



Landesforst
Mecklenburg-Vorpommern
Wald schafft Zukunft

DE 1846-303

„Moore zwischen Greifswald und Miltzow“

Forstamt Poggendorf

Zustandsüberwachung Wald

2021

**Mecklenburg
Vorpommern** 
MV tut gut.

Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt

www.wald-mv.de

Impressum

Auftraggeber:

Landesforst Mecklenburg-Vorpommern – Anstalt des öffentlichen Rechts -
Tel.: 0385/67000
<http://www.wald-mv.de>
e-mail: Natura2000@LFOA-MV.de

Auftragnehmer:

FoNat Forst-Holz-Natur
Mäuswäldchen 3
54316 Pluwig

Bearbeitung:

Landesforst Mecklenburg-Vorpommern – Anstalt des öffentlichen Rechts -
Fachbereich Waldbehandlung, Vermarktung
Fachgebiet 22 – Waldbau, Waldschutz, Naturschutz und Jagd
Sachgebiet Natura 2000 (Frau FOR Kerstin Lehniger, Herr Matthias Poeszus)
Zeppelinstr. 3
19061 Schwerin

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums:

Hier investiert Europa in die ländlichen
Gebiete.



Diese Publikation wird im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2015 – 2022 unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, erarbeitet und veröffentlicht. Web: www.europa-mv.de



Inhaltsverzeichnis

0. Einleitung und Zusammenfassung	5
0.1 Einleitung	5
0.2 Zusammenfassung	6
I. Teil Grundlagen	8
I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung	8
I.1.1 Grundlagen	8
I.1.2 Nutzung der Waldflächen	11
I.1.3 Schutzgebiete	12
I.2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000	13
I.2.1 Gemeldete und erfasste Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	13
I.2.2. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz NATURA 2000	13
I.2.3. Für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile von Wald-Lebensraumtypen	14
I.3 Erhaltungszustand der signifikanten Lebensraumtypen	14
I.3.1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	14
I.3.2. Bewertungseinheiten	15
I.3.3. WLRT 91D0* - Moorwald	15
I.4 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes	30
I.4.1 Defizitanalyse	30
I.4.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele	31
II Teil: Festlegung und Vorbereitung der Maßnahmen	32
II.1 Erforderliche Schutz-, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	32
II.1.1 WLRT 91D0* – Moorwald	33
II.2 Quellenverzeichnis	36
III Anhang	37
III.1 Maßnahmenplanung	37
III.1.1 Liste der Maßnahmen nach Forstadresse	37
III.1.2 Erläuterung der Maßnahmen	39
III.2 Kartendarstellung	45
III.2.1 Karte der Waldlebensraumtypen	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Flächenverteilung nach Forstrevieren	6
Tabelle 2: Vorkommen von WLRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären WLRT mit *).	6
Tabelle 3: Altersklassenverteilung des Waldes im Oberstand	8
Tabelle 4: Baumartenverteilung der Waldfläche	9
Tabelle 5: Verteilung der Stamm-Standortsformengruppen der Waldfläche	10
Tabelle 6: Eigentumsartenverteilung der Waldfläche	11
Tabelle 7: Naturschutzgebiete im GGB	12
Tabelle 8: Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Gebiet und gesetzlicher Biotopschutz	12
Tabelle 9: Vorkommen von WLRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären WLRT mit *).	13
Tabelle 10: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden WLRT für das Netz Natura 2000	14
Tabelle 11: Standörtliche oder funktionelle "maßgebliche Bestandteile" der Waldlebensraumtypen im Gebiet	14
Tabelle 12: Flächenveränderungen im WLRT 91D0* BE 1_003	21
Tabelle 13: Flächenveränderungen im WLRT 91D0* BE 1_007	28
Tabelle 14: Flächenveränderungen im WLRT 91D0* ohne aktuellen Flächenbezug	28
Tabelle 15: Auswertung WLRT 91D0*	29
Tabelle 16: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der WLRT des Anhangs I	31
Tabelle 17: Übersicht über die Erhaltungsziele der WLRT nach Anhang I FFH-RL	31
Tabelle 18: Schutz- und wünschenswerte sowie vorrangige Entwicklungsmaßnahmen im WLRT 91D0*	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: BE 1_001 Übergang zum LRT 7140	17
Abbildung 2: BE 1_001 MBI-Wald mit Torfsackung	17
Abbildung 3: BE 1_002 dichter Baumbestand	18
Abbildung 4: BE 1_002 Entwässerungsgraben	18
Abbildung 5: BE 1_003 ausgetrocknete Moorbereiche	20
Abbildung 6: BE 1_003 feuchter Standort mit Wollgras	20
Abbildung 7: BE 1_003 Entwässerungsgraben	20
Abbildung 8: BE 1_003 Entwässerungsgraben	20
Abbildung 9: BE 1_004 ältere Moorbirken	22
Abbildung 10: BE 1_004 Moorbirken-Verjüngung	22
Abbildung 11: Abt. 5359_c_3_1 ausgetrocknete Moorfläche ohne Torfmoose	23
Abbildung 12: BE 1_005 mit Fichtennaturverjüngung	24
Abbildung 13: BE 1_005 Entwässerungsgraben	24
Abbildung 14: BE 1_006 Jagdschneise mit jagdlicher Einrichtung	26
Abbildung 15: BE 1_006 Moorfläche ohne Störung	26
Abbildung 16: BE 1_007 Nadelholz auf gestörtem Moorbereich	27
Abbildung 17: BE 1_007 Moorbirken auf feuchten Bulten	27
Abbildung 18: BE 1_007 Entwässerungseinrichtung	28
Abbildung 19: BE 1_007 Entwässerungsgraben	28

0. Einleitung und Zusammenfassung

0.1 Einleitung

Das Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 1846-303 „Moore zwischen Greifswald und Miltzow“ wurde durch das Land Mecklenburg-Vorpommern als besonderes Schutzgebiet im Sinne von Artikel 3 i. V. m. Artikel 4 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992) der EU-Kommission vorgeschlagen. Mit den Entscheidungen der Kommission vom 7. Dezember 2004 und vom Juni 2007 wurde das Gebiet in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen. Nach Festlegung der Liste gemeinschaftlicher Bedeutung muss das Land das GGB als „besonderes Schutzgebiet“ ausweisen.

Für die besonderen Schutzgebiete sind nach Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie (vgl. § 32 Bundesnaturschutzgesetz) durch die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen sowie geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in den Gebieten vorkommen. Die Erhaltungsmaßnahmen sind gegebenenfalls in eigens aufgestellten Bewirtschaftungs- (Management-)plänen oder integriert in andere Entwicklungspläne darzustellen.

Die Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald erfolgt in Mecklenburg-Vorpommern durch die Forstverwaltung im Einvernehmen mit der Naturschutzverwaltung. Dabei werden die „Wald-Lebensraumtypen“¹ nach Anhang I der FFH-Richtlinie durch die Landesforst Mecklenburg-Vorpommern –Anstalt des öffentlichen Rechts- bearbeitet. Die Anforderungen für die „Offenland-Lebensraumtypen“² nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Wald werden im Rahmen der Managementplanung durch die Naturschutzverwaltung formuliert. Bei fehlender Managementplanung werden lediglich die Daten des aktuellen Standarddatenbogens dargestellt.

Für die Waldflächen erfolgten im Jahre 2010 die erste Vor-Ort-Aufnahme sowie die Festlegung von Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen. Für die Flächen des Offenlandes und die Habitate der FFH-Arten wurde die Managementplanung der Naturschutzverwaltung 2018 abgeschlossen.

Mit dem vorliegenden Bericht zur Zustandsüberwachung der Waldflächen sollen folgende Funktionen erfüllt werden:

- Überwachung und Überprüfung der vorkommenden Waldlebensraumtypen im GGB
- Überprüfung der Wirksamkeit der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
- Analyse des Gebietszustandes und Festsetzung neuer Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen

¹ alle Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit den EU-Codes 2180 sowie 9xxx

² alle Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie außer „Waldlebensraumtypen“

0.2 Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht wurde für das GGB DE 1846-303 „Moore zwischen Greifswald und Miltzow“ erstellt.

Das GGB umfasst eine Gesamtfläche von 245 ha. Es gliedert sich in 5 räumlich voneinander getrennte Teilgebiete:

- „Mannhagener Moor“
- zwei Flächen im „Wendorfer Holz“
- „Kieshofer Moor“
- „Kleines Kieshofer Torfmoor“

Die Gesamtwaldfläche des GGB beträgt 187,89 ha, das entspricht einem Bewaldungsprozent von 77%. Die mit Waldbäumen bestockte Fläche umfasst 140,53 ha (inkl. Blößen und nicht eingerichtete Flächen). Auf einer Fläche von 47,36 ha befindet sich momentan Nichtholzboden.

Tabelle 1: Übersicht der Flächenverteilung nach Forstrevieren

Revier-Nummer	Revier-Name	GGB-Fläche (ha)	Waldfläche im GGB (ha)	Waldfläche im GGB (%)
4	Segebadenhau	245	187,89	77

Folgende WLRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie wurden 2021 im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) nachgewiesen und der Erhaltungszustand bewertet.

Alle vorkommenden WLRT des Anhang I der FFH-RL im Gebiet sind generell zu erhalten. Hierfür sind die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

Im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 1846-303 „Moore zwischen Greifswald und Miltzow“ wurden auf einer Fläche von 30,39 ha Waldlebensraumtypen identifiziert. Es handelt sich dabei um den Moorwald (EU-Code 91D0*).

Tabelle 2: Vorkommen von WLRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären WLRT mit *).

EU-Code	WLRT	Erhaltungszustand 2010	Erhaltungszustand 2021
91D0*	Moorwälder	C	C

WLRT 91D0* - Moorwald

Der WLRT 91D0* wurde auf einer Flächengröße von 30,39 ha in diesem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen und hat einen Anteil von 16% an der gesamten Waldfläche. Sechs der sieben 2010 ausgewiesenen WLRT 91D0* Flächen konnten bestätigt werden. Bei einer Fläche („Wendorfer Holz“ nordöstliche Fläche) ist die Waldeigenschaft temporär verloren gegangen. Da es sich bei Moorflächen um ein dynamisches System handelt, kam es zu einem Wechsel der Lebensraumtypen (91D0* zu LRT 7140). Es handelt sich nicht um eine aktive Verschlechterung. Eine WLRT 91D0* Fläche wurde neu ausgewiesen. Nach den hydrologischen Gegebenheiten und der räumlichen Lage wurde der WLRT 91D0* in 7 Bewertungseinheiten unterteilt. Im „Wendorfer Holz“ südlicher Teil wurde der LRT 7140 großflächig ausgewiesen. Der Lebensraumtyp befindet sich, wie schon bei der Erstkartierung 2010, in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand (C). Die Gesamtfläche des WLRT hat sich um 6,90 ha erhöht.

I. Teil Grundlagen

I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

I.1.1 Grundlagen

Bereits im Fachbeitrag Wald 2010 wurden die Lage und natürliche Ausstattungen des Gebietes ausführlich dargelegt. In diesem Bericht wird daher nur auf kurzfristig veränderliche Daten eingegangen.

