

**Staatliches Amt für
Landwirtschaft und Umwelt
Mittleres Mecklenburg**



Managementplan

für das FFH-Gebiet (Gebiet von gemeinschaftlicher
Bedeutung) DE 2142-302

Eichenreihe bei Groß Markow



**Mecklenburg
Vorpommern** 
MV tut gut.

Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt



Europäische Fonds EFRE, ESF und ELER
in Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020

Europäische Union Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums

Dieses Projekt wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020 unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, erarbeitet.

Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Impressum

Auftraggeber:

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg
Erich-Schlesinger-Straße 35, 18059 Rostock
Telefon 0381 / 331 670 • Fax 0381 / 331 67799
<http://www.stalu-mv.de/mm/>
E-Mail: poststelle@stalumm.mv-regierung.de

Auftragnehmer:

ILN Greifswald
Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz GbR
Am St. Georgsfeld 12, 17489 Greifswald
<http://www.iln-greifswald.de>
post@iln-greifswald.de
fon (0) 38 34 – 89 19 - 0
fax (0) 38 34 – 89 19 65

Bearbeitung:

Helgard Lemke
Holger Ringel

Rostock, im April 2019

Inhaltsverzeichnis

I.	Naturschutzfachliche Grundlagen.....	6
I.1	Allgemeine Gebietsbeschreibung	6
I.1.1	Grundlagen	6
I.1.2	Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen...	7
I.1.3	Geschützte Teile von Natur und Landschaft	8
I.2	Bedeutung des Gebietes für das Netz Natura 2000	9
I.2.1	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	9
I.3	Erhaltungszustand der maßgeblichen Gebietsbestandteile	10
I.3.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	10
I.3.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	10
I.4	Arten nach Anhang IV FFH-RL	13
I.5	Zusammenfassende Bewertung des Gebietes	14
I.5.1	Defizitanalyse / schutzobjektbezogene Erhaltungsziele	14
I.5.2	Funktionsbezogene Erhaltungsziele	16
II.	Maßnahmenplanung	19
II.1	Beschreibung der Maßnahmen.....	19
II.1.1	Erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	20
II.1.2	Entwicklungsmaßnahmen	21
II.1.3	Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL.....	23
II.2	Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen.....	23
II.3	Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	24
	Quellenverzeichnis	25
III.	Karten	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Art für das Netz Natura 2000.....	10
Tabelle 3: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitats der Art nach Anhang II FFH-RL	15
Tabelle 4: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der LRT und der Arten nach Anhang II FFH-RL	18
Tabelle 5: Zusammenstellung der Maßnahmen	22
Tabelle 6: Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: FFH-Gebiet DE 2142-302, Übersichtskarte.....	7
Abbildung 2: Habitatbäume des Eremiten	11
Abbildung 3: Eremit am Höhleneingang	16

Kartenverzeichnis

1	Aktueller Zustand, Planungen, Schutzgebiete	M 1:2.500
2	Habitats der Anhang II-Arten	M 1:2.500
3	Maßnahmen	M 1:2.500

Abkürzungsverzeichnis

FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
LRT	Lebensraumtyp

Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet (Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung) DE 2142-302 „Eichenreihe bei Groß Markow“ ist 2 ha groß und liegt im Südosten des Landkreises Rostock unmittelbar südwestlich des Dorfes Groß Markow.

Das Gebiet wurde ausgewiesen, um die Population des Eremiten (**Osmoderma eremita*), einer prioritär zu schützenden Käferart, zu erhalten und zu entwickeln. Das Habitat des Eremiten ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet und befindet sich in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C), der sich aus dem hohen Anteil abgestorbener Bäume ergibt.

Negative Einflüsse wirken über die Fällung eines Potentialbaumes und Wegesicherungsmaßnahmen. Dadurch kommt es zu einem Mangel an Habitatbäumen.

Aufgrund der nachgewiesenen Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Eremiten seit dem Referenzzeitpunkt (2004) wurden neben Erhaltungszielen formal auch Wiederherstellungsziele und vorrangige Entwicklungsziele abgeleitet.

Für die Erhaltung und Verbesserung des Gebietszustandes gelten folgende Zielstellungen: Erhalt aller Habitatbäume des Eremiten und Entwicklung neuer, Schutz bei Verkehrssicherungsmaßnahmen, Verzicht auf Insektizideinsatz, ggf. Umsetzung von Larven sowie Freistellung und Freihaltung beschatteter Habitatbäume. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes scheint dabei nur sehr langfristig durch ein entsprechendes Management und die Einbeziehung weiterer Altbäume in der Umgebung erreichbar.

Die geplanten Maßnahmen im Gebiet sind einerseits Schutzmaßnahmen, die sich v.a. auf den Erhalt der Brut- und Potentialbäume richten. Ggf. sind Schlupfboxen für den Schutz der kleinen Population anzubringen. Die aufgeführten Wiederherstellungsmaßnahmen beziehen sich auf die Herstellung einer günstigen Habitatstruktur durch geeignete Pflegemaßnahmen (Mahd, Beweidung, Gehölzentnahme), die gleichzeitig die langfristige Erhöhung der Anzahl an Habitatbäumen begünstigt. Zur Pufferung von Einflüssen aus der angrenzenden Acker-Nutzung ist die Anlage eines Schutzstreifens vorgesehen.

I. Naturschutzfachliche Grundlagen

I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

I.1.1 Grundlagen

Kurzbeschreibung

Das FFH-Gebiet (Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung) DE 2142-302 „Eichenreihe bei Groß Markow“ liegt westlich des Kummerower Sees im Landkreis Rostock und ca. 5 km vom Ort Neukalen entfernt (Abbildung 1). Es befindet sich im Verwaltungsbereich der Gemeinde Lelkendorf (Amt Mecklenburgische Schweiz). Das Schutzgebiet ist 2 ha groß und besteht u. a. aus etlichen Alt-Eichen (*Quercus robur*). Diese stehen beiderseits eines alten Hohlwegs südlich der Teterower Straße (K50).

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns gehört das FFH-Gebiet zur Landschaftseinheit „Kuppiges Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz“, die wiederum der Großlandschaft „Oberes Peenegebiet“ und der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ zuzuordnen ist.

Im insbesondere von Eichen gebildeten Alt-Baumbestand des Gebietes befindet sich eine Population des Eremiten (*Osmoderma eremita*), einer prioritär zu schützenden Art gemeinschaftlichen Interesses. Der Eremit gehört zu den xylobionten Rosenkäfern und lebt in mit Mulm gefüllten, großen Höhlen alter, aber zumeist noch lebender Laubbäume. Mecklenburg-Vorpommern hat aufgrund von Schwerpunktorkommen des Eremiten zusammen mit dem Mitteldeutschen Raum eine hohe Verantwortung für den Erhalt dieser Art in ganz Deutschland und Europa.

