden. Erfassungsstand bis September 2014. – *Abgleich zwischen den durch BIOM, STEGNERPLAN und AVES ET AL. gewonnenen Daten*

BR Schorfheide-Chorin: Übergabe der im Biosphärenreservat vorliegenden Erfassungsdaten zu holzbewohnenden Großkäfern. Bereitgestellt durch ENTERA (Planungsbüro FFH-MP & PEP, Silke Haak) im September 2012 sowie der aktualisierten Daten (verwendet für die Managementplanung der FFH-Gebiete im BR Scho-Cho, Stand August 2014) durch ÖKOLOG (Planungsbüro, Bearbeitung Fauna, Bernd Klenk) im Sommer 2015, inkl. der Auszüge zu FFH-Käferarten aus dem PEP für das BR Schorfheide-Chorin und der entsprechenden FFH-MP. – *Datenübernahme für die Gebiete „Dovinsee“, „Fauler Ort“, „Forst Joachimsthal“, „Großer Dabersee“, „Poratz Südwest“, „Redernswalder See, Nord“, „Rosenbeck West“, „Grimnitzsee Leistenhaus“ (Verdachtsgebiet), „Parlow*

Nord, Schmelze“ (Verdachtsgebiet), „Poratz“ (Verdachtsgebiet), „Redernswalder See“ (Verdachtsgebiet) / – Datenabgleich und aktuelle Anpassung mit Erfassungen durch AVES ET AL. bzw. STEGNERPLAN für die Gebiete „Breitefenn“, „Eichheide, Forstrevier“, „Eichheide Nordost, Üderheide“, „Hubertusstock, Jagdschlosspark“ / – weitere Vorkommens-, Verdachtsgebiete im BR Scho-Cho wurden daselbst aufgenommen (AVES ET AL.)

BR Spreewald: Übergabe der im Biosphärenreservat vorliegenden Erfassungsdaten zum Eremit. Bereitgestellt durch Susanne Leber (BR-Verwaltung) im September 2009. – *Daten geprüft und völlig neu aufgenommen*

KIELHORN, K.-H. (2004): Heldbock, Eremit und Hirschkäfer im Gebiet der geplanten Ortsumgehung Falkensee. Im Auftrag von Natur & Text GmbH, Rangsdorf. Unveröffentlicht. – *abgeglichen und neu kartiert*

KLAEBER, W. (2009): Mitteilung über Beobachtungen / Nachweise des Eremiten sowie anderen Roenkäferartigen zwischen (1986) 1995 und 2009. Schriftl. Mitt., unveröffentlicht. – *Daten zum Eremit aus Bereichen des Naturparks Dahme-Heideseen soweit möglich geprüft und kartiert*

LANDECK, I. (2010): Liste Eremitdaten aus dem Süden Brandenburgs, Nachweise aus verschiedenen Jahren. Schriftl. Mitt., unveröffentlicht. – *abgeglichen und neu kartiert*

LPV Mittlere Oder e.V. (2008): Nachweise Großkäfer in FF/O Markendorfer Wald & FF/O Lennepark. Schriftl. Mitteilung, unveröffentlicht. – *abgeglichen und neu kartiert*

MÖLLER, G. (2006): Holzkäferarten der FFH-Anhangsliste II im FFH-Gebiet Falkenseer Kuhlaake, Gebiet 537, Kennziffer DE 3444306. Kontrollen in 2004, 2005, 2006. Unveröffentlicht. – *abgeglichen und neu kartiert*

