



Landesforst
Mecklenburg-Vorpommern
Wald schafft Zukunft



Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung

DE 2842-304

**„Uferbereich Großer Wummsee, Twern- und
Giesenschlagsee“**

Forstamt Mirow

Aktualisierung Fachbeitrag Wald

2018

**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:

Forstplanung Hoffmann
Am Forsthaus 5
07629 Sankt Gangloff/Thür.

Forstservice Köhler
Waldstraße 7
17219 Ankershagen

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	10
I.1.3 Schutzgebiete	11
I.2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000	14
I.2.1 Gemeldete und erfasste Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL	14
I.2.2. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz NATURA 2000	14
I.2.3. Für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile von Wald-Lebensraumtypen	15
I.3 Erhaltungszustand der signifikanten Lebensraumtypen	16
I.3.1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	16
I.3.2. Bewertungseinheiten	16
I.3.3. WLRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald	17
I.3.4. WLRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald	18
I.3.5. WLRT 91E0* - Erlen-Eschenwald	19
I.4 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes	20
I.4.1 Defizitanalyse	20
I.4.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele	22
II Teil: Festlegung und Vorbereitung der Maßnahmen	23
II.1 Erforderliche Schutz-, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	23
II.1.1 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald	24
II.1.2 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald	24
II.1.3 LRT 91E0* – Erlen-Eschenwald am Fließgewässer und/oder Quellstandort	25
II.2 Quellenverzeichnis	26
III Anhang	26
III.1 Kartendarstellung	26
III.1.1 Karte der Waldlebensraumtypen	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Flächenverteilung nach Forstrevieren	6
Tabelle 2: Vorkommen von WLRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären LRT mit *).	7
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	10
Tabelle 7: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Gebiet und gesetzlicher Biotopschutz	13
Tabelle 8: Vorkommen von WLRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären WLRT mit *).	14
Tabelle 9: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden WLRT für das Netz Natura 2000	15
Tabelle 10: Standörtliche oder funktionelle "maßgebliche Bestandteile" der Waldlebensraumtypen im Gebiet	15
Tabelle 11: Auswertung Hainsimsen-Buchenwald WLRT 9110	17
Tabelle 12: Auswertung Waldmeister-Buchenwald WLRT 9130	18
Tabelle 13: Auswertung Erlen-Eschenwald WLRT 91E0*	19
Tabelle 14: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT des Anhangs I	21
Tabelle 15: Übersicht über die Erhaltungsziele der WLRT nach Anhang I FFH-RL	22
Tabelle 16: Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110	24
Tabelle 17: Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9130	25
Tabelle 18: wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91E0*	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Naturwaldreservat Wummsee	12
--	----

0. Einleitung und Zusammenfassung

0.1 Einleitung

Das Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2842-304 „Uferbereich Großer Wummsee“ 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 FFH-Gebiet 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 erfolgte im Jahre 2007 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.

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“

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

0.2 Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht wurde für das GGB DE 2842-304 „Uferbereich Großer Wummsee, Twern- und Giesenschlagsee“ erstellt.

Das GGB umfasst eine Gesamtfläche von 271 ha.

Die Gesamtwaldfläche des beträgt 252,93 ha, das entspricht einem Bewaldungsprozent von 93 % auf. Die mit Waldbäumen bestockte Fläche umfasst 243,40 ha. Auf einer Fläche von 9,53 ha findet 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	Diemitz	110	106,91	97
7	Schwarz	161	146,02	91

Folgende WLRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie 2018 im GGB nachgewiesen und der Erhaltungszustand bewertet:

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

EU-Code	WLRT	Erhaltungszustand 2007 Gesamtgebiet	Erhaltungszustand 2018
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulu-Fagetum)	A	A
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	B	B
91E0*	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (<i>Alno- Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	B	B

Alle vorkommenden LRT des Anhang I der FFH-RL und Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL im Gebiet sind generell zu erhalten. Hierfür sind die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

I. Teil Grundlagen

I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

I.1.1 Grundlagen

Baumartenverteilung

Es dominieren alte Wälder mit einem Bestandesalter über 100 Jahre. 15% der Bestände sind jünger als 40 Jahre.