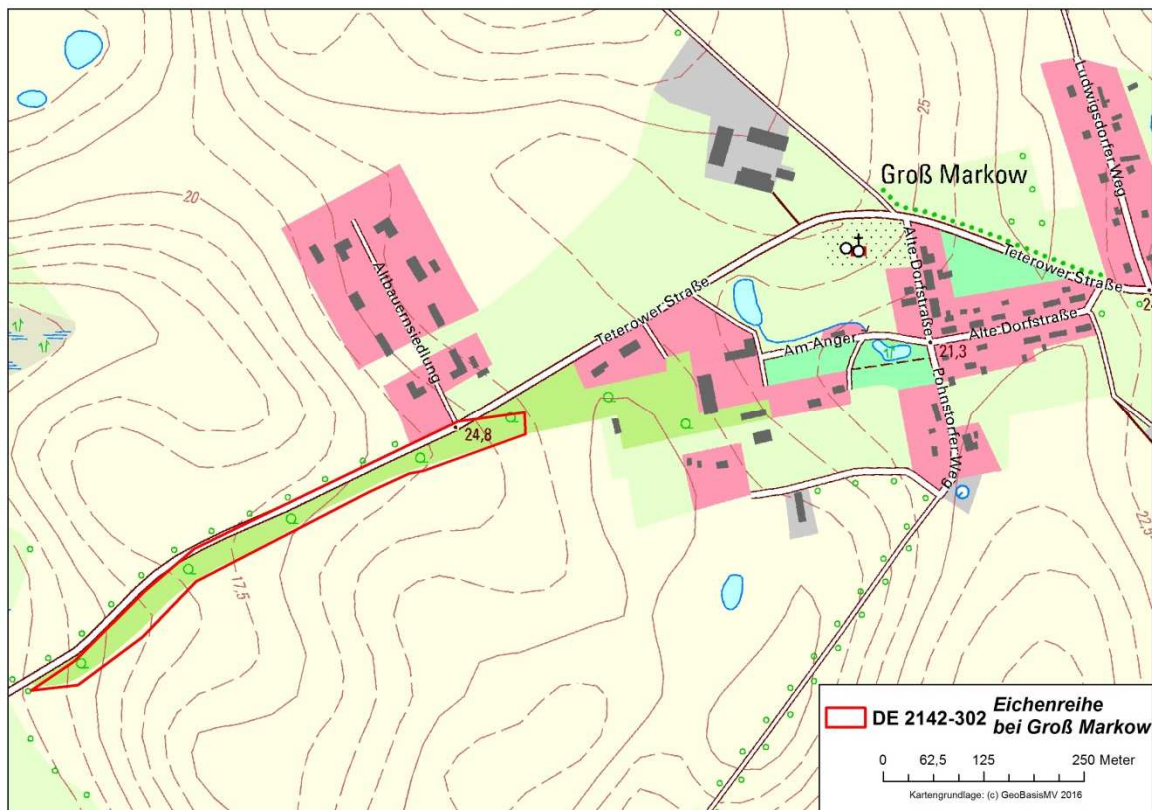


Abbildung 1: FFH-Gebiet DE 2142-302 Eichenreihe bei Groß Markow, Übersichtskarte.

Das Gebietsmanagement dient entsprechend Standarddatenbogen dem Erhalt und der Entwicklung von Habitaten des Eremiten.

Geologie, Böden und Gewässer

Das FFH-Gebiet liegt auf der Grundmoräne der Weichsel-Kaltzeit. Die pleistozänen Ablagerungen werden hier aus Geschiebelehm und Geschiebemergel gebildet. Die Substrate bestehen aus Schluff mit tonigen, sandigen und kiesigen Beimengungen. Gelegentlich sind Steine enthalten. An seiner südlichsten Ausdehnung grenzen in einer vermoorten Niederung Böden aus dem Holozän an. Geologisch wird der Untergrund hier aus Abschlämmmassen der umliegenden Substrate gebildet.

Westlich und südlich des FFH-Gebiets fließt die Teterower Peene. Im Gebiet selbst sind keine Gewässer vorhanden.

Die Geländeoberfläche fällt im Gebiet von etwa 25m (NE) bis auf 10m (SW) über Normalnull ab. Entsprechend nähert sich zum südwestlichen Teil des Gebietes die Oberfläche dem Grundwasser.

Nutzungsgeschichte

Im Meßtischblatt von 1888 (TK25) waren entlang des Hohlweges bereits einzelne Bäume eingezeichnet. Der Weg erstreckte sich vom Gutspark bis zum Rand der Peene-Niederung. Schon zu dieser Zeit verläuft nördlich des Hohlweges ein weiterer größerer Fahrweg, während der Hohlweg wohl nur noch als Fußweg diente. Beide Wege endeten jedoch ohne Anschluss in der Peene-Niederung. Ungefähr 100 Jahre früher zeigte die Wiebekingsche Karte bereits das gleiche Bild, allerdings scheint damals nur ein einziger Weg zwischen Bäumen zu verlaufen. Das Gutshaus gab es noch nicht und der Weg mit den Bäumen führte noch etwas weiter bis zum damaligen Ortsrand des Dorfes.

Das Hansa-Luftbild von 1937 zeigt ein geschlossenes lineares Gehölz, dessen einzelne Kronen erkennbar sind. Nur das östlichste Fünftel hatte scheinbar eine jüngere Struktur.

I.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen

Das FFH-Gebiet befindet sich unmittelbar am westlichen Ortsausgang von Groß Markow (Gemeinde Lelkendorf). An seinen Außengrenzen überschneidet es sich im Süden leicht mit Ackerflächen. Am nordwestlichen Gebietsrand führt die Teterower Straße (K50) von Groß Markow nach Alt Sührkow entlang. Sonst besteht das Gebiet ausschließlich aus dem Hohlweg und seinen gehölzbestandenen Randbereichen, in denen sich u.a. in unregelmäßigen Abständen die besagten Alteichen befinden. Der östliche Teil des FFH-Gebietes ist lt. BNTK (1991) als Park ausgewiesen (Teil des ehemaligen Gutsparkes). Eine Nutzung des im Gebiet vorhandenen Gehölzbestandes ist nicht erkennbar. Regelmäßige Nutzungen durch Tourismus und zu Erholungszwecken sind ebenfalls nicht vorhanden.

Das FFH-Gebiet liegt lt. aktuellem Landesraumentwicklungsprogramm M-V (EM M-V 2016) sowie lt. aktuellem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RPV MM/R 2011) im Vorbehaltsgebiet Naturschutz und

Landschaftspflege. Lt. o. g. Regionalen Raumentwicklungsprogramm liegt das Gebiet weiterhin in einem großräumigen Tourismusentwicklungsraum.

I.1.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Das FFH-Gebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet LSG 64 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ (Lkrs. Rostock) und gehört zur Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock (MMR). Lt. Schutzgebietsverordnung (VO LR Güstrow vom 30.01.1996) besteht der Schutzzweck des Gebietes im

- Erhalt der Schönheit dieser Landschaft in ihrer Synthese aus gewachsener mittelmecklenburgischer Kulturlandschaft und der bedeutsamen Dichte naturnaher Lebensräume,
- Erhalt und Entwicklung von Orten vielfältiger und wertvoller Biotopstrukturen, wie u. a. der Uferröhrichte, Feuchtgebiete, Bachtäler und Magerrasenstandorte am Schillersee, am Malchiner und Teterower See und am Klingberg sowie der reich strukturierten Hänge bei Wilsen, der Hardtbergregion, der Heidberge und der Hutungen bei Burg Schlitz
- Pflege und Bewahrung der kulturhistorisch wertvollen Landschaftsräume zwischen Bockholt, Burg Schlitz und Bristow in ihrer landschaftsspezifischen Eigenart und Ästhetik
- Erhalt und Wiederherstellung der Landschaftserlebnisräume sowie der Landschaft als Erholungsraum im Rahmen der landschaftsverträglichen Mehrfachnutzung
- Bewahrung des weitgehend wenig zersiedelten Gebietes vor willkürlicher und landschaftsfremder Bebauung
- Erhalt der kulturhistorischen und Bodendenkmäler sowie der kulturell wertvollen Bauwerke als Elemente der Landschaft und touristisches Potenzial

Die Überlappung mit dem Landschaftsschutzgebiet ist in der Karte 1 (Aktueller Zustand, Planungen Schutzgebiete) dargestellt. Der Anteil des FFH-Gebietes am LSG beträgt ungefähr 0,004%.