Baumartenverteilung

In den Wäldern des (GGB) DE 1846-303 „Moore zwischen Greifswald und Miltzow“ liegt der Schwerpunkt der Altersklassenverteilung in den jungen bis mittelalten Waldbeständen mit einem Flächenanteil von ca. 86%. Waldbestände der Altersklasse I haben einen Anteil von ca. 10%, über 100jährige Bestände haben einen Anteil von ca. 4% an der gesamten Waldfläche. Bäume mit über 160 Jahren im Oberstand, konnten in diesem Gebiet nicht ermittelt werden. Blößen kommen in diesem Gebiet auf 0,6% der Fläche vor.

Tabelle 3: Altersklassenverteilung des Waldes im Oberstand

Altersklasse	Alter (Jahre)	Fläche (ha)	Anteilsfläche (%)
Holzboden	-	140,53	100
Blöße	0	0,85	0,6
I	1-20	13,86	9,9
II	21 - 40	22,91	16,3
III	41 - 60	31,86	22,7
IV	61 - 80	30,91	22,0
V	81 - 100	34,48	24,5
VI	101 - 120	5,42	3,9
VII	121 - 140	-	-
VIII	141 - 160	0,24	0,2
IX	161 - 180	-	-
X	> 180	-	-

Die Laubgehölze haben einen Flächenanteil von 78,4% und die Nadelgehölze von 21,6%, damit überwiegen in diesem GGB deutlich die Laubgehölze. Die standortheimischen Laubbaumarten haben mit 77,7% den höchsten Anteil in diesem Gebiet. Die prägenden Laubholzarten sind die Gemeine Birke mit 33%, die Moorbirke mit 15% und die Roterle mit 10%. Größere Flächenumfänge weisen noch die Stieleiche (9,6%) und die Aspe (7%) auf.

Standortsfremde Laubgehölze haben mit 0,6% Flächenanteil einen geringen Umfang. Die Pappeln sind dort die Baumarten mit den höchsten Anteilen.

Die Nadelgehölze haben mit ca. 21% einen recht hohen Umfang. Die Standortsheimische Kiefer kommt hier auf 12% vor. Standortsfremde Nadelgehölze sind mit ca. 9% Anteil in diesem Gebiet vertreten. Die Gemeine Fichte, die Sitkafichte und die Europäische sowie Japanische Lärche sind dort die dominierenden Baumarten. In der Verjüngung oder im Unterstand spielen sie mit ca. 6% Flächenanteil noch eine untergeordnete Rolle, trotz vereinzelter Anpflanzungen.

Tabelle 4: Baumartenverteilung der Waldfläche

Baumart	Code	Fläche (ha)	Anteilsfläche (%)
Fläche Oberstand		139,68	100
Laubgehölze		109,47	78,4
Standortheimische Laubgehölze		108,59	77,7
Gemeine Birke (<i>Betula pendula</i>)	GBI	46,74	33,5
Moorbirke (<i>Betula pubescens</i>)	MBI	20,86	14,9
Roterle (<i>Alnus glutinosa</i>)	RER	14,26	10,2
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	SEI	13,47	9,6
Aspe (<i>Populus tremula</i>)	AS	9,86	7,1
Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>)	BWE	0,78	0,6
Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	GES	0,66	0,5
Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	BAH	0,57	0,4
Sonstige Baumweiden	WEB	0,46	0,3
Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	RBU	0,34	0,2
Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)	VKB	0,31	0,2
sonstiges Weichlaubholz	WLS	0,28	0,2
Standortfremde Laubgehölze		0,88	0,6
Sonstige Pappeln (<i>Populus spec.</i>)	PAS	0,67	0,5
Roteiche (<i>Quercus rubra</i>)	REI	0,21	0,2
Nadelgehölze		30,23	21,6
Standortheimische Nadelgehölze		17,34	12,4
Gemeine Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	GKI	17,34	12,4
Standortfremde Nadelgehölze		12,89	9,2
Gemeine Fichte (<i>Picea abies</i>)	GFI	8,75	6,3
Sitkafichte (<i>Picea sitchensis</i>)	SFI	2,53	1,8
Europäische Lärche (<i>Larix decidua</i>)	ELA	0,85	0,6
Grüne Douglasie (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	GDG	0,68	0,5
Japanische Lärche (<i>Larix kaempferi</i>)	JLA	0,08	0,1

Verteilung der Stamm-Standortsformengruppen**Tabelle 5: Verteilung der Stamm-Standortsformengruppen der Waldfläche**

Standortsformengruppe	Signatur	Σ in ha	%
kräftige nasse Sümpfe	OK1	2,90	1,5
kräftige Sümpfe	OK2	0,57	0,3
mäßig nährstoffhaltige nasse Sümpfe	OM1	1,60	0,9
mäßig nährstoffhaltige Sümpfe	OM2	21,07	11,2
mäßig nährstoffhaltige Brücher	OM3	0,48	0,3
ziemlich arme nasse Sümpfe	OZ1	2,71	1,4
ziemlich arme Sümpfe	OZ2	14,44	7,7
ziemlich arme Brücher	OZ3	17,93	9,5
arme nasse Sümpfe	OA1	0,56	0,3
arme Sümpfe	OA2	4,33	2,3
arme Brücher	OA3	26,53	14,1
Σ Organische Nassstandorte		93,12	50
reiche (dauer-)feuchte Standorte	NR2	3,47	1,8
kräftige (dauer-)feuchte Standorte	NK2	6,50	3,5
ziemlich arme (dauer-)nasse Standorte	NZ1	1,90	1,0
ziemlich arme (dauer-)feuchte Standorte	NZ2	33,71	17,9
ziemlich arme (dauer-)frische Standorte (entwässert)	NZ3	0,34	0,2
Σ Mineralische Nassstandorte mit Dauerfeuchte		45,92	24
kräftige wechselfeuchte Standorte	WK2	0,19	0,1
mäßig nährstoffhaltige wechselfrische Standorte	M1w	3,47	1,8
kräftige wechselfeuchte Standorte	NK2w	1,16	0,6
mäßig nährstoffhaltige wechselfeuchte Standorte	NM2w	1,01	0,5
Σ Standorte mit Wechselfeuchte		5,83	3
kräftige frische Standorte	K1	2,59	1,4
mäßig nährstoffhaltige frische Standorte	M1	26,97	14,4
mäßig nährstoffhaltige mittelfrische Standorte	M2	9,04	4,8
mäßig nährstoffhaltige mittelfrische Standorte mit reicherem Untergrund	M+2	1,09	0,6
ziemlich arme frische Standorte	Z1	2,06	1,1
ziemlich arme mittelfrische Standorte mit besserer Grundwasserversorgung	Z2g	1,27	0,7
Σ Unvernässte Standorte		43,02	23
Gesamtsumme		187,89	100

Die Waldstandorte des Gebietes bestehen zum überwiegenden Teil aus vernässten Standorten (77%). Unvernässte Standorten kommen auf 23% der Fläche vor. Es überwiegt mit 91% Flächenanteil eine mäßige bis arme Nährkraftausstattung. Moorstandorte umfassen 50% der Fläche und kommen überwiegend in den abflusslosen Senken vor.

I.1.2 Nutzung der Waldflächen

Die Waldflächen befinden sich im Eigentum von unterschiedlichen Eigentümern.

Tabelle 6: Eigentumsartenverteilung der Waldfläche

Eigentumsarten	Anteilfläche (%)
Staatswald Land	37,6
Kommunalwald	18,3
Privater Gemeinschaftswald	2,4
Privatwald	9,9
Stiftungswald	31,3
Kirchenwald	0,5

Für alle Waldflächen, die sich im Eigentum des Landes Mecklenburg-Vorpommern oder der Landesforst MV befinden, sind folgende Bewirtschaftungsgrundsätze zu befolgen:

- Wald-Behandlungsgrundsätze in Natura 2000-Gebieten (Stand November 2015)
- Wald-Behandlungsgrundsätze in Natura 2000-Gebieten Teil II (Stand April 2018)
- Grundsätze der Bewirtschaftung der Buche im Landeswald Mecklenburg-Vorpommern
- Richtlinie zur Sicherung von Alt- und Totholzanteilen im Wirtschaftswald

I.1.3 Schutzgebiete

I.1.3.1 Internationale Schutzgebiete - SPA - Vogelschutzgebiete

Das Gebiet ist kein Bestandteil eines europäischen Vogelschutzgebietes.

I.1.3.2 Nationale Schutzgebiete – Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete und Naturparke

Im Gebiet liegen Flächen von zwei Naturschutzgebieten.

Tabelle 7: Naturschutzgebiete im GGB

Name	NSG-Nr.	Gesamtfläche (ha)	Fläche im FFH-Gebiet (ha)
Mannhagener Moor	9	43,5	43,5
Kieshofer Moor	8	26,7	26,7

Die Naturschutzgebiete befinden sich in zwei der fünf Waldteile.

- Im Waldteil 1 liegt das NSG 09 „Mannhagener Moor“ mit 43,5 ha. Es wurde im März 1938 unter Schutz gestellt
- Im Waldteil 4 liegt das NSG 08 „Kieshofer Moor“ mit 26,7 ha. Es wurde ebenso im März 1938 unter Schutz gestellt.

I.1.3.3 Gesetzlich geschützte Biotope (§20-Biotope)

In nachfolgender Tabelle werden die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen den Kategorien des gesetzlichen Biotopschutzes nach § 20 NatSchAG zugeordnet. In den meisten Fällen unterliegen die LRT unmittelbar dem gesetzlichen Biotopschutz.

Tabelle 8: Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Gebiet und gesetzlicher Biotopschutz

EU-Code	Lebensraumtyp	Gesetzlich geschütztes Biotop nach §20 NatSchAG-MV	Gesetzlich geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG
91D0*	Moorwälder	Naturnahe Bruch-, Sumpf und Auwälder (Mindestgröße 5.000 m²)	Bruch-, Sumpf- und Auwälder

I.2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000

I.2.1 Gemeldete und erfasste Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

In Tabelle 9 sind die im Fachbeitrag-Wald (2010) ermittelten Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen mit Flächenangaben einschließlich der Bewertungen des Erhaltungszustands dargestellt.

Tabelle 9: Vorkommen von WLRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären WLRT mit *).

<i>EU-Code</i>	<i>WLRT</i>	<i>Flächen- größe 2010 (ha)-</i>	<i>Erhaltungs- zustand</i>	<i>Flächen- größe 2021 (ha)</i>	<i>Erhaltungs- zustand 2021</i>
91D0*	Moorwälder	23,49	C	30,39	C (A=10%; B=10%; C=80%)

I.2.2. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz NATURA 2000

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt die im Sinne der FFH-Richtlinie relevanten Schutzobjekte benannt wurden, auf die Art. 6 FFH-Richtlinie anzuwenden ist, erfolgt in diesem Abschnitt eine weitergehende Differenzierung der Lebensraumtypen und Arten hinsichtlich ihrer Bedeutung im Schutzgebietsnetz Natura 2000. Die angelegten Kriterien dienen als Grundlage zur Ermittlung der Lebensraumtypen und/oder Arten im jeweiligen Gebiet, für die vordringlich Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Die hier verwendeten Kriterien dienen auch der Definition der Erheblichkeit im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung, bei der die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen eine wesentliche Rolle spielt.