Tabelle 3: Altersklassenverteilung des Waldes im Oberstand

Altersklasse	Alter (Jahre)	Fläche (ha)	Anteilsfläche (%)
Holzboden	-	243,40	100,0
Blöße	0	0,00	0,0
I	1-20	9,18	3,8
II	21 - 40	27,55	11,3
III	41 - 60	37,55	15,4
IV	61 - 80	26,12	10,7
V	81 - 100	19,04	7,8
VI	101 - 120	50,85	20,9
VII	121 - 140	47,95	19,7
VIII	141 - 160	17,55	7,2
IX	161 - 180	7,55	3,1
X	> 180	0,06	0,0

Mit einem Anteil von 54% dominiert das Nadelholz in diesem GGB. Die prägenden Baumarten sind die Gemeine Kiefer (39%) und die Rotbuche (39%).

Tabelle 4: Baumartenverteilung der Waldfläche

Baumart	Code	Fläche (ha)	Anteilsfläche (%)
Fläche Oberstand		243,40	100,0
Laubgehölze		113,91	46,8
Standortheimische Laubgehölze		111,87	46,0
Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	RBU	94,04	38,6
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	SEI	0,06	0,0
Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>)	TEI	10,19	4,2
Eiche (<i>Quercus spec.</i>)	EI	0,14	0,1
Gemeine Birke (<i>Betula pendula</i>)	GBI	0,50	0,2
Roterle (<i>Alnus glutinosa</i>)	RER	5,77	2,4
sonstiges Weichlaubholz		1,17	0,5
Standortfremde Laubgehölze		2,04	0,8
Roteiche (<i>Quercus rubra</i>)	REI	2,04	0,8
Nadelgehölze		129,49	53,2
Standortheimische Nadelgehölze		94,25	38,7
Gemeine Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	GKI	94,25	38,7
Standortfremde Nadelgehölze		35,24	14,5
Gemeine Fichte (<i>Picea abies</i>)	GFI	3,53	1,5
Europäische Lärche (<i>Larix decidua</i>)	ELA	14,39	5,9
Grüne Douglasie (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	GDG	13,55	5,6
Küstentanne (<i>Abies grandis</i>)	KTA	1,22	0,5
Omorikafichte (<i>Picea omorika</i>)	OFI	1,68	0,7
Schwarzkiefer (<i>Pinus nigra</i>)	SKI	0,48	0,2
Weymouthskiefer (<i>Pinus strobus</i>)	WKI	0,39	0,2

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

Standortsformengruppe	Signatur	Fläche in ha	Fläche in %
Kräftige Sümpfe	OK2	5,96	2,4
Kräftige Brücher	OK3	1,58	0,6
Mäßig nährstoffversorgte Brücher	OM3	0,36	0,1
Mäßig nährstoffversorgte Trockenbrücher	OM4	0,69	0,3
Ziemlich arme Sümpfe	OZ1	1,99	0,8
Organische Nassstandorte		10,58	4,3
Kräftige grundnasse Standorte	NK1	3,39	1,4
Kräftige grundfeuchte Standorte	NK2	0,39	0,2
Mittlere grundfeuchte Standorte	NM2	3,08	1,3
Wechselfrische und wechselfeuchte Standorte		6,86	2,8
Kräftige feuchte Standorte	K1	1,40	0,6
Kräftige mittelfrische Standorte	K2	92,65	38,1
Mäßig nährstoffversorgte mittelfrische Standorte	M2	118,02	48,5
Mäßig nährstoffversorgte trockene Standorte	M3	3,78	1,6
Ziemlich arme mittelfrische Standorte	Z2	10,11	4,2
Unvernässte Standorte		225,96	92,8
Gesamtsumme		243,40	100,0

Die Waldstandorte des FFH-Gebietes sind durch eine überwiegend mittlere Nährkraftausstattung gekennzeichnet. 93% der Standorte sind terrestrische Standorte mit fast ausschließlicher kräftiger bis mittlerer Nährstoffversorgung.