Das FFH-Gebiet liegt im Naturpark „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ (LVO v. 13.2.1997, geändert am 9.8.2011). Der Naturpark soll sich sowohl dem Schutz seiner Landschaft und vielfältigen Natur- und Artenausstattung widmen, als auch die in ihm lebenden Menschen würdigen und diese aktiv an seiner Gestaltung beteiligen. In diesem Sinne wird der Naturpark gleichermaßen als Lebensraum, Naturraum, Wirtschaftsraum und Kulturraum verstanden. Die natürlichen und kulturellen Werte des Naturparks und seines Umfelds (Naturparkregion) sollen bewahrt und entwickelt werden, aber auch die regionale Wirtschaft gestärkt werden (GLRP 2007). Im Hinblick auf Lebensräume, Flora & Fauna sowie Schutzgebiete gelten folgende Ziele:

- Die Vielfalt und Qualität der Lebensräume werden, auch als Grundlage für den Artenschutz und die Artenvielfalt, geschützt und entwickelt.
- Der Biotopverbund wird gesichert und verbessert.
- Die Moore werden geschützt und entwickelt.
- Die Unzerschnittenheit und Störungsarmut werden erhalten.
- Die pflegende Nutzung von Feuchtwiesen, Trockenrasen, Wacholderheiden und
- Gehölzstrukturen wird gewährleistet.
- Schutzmaßnahmen für ausgewählte Arten werden konzipiert und umgesetzt.
- Das Prädatorenmanagement auf den Vogelinseln im Krakower See, im Drewitzer See und im Wooster See wird verbessert.
- Im Naturpark wird bleifrei gejagt.
- Bei touristischen Nutzungen werden Arten- und Biotopschutzbelange berücksichtigt.

Der seit 1997 bestehende Naturpark „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ hat eine Größe von 61.592 ha.

Das FFH-Gebiet liegt außerdem im EU-Vogelschutzgebiet SPA09 (DE 2242-401) „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“. Rechtsgrundlage dafür ist die Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-LVO M-V) vom 09. August 2016. Der Schutzzweck des Gebietes besteht lt. Verordnung im Schutz der wildlebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume gemäß Anlage 1. Die Zielarten sind nachfolgend aufgeführt; ausführliche Informationen über die zu erhaltenden maßgeblichen Gebietsbestandteile für die einzelnen Vogelarten können der Landesverordnung entnommen werden.

Zielarten des SPA-Gebietes sind folgende Brutvögel: Bekassine, Blaukehlchen, Eisvogel, Fischadler, Flusseeeschwalbe, Haubentaucher, Heidelerche, Kiebitz, Kranich, Löffelente, Mittelspecht, Neuntöter, Raubseeschwalbe, Raubwürger, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Seeadler, Sperbergrasmücke, Spießente, Trauerseeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Zwergschnäpper, Zwergschwan und außerdem folgende Rastvögel: Blässgans, Goldregenpfeifer, Haubentaucher, Kiebitz, Kranich, Löffelente, Raubseeschwalbe, Saatgans (Tundra-), Saatgans (Wald-), Spießente, Trauerseeschwalbe, Zwergschwan; Raubseeschwalbe

Das SPA09 hat eine Fläche von ca. 43.600 ha, so dass das FFH-Gebiet etwa 0,005% der Fläche des Vogelschutzgebietes einnimmt.

Das FFH-Gebiet „Eichenreihe bei Groß Markow“ ist teilweise als geschütztes Biotop „Naturnahe Feldhecken“ ausgewiesen. Darin sind teilweise Habitatbäume des Eremiten enthalten.

I.2 Bedeutung des Gebietes für das Netz Natura 2000

I.2.1 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

I.2.1.1 LRT nach Anhang I FFH-RL

In dem FFH-Gebiet waren nach der vorläufigen Binnendifferenzierung keine LRT bekannt (Standarddatenbogen 2004).

Das FFH-Gebiet besteht aus der Eichenreihe, verschiedenen Gebüschern sowie einigen weiteren Baumarten. Im Rahmen der Kartierungen wurden keine weiteren FFH-LRT ermittelt.

I.2.1.2 Arten nach Anhang II FFH-RL

In der

Tabelle 1 wird die Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Art für das europäische Netz Natura 2000 dargestellt. Die Angaben dienen in Verbindung mit den aktuellen Erhaltungszuständen der Art der Bestimmung der Erhaltungsziele, der Ableitung von Maßnahmen und ihrer Prioritätensetzung. Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Art für das europäische Netz Natura 2000 sind:

- ein günstiger, insbesondere „hervorragender“ Erhaltungszustand der Habitate oder Teilhabitate (bei Arten mit großem Raumanspruch) auf Gebietsebene,
- die Priorität im Sinne des Art. 1 d) der FFH-RL,
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Populationsanteil im Gebiet bezogen auf das Land M-V),
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Die gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustands als „ungünstig“ (C) zeigt einen i.d.R. unzureichenden Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Bestimmung von erforderlichen Maßnahmen.

Im FFH-Gebiet „Eichenreihe bei Groß Markow“ kommt eine Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor:

Tabelle 1: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Art für das Netz Natura 2000

Art (EU-Code und deutscher Name)	Prioritäre Art	Sehr hoher Populationsanteil (Population = A) bezogen auf das Land	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
1084, Eremit	X	---	X

I.3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Gebietsbestandteile

I.3.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet wurde kein LRT nach Anhang I mit signifikantem Vorkommen ermittelt.

I.3.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet ist mit dem Eremiten (*Osmoderma eremita*) zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung eine Art nach Anhang II gemeldet worden. Im FFH-Gebiet wurde im Zuge der Erarbeitung des Fachbeitrages für den Eremiten (2015) ein signifikantes Vorkommen ermittelt. D.h. es existiert ein Nachweis nach dem Referenzzeitpunkt, bei dem es sich nicht nur um einen Einzelnachweis handelt.

Tabelle 2: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate des Eremiten

Art	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell (2016) aggregiert und anteilig (in %)	Erhaltungszustand lt. SDB 2004
Eremit	p*)	FFH-Gebiet ist auch die Habitatfläche	Gesamt: 1 A: B: C: 1	Gesamt: 2,33 A: B: C: 2,33	Gesamt: C A: B: C: 100	C

*) p = sesshaft

Im Zuge der Erarbeitung des Managementplanes wurden keine weiteren Arten des Anhangs II ermittelt. Die Habitate des Eremiten sowie die Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilfläche sind in der Karte 2 im Anhang dargestellt.

Eremit, Art-Code 1084

Beschreibung

Der Eremit ist eine europäische Art alter, durchlichteter Wälder (Auen, Lichtungen der Großherbivoren, Lücken der Zerfallsphase) (vgl. Schaffrath 2003), die sich durch ihre speziellen Habitatansprüche auch an besonderen Standorten in der Kulturlandschaft entwickeln kann.

Essentielle Habitatelemente sind sehr alte Bäume mit mulmgefüllten Höhlenstrukturen, in denen sich die Larve über mehrere Jahre entwickelt. Diese Bäume gehören in die Alters- und Absterbephase der Waldentwicklung und kommen in Wirtschaftswäldern nicht vor. Die qualitätsmaximierte Forstwirtschaft steht damit in unmittelbarer Konkurrenz zum Habitatanspruch des Eremiten. Die bevorzugten Brutbäume sind Eichen, Linden und erst nachgeordnet Weiden, Rotbuchen und andere Laubbäume. Ein optimaler Brutbaum ist ein mächtiger Baum mit ausladender Krone, sehr dickem Stamm und sehr tiefem Kronenansatz, wie sie sich nur bei minimaler Konkurrenz durch Nachbarbäume entwickeln können. Während der Altersphase können sie eine oder mehrere Großhöhlen ausbilden. Kleine Höhlenstrukturen benachbarter Bäume werden von dort temporär besiedelt.