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz Natura 2000 sind:

- ein „günstiger“ insbesondere „hervorragender“ Erhaltungszustand auf Gebietsebene (
- die Priorität im Sinne des Art. 1 d) FFH-RL,
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Flächenanteil) im jeweiligen Gebiet,

- eine landesweit „ungünstige“ Gesamtbewertung des LRT innerhalb der GGB, ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von GGB gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tabelle 10: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden WLRT für das Netz Natura 2000

<i>LRT EU- Code</i>	<i>Prioritärer WLRT</i>	<i>Sehr hoher Flächen-anteil im Gebiet (relative Größe = A) bezogen auf das Land</i>	<i>Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)</i>
91D0*	X	-	

* Die Angaben stammen aus Nationalen Bericht, BfN 2019

I.2.3. Für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile von Wald-Lebensraumtypen

Die maßgeblichen Bestandteile für das GGB sind in der **Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung – Natura 2000-LVO M-V)** aufgeführt. Alle standörtlichen oder funktionellen „maßgebliche Bestandteile“ als Voraussetzung für einen „günstigen“ Erhaltungszustand der WLRT sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 11: Standörtliche oder funktionelle "maßgebliche Bestandteile" der Waldlebensraumtypen im Gebiet

Lebensraumtyp	EU-Code	lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)
Moorwälder	91D0*	durch Gemeine Kiefer und Moorbirke geprägte Wälder auf nassen und sehr nassen Moorstandorten mit permanent hohem Wasserstand der oligotroph-sauren, mesotrophsauren und mesotrophsubneutralen bzw. – kalkreichen Moore (ausgeschlossen sind sekundäre Waldentwicklungsformen auf entwässerten Regenmooren)
		auf basen- und kalkreichen Moorstandorten zusätzliches Vorkommen von Kreuzdorn
		lebensraumtypische Bodenvegetation (inkl. Torfmoose)
		lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht
		stehendes und liegendes Totholz
		lebensraumtypisches Tierarteninventar

I.3 Erhaltungszustand der signifikanten Lebensraumtypen

I.3.1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Geländekartierungen der Wald-Lebensraumtypen (WLRT) erfolgten von Februar 2019 bis Juli 2019 durch FoNat.

Im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 1846-303 „Moore zwischen Greifswald und Miltzow“ wurden auf einer Fläche von 30,39 ha Waldlebensraumtypen identifiziert. Es handelt sich dabei um den Moorwald (EU-Code 91D0*).

I.3.2. Bewertungseinheiten

Bewertungseinheiten bestehen aus den Flächen eines Wald-LRT in einem GGB. Die Abgrenzung der Bewertungseinheiten erfolgt nach natürlichen/anthropogenen Landschaftsstrukturen und Verwaltungseinheiten. Für die WLRT 9110, 9130, 9160, 9180* und 9190 ist festgelegt, dass zusätzlich die WLRT-Fläche pro Bewertungseinheit 250ha nicht überschreiten darf.

Für die WLRT 91D0* und 91E0* sind Bewertungseinheiten nach hydrologischen Gegebenheiten abzugrenzen. D. h. Waldflächen sind nur zusammenzufassen, wenn sie auch hydrologisch eine Einheit bilden und weniger als 100 m auseinanderliegen.

Es werden demnach drei Kennzeichnungen für die Bewertungseinheiten vorgenommen (Kennzeichnung 1 = alle 91D0*, Kennzeichnung 2 = alle 91E0*, Kennzeichnung 3 = alle anderen WLRT).

- Der WLRT 91D0* Moorwald wurde nach den hydrologischen Gegebenheiten und der räumlichen Lage in 7 Bewertungseinheiten unterteilt.

I.3.3. WLRT 91D0* - Moorwald

Der WLRT 91D0* wurde auf einer Flächengröße von 30,39 ha aufgenommen und hat einen Anteil von 16% an der gesamten Waldfläche. Sechs der sieben 2010 ausgewiesenen WLRT 91D0* Flächen konnten bestätigt werden. Bei einer Fläche („Wendorfer Holz“ nordöstliche Fläche) ist die Waldeigenschaft temporär verloren gegangen. Da es sich bei Moorflächen um ein dynamisches System handelt, kam es zu einem Wechsel der Lebensraumtypen (91D0* zu LRT 7140). Es handelt sich nicht um eine aktive Verschlechterung. Eine WLRT 91D0* Fläche wurde neu ausgewiesen. Nach den hydrologischen Gegebenheiten und der räumlichen Lage wurde der WLRT 91D0* in 7 Bewertungseinheiten unterteilt. Im „Wendorfer Holz“ südlicher Teil wurde der LRT 7140 großflächig ausgewiesen. Der Lebensraumtyp befindet sich, wie schon bei der Erstkartierung 2010, in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand (C). Die Gesamtfläche des WLRT hat sich um 6,90 ha erhöht.

Bewertungseinheit 1 (1_001) WLRT 91D0* (1,28 ha, „Mannhagener Moor“)

Die Bewertungseinheit befindet sich wie bei der Erstkartierung 2010 in einem „günstigen“ Erhaltungszustand (B). Der WLRT 91D0* wurde auf einer Fläche von 1,28 ha bestätigt und gehörte zu der ehemaligen Bewertungseinheit 1_001. Er befindet sich zu 66% im Eigentum der Landesforstanstalt und zu 44% im Besitz der „Succow-Stiftung“. Es handelt sich hier um ein Sauer-Arm-Moor in einem durch die Eiszeit entstandenen Kessel im südwestlichen Bereich des Moorkomplexes mit vereinzelt Austorfungsflächen (Süden). Auf ihm wächst ein Torfmoos-Pfeifengras-Wollgras-MBI-Moorwald, der direkt an waldfreie Areale (LRT 7140) angrenzt. Er wird geprägt durch eine lückige bis dichte Torfmoosschicht und einen dichten bis vereinzelt lückigen Baumbestand. Ursprünglich bestand diese Bewertungseinheit aus drei nicht miteinander verbundenen Moorflächen. Eine dieser Moorflächen verfügt über keine Waldeigenschaft (falsche Ansprache 2010). Eine weitere Fläche, teils in einem Renaturierungsgebiet liegend, verfügt nicht mehr über den nötigen Kronenschussgrad von $>0,3$. Da Moore ein dynamisches Ökosystem darstellen, sind beide Flächen dem LRT 7140 zugesprochen worden. Die Waldmoorfläche hat sich dadurch um 0,58 ha verkleinert.

Arteninventar

Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten liegt bei 90% (MBI), der Anteil lebensraumtypischen Bodenvegetation liegt bei 80%. Störzeiger wurden auf 20% der Fläche festgestellt, es handelt sich dabei um die eine Entwässerung anzeigenden Arten Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*).

Beeinträchtigungen

Das Moor ist stark von Niederschlagswasser abhängig. In den Wintermonaten kommt es zu einer Vernässung der Flächen durch Niederschläge. Eine Laggzone ist nur rudimentär vorhanden. Das Moor wird nordwestlich und südöstlich von zwei Gräben tangiert. Die Beeinträchtigungen auf den vorhandenen Wasserhaushalt sind erheblich. Es muss das Ziel sein, den Wasserhaushalt des Moores zu verbessern.

Die Fotos wurden im Dezember 2019 erstellt.



Abbildung 1: BE 1_001 Übergang zum LRT 7140



Abbildung 2: BE 1_001 MBI-Wald mit Torfsackung

Bewertungseinheit 2 (1_002) WLRT 91D0* (1,73 ha, „Mannhagener Moor“)

Die Bewertungseinheit befindet sich in einem „günstigen“ Erhaltungszustand (B). Der WLRT 91D0* wurde auf einer Fläche von 1,73 ha erstmalig in diesem GGB ausgewiesen. Er befindet sich zu 100% im Eigentum der Landesforstanstalt. Es handelt sich hier um ein Sauer-Arm-Moor in einem durch die Eiszeit entstandenen Kessel im südlichen Bereich des Moorkomplexes (Zwischenmoor). Auf ihm wächst ein Torfmoos-Pfeifengras-Wollgras-MBI-Moorwald. Er wird geprägt durch eine lückige bis dichte Torfmoosschicht und einen dichten bis vereinzelt lückigen Baumbestand. Im südlichen Bereich grenzt er direkt an ein intensiv bewirtschaftetes Ackerland heran. Eine Pufferung zu diesem ist nur gering gegeben. Es kommt zu unerwünschten Nährstoffeinträgen, die eine Störung der hier vorhandenen sensiblen Artengesellschaft zur Folge haben.

Arteninventar

Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten liegt bei 97% (MBI, RER), der Anteil lebensraumtypischen Bodenvegetation liegt bei 80%. Störzeiger wurden auf 20% der Fläche festgestellt, es handelt sich dabei um die eine Entwässerung anzeigende Art Pfeifengras (*Molinia caerulea*).

Beeinträchtigungen

Das Moor ist stark von Niederschlagswasser abhängig. In den Wintermonaten kommt es zu einer Vernässung der Flächen durch Niederschläge. Eine Laggzone ist nur rudimentär vorhanden. Das

Moor wird im nördlichen Bereich von einem Graben tangiert, der durch das Moor verläuft (siehe DGM). Die Beeinträchtigungen auf den vorhandenen Wasserhaushalt sind erheblich. Es muss das Ziel sein, den Wasserhaushalt des Moores zu verbessern.

Die Fotos wurden im Dezember 2019 erstellt.



Abbildung 3: BE 1_002 dichter Baumbestand



Abbildung 4: BE 1_002 Entwässerungsgraben

Bewertungseinheit 3 (1_003) WLRT 91D0* (13,86 ha, „Mannhagener Moor“)

Die Bewertungseinheit befindet sich wie bei der Erstkartierung 2010 in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand (C). Der WLRT 91D0* wurde auf einer Fläche von 13,86 ha bestätigt und gehörte zu der ehemaligen Bewertungseinheit 1_002. Er befindet sich zu 92% im Eigentum der Landesforstanstalt und zu 8% im Besitz der „Succow-Stiftung“. Es handelt sich hier um ein mesotrophes Zwischenmoor in einer durch die Eiszeit entstandenen abflusslosen Senke im östlichen Bereich des Moorkomplexes. Auf ihm wächst ein trockener Blaubeer-Pfeifengras-Torfmoos-Moorwald mit kleineren Wollgrasvorkommen im westlichen Teilbereich. Er ist weiterhin geprägt durch viele Austorfungsbereiche und vereinzelt alten Entwässerungsgräben, dort wächst das Torfmoos flächig bis teilweise rasig. Dieser Teilbereich ist stark entwässert und daher in seiner natürlichen Entwicklung beeinträchtigt. Im westlichen Bereich grenzt die Bewertungseinheit 1_004 (Moorkern) direkt an. Eine Trennung erfolgte aufgrund der unterschiedlichen hydrologischen Verhältnisse und den damit verbundenen Auswirkungen auf das lebensraumtypische Arteninventar.