I.1.2 Nutzung der Waldflächen

Die Waldflächen befinden sich im Eigentum von unterschiedlichen Eigentümern.

Tabelle 6: Eigentumsartenverteilung der Waldfläche

Eigentumsarten	Anteilfläche (%)
Landesforst MV	90,49
Kommunalwald	5,17
Privatwald	0,43
Sonstiges	3,90

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 nicht Bestandteil eines europäischen Vogelschutzgebietes.

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

Das gesamte GGB liegt in den Landschaftsschutzgebieten (LSG) „Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (102 ha), „Müritz-Seen-Park (16 ha) bzw. „Schwarzer See“ (145 ha). Das LSG „Neustrelitzer Kleinseenland“ besitzt insgesamt eine Fläche von ca. 18.700 ha, das LSG „Müritz-Seen-Park“ etwa 2.700 ha und das LSG „Schwarzer See“ fast 1400 ha.

Es liegen ca. 50 % (133 ha) des GGB im Naturschutzgebiet (NSG) „Wumm- und Twernsee“. Das NSG wurde am 15.09.1966 unter Schutz gestellt, hat insgesamt eine Fläche von 363 ha (UMWELTMINISTERIUM MV, 2003) und erstreckt sich in Mecklenburg-Vorpommern sowie in Brandenburg über den Wumm- und den Twernsee und deren Umgebung. Die drei Inseln im Großen Wummsee (Großer Horst, Kleiner Horst, Blumenkörbchen) sind als Naturentwicklungsgebiete ausgewiesen und damit von jeglicher Nutzung ausgeschlossen (MUGV, 2013b).

Im GGB 2842-304 wurde mit Erlass vom 27.08.2004 das „Naturwaldreservat (NWR) und Naturwaldvergleichsfläche (NWV) Wummsee“ ausgewiesen. Das Gebiet wurde vom Forstamt vorgeschlagen, vor Ort begutachtet und nach verschiedenen Kriterien auf Eignung überprüft. Besonderen Wert wurde dabei auf die naturräumliche Repräsentativität gelegt.

Naturwaldreservate (NWR) sind Waldflächen, die in ihrer Entwicklung sich selbst überlassen bleiben. Alle Störungen ihres Zustandes und der ablaufenden natürlichen Prozesse sollen möglichst vermieden werden. Das NWR hat eine Größe von ca. 22,26 ha.

Naturwaldvergleichsflächen (NWV) sind naturnah zu bewirtschaftende Waldflächen, die einem unmittelbaren Vergleich mit NWR auf der Grundlage wissenschaftlicher Erhebungen dienen. Sie weisen ähnliche Standorts- und Bestockungsverhältnisse wie die NWR auf, denen sie räumlich zugeordnet werden. Das NWV hat eine Größe von ca. 13,57 ha.