Das Flugvermögen des Eremiten ist begrenzt, so dass er nur einige hundert Meter fliegen kann. Die meisten Flugstrecken bleiben unter 200m, meistens verlässt er jedoch seinen Brutbaum gar nicht (Ranius & Hedin 2001).



Abbildung 2: Habitatbäume des Eremiten mit Großhöhle und Mulm am Stammfuß

Ein gutes Habitat des Eremiten muss daher in einem Umkreis von wenigen hundert Metern alle Brut-, Potential- sowie die zukünftig geeigneten Altbäume aufweisen. Für eine dauerhafte Habitatverfügbarkeit darf die Tradition von Großhöhlenbäumen nie unterbrochen werden, sie müssen immer wieder ohne jede Unterbrechung zur Verfügung stehen. Direkte und indirekte Verluste von Brutbäumen sind nicht ersetzbar, da die Regenerationszeit größer als 150 Jahre ist.

In der offenen Landschaft werden Eichen und Linden in Alleen und Parks sowie in Hutewäldern als parkartigem Wald besiedelt, die im Gegensatz zum Laubforst ganz explizit nicht Ziel einer Holznutzung sind und daher möglichst lange (analog zur Altersphase im Wald) erhalten bleiben. Der Wuchs bei sehr großem Kronenabstand führt bei diesen lichtliebenden Baumarten einerseits zur Ausprägung höhlenbildender Stammstrukturen, andererseits bleiben diese Baumarten auch bei erheblichen Stammdefekten relativ standfest, so dass sie trotz Ausbildung einer Großhöhle lange als Habitat zur Verfügung stehen können (im Gegensatz zu Rotbuchen). Die Entwicklung von Brutbäumen in der Kulturlandschaft erfordert eine konsequente Minimierung von natürlich aufkommendem Jungwuchs und Wuchs-Konkurrenten durch intensive Pflege-, resp. Nutzungsmaßnahmen.

In Wäldern setzt dieser Habitatanspruch voraus, dass sehr viele Bäume mit besonderen Strukturen (v.a. Tiefbeastung, Zwiesel) der Alters- und Absterbephase überlassen werden, von denen nur ein Teil geeignete Höhlen ausbilden wird. Durch die geringe Festigkeit von hohlen Rotbuchenstämmen ist die Zeitdauer der Höhlenfunktion bei dieser Baumart zusätzlich eingeschränkt, was wiederum höhere Altbaum-Dichten erfordert. Der langzeitige Erhalt durchlichteter/besonnter Bereiche ist ein weiteres essentielles Kriterium. Im Wirtschaftswald führt die schnelle Auflichtung von alten Baumbeständen innerhalb weniger Jahre zu einem dichten Jungwuchs, der freistehende, besonnte Stämme sehr schnell ausdunkelt. Die Entwicklung von Brutbäumen in Buchenwäldern würde den Verzicht auf selektierende Durchforstung und weitgehend auf eine forstliche Nutzung erfordern. Aus der heute üblichen Waldbewirtschaftung gehen geeignete Altbäume als Entwicklungshabitat nicht oder in viel zu geringer Dichte hervor.

Eine mögliche Überführung sekundärer, meist historischer Ersatzhabitats in der Kulturlandschaft in ein naturnahes Habitat ist wegen der o.g. Präferenzen nicht durch bloße Sukzession / Verwaldung möglich. Eichen und Linden als lichtliebende Baumarten sterben in der Waldentwicklung ab, bevor der naturnahe Rotbuchen-Wald Altersphasen ausbildet.

Meistens besiedeln Eremiten in Eichen-Buchen-Mischhabitats fast ausschließlich die Eichen, so dass für die Besiedlung anderer Brutbaum-Arten scheinbar auch artliche/traditionelle Barrieren bestehen. Die Nachhaltigkeit der Besiedlung von anderen Baumarten als Ersatzhabitat ist deshalb vorher abzusichern.

Der erste Nachweis eines Imagos dieser Käferart im FFH-Gebiet erfolgte 1991 durch Zorn. Weitere Funde gelangen als Bestätigung des Vorkommens 2001, 2009 (4 Imagines) und 2014 durch Ringel.

Die Erfassung für die Managementplanung erfolgte als Fachbeitrag im Frühjahr 2015 gemäß Anlage 7 zum Fachleitfaden (Kartieranleitung, MLUV M-V (2008)) flächendeckend für das gesamte FFH-Gebiet. Die ermittelten Bäume wurden mit einem GPS-Gerät eingemessen und sind als Punkte in der Karte 2 dargestellt. Es wurden 15 geeignete Bäume verortet, davon 7 Brutbäume (Vorhandensein von Besiedlungsspuren wie Kotpillen und Ektoskelettresten; z.T. frische Reste vorjähriger Käfer) und 8 besiedelbare Bäume mit entsprechenden Höhlenstrukturen. Ein lebendes Tier wurde 2015 nicht gefunden (Kartierzeit). Die Verteilung der Bäume im FFH-Gebiet diente als Grundlage zur Abgrenzung des besiedelbaren Habitats (Fachbeitrag Eremit 2015). Durch die festgestellten Brut- und Potentialbäume mit dem jeweils zuzuordnenden 500 m Umkreis ist die gesamte Eignungsfläche des FFH-Gebietes als Habitatfläche des Eremiten anzusehen.

Bewertung

Entsprechend dem Fachbeitrag Eremit (2015) ist die Qualität des Eremitenhabitats im Zustand C (mittel bis schlecht). Dieser ungünstige Erhaltungszustand beruht auf der ungünstigen Einstufung des Unterparameters „Vitalität der Eremitenbäume“ sowie der "Brutbaumkontinuität". So liegt der Anteil abgestorbener Bäume bei 3 von 7 und damit bei 42% und damit deutlich über dem kritischen Wert für eine noch gute Einstufung von 20%. Hinsichtlich der Brutbaumkontinuität wird das Aufkommen verschiedener Gebüsche und Vorwaldgehölze negativ bewertet, die einerseits die lichte Struktur des kleinen Bestandes bereits nachhaltig verändert haben und andererseits die Entwicklung junger, frei stehender Eichen unterdrücken.

Der anthropogene Verlust durch Fällung einer Alteiche im Jahr 2009 führt bei der geringen Zahl an Habitatbäumen unmittelbar zur Abwertung des Parameters.

Die Bewertung von Beeinträchtigungen erfolgte über die Anzahl von geschädigten Bäumen, die durch anthropogene Tätigkeiten wie Fällung, Ausschnitt, Schäden im Wurzelbereich in Mitleidenschaft gezogen wurden. Die Bewertung dieses Kriteriums ist bei der hier erfolgten ersten vollständigen Erfassung des Bestandes nur eingeschränkt möglich. Bereits entfernte Bäume sind nicht mehr im Hinblick auf ihre Habitateignung einschätzbar, so dass der ermittelte Wert ggf. nur das Minimum darstellt. Auch die Kappung einiger Bäume ist im Nachhinein nicht hinsichtlich einer Schädigung der Population/Habitatqualität einschätzbar. Da eine Kappung aber auch zum längeren Erhalt absterbender Bäume beitragen kann, wurden diese Maßnahmen aktuell nicht (negativ) bewertet. Die in der Allee gekappten Bäume (einige dünnere Eschen) schienen jedoch auch keine Eignung aufgewiesen zu haben. Sie fehlen aber mglw. als zukünftige Potentialbäume, sofern ihr Absterben nicht auch natürlich erfolgt wäre.