Die Moorfläche hat sich um 9,26 ha vergrößert und um 2,90 ha verringert. Es erfolgte eine Anpassung mittels dem digitalen Geländemodell und über die Ansprache der Zeigerarten.

Arteninventar

Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten liegt bei 100% (MBI, GBI, GKI), der Anteil lebensraumtypischen Bodenvegetation liegt bei 51%. Störzeiger wurden auf 49% der Fläche festgestellt, es handelt sich dabei um die eine Entwässerung anzeigenden Arten Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*).

Beeinträchtigungen

Das Moor ist stark von Niederschlagswasser abhängig. In den Wintermonaten kommt es zu einer Vernässung der Flächen durch Niederschläge oder Schnee. Eine Laggzone ist nicht mehr vorhanden. In dem Moor befinden sich mehrere alte Entwässerungsgräben. Weiterhin umgibt die angrenzenden Flächen ein tiefer Ringgraben (1984 angelegt), der laut einem hydrologischen Gutachten (Succow-Stiftung) eine entwässernde Wirkung auf das gesamte Mooregebiet hat. Die Beeinträchtigungen auf den vorhandenen Wasserhaushalt sind erheblich. Es muss das Ziel sein den Wasserhaushalt des Moores zu verbessern. Ein Planungsvorhaben zum Verschluss dieses Grabens läuft bereits, initiiert durch die „Succow-Stiftung“.

Die Fotos wurden im Dezember 2019 erstellt.



Abbildung 5: BE 1_003 ausgetrocknete Moorbereiche



Abbildung 6: BE 1_003 feuchter Standort mit Wollgras



Abbildung 7: BE 1_003 Entwässerungsgraben



Abbildung 8: BE 1_003 Entwässerungsgraben

Tabelle 12: Flächenveränderungen im WLRT 91D0* BE 1_003

Bewertungs- einheit	Verlustfläche			Zugangsfläche		
	Forstadresse	ha	Ursache	Forstadresse	ha	Ursache
1_003	11_4_5383_c_3_1	2,90	Biotopanpassung	11_4_5383_b_7_2	1,07	Biotopanpassung
1_003				11_4_5383_c_3_2	8,19	Biotopanpassung
Gesamt		2,90			9,26	

Bewertungseinheit 4 (1_004) WLRT 91D0* (3,16 ha, „Mannhagener Moor“)

Die Bewertungseinheit befindet sich wie bei der Erstkartierung 2010 in einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand (A). Der WLRT 91D0* wurde auf einer Fläche von 3,16 ha bestätigt und gehörte zu der ehemaligen Bewertungseinheit 1_003. Er befindet sich zu 83% im Eigentum der Landesforstanstalt und zu 17% im Besitz der „Succow-Stiftung“. Es handelt sich hier um ein Sauer-Arm-Moor in einer durch die Eiszeit entstandenen abflusslosen Senke im Kernbereich des Moorkomplexes (Zwischenmoor). Auf ihm wächst ein Torfmoos-Pfeifengras-Wollgras-MBI-GKI-Moorwald in sehr natürlicher Ausprägung. Er wird geprägt durch eine lückige bis dichte Torfmooschicht und einen lichten bis vereinzelt dichten jungen Baumbestand aus Moorbirke und Gemeiner Kiefer. Nach erfolgreicher Umsetzung der geplanten Wiedervernässungsmaßnahmen muss in diesem Bereich von einem Rückgang (Absterben) der derzeitig erstarkenden Baumvegetation ausgegangen werden. Da es sich um ein dynamisches System handelt, würden dabei keine Moorflächen verloren gehen, sondern nur ein Wechsel der Lebensraumtypen stattfinden (91D0* zu 7140). Im nordwestlichen Bereich gehen die WLRT Flächen fließend in den LRT 7140 über. Komplette baumfreie Areale befinden sich dort im unmittelbaren Bereich eines offenen Stillgewässers (Moorkolk, LRT 3160).

Die Waldmoorfläche hat sich um 0,91 ha erhöht. Die Fläche des LRT 7140 hat sich um 0,49 ha verringert.

Arteninventar

Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten liegt bei 100% (MBI, GBI, GKI). Der Anteil lebensraumtypischen Bodenvegetation liegt bei 100%. Störzeiger konnte nicht auf den Flächen ermittelt werden (Pfeifengras <20%).

Beeinträchtigungen

Das Moor ist stark von Niederschlagswasser abhängig. In den Wintermonaten kommt es zu einer Vernässung der Flächen durch Niederschläge. Eine Laggzone ist nur rudimentär vorhanden. Auch dieser Moorbereich ist negativ beeinflusst durch den um das Moor laufenden Ringgraben (1984 angelegt). Dieser Ringgraben hat laut einem hydrologischen Gutachten (Succow-Stiftung) eine entwässernde Wirkung auf das gesamte Moorgebiet. In dem digitalen Geländemodell sind an den Rändern dieser Moorfläche drei grabenähnliche Vertiefungen zu erkennen. Die Beeinträchtigungen auf den vorhandenen Wasserhaushalt sind erheblich. Es muss das Ziel sein, den Wasserhaushalt des Moores zu verbessern. Ein Planungsvorhaben zum Verschluss dieses Grabens läuft bereits, initiiert durch die „Succow-Stiftung“.

Die Fotos wurden im Dezember 2019 erstellt.



Abbildung 9: BE 1_004 ältere Moorbirken



Abbildung 10: BE 1_004 Moorbirken-Verjüngung

Bewertungseinheit 5 (1_005) WLRT 91D0* (0,63 ha, „Wendorfer Holz“)

Die Bewertungseinheit befindet sich wie bei der Erstkartierung 2010 in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand (C). Der WLRT 91D0* wurde auf einer Fläche von 0,63 ha bestätigt und gehörte zu der ehemaligen Bewertungseinheit 1_005. Er befindet sich zu 100% in privatem Besitz. Es handelt sich hier um ein mesotrophes Kesselmoor, auf dem ein Torfmoos-Pfeifengras-MBI-Moorwald wächst. Er befindet sich im östlichen Bereich des „Wendorfer Holzes“. Über die Fläche verteilt befinden sich mehrere kleine Austorfungsbereiche, in denen die Torfmoose einen vitaleren Eindruck machen als auf der übrigen Fläche (Gelbfärbung). Im gesamten Grenzgebiet des Moores stocken naturferne Nadelholzbestände. Von dort aus fliegen Samen in das Moor ein, die zu einer unerwünschten Verjüngung der Gemeinen Fichte führen. Ein Umbau in Laubholzmischbestände (nicht auf den Moorstandorten) wird zur Verbesserung des Wasserhaushaltes und Herstellung eines naturnahen Waldzustandes dringend empfohlen. Die schonende Entnahme von Gemeiner Fichte (Naturverjüngung) sollte als Pflegemaßnahme angedacht werden. Wichtig ist dabei, dass der Moorkörper in keiner Weise (durch flächige Befahrung oder Rückegassen) gestört wird. Weiterhin muss ein günstiger Wasserhaushalt wiederhergestellt werden damit die Maßnahme positive Effekte erzielen kann. Eine Naturverjüngung MBI ist vorhanden, wird aber stark vom Wild verbissen. Ursprünglich wurde die Bewertungseinheit aus zwei verschiedenen Kesselmooren gebildet. Eines der beiden Kesselmoore (11_4_5359_c_3_1) konnte aufgrund der zu starken Entwässerung und einer nicht vorhandenen Torfmoosvegetation nicht mehr bestätigt werden, daher kam es zu einem Flächenverlust von 1,37 ha. Untersuchungen zeigen, dass es sich dabei um eine fehlerhafte Ansprache bei der Erstkartierung 2010 handelte. Es kam zu keinem Verstoß und somit besteht keine Wiederherstellungspflicht.



Abbildung 11: Abt. 5359 c 3_1 ausgetrocknete Moorfläche ohne Torfmoose

Arteninventar

Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten liegt bei 100% (GBI, GKI, MBI), der Anteil lebensraumtypischen Bodenvegetation liegt bei 40% (Torfmoose). Störzeiger wurden auf 35% der Fläche festgestellt. Es handelt sich dabei um die eine Entwässerung anzeigenden Arten Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*).

Beeinträchtigungen

Das Moor ist stark von Niederschlagswasser abhängig. In den Wintermonaten kommt es zu einer Vernässung der Flächen durch Niederschläge. Eine Laggzone ist nicht mehr vorhanden. Das Moor wird westlich durch einen tiefen Graben entwässert. Die Beeinträchtigungen auf den vorhandenen Wasserhaushalt sind erheblich. Es muss das Ziel sein den Wasserhaushalt des Moores zu verbessern.

Die Fotos wurden im Dezember 2019 erstellt.



Abbildung 12: BE 1_005 mit Fichtennaturverjüngung



Abbildung 13: BE 1_005 Entwässerungsgraben

Bewertungseinheit 6 (1_006) WLRT 91D0* (2,26 ha, „Wendorfer Holz“)

Die Bewertungseinheit hat sich von einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand (A) 2010 in einen „ungünstigen“ Erhaltungszustand (C) verschlechtert. Der WLRT 91D0* wurde auf einer Fläche von 2,26 ha bestätigt und gehörte zu der ehemaligen Bewertungseinheit 1_006. Er befindet sich zu 42% im Besitz der Landesforstanstalt und zu 58% in privatem Besitz.

Es handelt sich hier um eine vermoorte Streckensenke mit einem mesotrophen Verlandungsmoor, auf dem ein Torfmoos-Pfeifengras-Wollgras-MBI-Moorwald wächst. Er befindet sich im südlichen Bereich des „Wendorfer Holzes“ und grenzt südlich an eine Landstraße mit begleitenden Grabensystem. Im Östlichen Bereich grenzt er, nur getrennt durch einen schmalen Waldsaum, an ein zum Aufnahmezeitpunkt (2019) noch intensiv bewirtschaftetes Grünland an. Der schmale Waldsaum könnte in diesem Fall nur eine geringe Pufferleistung in Bezug auf Nährstoffeinträge erbringen. Mitten in den Moorwaldflächen befindet sich eine jagdliche Einrichtung mit eigens dafür freigeschnittenen Jagdschneisen, hier kommt es zu Störungen durch Wild (Verbiss und Trittschäden). Die Art und Weise der Jagdausübung stört die Moorentwicklung und sollte zukünftig unterbleiben. Im Randbereich (ehemalige Kiesgrube) ist eine Vermüllung festgestellt worden. Durch die erfolgte Flächenanpassung und eine fehlerhafte Alt-Bewertung (Graben) bei der Erstkartierung 2010, handelt es sich nicht um eine aktive Verschlechterung des WLRT, daher werden vorrangige Entwicklungsmaßnahmen geplant. Der natürliche Zustand auf den als Jagdschneise genutzten Bereichen sollte sich wiedereinstellen.

Die Waldmoorfläche hat sich durch eine Biotopanpassung um 0,71 ha erhöht.