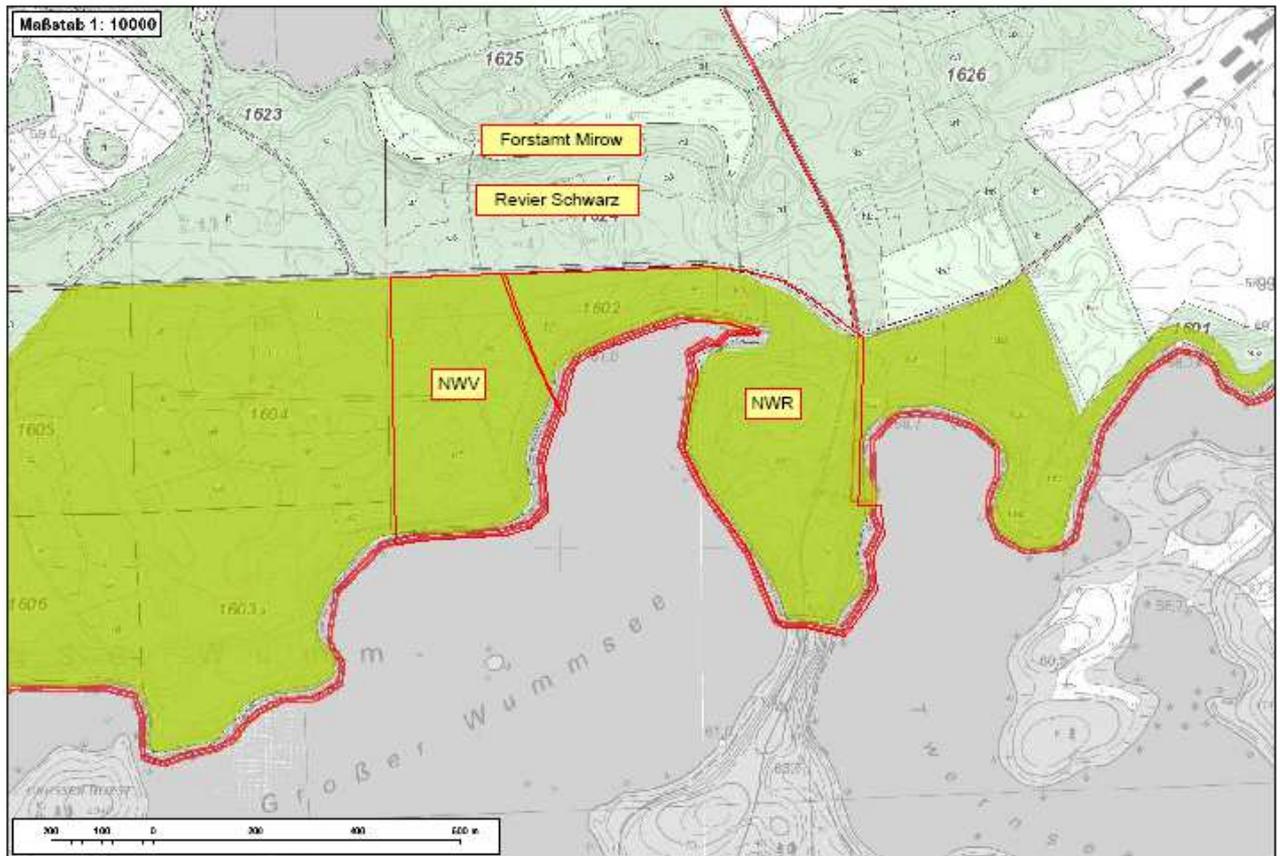


Abbildung 1: Naturwaldreservat Wummsee

1.1.3.3 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. Ausnahme hiervon stellen die LRT 9110 und 9130 dar.

Tabelle 7: 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
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	-	-
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder	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 und Arten des Anhangs II der FFH-RL

Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

In Tabelle 8 sind die im Fachbeitrag-Wald (2007) ermittelten Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen mit Flächenangaben einschließlich der Bewertungen des Erhaltungszustands dargestellt.

Tabelle 8: Vorkommen von WLRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären WLRT mit *).

<i>EU-Code</i>	<i>LRT</i>	<i>Flächen- größe 2007 (ha)</i>	<i>Erhaltung- zustand 2007</i>	<i>Flächen- größe 2018 (ha)</i>	<i>Erhaltung- zustand 2018</i>
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	28,09	A	64,63	A
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	51,49	A	23,33	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,00	B	1,21	B
Summe Flächengröße		80,58		89,17	

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 FFH-Gebiete, ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tabelle 9: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden WLRT für das Netz Natura 2000

LRT EU-Code	Prioritärer LRT	Sehr hoher Flächen-anteil im Gebiet (relative Größe = A) bezogen auf das Land	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
9110	-	-	
9130	-	-	
91E0*	x	-	

* Die Angaben wurden dem EU-Bericht 2013 entnommen.