Gutachtlich wird angemerkt, dass die Population aufgrund des hohen Anteils an abgestorbenen Brutbäumen und der voranschreitenden Sukzession absehbar vor dem Aussterben steht. Da die Lebensdauer von vitalen Altbäumen auch mit erheblichen Stammdefekten im Bereich von mehreren Jahrzehnten liegen kann, wird sich dieser Prozess mit gelegentlichen Verbesserungen durch die eintretende Eignung einiger Altbäume verzögern. Aufgrund der geringen Habitatfläche fehlt aber ein Reservoir an mittleren und jüngeren Bäumen, so dass von einer Bedrohung auch durch die natürliche Entwicklung auszugehen ist. Doch selbst abgestorbene Bäume können (in Abhängigkeit von Baumart und Struktur des Baumstumpfes) wenige bis viele Jahre eine Habitatfunktion erfüllen. Hingegen beschleunigt die Fällung auch von (potentiellen) Brutbäumen den Prozess des Habitatverlustes erheblich.

I.4 Arten nach Anhang IV FFH-RL

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenges Schutzregime, das u. a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemplaren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt. Die Beurteilung des Erhaltungszustands der Arten (Anhang IV) erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig und flächendeckend. Es werden nach den Vorgaben für das Monitoring auf europäischer Ebene die drei Erhaltungszustandskategorien: „günstig“, „ungünstig - unzureichend“, „ungünstig - schlecht“ unterschieden (vgl. Doc.Hab-04-03/03-rev.3).

Die Arten des Anhangs IV werden nicht im Zuge der Managementplanung erfasst und bewertet. Alle Informationen über aktuelle Vorkommen müssen aber ausgewertet werden, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen zu Gunsten von LRT nach

Anhang I oder Arten nach Anhang II FFH-RL Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV verursacht werden.

Aus dem Gebiet sind nach Datenlage bisher keine Arten des Anhangs IV bekannt. Auch im Zuge der Erarbeitung des Managementplanes wurden keine Arten des Anhangs IV ermittelt.

I.5 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes

I.5.1 Defizitanalyse / schutzobjektbezogene Erhaltungsziele

In der Defizitanalyse wird geprüft, ob auf Gebietsebene die aktuelle Situation einzelner Schutzobjekte dem in der FFH-RL als Ziel formulierten „günstigen Erhaltungszustand“ entspricht.

Liegt ein „günstiger Erhaltungszustand“ nicht vor, wird geprüft, ob es seit dem Referenzzeitpunkt bereits zu einer unzulässigen Verschlechterung gekommen ist. Der Referenzzeitpunkt ist der Zeitpunkt der erstmaligen Dokumentation des Schutzobjektes, i.d.R. das Ausfülldatum im Standarddatenbogen des jeweiligen FFH-Gebietes. Im FFH-Gebiet DE 2142-302 " Eichenreihe bei Groß Markow " ist es das Jahr 2004.

Die schutzobjektbezogenen Erhaltungsziele werden im Rahmen der Defizitanalyse differenziert in Ziele zur Sicherung des Status-quo, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele.

Alle signifikanten LRT sowie die Habitats von allen signifikanten Arten sind durch die Festlegung und Durchführung der nötigen (Schutz-) Maßnahmen in ihrem gemeldeten Zustand zu erhalten. Ihr Zustand darf sich nicht verschlechtern, ihre Fläche nicht verringern und die Schutzobjekte durch Störungen nicht beeinträchtigt werden.

Die Umsetzung der Erhaltungsziele kann erfolgen durch Schutz (S), Pflege (P) oder Nutzung (N).

Nach Art. 6 Abs. 2 FFH-RL besteht für die Schutzobjekte ein Verschlechterungs- und Störungsverbot.

Eine Verschlechterung des Lebensraums oder Habitats bzw. eine Störung (im Sinne des Art. 6 Abs. 2 FFH-RL) in einem Gebiet trat dann ein, wenn:

- sich die Fläche verringerte oder
- spezifische Strukturen und Funktionen im Verhältnis zum Ausgangszustand (Zeitpunkt der Übermittlung des SDB) beeinträchtigt wurden oder
- die Art auf Dauer kein lebensfähiges Element des Habitats mehr bilden kann.

Die Folge von Verschlechterungen des Erhaltungszustandes von „günstig“ zu „ungünstig“ oder Flächenverlusten im Vergleich zur Gebietsmeldung sind im Regelfall **Wiederherstellungsziele** (W). In diesen Fällen ist jedoch eine Plausibilitätsprüfung durchzuführen, um mögliche wissenschaftliche Fehler aufzudecken. Liegt ein wissenschaftlicher Fehler vor oder ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands offensichtlich unmöglich, werden keine Wiederherstellungsziele und -maßnahmen formuliert. Wiederherstellungsziele auf Gebietsebene umfassen grundsätzlich nur den Flächenanteil, der notwendig ist, um eine Einstufung in den günstigen Zustand zu erreichen (Anteil C < 25%).

Alle übrigen Ziele sind **Entwicklungsziele** und werden aufgrund der Defizitanalyse differenziert in:

- vorrangige Entwicklungsziele (vE) und
- wünschenswerte Entwicklungsziele (wE).

Befinden sich im Gebiet Schutzobjekte im „ungünstigen“ Zustand, für die keine Wiederherstellungsziele bestehen, sind für diejenigen LRT und Arten vorrangige Entwicklungsziele festzulegen, die gemäß den Tabellen in Kap. I.2.1 eine besondere Bedeutung besitzen. Eine besondere Bedeutung besteht immer dann, wenn mindestens zwei Kriterien zutreffen. Alle weiteren Entwicklungsziele sind nachrangig (wünschenswert, wE), die Maßnahmen sind nach Zweckmäßigkeit und Aufwand durchzuführen.

Der Vergleich des Erhaltungszustands des Eremiten lt. Standarddatenbogen mit dem aktuell ermittelten Erhaltungszustand im FFH- Gebiet DE 2142-302 "Eichenreihe bei Groß Markow" ist in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitate der Art nach Anhang II FFH-RL

Art	Status lt. SDB ^{*)}	Erhaltungszustand der Habitate lt. SDB (2004)	aktueller Erhaltungszustand der Habitate (2016)	Angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2018	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
Eremit	p ^{*)}	(C) B	C	C (Erhalt)	C (Erhalt)	B (Erhalt und Wiederherstellung)

^{*)} p = sesshaft

Eremit, Art-Code 1084

Der Eremit befindet sich aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Der zur Gebietsmeldung 2004 angegebene Erhaltungszustand beruhte auf Schätzungen. Außerdem erfolgte in der Regel erst im Zuge der Managementplanung die erstmalige vollständige Erhebung der Grundlagen zur Bewertung des Eremiten. In diesem besonderen Fall ist die Fläche jedoch gleichzeitig Stichprobe für das Monitoring des Bundes, so dass hier auch weitere Daten seit etwa 2009 vorliegen und für eine retrospektive Betrachtung verwendet werden können. Aufgrund dieser Daten hätte im Jahr 2004 der Erhaltungszustand mit B bewertet werden müssen. Es ist somit seit dem Referenzzeitpunkt eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eingetreten.