Arteninventar

Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten liegt bei 82% (GBI, MBI, RER), der Anteil lebensraumtypischen Bodenvegetation liegt bei 60% (Torfmoose, Wollgras). Störzeiger wurden auf 40% der Fläche festgestellt. Es handelt sich dabei um die eine Entwässerung anzeigenden Arten Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*).

Beeinträchtigungen

Das Moor ist stark von Niederschlagswasser abhängig. In den Wintermonaten kommt es zu einer Vernässung der Flächen durch Niederschläge oder Schnee. Eine Laggzone ist nur noch rudimentär vorhanden und fällt in den Sommermonaten trocken. Das Moor wird im südlichen Bereich durch einen Verbindungsgraben in den anliegenden Straßengraben entwässert. Die Beeinträchtigungen auf den vorhandenen Wasserhaushalt sind erheblich. Es muss das Ziel sein den Wasserhaushalt des Moores zu verbessern.

Die Fotos wurden im Dezember 2019 erstellt.



Abbildung 14: BE 1_006 Jagdschneise mit jagdlicher Einrichtung



Abbildung 15: BE 1_006 Moorfläche ohne Störung

Bewertungseinheit 7 (1_007) WLRT 91D0* (7,47 ha, „Wendorfer Holz“)

Die Bewertungseinheit befindet sich wie bei der Erstkartierung 2010 in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand (C). Der WLRT 91D0* wurde auf einer Fläche von 7,47 ha bestätigt und gehörte zu der ehemaligen Bewertungseinheit 1_007. Er befindet sich zu 100% im Besitz der Landesforstanstalt und liegt im zentralen Bereich des Moorkomplexes.

Es handelt sich hier um ein mesotrophes Zwischenmoor (Hochmoorstandort) in einer abflusslosen Senke, auf dem ein Pfeifengras-Wollgras-MBI-Moorwald wächst. In kleineren, weniger durch Entwässerung beeinflussten Bereichen konnte sich eine lebensraumtypische Vegetation aus Torfmoosen, Wollgras und Moosbeere entwickeln. Alle anderen Bereiche sind durch Entwässerung stark gestört. Im Grenzgebiet des Moores stocken überwiegend naturferne Nadelholzbestände. Von dort aus fliegen Samen in das Moor ein, die zu einer unerwünschten Verjüngung der Gemeinen Fichte führen. Ein Umbau in Laubholzmischbestände (nicht auf den Moorstandorten) wird zur Verbesserung des Wasserhaushaltes und Herstellung eines naturnahen Waldzustandes dringend empfohlen. Die schonende Entnahme von Gemeiner Fichte (Naturverjüngung) sollte als Pflegemaßnahme angedacht werden. Wichtig ist dabei, dass der Moorkörper in keiner Weise (flächige Befahrung oder Rückegassen) gestört wird. Weiterhin muss ein günstiger Wasserhaushalt wiederhergestellt werden, damit die Maßnahme positive Effekte erzielen kann. Naturverjüngung MBI ist vorhanden, wird aber stark vom Wild vertragen.

Die Moorfläche hat sich um 4,21 ha vergrößert und um 1,14 ha verringert. Es erfolgte eine Anpassung mittels dem digitalen Geländemodell und über die Ansprache der Zeigerarten.

Arteninventar

Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten liegt bei 100% (MBI, GBI, GKI), der Anteil lebensraumtypischen Bodenvegetation liegt bei 60%. Störzeiger wurden auf 30% der Fläche festgestellt, es handelt sich dabei um die eine Entwässerung anzeigenden Arten Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*). Die Störungen treten vornehmlich im Bereich des Entwässerungsgrabens oder im Randbereich des Moores auf.

Beeinträchtigungen

Das Moor ist stark von Niederschlagswasser abhängig. In den Wintermonaten kommt es zu einer Vernässung der Flächen durch Niederschläge. Eine Laggzone ist nur rudimentär ausgeprägt und über die Sommermonate hinweg trocken oder in manchen Bereichen auch gar nicht mehr vorhanden. Das Moor wird in nordöstliche Richtung über einen Graben entwässert. Die Beeinträchtigungen auf den vorhandenen Wasserhaushalt sind erheblich. Es muss das Ziel sein, den Wasserhaushalt des Moores zu verbessern. Hier ist eine vorrangige Entwicklung notwendig, die Verschlechterung des Moores aufzuhalten.

Die Fotos wurden im Dezember 2019 erstellt.



Abbildung 16: BE 1_007 Nadelholz auf gestörtem Moorbereich



Abbildung 17: BE 1_007 Moorbirken auf feuchten Bulten



Abbildung 18: BE 1_007
Entwässerungseinrichtung



Abbildung 19: BE 1_007 Entwässerungsgraben

Tabelle 13: Flächenveränderungen im WLRT 91D0* BE 1_007

Bewertungs- einheit	Verlustfläche			Zugangsfläche		
	Forstadresse	ha	Ursache	Forstadresse	ha	Ursache
1_007	11_4_5367_a_3_2	1,14	Biotopanpassung	11_4_5366_a_2_1	2,12	Neuausweisung
1_007				11_4_5367_a_3_1	2,09	Biotopanpassung/ GIS Anpassung
Gesamt		1,14			4,21	

Tabelle 14: Flächenveränderungen im WLRT 91D0* ohne aktuellen Flächenbezug

Bewertungseinheit alt	Verlustfläche		
	Forstadresse	ha	Ursache
1_004	11_4_5347_x_72_1	3,40	LRT 7140, Nichtholzboden
Gesamt		3,40	

Tabelle 15: Auswertung WLRT 91D0*

Kenn-BE:	1_001	1,28 ha	1_002	1,73 ha	1_003	13,86 ha	1_004	3,16 ha	1_005	0,63 ha	1_006	2,26 ha	1_007	7,47 ha	30,39 ha
Kriterien	Wert	Bewertung	Wert	Bewertung	Wert	Bewertung	Wert	Bewertung	Wert	Bewertung	Wert	Bewertung	Wert	Bewertung	Gesamt
Forstadresse	11_4_5383_b_3_2; 11_4_5383_c_2_2		11_4_5383_c_2_1		11_4_5383_b_7_2 ; 11_4_5383_c_3_2		11_4_5383_b_7_3 ; 11_4_5383_c_4_1		11_4_5359_c_2_1		11_4_5366_b_0_1; 11_4_5366_c_0_1		11_4_5366_a_2_1 ; 11_4_5367_a_3_1		C
Haupt- u. Nebenbaumarten	91%	B	97%	B	100%	C	100%	A	100%	C	82%	C	100%	C	
lebensraumtypische Bodenvegetation	80%		80%		51%		100%		40%		60%		60%		
Störzeiger	20%		20%		49%		0%		35%		40%		30%		
Pflanzen- u. Tierarten									0		0				
Arteninventar		B		B		C		A		C		C		C	
Veränderung Wasserhaushalt /Entwässerung	keine wesent- lichen Verände- rungen	B	erhebliche Verände- rungen	C	erhebliche Verände- rungen	C	keine wesent- lichen Verände- rungen	B	erhebliche Verände- rungen	C	erhebliche Verände- rungen	C	erhebliche Verände- rungen	C	
Beeinträchtigungen		B		C		C		A		C		C		C	
Gesamtbewertung	B		B		C		A		C		C		C		

I.4 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes

I.4.1 Defizitanalyse

Im Rahmen der Defizitanalyse ist aus dem Vergleich des Referenzzustandes eines FFH-Lebensraumtyps bzw. einer FFH-Art mit dem jeweiligen aktuellen Erhaltungszustand die Erforderlichkeit von Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Entwicklungsmaßnahmen abzuleiten.

Der Referenzzeitpunkt für die Waldlebensraumtypen ist die Ersterhebung 2010.

Befindet sich ein FFH-Lebensraumtyp aktuell in einem günstigen Erhaltungszustand (günstig ist ein Erhaltungszustand, wenn er „hervorragend“ A oder „gut“ B ist), wird als Erhaltungsziel die **Erhaltung** definiert und bei Bedarf werden entsprechende Erhaltungsmaßnahmen ergriffen.

Hat sich der Erhaltungszustand auf Gebietsebene seit der Gebietsmeldung 2004 verschlechtert und ist dieser nur noch mit „C - durchschnittlich bis eingeschränkt“ (= „ungünstig“) zu bewerten, sind **Wiederherstellungsmaßnahmen** zwingend erforderlich. Die Wiederherstellungsziele auf Gebietsebene beziehen sich grundsätzlich nur auf den Flächenanteil, der notwendig ist, um eine Einstufung in den „günstigen“ Erhaltungszustand zu erreichen.

Ist die aktuelle Bewertung des Erhaltungszustands nicht auf eine tatsächliche Verschlechterung des Zustands zurückzuführen, sondern auf nicht vergleichbare Bewertungsmethoden bzw. auf unzureichenden Grundlagen im Rahmen der Gebietsmeldung, sind keine verpflichtenden Wiederherstellungsziele festzulegen. Daher erfolgt bei einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes immer eine Plausibilitätsprüfung.

Alle weiteren „ungünstig“ ausgeprägten Lebensraumtypen und Artenvorkommen sind nach Möglichkeit soweit zu entwickeln, dass ein „günstiger“ Zustand erreicht werden kann. „**Vorrangige Entwicklungsziele**“ werden für alle Lebensraumtypen und Arten mit „besonderer Bedeutung“ definiert, d. h., wenn mindestens zwei oder mehr der aufgeführten Kriterien zutreffen. Für alle weiteren Lebensraumtypen und Arten können „**wünschenswerte Entwicklungsziele**“ formuliert werden. Diese sind prinzipiell als nachrangig zu betrachten und nach Zweckmäßigkeit und Aufwand durchzuführen.

Für alle Lebensraumtypen und Arten mit „besonderer Bedeutung“, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, ist zudem zu prüfen, ob die Entwicklung in Richtung „hervorragender Erhaltungszustand“ durch Teilflächenverbesserung oder Flächenschaffung möglich ist.

Grundsätzlich besteht ein „Verschlechterungsverbot“ für alle gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und Arten des Gebietes.

Durch den Vergleich des Erhaltungszustandes zum Referenzzeitpunkt mit dem aktuellen Zustand wird in nachfolgender Tabelle das Erfordernis der Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung abgeleitet und unter Abschätzung der Maßnahmenmöglichkeiten der angestrebte

Erhaltungszustand definiert. Die Zeiträume 2030 und 2036 orientieren sich an den Berichtspflichten gemäß Art. 17 Abs. 1 FFH-Richtlinie.

Die angestrebten Erhaltungszustände der Offenland-LRT und Habitats der Arten werden durch die Naturschutzverwaltung festgelegt.

Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Tabelle 16: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der WLRT des Anhangs I

<i>LRT Code</i>	<i>Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt 2010</i>	<i>Aktueller Erhaltungszustand 2021</i>	<i>angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2030</i>	<i>angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2036</i>	<i>langfristig erreichbarer Erhaltungszustand</i>
91D0*	C	C	C (Schutz, vorrangige Entwicklung)	C (Schutz, vorrangige Entwicklung)	B (Schutz)

I.4.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele werden nachfolgend ausschließlich für die Waldlebensraumtypen auf Basis der Defizitanalyse formuliert. Erhaltungsziele für die Offenland-Lebensraumtypen und Habitats der Arten sind durch die Naturschutzverwaltung bereits im Managementplan festgelegt worden.