NP Stechlin-Ruppiner Land: Übergabe der im Naturpark vorliegenden Erfassungsdaten zum Eremit. Bereitgestellt durch Silke Wall (NP-Verwaltung) im Sommer 2012 und im Sommer 2015 (inkl. der aktuellen Daten der Kontrollen / Erfassungen durch Florian Winter bzgl. FFH-Gebiete „Stechlin“ und „Seilershofer Buchheide“). – *Übernahme der Daten von F. Winter für „Stechlin“ und „Seilershofer Buchheide“ / Datenübernahme aus dem NP-Datenbestand im Abgleich mit den Daten aus den entsprechenden FFH-MP für das FFH-Gebiet „Buchheide“ / Abgleich mit den Daten aus den entsprechenden FFH-MP sowie Datenabgleich und aktuelle Anpassung mit eigenen Erfassungen (AVES ET AL.) für die FFH-Gebiete „Dollgowsee“, „Großer Pätschsee bei Rheinsberg“, „Forst Buberow“ und Schlosspark Rheinsberg sowie „Seilershofer Buchheide“*

NW NP DHS (Naturwacht im Naturpark Dahme-Heide-Seen): Übergabe der Erfassungsdaten der Aufnahmen von Alteichen für die FFH-Gebiete „Dubrow“, „Radeberge“, „Katzenberge“ und Teile „Förstersee“ (sowie kleinere angrenzende Flächen außerhalb, bspw. Ferienlager am Hölzerner See) durch Frank Schröder (NW NP DHS) – Baumzustandsaufnahmen (2005, 2011, Naturwaldzelle Dubrow auch 2009) sowie Erfassung von Heldbock, Hirschkäfer, Eremit (2005; letzterer ohne Nachweise). – *Untersuchung durch Schröder, ohne Nachweis des Eremiten*

NEUMANN, V. (2006): Begutachtung von Eichen auf *Osmoderma eremita* Besiedlung in den Parkanlagen Sonnenwalde. Schriftl. Mitteilung, unveröffentlicht. – *abgeglichen und neu kartiert*

PETERS, TH. (2008): Eremitfunde im Bereich Falkensee bei Berlin. Schreiben vom 01.10. und 09.10.2008 (Amt für Forstwirtschaft Alt Ruppiner, Untere Forstbehörde, Oberförsterei Finkenkrug, Revierförsterei Falkensee) an BISF e.V., unveröffentlicht. – *abgeglichen und neu kartiert*

PELZ, E. (2013): Bericht zum Vorkommen des Eremiten *Osmoderma eremita* und des Heldbocks *Cerambyx cerdo* sowie des Hirschkäfers *Lucanus cervus* in Naturschutzgebieten des Biosphärenreservats Spreewald, unveröffentlicht. . – *abgeglichen und völlig neu kartiert*

SCHAFFRATH, U. (o.A.): Bereitstellung der eigenen Datenbank zur Recherche Altdaten Eremit Brandenburg, ermittelt im Rahmen der Dissertation SCHAFFRATH (2003). Unveröffentlicht. – *soweit möglich abgeglichen und neu kartiert (oftmals nur Museumsfunde bzw. Präparate, die nicht eindeutig zuzuordnen sind)*

SCHAEFFLER, I. (2015, mündl. Mitt.): Abfrage zu Vorkommen des Eremiten im Potsdamer Raum. Kontrollgebiete: Babelsberg Park, BUGA Park, Nedlitzer Holz, Neuer Garten, Sanssouci, Schragen (in letzten beiden Gebieten 2014 jeweils 3 Pheromonfallen aufgehängt) – *letzter Nachweis Sanssouci ca. 2010, sonst keine Nachweise, aber Verdachtsgebiete (Funde P. aeruginos, P. lugubris)*

WIESNER, TH. (2014): Liste Eremitdaten aus den südlichen Brandenburger Kreisen, Nachweise aus verschiedenen Jahren. Schriftl. Mitt., unveröffentlicht. – *abgeglichen und neu kartiert*