Die Verschlechterung der Habitatbewertung ist auf die Zunahme abgestorbener Brutbäume zurückzuführen. Aus Aufzeichnungen aus dem Jahr 2009 geht hervor, dass der zweite abgestorbene Brutbaum damals erst seit ein bis drei Jahren tot war, wie aus den noch vorhandenen Fein-Ästen und vorhandener Rinde abgeleitet werden konnte (Fachbeitrag Eremit 2015). Bis dahin war also nur ein Brutbaum abgestorben. Der Parameter Habitatqualität wäre deshalb bis dahin mit gut (B) zu bewerten gewesen. Die Bewertung des Erhaltungszustandes hätte demzufolge auch im Jahr 2004 mit gut (B) vorgenommen werden müssen. Inzwischen sind sogar drei der sieben Brutbäume abgestorben.



Abbildung 3: Eremit am Höhleneingang (Foto nicht aus dem Gebiet) (Foto: H. Ringel)

Flächenverluste sind beim Habitat des Eremiten nicht feststellbar, da es bisher keinen (fachlich begründeten) Flächenbezug gab. Gutachtlich ist ein solcher Flächenverlust ebenfalls nicht erkennbar.

Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes scheint in Anbetracht der geringen Brutbaumzahl nur sehr langfristig durch ein entsprechendes Management und die Einbeziehung weiterer Altbäume in der Umgebung erreichbar. Die Habitatfläche ist für einen dauerhaften Erhalt der Population im FFH-Gebiet sehr klein.

Aufgrund der nachgewiesenen Verschlechterung sind neben Erhaltungszielen formal auch Wiederherstellungsziele abzuleiten. Dabei ist jedoch aktuell nicht absehbar, ob und in welchen zeitlichen Dimensionen eine Verbesserung des Erhaltungszustandes möglich sein wird.

I.5.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für den Eremiten werden nachfolgend auf Basis der Defizitanalyse formuliert.

Eremit, Art-Code 1084

Da sich das Habitat des Eremiten als prioritäre Art zu einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) verschlechtert hat, sind neben den Erhaltungszielen auch Wiederherstellungsziele zu formulieren.

Ziele zur Sicherung des Status-quo (S, P, N)

Für die Sicherung des Erhaltungszustandes ist der Erhalt der aktuell vorhandenen Brutbäume und besiedelbaren Bäume (Potentialbäume) (We04) sowie langfristig der Erhalt der aktuellen Anzahl an Brut- und Potentialbäumen (Brutbaumkontinuität, We08) in der Habitatfläche des Eremiten notwendig. Nur so sind die Abnahme der Population, die Verringerung der Größe des Lebensraumes oder die Reduktion des Verbreitungsgebietes als potentielle Indikatoren einer erheblichen Störung der Art zu vermeiden (Europäische Kommission 2000).

Verkehrssicherungsmaßnahmen sind zu minimieren (He01). Holznutzungen von Habitatbäumen sind grundsätzlich zu unterlassen (We04). Die Ausbildung von Altbäumen und Sonderstrukturen an jüngeren Baumgenerationen darf nicht unterbunden und sollte vielmehr sogar gefördert werden. Die Kappung von Habitatbäumen kann im Einzelfall als Schutzmaßnahme die Lebensdauer des Stammes und damit von Höhlenstrukturen verlängern (He01, We04).

Auf Einsatz von Insektiziden ist in diesem FFH-Gebiet zu verzichten (We11). Der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln und von Dünger vom südlich angrenzenden Acker ist zu vermeiden. Ebenso sind eine Beschneidung der Eichen und die Verletzung ihres Wurzelraumes auszuschließen. Zur Unterstützung und Beförderung dieser Ziele wäre zusätzlich die Anlage eines Pufferstreifens zur angrenzenden Ackernutzung wünschenswert (Nv05, wE). Die Bergung und Umsiedlung von Larven aus Mulmteilern zerstörter Bäume ist zur Stützung der Population erforderlich (We13).

Alle unumgänglichen Maßnahmen an Altbäumen sind grundsätzlich von einem Spezialisten der Art zu begleiten und zu dokumentieren.

Wiederherstellungsziele (W)

Kurzfristig sind Maßnahmen zur Verbesserung der Raumstruktur erforderlich. Gebüsche und Gehölze sind über einen längeren Zeitraum von ca. 10 Jahren sukzessive zurückzudrängen, um den ursprünglichen Charakter des den Hohlweg begleitenden Baumbestandes wiederherzustellen. Dabei ist auf die Förderung einzelner, im Bestand vorhandener Eichen zu achten, um sie zu breitkronigen Bäumen mit großen Stammdurchmessern zu entwickeln, die später Großhöhlen ausbilden können.

Für den dauerhaften Habitaterhalt ist der Anteil abgestorbener Bäume an den Brutbäumen zu verringern, indem der Anteil lebender Brutbäume erhöht wird. Dazu ist die dauernde Überführung einer möglichst hohen Zahl von Bäumen (vor allem Eichen) mit großen Stammdurchmessern und breiten Kronen in die Alters- und Zerfallsphase notwendig (Brutbaumkontinuität). Die Bäume und der Baumbestand müssen eine Struktur aufweisen, die zu einem langen Leben der Bäume trotz Ausprägung einer Großhöhle beitragen (Wv03). Da nicht alle Altbäume auch eine Höhle ausbilden und Biotopbäume nicht immer auch eine Großhöhle bilden, muss ihre Zahl deutlich höher liegen, als die benötigte Zahl an Höhlenbäumen. Im Laufe der Zeit gehen auch durch natürliche Ereignisse aktuelle Brutbäume und Potentialbäume verloren. Ihr kontinuierlicher Ersatz ist sicherzustellen. Dies ist nur möglich, wenn sich neben den vorhandenen Brut- und Potentialbäumen dauernd eine ausreichende Zahl von künftigen Habitatbäumen in jeder Metapopulation in der Entwicklung befindet, um (natürliche) Verluste auszugleichen (We08, Wv01).

Zur Erreichung der o. g. Erhaltungsziele ist es notwendig, auch Altbäume in der Umgebung des FFH-Gebietes zu berücksichtigen, um diese als Brut- und Potentialbäume für den Eremiten zu erhalten oder zu entwickeln. Dadurch könnten die Nachteile der geringen Größe des FFH-Gebietes (absehbare Lücken in der Altersstruktur) kompensiert werden. In Richtung Westen sind weitere potentielle Brutbäume des Eremiten bekannt (Kopfleidenreihen). Auch nach Osten (Gutspark) befinden sich eventuell geeignete Baumbestände zur zukünftigen Entwicklung. Zur Erhaltung dieser Bäume sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu realisieren.

Tabelle 4: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der LRT und der Arten nach Anhang II FFH-RL

Schutz-objekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung / Teilfläche	Bemerkung
Eremit	<ul style="list-style-type: none"> We04: Erhalt aller vorhandenen Habitatbäume (Höhlenbäume: Brut- und Potentialbäume, Bäume in der Zerfallsphase) We08: Langfristiger Erhalt der aktuellen Anzahl an Habitatbäumen durch Stehenlassen von Bäumen, die sich zu Potential- und Brutbäumen entwickeln können He01: Schutz der Eremiten-Vorkommen bei Verkehrssicherungsmaßnahmen We11: Verzicht auf Einsatz von Insektiziden We13: Bergung und Umsetzung von Larven aus zerstörten Habitatbäumen 	S	2,33	1084-001-C	
	<ul style="list-style-type: none"> Wv01: Langfristige Erhöhung der aktuellen Anzahl an Habitatbäumen durch Stehenlassen von Bäumen, die sich zu Potential- und Brutbäumen entwickeln können Wv03: Freistellung beschatteter Habitatbäume Nv00: Auflichtung der Habitatfläche durch geeignete Pflegemaßnahmen 	W			
	<ul style="list-style-type: none"> Nv05: Anlage von Pufferflächen zum angrenzenden Acker 	vE			

II. Maßnahmenplanung

II.1 Beschreibung der Maßnahmen

Die naturschutzfachlich notwendigen Schutz-, Wiederherstellungs- und vorrangigen Entwicklungsziele wurden in Kapitel I.5 dargestellt. Sie bilden die Grundlage für die festzulegenden gebietsbezogenen und räumlich verorteten Maßnahmen. Die Maßnahmen sowie die Erforderlichkeit zu ihrer Umsetzung werden nachfolgend beschrieben.