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 10: Standörtliche oder funktionelle "maßgebliche Bestandteile" der Waldlebensraumtypen im Gebiet

Lebensraumtyp	EU-Code	lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	9110	bodensaure, meist krautarme Buchenwälder auf anhydromorphen trockenen bis frischen und semihydromorphen feuchten bodensauren (basenarmen) Standorten (sandige Moränenflächen und Böden der Sander, Talsande, Beckensande, Binnendünen)
		struktureiche Bestände
		unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet
		lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht
		hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz
		lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-	9130	lebensraumtypisches Tierarteninventar
		krautreiche Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, teilweise nährstoffreichen, oft lehmigen Böden mit Naturverjüngung (geschiebelehm- und -mergelreiche Moränenflächen, nährstoffreichere Sandbereiche der Moränen und moränennahen Sander)

Fagetum)		strukturreiche Bestände
		unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet
		lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht
		hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz
		lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht
		lebensraumtypisches Tierarteninventar
Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnus incanae</i> , <i>Salix albae</i>)	91E0*	bewaldete Ufer entlang von Flüssen und Bächen im Beeinflussungsbereich der Fließgewässer und intakte Quellstandorte mit stetig sickerndem abfließendem Grundwasser mit Roterle und Gemeiner Esche als vorherrschende Baumarten
		Weiden-Auengebüsche im direkten, regelmäßig überfluteten Uferbereich und Auwald aus Silberweide auf höher gelegenen, weniger überströmten, feinkörnigeren Auenböden
		strukturreiche Bestände
		unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet
		lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht
		lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht
		hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz
		lebensraumtypisches Tierarteninventar

I.3 Erhaltungszustand der signifikanten Lebensraumtypen

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

Im GGB wurden drei WLRT des Anhanges I mit signifikantem Vorkommen ermittelt, die insgesamt 89,17 ha einnehmen.

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).

- Im GGB 2842-304 wurde aufgrund der geringen Waldanteilsfläche auf die Bildung von mehreren Bewertungseinheiten bei den Buchenlebensraumtypen 9110 und 9130 verzichtet.
- Der WLRT 91E0* Erlen-Eschenwald wurde entsprechend der hydrologischen Gegebenheiten eine Bewertungseinheiten ausgewiesen.

I.3.3. WLRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

Tabelle 11: Auswertung Hainsimsen-Buchenwald WLRT 9110

Kenn-BE: 3_001

Kriterien	Wert	Bewertung
Reifephase	30,4%	B
Überlappungsphase	25,5%	
Altholzinseln	2,3%	A
Totholz, Alt- u. Biotopbäume	-	
Habitatstrukturen		B
Haupt- u. Nebenbaumarten	98,4%	A
Störzeiger	0,0%	
Pflanzen- u. Tierarten	-	
Arteninventar		A
Fahrspuren außerhalb Rückegasse sichtbar	keine	A
Bodenbearbeitung	keine	A
Schäden Waldvegetation	keine	A
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		A

Der WLRT 9110 konnte auf einer Fläche von 64,63 ha ausgegrenzt werden. Der Erhaltungszustand für den WLRT ist „hervorragend“ (A).

I.3.4. WLRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald

Tabelle 12: Auswertung Waldmeister-Buchenwald WLRT 9130

Kenn-BE: 3_001

Kriterien	Wert	Bewertung
Reifephase	89,4%	C
Überlappungsphase	0,0%	
Altholzinseln	4,1%	A
Totholz, Alt- u. Biotopbäume	-	
Habitatstrukturen		B
Haupt- u. Nebenbaumarten	89,4%	B
Störzeiger	0,0%	
Pflanzen- u. Tierarten	-	
Arteninventar		B
Fahrspuren außerhalb Rückegasse sichtbar	keine	A
Bodenbearbeitung	keine	A
Schäden Waldvegetation	keine	A
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		B

Der WLRT 9130 konnte auf einer Fläche von 23,33 ha ausgegrenzt werden. Der Erhaltungszustand für den WLRT ist „gut“ (B).