Eine Differenzierung in Sicherung des Status-quo (Schutz-ES, Pflege-EP), Wiederherstellung (W), vorrangige (vE) und wünschenswerte Entwicklung (wE) erfolgt entsprechend der Defizitanalyse.

Die nachfolgenden Erhaltungsziele beziehen sich immer auf das gesamte GGB. Sofern sich Erhaltungsziele auf Teilflächen beziehen, ist die Ortsbezeichnung und, wenn möglich, die entsprechende Forstadresse der Karten 1 des jeweiligen Schutzobjektes angegeben.

Bei den Wiederherstellungszielen und vorrangigen Entwicklungszielen wird die Mindestgröße für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes benannt.

Für Lebensraumtypen, die aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand sind und sich nicht zu einem günstigen Erhaltungszustand entwickeln lassen, wird keine Entwicklung bzw. Wiederherstellung festgelegt.

Tabelle 17: Übersicht über die Erhaltungsziele der WLRT nach Anhang I FFH-RL

Schutz-objekt	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt	Erhaltungszustand aktuell	Besondere Bedeutung für das Netz Natura 2000	Erhaltungsziel
91D0*	C	C	x	Es, vE

II Teil: Festlegung und Vorbereitung der Maßnahmen

II.1 Erforderliche Schutz-, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Ziel der FFH-Richtlinie ist nach Art. 2 Abs. 2 die Wahrung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der wildlebenden Arten und natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse im Gebiet der Europäischen Union. In Kapitel I.4.2 wurden bereits die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen und wünschenswerten Ziele für das GGB dargestellt. Diese bildeten die Grundlage für die festgelegten gebietsbezogenen und räumlich verorteten Maßnahmen.

Neben zwingend erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, die notwendig sind, um den zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Richtlinien oder den zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung bzw. dem Zeitpunkt der Übermittlung der Standarddatenbögen an die EU-Kommission (2004) vorhandenen „günstigen“ Erhaltungszustand auf Gebietsebene zu sichern oder wiederherzustellen, sollen nach Möglichkeit Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung bzw. Neuschaffung von Lebensraumtypen oder Artvorkommen vorgenommen werden. Besonders wichtig sind diese Maßnahmen für LRT oder Arten, deren Erhaltungszustand aus landesweiter Sicht in vielen Gebieten (Flächenanteil > 25%) ungünstig ist und deren Zustand gemäß Bericht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie europaweit als „ungünstig“ gilt.

Die im Gebiet erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen sind in Tabelle 18 aufgelistet.

Die dargestellten Maßnahmen dienen der Umsetzung der Erhaltungsziele. Durch die Darstellung der Maßnahmen im Plan werden öffentlich-rechtliche Zulassungsvoraussetzungen und privatrechtliche Zustimmungen nicht ersetzt.

In den folgenden Kapiteln werden die Maßnahmen schutzgutbezogen, adressatenbezogen und raumbezogen dargestellt, um einen leichteren Vollzug zu ermöglichen.

Grundsätzlich gelten die Wald-Behandlungsgrundsätze in Natura 2000 Gebieten (Stand Oktober 2005), erarbeitet durch das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei und dem Umweltministerium. Ein Verstoß gegen die Behandlungsgrundsätze stellt in der Regel eine erhebliche Beeinträchtigung des Waldlebensraumtyps dar und ist damit gleichzeitig ein Verstoß gegen Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie.

Für alle Waldlebensraumtypen, die sich im Eigentum des Landes Mecklenburg-Vorpommern bzw. der Landesforst M-V befinden, sind folgende Richtlinien zwingend zu befolgen:

- Wald-Behandlungsgrundsätze in Natura 2000-Gebieten (Stand November 2015)
- Wald-Behandlungsgrundsätze in Natura 2000-Gebieten Teil II (Stand April 2018)

- Grundsätze der Bewirtschaftung der Buche im Landeswald Mecklenburg-Vorpommern
- Richtlinie zur Sicherung von Alt- und Totholzanteilen im Wirtschaftswald

Die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen und der Waldbehandlungsgrundsätze in NATURA 2000-Gebieten wird durch die forstliche Beratung und Betreuung des Privat- und Kommunalwaldes unterstützt. Auch freiwillige Vereinbarungen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes und forstlicher Förderung werden zur Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen angestrebt.

Ein Umbau nicht standortgerechter Baumarten gemäß den Zielen und Grundsätzen der naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern wird angestrebt. Damit wird u. a. die Entwicklung von Buchenwäldern unterstützt, die damit zu Waldlebensraumtypen entwickelt werden können.

II.1.1 WLRT 91D0* – Moorwald

Schutz-, vorrangige und wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen für den WLRT 91D0*

Der Erhaltungszustand des Waldlebensraumtyps 91D0* befindet sich wie bei der Erstkartierung 2010 in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand (C). Eine WLRT Fläche hat sich von einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand (A) 2010 in einen „ungünstigen“ Erhaltungszustand (C) verschlechtert. Die Verschlechterungen sind nicht aktiv erfolgt (nur aktive Störungen durch jagdliche Nutzung mit geringen Anteil an der gesamten Bewertung der Bewertungseinheit), sondern resultieren aus einer Vergrößerung der Waldlebensraumtypenfläche und einem wissenschaftlichen Fehler bei der Erstkartierung.

Es sind „vorrangige“ Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes nötig. Diese Wiedervernässungsmaßnahmen werden, aufgrund der jahrelangen starken Entwässerung, erst langfristig Erfolge aufweisen können. Die Bewertungseinheit BE 1_003 ist bereits Bestandteil einer geplanten Wiedervernässungsmaßnahme („Succow-Stiftung“) im „Mannhagener Moor“, eine Beteiligung an und bei der Durchführung dieser Maßnahmen durch die Landesforstanstalt MV (92% Flächenanteil) ist zwingend erforderlich.

Mittel- und langfristiges Ziel ist die Beibehaltung und Sicherung der „günstigen“ und „hervorragenden“ Erhaltungszustände, sowie die vorrangige Entwicklung der „ungünstigen“ Erhaltungszustände. Folgende Schutz-, vorrangige und wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen werden vorgeschlagen:

Tabelle 18: Schutz- und wünschenswerte sowie vorrangige Entwicklungsmaßnahmen im WLRT 91D0*

Schutz- objekt	Art des Zieles	Ziel- Nr.	Erhaltungsziel	Fläche (ha)	Forstadresse
91D0*	Schutz	Ws13	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes	30,39	alle WLRT-Flächen
	vorrangige Entwicklung	We12	Renaturierung und Wiedervernässung von Moorstandorten	24,22	11_4_5383_b_7_2 11_4_5383_c_3_2 11_4_5359_c_2_1 11_4_5366_b_0_1 11_4_5366_c_0_1 11_4_5366_a_2_1 11_4_5367_a_3_1
		We13	Entwässerungseinrichtungen beseitigen bzw. verbauen	24,22	11_4_5383_b_7_2 11_4_5383_c_3_2 11_4_5359_c_2_1 11_4_5366_b_0_1 11_4_5366_c_0_1 11_4_5366_a_2_1 11_4_5367_a_3_1
		Ws 21 / Ws22	Wildschäden reduzieren / Reduzierungen von Störungen	2,26	11_4_5366_b_0_1 11_4_5366_c_0_1
		We9	Nichtlebensraumtypische Baumarten entfernen inkl. Nadelholzanteilen (GFI Verjüngung)	8,10	11_4_5359_c_2_1 11_4_5366_a_2_1 11_4_5367_a_3_1
	wünschenswerte Entwicklung	We13	Entwässerungseinrichtungen beseitigen bzw. verbauen	6,17	11_4_5383_b_3_2 11_4_5383_c_2_2 11_4_5383_c_2_1 1_4_5383_b_7_3 11_4_5383_c_4_1
		We14	Naturnahen Wasserhaushalt wieder herstellen	6,17	11_4_5383_b_3_2 11_4_5383_c_2_2 11_4_5383_c_2_1 1_4_5383_b_7_3 11_4_5383_c_4_1
		We18	Wildschäden reduzieren	30,39	alle WLRT-Flächen
		We20	Umbau von Nadelbaum- in Laub- bzw. Buchenbestände		Siehe III.1 Maßnahmen-planung. Diverse Flächen die an die WLRT 91D0* angrenzen!
		We23	Ausweisung von Pufferflächen im Offenlandbereich	17,85	11_4_5383_c_2_1

					11_4_5383_b_7_2
					11_4_5383_c_3_2
					11_4_5366_b_0_1
					11_4_5366_c_0_1

In dem Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 1846-303 „Moore zwischen Greifswald und Miltzow“ sind zwei Naturschutzgebiete vorhanden. Auf der Grundlage der NSG-Verordnungen wurden für alle Waldflächen der NSG Maßnahmen ausgewiesen (siehe III.1 Maßnahmenplanung).

II.2 Quellenverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – **BNatSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**FFH-RL**)
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - **LWaldG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011, GVOBl. M-V 2011, S. 870
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - **NatSchAG** M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010, letzte Änderung vom 12. Juli 2010, GVOBl. M-V S. 383, 395
- Die **Vogelschutzrichtlinie** (Richtlinie 79/409/EWG) des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)
- Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung – **Natura 2000-LVO M-V**) vom 09. August 2016
- Arbeitsanweisung zum Management von FFH-Waldlebensraumtypen vom 28.09.2022
- Wald-Behandlungsgrundsätze in Natura 2000-Gebieten vom Oktober 2005
- Wald-Behandlungsgrundsätze in Natura 2000-Gebieten (Teil II) vom April 2018
- Grundsätze für die Bewirtschaftung der Buche im Landeswald Mecklenburg-Vorpommern
- Richtlinie zur Sicherung von Alt- und Totholzanteilen im Wirtschaftswald
- Managementplan für das GGB DE 1846-303 „Moore zwischen Greifswald und Miltzow“ November 2018
- Fachbeitrag Wald für das GGB DE 1846-303 „Moore zwischen Greifswald und Miltzow“ Juni 2010