In der

Tabelle 5 sind die Einzelmaßnahmen schutzgutbezogen, raumbezogen und adressatenbezogen aufgeführt. Die Darstellung in der Karte 3 korrespondiert mit dieser Tabelle.

Die dargestellten Maßnahmen sind fachlich geeignet und mit den Betroffenen vorabgestimmt. Bei der Managementplanung wurden die Belange der Raumordnung berücksichtigt. Die geplanten Maßnahmen stehen den Zielen der Raumordnung in diesem FFH-Gebiet nicht entgegen.

Durch die Darstellung im Plan werden öffentlich-rechtliche Zulassungsvoraussetzungen und privatrechtliche Zustimmungen nicht ersetzt.

II.1.1 Erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Eremit, Art-Code 1084, prioritär

Als flugträge Art der Alters- und Zerfallsphase von Bäumen ist der Eremit auf nahe gelegene, wenigstens temporäre Höhlenstrukturen in zeitlicher und enger räumlicher Kontinuität (<200m) als Trittsteinhabitats zu anderen Großhöhlen angewiesen.

Die Bildung von Großhöhlenstrukturen an kurzstämmigen und damit langlebigen Bäumen erfordert in Bezug auf die Lichtbaumart Eiche einen durchlichteten Bestand mit wenigstens doppeltem Kronenabstand während der gesamten Lebensspanne des Baumes. Dies wird entweder als Solitär im Freistand, in Alleen, in Parks oder Hutewäldern erreicht. Die vorsichtige, zeitlich gestaffelte Freistellung von Brutbäumen, die von Konkurrenten bedrängt werden, ist daher nötig (Wv03, Nv00).

Die Entwicklung einer äquivalenten Bestandesstruktur lässt sich in einem flächigen Baumbestand vorrangig über eine Beweidung erzielen. Sie erfüllt die verschiedenen Ansprüche an die Entwicklung potentieller Höhlenbäume und Bestandsstrukturen optimal. Ziel ist die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands (B). Dies erfolgt durch den Erhalt der aktuellen Brut- und Potentialbäume (We04), den langfristigen Erhalt der aktuellen Anzahl an Brut- und Potentialbäumen (We08) sowie die Entwicklung einer Reserve an künftigen Habitatbäumen (Wv01). Die Voraussetzungen für die Beweidung dieses Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung sind aufgrund seiner linear-flächigen Struktur und seiner geringen Größe nicht optimal. Sie erfordert eine Ersteinrichtung der betreffenden Areale (Holzungen zur Freistellung von Brut- und Potentialbäumen, Zaunbau, Tränken) sowie die Entwicklung eines entsprechenden Futterangebotes für Weidetiere in Form von lichtbedürftigen Gräsern, Kräutern und Leguminosen.

Aufgrund der geringen Größe des Gebietes kommt hier auch eine Mahd nach einer gezielten sukzessiven Gehölzentfernung als Übergangs- oder auch Dauerlösung infrage. Sie ist wie eine Beweidung mit einem permanenten Aufwand verbunden.

Unabhängig davon, ob das Gebiet zukünftig gemäht oder beweidet wird, ist aufkommender Jungwuchs von Gehölzen vor dem Erreichen dichter Bestände zu entfernen. Außerdem ist die vorsichtige und gestaffelte Freistellung von einwachsenden Brutbäumen unbedingt notwendig.

In der Allee sind entstehende Lücken durch die Pflanzung neuer Eichen zu schließen (Wv01). Die Pflanzen sollten aus autochthonem Saatgut besiedelter Brutbäume gezogen werden.

Da Waldlebensräume lange Zeiträume zur Entstehung benötigen, ist bei Eingriffen in die Bestände besonders der höheren Altersklassen in jedem Falle die Wirkung auf das kontinuierliche Großhöhlenangebot für den Eremiten zu berücksichtigen.

Die Bergung und Umsiedlung von Larven aus Mulmmeilern zerstörter Bäume ist zur Stützung der kleinen Population erforderlich. Dazu sind Schlupfboxen anzubringen (We13), in welche die Larven ggf. eingesetzt werden. Sie können hier noch die Entwicklung bis zum fertigen Käfer vollenden und dann neue Höhlen besiedeln. Die Schlupfboxen können vorsorglich angebracht werden, müssen es aber nicht, da sich die Tiere auch über einen gewissen Zeitraum hältern lassen.

Im gesamten Habitat (entspricht FFH-Gebiet) ist die Verkehrssicherungspflicht unter besonderer Berücksichtigung eines maximalen Erhalts der Brut- und Potentialbäume durchzuführen. Verkehrssicherungsmaßnahmen sollten nach Möglichkeit im Winter stattfinden, um eine Schwächung der Altbäume zu minimieren. Diese Grundsätze betreffen auch künftige Potentialbäume (He01).

Der Eintrag von Insektiziden und anderen Pflanzenschutzmitteln in das FFH-Gebiet ist zu vermeiden (We11).

Dem Eremiten ist als prioritärer Art der FFH-Richtlinie ggf. Vorrang vor anderen Schutzobjekten einzuräumen.

II.1.2 Entwicklungsmaßnahmen

Da es sich beim Eremiten um eine prioritäre Art handelt und sein Erhaltungszustand europaweit ungünstig ist, sind alle Maßnahmen zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes im Gebiet als vorrangig zu behandeln (vorrangige Entwicklungsmaßnahmen, vE).

Die Anlage eines Pufferstreifens zur angrenzenden Ackernutzung südöstlich der Gehölzfläche wird als vorrangige Entwicklungsmaßnahme (Nv05) ausgewiesen. Hierbei geht es um die Minderung des Eintrages von Pflanzenschutzmitteln und Nährstoffen in dieses GGB. Es ist dazu nicht zwangsläufig notwendig, auf die Ackernutzung zu verzichten. Der potentielle Schutzstreifen liegt überwiegend außerhalb des GGB.

Tabelle 5: Zusammenstellung der Maßnahmen

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
001_1	Erhalt aller vorhandenen Brut- und Potentialbäume (We04)	S	Habitat entspricht FFH-Gebiet	R6 A3 A1	UNB Eigentümer Gemeinde	Eremit	alleartiger Bestand mit hoher Zahl von Brutbäumen sowie nachwachsenden Potentialbäumen	--
	Langfristiger Erhalt der Anzahl an Brut- und Potentialbäumen durch Stehenlassen von Bäumen, die sich zu Brut- und Potentialbäumen entwickeln können (We08)							
	Schutz der Vorkommen bei Verkehrssicherungsmaßnahmen (He01)							
	Verzicht auf Einsatz von Insektiziden (We11)							
001_2	Anbringen von Schlupfboxen, Bergung und Umsetzung von Larven aus zerstörten Habitatbäumen (We13)			R6 A4	UNB, StALU MM		F28	
001_3	Regelmäßige Auflichtung des Bestandes um die aktuellen und künftigen Habitatbäume durch geeignete Pflegemaßnahmen (Holzung, Mahd, Beweidung) (Wv03, Nv00)	W		A3 A1 A4 V1	StALU MM Eigentümer Gemeinde		alleartiger Bestand mit hoher Zahl von Brutbäumen sowie nachwachsenden Potentialbäumen	F29
001_4	Langfristige Erhöhung der Anzahl an Habitatbäumen durch Stehenlassen und Nachpflanzen von Bäumen, die sich zu Brut- und Potentialbäumen entwickeln können (Wv01)	W		A3 A1 A4 V1	StALU MM Eigentümer Gemeinde			F28
001_5	Anlage von Pufferflächen (Acker) (Nv05)	vE		V1	StALU MM Landwirt			Greening

II.1.3 Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL

Das FFH-Gebiet liegt im SPA-Gebiet 2242-401 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See, weshalb eine formelle Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit nach Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie mit den Erhaltungszielen für die im SPA-Gebiet gemeldeten Vogelarten notwendig ist.