Daten aus Insectis

1 Datensatz Altenhof Ortlage: 2007, Schoknecht

1 Datensatz Alt Madlitz, Mühle: 2001, W. Weiß – *abgeglichen, kein Fund (Verdacht)*

1 Datensatz Alt Placht, Kirche: 2004, 2005, Lüder – *abgeglichen und neu kartiert*

- 1 Datensatz Biegenbrück, an K2720, NW Müllrose: 2005, Beutler – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Bleyen, Oderdamm, N Küstrin-Kietz: 2005, Schröder – *abgeglichen, kein Fund*
 - 1 Datensatz Dobbrikower Forst: 2008, Hartong – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Döberitzer Heide: 1997, Schneider – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Friedersdorf Tiergarten: 2001, Wegner – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Fürstlich Drehna: 1998, 2002, 2003, 2005, Kalz & Ehrler – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 2 Datensätze Görlsdorfer Wald: 2005, Siedschlag & 2003-2005, Kalz & Ehrler – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Kienitz, OT Amselweg: 2002, Neumann jun. (Bartel, Schiewitz) – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Kloster Chorin: 2005, Hunger – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Lugkteich: 2003, Kalz & Ehrler – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Nennhausen, Schlosspark: 1998, 1999, Langgemach
 - Datensätze Neuendorf, Hammergraben (Lakomaer Teiche): mehrere Bäume, 2003, Ch. Bayer – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Potsdam, Berliner Str.: 1993, G. Möller
 - 1 Datensatz Potsdam, Sanssouci Teehaus: 1992, G. Möller – *abgeglichen, kein aktueller Fund*
 - 1 Datensatz Prötzel Schlosspark: 2007, Büxler – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Radinkendorf, NNE Beeskow, Spreeniederung: 2003, Beutler – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Rochauer Heide: 1991, ? – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Sandteichgebiet Ergänzung, Tugarn Brasenteich: 2005, Kalz & Ehrler – *abgeglichen und neu kartiert*
 - Datensätze Schwedt, Park Montplaisir: mehrere Bäume, 2004, 2005, Lüder – *abgeglichen und neu kartiert*
 - Datensätze Stolpe, Hangwälder an Teichen: mehrere Bäume, 2005, Lüder – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Teltowkanal-Aue: 1998, ? – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Wiesenhausen: 1995, 2002, Hartong (ist verkehrt, gemeint war Kummersdorfer Heide bzw. Alexanderdorf) – *abgeglichen und neu kartiert*
 - 1 Datensatz Zernikow, Buchenallee(Polzowtal ergänzung): 2003, G. Möller – *abgeglichen, kein aktueller Fund*
 - 1 Datensatz Zützen (UM), an Brücke Hohesaat./Friedrichsth. Wasserstr.: 2005, Lüder – *abgeglichen, kein Fund*
- Hierunter nicht aufgeführt: Stromtal, Boitzenburger Tiergarten (Daten aus AVES ET AL. 1998, 1999, MÜLLER 2001), Eichwald und Buschmühle (Daten aus AVES ET AL. 2001), Falkenseer Kuhlaake (siehe MÖLLER, G. 2006, unter sonstige Datenbestände), Hohenfinow (siehe MUDRA & ZEIN 2006), Mittellauf der Schwarzen Elster (Daten aus MYOTIS 2008), Stärtchen und Freibusch (Daten aus AVES ET AL. 2001), Stechlin, Nehmitzsee (Daten aus AVES ET AL. 2001), Tauersche Eiche (Daten aus AVES ET AL. 2001), Zerwelinerallee (Daten aus AVES ET AL. 1999).

Andere Einzeldaten

- 1 Datensatz Brandenburg Stadt, Krugpark: 2009, Liebenow (schriftl. Mitt. c/o UNB, Lüth) – *abgeglichen, kein Eremit-Fund, aber Verdachtsgebiet (2009 Nachweise aller Proteatia Arten)*
- 1 Datensatz Burg/Spreewald, nahe Hotel Eiche: 2003, Esser (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Dannenwalde Park: 2007, Bukowski (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Döberitzer Heide: 1996, G. Möller (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Dubrow (bei Königs Wusterhausen): 1991, G. Möller (schriftl. Mitt.) – *geprüft mit anderen Datensätzen und mehrere Jahre selbst untersucht (keine Eremit-Nachweise, nur Proteatia spec. Funde, hohes Verdachtsgebiet, aber trotz Falleneinsatz 2014 keine Eremit-Nachweise)*
- 1 Datensatz Friesack, Zootzen: 2010, 2011, Esser (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Grabowsee: 2009, Kielhorn (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Hubertusstock: Jahr o.A., Hamann (schriftl. Mitt.) – *geprüft*