I.3.5. WLRT 91E0* - Erlen-Eschenwald

Tabelle 13: Auswertung Erlen-Eschenwald WLRT 91E0*

Kenn-BE:

2_001

Kriterien	Wert	Bewertung
Forstadresse	1607a0_1	
Reifephase	0,0%	C
"gestörte" Raumstruktur	0	
Altholzinseln	-	B
Totholz, Alt- u. Biotopbäume	3,7 Stck/ha	
Habitatstrukturen		C
Haupt- u. Nebenbaumarten	100,0%	A
Störzeiger	0,0%	
Pflanzen- u. Tierarten	-	
Arteninventar		
Gewässermorphologie	naturnah	A
veränderte Standortverhältnisse / negativer Einfluss angrenzender Nutzungen	keine erkennbaren Veränderungen	A
Schäden Waldvegetation	keine	A
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		B

Der WLRT 91E0* konnte auf einer Fläche von 1,21 ha ausgegrenzt werden. Der Erhaltungszustand für den WLRT ist „gut“ (B).

Im Land Mecklenburg-Vorpommern wurden in den Jahren 1996-2014 die gesetzlich geschützten Biotopkartierungen im Gelände in Mecklenburg-Vorpommern“.

Neben den in diesem Fachbeitrag Wald ausgewiesenen Waldlebensraumtypen, deren Erfassungsgröße regelmäßig erst bei 0,5 ha beginnt, ist es möglich, dass gesetzlich geschützte Biotop oder durch zeitlich begründete Veränderungen weitere Lebensraumtypen u. a. aus dem Offenlandbereich im Einzelfall zu kartieren und zu berücksichtigen sind.

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 stellt im vorliegenden Fall für den Offenland-LRT den Zeitpunkt des Standarddatenbogen 2015 dar. Der Referenzzeitpunkt für die Waldlebensraumtypen ist die Ersterhebung 2007 in Verbindung mit der Erstmeldung 2004.

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 2018 und 2024 orientieren sich an den Berichtspflichten gemäß Art. 17 Abs. 1 FFH-Richtlinie.

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

Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Tabelle 14: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT des Anhangs I

<i>LRT Code</i>	<i>Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt 2007</i>	<i>Aktueller Erhaltungszustand 2018</i>	<i>angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024</i>	<i>langfristig erreichbarer Erhaltungszustand</i>
9110	A	A	A (Erhalt)	A (Erhalt)
9130	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
91E0*	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)

Der **Hainsimsen-Buchenwald LRT 9110** wurde auf einer Fläche von 64,63ha bestätigt. Der Erhaltungszustand konnte mit A erfasst werden.

Aufgrund der geänderten Arbeitsanweisung sowie einer geänderten Standortsansprache hat sich die Fläche des WLRT mehr als verdoppelt. Dabei konnte der sehr gute Erhaltungszustand wieder ausgewiesen werden.

Der **Waldmeister-Buchenwald LRT 9130** wurde auf einer Fläche von 23,33 ha bestätigt. Der Erhaltungszustand konnte mit B erfasst werden.

Das Vorkommen des WLRT hat sich aufgrund veränderter Standortsansprache um ca. 20 ha verringert und der Erhaltungszustand hat sich scheinbar verschlechtert. Aufgrund der neuen Standortsansprachen sind jedoch vorrangig die Bestände mit Reifephase in den WLRT 9110 übergegangen. Es handelt sich daher nicht um eine aktive Verschlechterung sondern um einen wissenschaftlichen Fehler in der Erstansprache 2007. Der Erhaltungszustand des WLRT kann durch eine leichte Erhöhung des Anteils an RBU (1-2%) dauerhaft gehalten werden. Das Vorkommen einer großen Altholzinsel sichert hier die wesentlichen Bestandteile des WLRT in einem guten Zustand.

Der **Erlen-Eschenwald LRT 91E0*** wurde auf einer Fläche von 1,21 ha bestätigt. Der Erhaltungszustand konnte mit B erfasst werden. Anhand der Beziehungen zur Ersterfassung lässt

sich feststellen, dass sich der Lebensraumtyp etwas vergrößert hat und im Zustand gleich geblieben ist. Die Flächenzunahme hat ihre Ursache in der genaueren Darstellung der Gesamtfläche auf der Karte.