Alt- und Höhlenbäume sind für zahlreiche Vogelarten wichtige und seltene Brut- und Nahrungshabitate. Es kann davon ausgegangen werden, dass ihr Erhalt auch für etliche seltene Vogelarten von Vorteil sein wird.

II.2 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen

Die Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen ergeben sich aus der Art der Maßnahmen (vgl. Fachleitfaden „Managementplanung für Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern“). Sie sind in der Tabelle 6 schutzgutbezogen und raumbezogen aufgeführt. Es wird unterschieden zwischen rechtlichen Instrumenten (R), administrativen Instrumenten (A) und vertraglichen Instrumenten (V). Nachfolgend werden die zur Umsetzung der Maßnahmen im Gebiet in Frage kommenden Instrumente beschrieben. Unabhängig davon besteht für die gesetzlich geschützten Biotope (deckungsgleich zu den LRT im Gebiet) der gesetzliche Biotopschutz nach §20 NatSchAG M-V und §30 BNatSchG.

- R 6: Vollzug einer Rechtsverordnung nach § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V oder – sofern noch nicht vorhanden - von § 33 BNatSchG („Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“). Die unmittelbare Umsetzung erfolgt - auch unabhängig von der Managementplanung - über § 34 BNatSchG (Projektprüfung einschließlich Prüfung angezeigter Projekte). Durch den Managementplan wird die Umsetzung erleichtert, da die Erhaltungsziele gebietsbezogen definiert und dargestellt werden. Sofern die Anzeige von Projekten unterbleibt, kann die Durchführung von Einzelanordnungen (Ordnungsverfügungen) auf der Grundlage von § 34 Abs. 6 BNatSchG erforderlich sein. Für die Umsetzung ist unmittelbar die UNB zuständig. Es erfolgt keine Abstimmung.
- A 1: Verwaltungsvereinbarungen mit Behörden. Adressat ist die zuständige Naturschutzbehörde in Verbindung mit der Behörde, mit der die Verwaltungsvereinbarung geschlossen werden soll (z. B. StALU / Forstamt). Die Maßnahmen sind mit der jeweils zuständigen anderen Behörde abzustimmen.
- A 3: Behördliches Monitoring und Gebietsbetreuung im Auftrag der Naturschutzbehörden. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Auftragnehmer (z. B. StALU / Naturschutzverband). Die Maßnahmen sind mit dem potenziellen Auftragnehmer abzustimmen.
- A 4: Projektförderung. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Projektträger, sofern bekannt (z. B. StALU / Landschaftspflegeverband). Die Maßnahmen sind mit dem potenziellen Projektträger abzustimmen. Als Finanzierungsinstrument kommt in erster Linie die Förderrichtlinie „NatSchFöRL“ in Betracht.

- V 1: Verträge mit Landnutzern (z. B. Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen). Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Nutzer, sofern bekannt (z. B. StALU / Landwirtschaftsbetrieb).

Folgende Finanzierungsinstrumente stehen für die Maßnahmenumsetzung vorrangig zur Verfügung (vgl. auch Tab. 6):

- F 28 Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes (Landesmittel)
- F 29: Mittel für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in Natura-2000-Gebieten (Landesmittel)

II.3 Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Im Zuge der Managementplanung wurden Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen bestimmt, für deren Durchführung die Finanzierung gesichert sein muss.

Neben der Umsetzung der rechtlichen Bestimmungen, die keine zusätzlichen Kosten verursachen, fallen Aufwendungen für ggf. investive Maßnahmen sowie Pflege- und Nutzungsmaßnahmen an.

Die Kosten für diese Maßnahmen sind in der Tabelle 6 aufgeführt. Investive Maßnahmen wurden unter „Projektumsetzung“ gelistet, Erhaltungsmaßnahmen der Kategorien „Pflege“ und „Nutzung“ finden sich unter „jährlicher Finanzbedarf“.

Tabelle 6: Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/Teilfläche	Schutzobjekte	Finanzbedarf	
					Projektumsetzung	Jährlich
001_2	Anbringen von Schlupfboxen, Bergung und Umsetzung von Larven	S		Eremit	600€	bedarfsweise: 300€
001_3	Entfernung von Gehölzen auf ca. 2 ha	W	Habitat entspricht FFH-Gebiet	Eremit	2.000 €	
001_3	Mahd auf ca. 2 ha, Zaunbau 1000m	W	Habitat entspricht FFH-Gebiet	Eremit	--	500 €
001_4	Pflanzung von Eichen	W		Eremit	--	sporadisch: 200 €

Quellenverzeichnis

- BfN & BLAK (2015): Überarbeitete Bewertungsbögen der Käfer (Coleoptera) als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.). 07.09.2015.
- EM M-V (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin
- Europäische Kommission (2000): Natura 2000 - Gebietsmanagement: Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 73 S.
- Fachbeitrag Eremit (2015): Fachbeitrag für den Eremiten (*Osmoderma eremita*) für das FFH-Gebiet DE 2142-302 „Eichenreihe bei Groß Markow“. ILN Greifswald für das StALU Mittleres Mecklenburg. Rostock, 17 S.
- GLRP (2007): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock. Erste Fortschreibung. LUNG M-V (Hrsg.), Güstrow
- MLUV M-V (2016): Fachleitfaden „Managementplanung für Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern“, Teil II des Handbuchs zur Umsetzung der Fördermaßnahme 7.1, Version 4.1, Februar 2016, einschließlich Anlagen. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin, 55 S.
- Ranius, T. & Hedin, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – *Oecologia* 126: 363-370
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992. S.7).
- RPV MM/R (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock. Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock. Rostock
- Schaffrath, U. (2003b): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). Teil 2. – *Philippia* 10/4: 249-336
- Scamoni, A. (1981): Karte „Natürliche Vegetation“ 1:750.000. In: Atlas der DDR. Hrsg. Akademie der Wissenschaften der DDR.
- SEA95: Schulze, G. unter Mitarb. v. D. Kopp, überarb. v. M. Wirner (2009): Anleitung für die forstliche Standortserkundung im nordostdeutschen Tiefland (Standortserkundungsanleitung) SEA95. Teil A. 3. Änderung der SEA95 vom 01.01.2009: 301 S.
- TK 25: Topographische Karte 1:25.000, Preußische Landesaufnahme/Reichsamt für Landesaufnahme (Hrsg.), 1879-1938
- LUNG-MV (2005): Karte der heutigen potentiell natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns. – Schriftenreihe des LUNG 2005/1: 1-159, 4 Kartenblätter 1:200.000.
- UM M-V (2006): Heutige Potentiell Natürliche Vegetation. GIS-shape als Ableitung aus der Kopp'schen Naturraumkartierung (1 : 25.000), räumliche Differenzierung 1 : 50.000. - Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.

http://www.naturschutzrecht.eu/wp-content/uploads/2008/07/uebersetzung_bmu_habdoc_04-03-03_rev3.pdf

<https://www.gaia-mv.de/gaia/gaia.php>

<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

<http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psml?st=lr>

III. Karten