III Anhang

III.1 Maßnahmenplanung

III.1.1 Liste der Maßnahmen nach Forstadresse

Forstadresse	Maßnahmen
11_4_1163_x_69_1	Ws13, We14
11_4_1176_b_1_1	Ws13, We14
11_4_1176_b_1_2	Ws13, We14
11_4_1176_c_1_1	Ws13, We14
11_4_1176_c_2_1	Ws13, We14
11_4_1176_x_1_1	Ws13, We14
11_4_1177_a_2_1	We20
11_4_1177_a_3_1	Ws13, We14
11_4_5347_x_72_1	Ws13, We14
11_4_5359_a_1_1	We20
11_4_5359_c_1_1	We20
11_4_5359_c_2_1	Ws13, We9, We12, We13, We18
11_4_5366_a_1_1	We20
11_4_5366_a_2_1	Ws13, We9, We12, We13, We18
11_4_5366_a_2_2	Ws13, We14
11_4_5366_b_0_1	Ws13, Ws21, Ws22, We12, We13, We23
11_4_5366_b_0_2	Ws13, We14
11_4_5366_c_0_1	Ws13, Ws21, Ws22, We12, We13, We23
11_4_5367_a_1_1	We20
11_4_5367_a_3_1	Ws13, We9, We12, We13, We18
11_4_5367_a_3_2	We20
11_4_5367_a_4_1	We20
11_4_5370_b_1_1	We20
11_4_5383_b_3_1	Ws13, We14
11_4_5383_b_3_2	Ws13, We13, We14, We18
11_4_5383_b_3_3	Ws13, We14
11_4_5383_b_3_4	Ws13, We14
11_4_5383_b_3_5	Ws13, We14
11_4_5383_b_7_1	Ws13, We14, We23
11_4_5383_b_7_2	Ws13, We12, We13, We18, We23
11_4_5383_b_7_3	Ws13, We13, We14, We18
11_4_5383_c_1_1	Ws13, We14, We23
11_4_5383_c_2_1	Ws13, We13, We14, We18, We23
11_4_5383_c_2_2	Ws13, We13, We14, We18
11_4_5383_c_3_1	Ws13, We14, We23
11_4_5383_c_3_2	Ws13, We12, We13, We18, We23
11_4_5383_c_4_1	Ws13, We13, We14, We18
11_4_5383_x_1_1	Ws13, We14
11_4_5383_x_10_1	Ws13, We14

Forstadresse	Maßnahmen
11_4_5383_x_11_1	Ws13, We14
11_4_5383_x_13_1	Ws13, We14
11_4_5383_x_2_1	Ws13, We14
11_4_5383_x_3_1	Ws13, We14
11_4_5383_x_4_1	Ws12, Ws13
11_4_5383_x_5_1	Ws13, We14
11_4_5383_x_6_1	Ws13, We14
11_4_5383_x_7_1	Ws12, Ws13
11_4_5383_x_8_1	Ws13, We14

III.1.2 Erläuterung der Maßnahmen

Ziel-Nr.	Kategorie	Maßnahme	Erläuterung	Profitierende Artengruppen	Profitierende Arten (Bsp.)
Ws1	Schutz	Erhalt von vorhandenen Altbäumen (Alter > 120 Jahre; RER > 60 Jahre)	nur bei Restvorrat oder Überhalt	Baumbewohnende Arten, Horstbewohnende Arten	
Ws2	Schutz	Erhalt von Habitatbäumen (Höhlen-, Horst-, Träger-, Quartier-, Brutbäumen etc.) und Biotopbäumen durch Belassen, Markieren und ggf. Freistellen	- für den Eremiten 5/ha im Bezugsraum (max. 63 Stck.) - für den Mittelspecht und Zwergschnäpper müssen 5 Habitatbäume/ha erhalten bleiben - für Rotmilan und Schwarzmilan als Horstbaumarten	Baumbewohnende Arten, Horstbewohnende Arten, Totholzbewohnende Arten	Hohltaube, Wiedehopf, Raufußkauz, Sperlingskauz, Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Mittelspecht, Schwarzspecht, Schreiadler, Eremit, Heldbock, Grünes Besenmoos, Mopsfledermaus, Schwarzstorch, Heidelerche, Zwergschnäpper
Ws3	Schutz	Erhalt von Totholz (liegend und stehend), Stubben und Wurzelstüben	stehendes und liegendes Totholz mind. 20m³/ha	Gewässerbewohnende Arten, Baum- und Horstbewohnende Arten, Totholzbewohnende Arten	Kammolch, Großes Mausohr, Mittelspecht, Schwarzspecht, Rotbauchunke, Eremit, Heldbock, Grünes Besenmoos, Mopsfledermaus, Ziegenmelker, Zwergschnäpper
Ws4	Schutz	Erhalt von Altholzinseln		Baumbewohnende Arten, Horstbewohnende Arten, Totholzbewohnende Arten	Mittelspecht, Schwarzspecht, Mopsfledermaus, Eremit,
Ws5	Schutz	Erhalt von Altbaumgruppen	ab Oktober 2021 ausgesetzt	Baumbewohnende Arten, Horstbewohnende Arten, Totholzbewohnende Arten	Fledermäuse, Eremit, Greifvögel, Spechte
Ws6	Schutz	Erhalt dichter und geschlossener Bestandesteile (Abstand vom Vorkommen??)	Bestandesstruktur erhalten, dauerhafte Beschattung des Standorts sowie kühl, feuchtes Bestandesinnenklima für das Grüne Besenmoos	Bodenbewohnende Arten, Baum- und Horstbewohnende Arten	Grünes Besenmoos, Schreiadler
Ws7	Schutz	Dauerbestockung erhalten	Sofern eine Dauerbestockung benötigt oder ein WLRT und seine Artengemeinschaft durch starke Eingriffe gefährdet würde (z.B. Erosion). Der B° des Oberstandes darf erst unter 0,5 abgesenkt werden wenn die Höhe des Unterstandes mind. 10m beträgt.	Bodenbewohnende Arten, Baum- und Horstbewohnende Arten	Zwergschnäpper, Grünes Besenmoos, WLRT 9180*, Mopsfledermaus, Schreiadler

Ziel-Nr.	Kategorie	Maßnahme	Erläuterung	Profitierende Artengruppen	Profitierende Arten (Bsp.)
Ws8	Schutz	Erhalt von Lichtungen, offenen Waldflächen und lückigen Beständen in Wäldern und deren Randbereichen - keine Aufforstung von Nichtholzbodenflächen, keine Voran- oder Unterbauten	diese Maßnahme bezieht sich auf die WLRT 91T0 und 91U0 als auch auf die Waldränder in den Vogelschutzgebieten	alle Artengruppen	Großes Mausohr, Hohltaube, Wiedehopf, Raufußkauz, Sperlingskauz, Uhu, Schwärzmilan, Rotmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Schwärzspecht, Bauchige Windelschnecke, Schmale Windelschnecke, Hirschkäfer, Biber, Neuntöter, Heldbock, Ziegenmelker, Schwärzstorch, Heidelerche, Wendehals
Ws9	Schutz	Erhalt von dauerhaften Freiflächen von 0,2-1 ha (z.B. Waldlichtungen)		Boden- und Baumbewohnende Arten, Gewässerbewohnende Arten	Wiedehopf, Neuntöter, Rotbauchunke, Kammmolch, Ziegenmelker, Heidelerche
Ws10	Schutz	Erhalt naturnaher gewässerbegleitender Bestockung	ausschließlich für den WLRT 91E0*	Gewässerbewohnende Arten, Horstbewohnende Arten, Baum- und Bodenbewohnende Arten	Kammmolch, Groppe, Eisvogel, Baumfalke, Neuntöter, Mittelspecht, Schwärzstorch
Ws11	Schutz	Auf Einbringung nicht lebensraumtypischer Baumarten verzichten	Diese Maßnahme zielt darauf ab, dass der Anteil nicht lebensraumtypischer Baumarten bereits sehr hoch ist und die Bewertung bereits Cist oder von B nach C zu kippen droht.		
Ws12	Schutz	Erhalt von Kleingewässern	keine Befahrung mit schweren Maschinen; keine Ablagerung von Schlagabraum	Gewässer- und Baumbewohnende Arten	Kammmolch, Rotbauchunke, Große Moosjungfer, Mopsfledermaus
Ws13	Schutz	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes	keine Entwässerungsmaßnahmen	Gewässer- und Baumbewohnende Arten	Kammmolch, Rotbauchunke, Große Moosjungfer, Mopsfledermaus, Schreiadler
Ws14	Schutz	Erhalt von mindestens fünf Habitatbäumen (mit Spaltenquartieren und Zwieseln, Stammaurissen, abstehender Rinde) pro ha	ab Oktober 2021 ausgesetzt	Baumbewohnende Arten	Fledermäuse, Zwergschnäpper
Ws15	Schutz	Keine Freistellung von Horst- und Höhlenbäumen		Horstbewohnende Arten	Greifvogelschutz, Rot- und Schwärzmilan, Schwärzspecht
Ws16	Schutz	Freistellung von Habitatbäumen		Baumbewohnende Arten	Eremit
Ws17	Schutz	Verzicht auf flächigen Insektizideinsatz		alle Artengruppen	Eremit

Ziel-Nr.	Kategorie	Maßnahme	Erläuterung	Profitierende Artengruppen	Profitierende Arten (Bsp.)
Ws18	Schutz	Verzicht auf Umbau von Laubbaum- in Nadelbaumbestände		Gewässerbewohnende Arten, Horstbewohnende Arten, Baum- und Bodenbewohnende Arten	Moorwälder, Mittelspecht, Schwarzspecht, Schreiadler, Mopsfledermaus, Eremit,
Ws19	Schutz	Erhalt des Anteils von Buchen-Baumholzbeständen mit einem Bestockungsgrad > 0,9 auf mind. 10 % der Fläche der vorhandenen Baumholzbestände	Buchenbestände ab 20cm BHD	Baumbewohnende Arten	Zwergschnäpper
Ws20	Schutz	Fahrschäden vermeiden durch Erschließungskonzept	Erschließungskonzept soll hier umfassend, d.h. einschließlich der Anlage von Feinerschließungslinien und der Verlegung ungünstig platzierter Erschließungseinrichtungen verstanden werden.		
Ws21	Schutz	Wildschäden reduzieren	Wildverbiß, Fege- und Schälschäden, Selektionsfraß durch Schalenwild		
Ws22	Schutz	Reduzierung von Störungen	Besucherlenkung		
Ws23	Schutz	Anlage und Unterhaltung von Rückegassen im Abstand von mind. 40m		Baumbewohnende Arten	Schreiadler
Ws24	Schutz	Umsetzung der Verkehrssicherungspflicht aufgrund gesetzlicher Vorgaben			
Ws25	Schutz	Prozessschutz aus Gründen des Artenschutzes	Verzicht auf forstwirtschaftliche Bewirtschaftung jeglicher Art	Bodenbewohnende Arten	Grünes Besenmoos
Ww 1	Wiederherstellung	In Verbindung mit Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen soll ein sehr guter Erhaltungszustand eines WLRT erreicht werden. Event. Durchführung einer Machbarkeitsstudie!	Maßnahme zielt auf Wiederherstellung eines sehr guten Erhaltungszustandes eines WLRT ab. Immer in Verbindung mit der notwendigen Schutzmaßnahme Ws planen.	alle Artengruppen	
Ww 2	Wiederherstellung	In Verbindung mit Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen soll ein günstiger Erhaltungszustand eines WLRT erreicht werden. Event. Durchführung einer Machbarkeitsstudie!	Maßnahme zielt auf Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines WLRT ab.	alle Artengruppen	
Ww 3	Wiederherstellung	Wiederherstellung einer verloren gegangene WLRT-Fläche	Herstellung einer WLRT-Fläche im Bereich des GGB.	alle Artengruppen	
We1	Entwicklung	Erhöhung der Anzahl an Altbäumen	Maßnahme zielt auf Erhöhung von Altbäumen ab. Sie meint vorrangig eine sukzessive Erhöhung durch Belassen alter Bäume (Alter > 120 Jahre) inkl. deren Förderung (B° ≤ 0,1).	alle Artengruppen	