- 1 Datensatz Kienitz, Ortsrand Süd: 2002, Bartel & Schiewitz – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Kienitz, Ortsrand Nord: 2009, A. Herrmann – *abgeglichen, kein Fund*
- 1 Datensatz Küstrin-Kietz, Kasenengelände: 2006, Bartel & Todt (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Lebusa: 2007, Wegener & Spillmann (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Lindhorst, Gemeinde Uckerland: Eremitverdacht (Fällbaum), 2008, Kiewitt, Blohm (schriftl. Mitt.)
- 1 Datensatz Martinskirchen bei Mühlberg/Elbe: ca. 2006 (mit *P. aeruginosa*, *P. lugubris*), Esser (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Michen (FFH-Gebiet Kienhorst/Köllnseen/Eichheide): 2008, Schmidt (schriftl. Mitt.)
- 1 Datensatz Nauen, Weinbergsiedlung: 2010, 2011, Esser (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Potsdam, Wildpark: 1993, G. Möller (schriftl. Mitt.)
- 1 Datensatz Rheinsberg Schlosspark: 2013, Hopp (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- Datensätze Schöbendorfer Busch: mehrere Bäume, 1991, G. Möller (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Schwedt, Park Heinrichslust: 2003/2004 & 2005, Gille & Lüder – *abgeglichen, kein aktueller Eremit-Fund (Verdachtsgebiet)*
- 1 Datensatz Sonnewalde Fasanerie: 2008, Spillmann-Freiwald (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Spechthausen/Nonnenfließ, b. Forsthaus Geschirr: ca. 2008, Esser (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Striesa: ca. 2006, Esser (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Suckow Lindenallee: 2010, Esser (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 1 Datensatz Trampe Park: 2003, Oehlke & J. Möller (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- Datensätze Vogelsang, Bereich Leuenbruch (FFH-Gebiet Kleine Schorfheide): 1998, G. Möller (schriftl. Mitt.) – *abgeglichen und neu kartiert*
- 2 Datensätze Wiesenburg: 2000, Esser / 2009, Müller (Aves et al.) – *abgeglichen und neu kartiert*

13 Anhang (intern)

Gebiet		Jahr
Bearbeiter		
Baumart	Baum-Nr.	TK

Arterfassung

Datum (weitere Erfassungsdaten auf Rückseite)

Datum (s. o.)						
Kotpillen (Beachte: eindeutige Zuordnung Eremit oder Rosenkäfer manchmal schwierig)						Herkunft *
Menge (nur soweit real einschätzbar)	wenig					
	mittel-reichlich					
	massig					
Kot ? (Eremit oder Rosenkäfer)						
Frische (nur soweit real einschätzbar)	neu					
	alt					
	sehr alt					
Lage (Fundstelle)						
Entwicklungsstadien (wenn möglich bei Imagines Geschlechter unterscheiden)						Fundstelle *
Larve (mit Angabe L3, L2, L1)						
Kokon mit Puppe (lebend, tot)						
Kokon (Puppenhülle) leer / Rest						
Imago						
Totfund / Käferrest (soweit möglich auszählen, Mann, Weib unterscheiden / aus Gewölle)						Fundstelle *
Totfunde (komplettes Ex.)						
Fragment (Teilexemplar)						
Flügeldecke						
Schiene / Fuß						
Halsschild						
Kopf						
Sonstiges						
Weitere Tierarten (soweit möglich Zuordnung zu den Höhlen, sonst Angabe pro Baum)						Fundstelle *
Rosenkäferarten u.ä.						
Heldbock, Hirschkäfer, Großkäfer						
Sonstige						

* Zuordnung zu den unten genannten Höhlen 1 bis 4 ff / wenn nicht möglich dann verbale Beschreibung mit Angabe „am Stammfuß, unter Seitenast“, Angabe der Himmelsrichtung etc.