I.4.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele werden nachfolgend ausschließlich für die Waldlebensraumtypen auf Basis der Defizitanalyse formuliert. Erhaltungsziele für die Offenland-Lebensraumtypen und Habitate 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 FFH-Gebiet. 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 15: Übersicht über die Erhaltungsziele der WLRT nach Anhang I FFH-RL

Schutzobjekt	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt	Erhaltungszustand aktuell	Besondere Bedeutung für das Netz Natura 2000	Erhaltungsziel
9110	A	A	-	Erhalt
9130	A	B	-	Erhalt
91E0*	B	B	x	Erhalt

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 „Uferbereich Großer Wummsee, Twern- und Giesenschlagsee“ 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 23 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 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald

Erhaltungsmaßnahmen für den WLRT 9110

Die Flächen des Wald-Lebensraumtyps befinden sich vollständig im Eigentum der Landesforst MV. Der Erhaltungszustand des Waldlebensraumtyps 9110 wird als sehr gut (A) eingeschätzt. Mittel- und langfristiges Ziel ist die Beibehaltung und Sicherung dieses Erhaltungszustandes.

Tabelle 16: Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110

Schutz-objekt	Art des Zieles	Ziel-Nr.	Erhaltungsziel	Fläche (ha)	Forst-adresse	Bemerkungen
9110	Schutz	Ws4	Erhalt von Altholzinseln	1,46	1614a1_1	
	wünschenswerte Entwicklung	We18	Wildschäden reduzieren	64,63	alle LRT-Flächen	

II.1.2 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald

Erhaltungsmaßnahmen für den WLRT 9130

Die Flächen des Wald-Lebensraumtyps befinden sich vollständig im Eigentum der Landesforst MV. Der Erhaltungszustand des Waldlebensraumtyps 9130 wird als gut (B) eingeschätzt. Mittel- und langfristiges Ziel ist die Beibehaltung und Sicherung dieses Erhaltungszustandes.

Die Buchenbestände weisen alle ein Alter über 126 Jahren auf. Bisher ist noch keine gesicherte Naturverjüngung vorhanden. Daher sollten Maßnahmen ergriffen um die Naturverjüngung einzuleiten.

Tabelle 17: Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9130

Schutz-objekt	Art des Zieles	Ziel-Nr.	Erhaltungsziel	Fläche (ha)	Forst-adresse	Bemerkungen
9130	Schutz	Ws4	Erhalt von Altholzinseln	0,96	1606a1_3	
	vorrangige Entwicklung	We10	Maßnahmen zur Einleitung der Naturverjüngung von lebensraumtypischen Baumarten	23,33	alle LRT-Flächen	
	wünschenswerte Entwicklung	We18	Wildschäden reduzieren	23,33	alle LRT-Flächen	

II.1.3 LRT 91E0* – Erlen-Eschenwald am Fließgewässer und/oder Quellstandort

Erhaltungsmaßnahmen für den WLRT 91E0*

Die Flächen des Wald-Lebensraumtyps befinden sich vollständig im Eigentum der Landesforst MV. Der Erhaltungszustand des Waldlebensraumtyps 91E0* wird als gut (B) eingeschätzt. Mittel- und langfristiges Ziel ist die Beibehaltung und Sicherung dieses Erhaltungszustandes. Der Erhaltungszustand ist in B eingestuft worden da der Waldbestand derzeit 56 Jahre alt ist. In 4 Jahren wird die Altersgrenze von 60 Jahren überschritten und dann wird der WLRT in den sehr guten Erhaltungszustand (A) eingestuft werden können.

Tabelle 18: wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91E0*

Schutz-objekt	Art des Zieles	Ziel-Nummer	Erhaltungsziel	Fläche (ha)	Forst-adresse	Bemerkung
91E0*	Schutz	Ws10	Erhalt naturnaher gewässerbegleitender Bestockung	1,21	1607a0_1	
		Ws13	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes			

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 01.02.2016
- 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 2842-304 „Uferbereiche Großer Wummsee, Twern- und Giesenschlagsee „ 2018

III Anhang

III.1 Kartendarstellung

III.1.1 Karte der Waldlebensraumtypen