Ziel-Nr.	Kategorie	Maßnahme	Erläuterung	Profitierende Artengruppen	Profitierende Arten (Bsp.)
We2	Entwicklung	Erhöhung der Anzahl an Biotopbäumen/Potentialbäumen	Maßnahme zielt auf Erhöhung von Biotopbäumen ab. Sie meint vorrangig eine sukzessive Erhöhung durch Belassen neu entstehende Biotopbäume inkl. deren Förderung (mind. 5 Stück/ha)	alle Artengruppen	Eremit
We3	Entwicklung	Erhöhung der Totholzmenge	Maßnahme zielt auf Erhöhung von Totholz ab. Sie meint vorrangig eine sukzessive Erhöhung durch Belassen anfallenden Totholzes.	alle Artengruppen	
We4	Entwicklung	Ausweisung von temporären Altholzinseln	Diese Maßnahme soll dazu dienen Strukturen reifer Entwicklungsphasen in Endnutzungsbeständen in die nächste Bestandesgeneration zu überführen. (Richtlinie zur Sicherung von Alt- und Totholzanteilen im Wirtschaftswald)	alle Artengruppen	Schreiadler
We4a	Entwicklung	Ausweisung von dauerhaften Altholzinseln ($B^{\circ} \geq 1,0$, Alter ≥ 120 Jahre)	Diese Maßnahme soll dazu dienen natürliche Waldprozesse dauerhaft zu gewährleisten (inkl. Totholzakkumulation).	alle Artengruppen	Hirschkäfer, Eremit, Fledermäuse, Spechte
We5	Entwicklung	Stammzahlreicher Überhalt	Diese Maßnahme soll dazu dienen, Strukturen reifer Entwicklungsphasen in Endnutzungsbeständen in die nächste Bestandesgeneration zu überführen ($B^{\circ} \geq 0,1-0,35$).	Baumbewohnende Arten	Spechte, Schnäpper, Käuze, Greifvögel
We6	Entwicklung	Aushieb der Nadelholzanteile	ab Oktober 2021 ausgesetzt	Baumbewohnende Arten, Horstbewohnende Arten, Gewässerbewohnende Arten, Bodenbewohnende Arten,	Biber, Bauchige Windelschnecke, Hohltaube, Eremit, Heldbock, Grünes Besenmoos, Mopsfledermaus, Schwarzstorch
We7	Entwicklung	Mischwuchsregulierung zugunsten von Laubholz / lebensraumtypischen Baumarten		alle Artengruppen	Großes Mausohr, Hohltaube, Raufußkauz, Mittelspecht, Biber, Eremit, Heldbock, Grünes Besenmoos, Mopsfledermaus
We8	Entwicklung	Lebensraumtypische Baumarten fördern	Maßnahme ist erforderlich, wenn ohne aktive Förderung der lebensraumtypischen Baumarten der günstige Zustand nicht gewahrt oder hergestellt werden kann; gemeint ist die Förderung durch waldbauliche Maßnahmen		
We9	Entwicklung	Nichtlebensraumtypische Baumarten entfernen inkl. Nadelholzanteilen	Maßnahme ist erforderlich, wenn ohne das Entfernen der lebensraumuntypischen Baumarten der günstige Zustand nicht gewahrt oder hergestellt werden kann	Baumbewohnende Arten, Horstbewohnende Arten, Gewässerbewohnende Arten, Bodenbewohnende Arten,	Biber, Bauchige Windelschnecke, Hohltaube, Eremit, Heldbock, Grünes Besenmoos, Mopsfledermaus, Schwarzstorch
We10	Entwicklung	Maßnahmen zur Einleitung der Naturverjüngung von lebensraumtypischen Baumarten	Maßnahme ist erforderlich, um spezielle Baumarten zu unterstützen oder um mehrschichtige Strukturen zu erhalten oder zu schaffen		

Ziel-Nr.	Kategorie	Maßnahme	Erläuterung	Profitierende Artengruppen	Profitierende Arten (Bsp.)
We11	Entwicklung	Räumung des Schlagabbaus aus dem Gewässerbett		Gewässerbewohnende Arten	Kammolch, Westgroppe, Gemeine Flussmuschel, Bachneunauge, Flußneunauge, Steinbeißer, Schlammpeitzger
We12	Entwicklung	Renaturierung und Wiedervernässung von Moorstandorten		alle Artengruppen	Rotbauchunke, Kammolch, Heldbock, Biber, Bauchige Windelschnecke, Schmale Windelschnecke, Eisvogel, Sperlingskauz, Uhu, Schwärzmilan, Schwarztorsch, Mittelspecht
We13	Entwicklung	Entwässerungseinrichtungen beseitigen bzw. verbauen	Wichtigste Maßnahme in Mooren; Verbau kann im Verfüllen von Schlitzgräben mit Torf, oder aber im Einbau von Stauwehren bestehen; für die Detailplanung ist in der Regel eine detaillierte Erhebung des Reliefs und der Gräben erforderlich	alle Artengruppen	Rotbauchunke, Kammolch, Heldbock, Biber, Bauchige Windelschnecke, Schmale Windelschnecke, Eisvogel, Sperlingskauz, Uhu, Schwärzmilan, Schwarztorsch, Mittelspecht
We14	Entwicklung	Naturnahen Wasserhaushalt wieder herstellen	Maßnahme ist erforderlich wenn der günstige Zustand aufgrund des Wassermangels nicht gewahrt oder nicht hergestellt werden kann (WLRT 9160, 91D0* und 91E0*)	alle Artengruppen	Rotbauchunke, Kammolch, Heldbock, Biber, Bauchige Windelschnecke, Schmale Windelschnecke, Eisvogel, Sperlingskauz, Uhu, Schwärzmilan, Schwarztorsch, Mittelspecht
We15	Entwicklung	Freistellen und offenhalten besiedelter Kleingewässer		Gewässer- und Horstbewohnende Arten	Kammolch, Rotbauchunke, Schwärzmilan, Eisvogel
We16	Entwicklung	Nährstoffeinträge vermeiden	Maßnahme ist erforderlich wenn der günstige Zustand aufgrund des Nährstoffeintrages nicht gewahrt oder nicht hergestellt werden kann (hauptsächlich WLRT 91D0*)		Firnisglänzendes Sichelmoos
We17	Entwicklung	Fahrschäden vermeiden durch Erschließungskonzept (grundsätzliches Ziel sollte dabei ein Rückegassenabstand von 40m sein)	Erschließungskonzept soll hier umfassend, d.h. einschließlich der Anlage von Feinerschließungslinien und der Verlegung ungünstig platzierter Erschließungseinrichtungen verstanden werden.		

Ziel-Nr.	Kategorie	Maßnahme	Erläuterung	Profitierende Artengruppen	Profitierende Arten (Bsp.)
We18	Entwicklung	Wildschäden reduzieren	Wildverbiß, Fege- und Schälschäden, Selektionsfraß durch Schalenwild		
We19	Entwicklung	Reduzierung von Störungen	Besucherlenkung		
We20	Entwicklung	Umbau von Nadelbaum- in Laub- bzw. Buchenbestand	Maßnahme ist erforderlich, um das Waldinnenklima und die Grundwasserselektionsbildung positiv zu verändern; auf humussensiblen Standorten soll aufgrund des Bodenschutzes kein dominierendes Nadelholz wachsen	Baumbewohnende Arten	Zwergschnäpper, Schreiadler
We21	Entwicklung	Anlage von Waldaußenrändern (10-30m)	Maßnahme ist erforderlich, um Nährstoffzufuhr aus dem benachbarten Offenland zu verhindern und/oder Windruhe im Wald zu erhöhen	alle Artengruppen	
We21a	Entwicklung	Anlage von Waldinnenrändern (10-15m)	Maßnahme ist erforderlich, um unterschiedlich ausgeprägte Waldstrukturen, z. B. entlang von Waldwegen, Bachläufen und Lichtungen zu erhalten bzw. zu entwickeln.	alle Artengruppen	
We22	Entwicklung	Nutzungsverzicht sensibler Bereiche	Maßnahme ist erforderlich, um besonders sensible Bereiche von Wald-Lebensraumtypen positiv zu entwickeln		
We23	Entwicklung	Ausweisung von Pufferflächen im Offenlandbereich	Maßnahme ist erforderlich, um prioritäre Wald-Lebensraumtypen im Grenzbereich zum Offenland positiv zu entwickeln	Artengemeinschaften aller Moorstandorte	
We24	Entwicklung	Schaffung von Lichtungen, offenen Waldflächen und lückigen Beständen in Wäldern und deren Randbereichen - keine Aufforstung von Nichtholzbodenflächen, keine Voran- oder Unterbauten	Maßnahme ist erforderlich, um Wald-Lebensraumtypen 91T0 und 91U0 positiv zu entwickeln		Großes Mausohr, Hohltaube, Wiedehopf, Raufußkauz, Sperlingskauz, Uhu, Schwarzmilan, Rotmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Schwarzspecht, Neuntöter, Heldbock, Ziegenmelker, Heidelerche, Wendehals
We25	Entwicklung	Erhalt von Kleingewässern	Maßnahme ist erforderlich, um Kleingewässer zu schützen vor Befahrung mit Forstmaschinen als auch vor Ablagerung von Schlagabraum		Kammolch, Rotbauchunke
We26	Entwicklung	Freilegen des Rohbodens	Maßnahme ist erforderlich, um Wald-Lebensraumtyp 91T0 positiv zu entwickeln	Strauchflechten	

Ziel-Nr.	Kategorie	Maßnahme	Erläuterung	Profitierende Artengruppen	Profitierende Arten (Bsp.)
We27	Entwicklung	Anpflanzung lebensraumtypischer Baumarten	Maßnahme ist erforderlich, um durch Kalamitäten oder Naturereignisse gestörte Wald-Lebensraumtypen wiederherzustellen		
We28	Entwicklung	Pflanzung von Eichen	Maßnahme ist erforderlich für den Artenschutz		Eremit
We29	Entwicklung	Neuanlage bzw. Entwicklung von zusätzlichen Wald-Lebensraumtypen (FFH-RL)	Maßnahme ist erforderlich um die Fläche der FFH-Waldlebensraumtypen dauerhaft zu erhöhen. Besondere Bedeutung haben dabei die Eichenwälder 9160 und 9190.	alle Artengruppen	Mittelspecht, Zwergschnäpper, Eremit, Heldbock
We30	Entwicklung	Umbau von Fichtenbeständen in laubholzdominierte Mischbestände	Maßnahme ist erforderlich um die Klimaresilienz der Wälder zu verbessern, bei den Laubhölzern sollen die tiefwurzelnden Hartholzarten dominieren	alle Artengruppen	

III.2 Kartendarstellung

III.2.1 Karte der Waldlebensraumtypen