Höhlenzustand (nur besiedelte Höhlen)

Lage besiedelter Höhlen (Angabe von Höhe in m/cm, Ausrichtung)							
Haupthöhle 1	Krone	Seitenast	Stamm	Stammfuß oder Wurzelbereich	Stamminneres hohl (wieweit)	Hochstubben hohl	Sonstiges
weitere Höhle 2							
weitere Höhle 3							
weitere Höhle 4							
Zustand besiedelter Höhlen							
Haupthöhle 1	Großhöhle: Öffnung groß / klein	Höhle: Öffnung groß / klein	Schwarz- / Grünspecht-höhle	sehr große Stammöffnung	Spalt, Stammiss, Blitzrinne	Höhle nach oben offen	Sonstiges
weitere Höhle 2							
weitere Höhle 3							
weitere Höhle 4							

Mulmkörper, Mulmsubstanz (nur besiedelte Höhlen)

Mulmkörper (Volumen in Liter) und Konsistenz (Farbe/Fäule, Struktur, Feuchte)							
Haupthöhle 1	Mulmvolumen in Liter	Schwarz- / Braun- / Rot- / Weißfäule	frisch krümelig (schwarz / braun)	vererdet / nass	trocken / staub-trocken	Volumen geschätzt, wenn nicht einsehbar	Sonstiges
weitere Höhle 2							
weitere Höhle 3							
weitere Höhle 4							

Beeinträchtigung, Gefährdung (nur besiedelte Höhlen)

Beeinträchtigung, Gefährdung							
Haupthöhle 1	Regen dringt (stark) ein	(sehr) stark ausgetrocknet	auseinander gebrochen bzw. bricht	aufgebrochen	(sehr) viel Mulm herausgefallen	Restmulm bzw. mulmfrei	Prädatoren
weitere Höhle 2							
weitere Höhle 3							
weitere Höhle 4							
Sonstiges:							

Baumzustand insgesamt

	stehend	abgebrochen	Ruine/Stubben	Höhlen	Bruchstellen
Höhe (m)					
Umfang (m)					
lebend					
noch lebend					
abgestorben					
tot (trocken)					

Vitalität	vital	kränkelnd	geschädigt	stark geschä.	Sonstige
Feuchte-zufuhr	gut versorgt	ausreichend	gering	Restfeuchte	
Zustand Rinde	anliegend	gerissen	gelöst	abblättern	
Charakter	knorrig	geradschaftig	Hudeeiche	ausladend	
Standort	freistehend	halb integriert	integriert	freigestellt	
Besonnung	voll besonnt	licht	halbschatten	beschattet	
Unterwuchs	keiner	Bodendecker	Krautschicht	Strauchsch.	gering / mittel / stark

Beschreibung Waldbestand, Gehölzgruppe (auf Rückseite)

- Angabe der Anzahl besiedelter Bäume, nachweislicher Brutbäume, potenziell besiedelbarer Bäume (bspw. Höhlenbäume, stark anbrüchige Altbäume) und von Biotop-/Zukunftsbäumen (bspw. starkstämmige Altbäume aber auch geradschaftige mit Spechthöhlen im oberen Bereich) mit Angabe der Baumarten
- Bei kleinen, geschlossenen Waldbeständen, Gehölzgruppen, Alleen, Parken Auszählung aller geeigneten älteren Laubbäume mit Unterteilung in Baumarten und obige Besiedlungskategorien
- Angabe der Entfernung zwischen besiedelten Bäumen, nachweislichen Brutbäumen und potenziell besiedelbaren Bäumen sowie zwischen geeigneten Wald-/Baumbeständen
- Verbale Beschreibung des Wald-/Forstbestandes in Anlehnung an STEGNER, STRZELCZYK, MARTSCHEI (2009), AVES ET AL. (2009; Tornow) bzw. in Auswertung des Datenspeichers Wald oder von Forsteinrichtungen
- Ggf. Angabe bzw. Übernahme des Biotoptyps entsprechend Länderkartierschlüssel