



Landesforst
Mecklenburg-Vorpommern

Fachbeitrag Wald

Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung

DE 2450-302

„Eichenwälder bei Viereck“

Forstamt Rothemühl/ Forstamt Torgelow

Zustandsüberwachung 2022



Mecklenburg-Vorpommern
Ministerium für Klimaschutz,
Landwirtschaft, ländliche
Räume und Umwelt

Impressum

Auftraggeber:

Landesforst Mecklenburg-Vorpommern – Anstalt des öffentlichen Rechts -

Tel.: 0385/67000

<http://www.wald-mv.de>

e-mail: Natura2000@LFOA-MV.de

Auftragnehmer:

Waldservice und Energie GmbH

Am Wiesengrund 1

18276 Mühl Rosin

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 Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche
Räume und Umwelt, 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	10
I.2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000	11
I.2.1 Gemeldete und erfasste Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	11
I.2.2. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz NATURA 2000	11
I.2.3. Für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile von Wald-Lebensraumtypen	12
I.3 Erhaltungszustand der signifikanten Lebensraumtypen	13
I.3.1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	13
I.3.2. Bewertungseinheiten	13
I.3.3. WLRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald	14
I.3.4. WLRT 9190 – Alter bodensaurer Eichenwald	17
I.4 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes	23
I.4.1 Defizitanalyse	23
I.4.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele	24
II Teil: Festlegung und Vorbereitung der Maßnahmen	25
II.1 Erforderliche Schutz-, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	25
II.1.1 WLRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald	26
II.1.2 WLRT 9190 – Alter bodensaurer Eichenwald	27
II.1.3 Eremit* (Osmoderma eremita)	30
II.2 Quellenverzeichnis	32
III Anhang	33
III.1 Maßnahmenplanung	33
III.1.1 Liste der Maßnahmen nach Forstadresse	33
III.1.2 Erläuterung der Maßnahmen	34
III.2 Kartendarstellung	36
III.2.1 Karte der Waldlebensraumtypen	36

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	9
Tabelle 6: Eigentumsartenverteilung der Waldfläche	10
Tabelle 7: Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Gebiet und gesetzlicher Biotopschutz	11
Tabelle 8: Vorkommen von WLRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären WLRT mit *).	11
Tabelle 9: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden WLRT für das Netz Natura 2000	12
Tabelle 10: Standörtliche oder funktionelle "maßgebliche Bestandteile" der Waldlebensraumtypen im Gebiet	13
Tabelle 11: Auswertung Hainsimsen-Buchenwald 9110 - BE 3_001	16
Tabelle 12: Auswertung Alter bodensaurer Eichenwald 9190	22
Tabelle 13: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der WLRT des Anhangs I	24
Tabelle 14: Übersicht über die Erhaltungsziele der WLRT nach Anhang I FFH-RL	24
Tabelle 15: Schutz- und wünschenswerte sowie vorrangige Entwicklungsmaßnahmen im WLRT 9110	27
Tabelle 16: Schutz- und wünschenswerte sowie vorrangige Entwicklungsmaßnahmen im WLRT 9190	28
Tabelle 17: Forstadressen zum Vorkommen des Eremiten	31

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: WLRT 9110 Schwarzspechthöhlen, freie Traubeneiche, nicht verjüngte Bereiche	16
Abbildung 2: WLRT 9110 Totholzhaufen mit Müll, keine Naturverjüngung	16
Abbildung 3: WLRT 9190 östlicher Bereich	19
Abbildung 4: WLRT 9190 mittlerer Bereich, Dürreschäden	20
Abbildung 5: WLRT 9190 westlicher Bereich	20
Abbildung 6: WLRT 9190 Vermüllungen, Trampelpfade	21

0. Einleitung und Zusammenfassung

0.1 Einleitung

Das Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2450-302 „Eichenwälder bei Viereck“ 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 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 2017 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 gesamte GGB 2450-302 „Eichenwälder bei Viereck“ erstellt.

Das GGB umfasst eine Gesamtfläche von 27 ha.

Die Gesamtwaldfläche des GGB beträgt 27 ha, das entspricht einem Bewaldungsprozent von 100 %. Die mit Waldbäumen bestockte Fläche umfasst 25,23 ha. Auf einer Fläche von 1,77 ha findet sich momentan Nichtholzboden.

Tabelle 1: Übersicht der Flächenverteilung nach Forstrevieren

Forstamt	Revier-Nummer	Revier-Name	GGB-Fläche (ha)	Waldfläche im GGB (ha)	Waldfläche im GGB (%)
02	04	Caselow	22,72	22,72	84
08	01	Schmidts-Eiche	4,28	4,28	16

Folgende WLRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie wurden 2022 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 2450-302 „Eichenwälder bei Viereck“ wurden auf einer Fläche von 21,43 ha Waldlebensraumtypen identifiziert. Es handelt sich dabei um die zwei Waldlebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald (EU-Code 9110) und Alter bodensaurer Eichenwald (EU-Code 9190).

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

EU-Code	WLRT	Erhaltungszustand 2007	Erhaltungszustand 2022
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	-	A
9190	Alter bodensaurer Eichenwald	B	B

WLRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

Der WLRT 9110 wurde in diesem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung erstmalig auf 2,40 ha kartiert und hat einen Anteil von 9% an der gesamten Waldfläche. Diese Flächen wurden bei der Erstkartierung 2007 als WLRT 9190 angesprochen, es handelt sich hier um einen wissenschaftlichen Fehler. Eine Erhöhung von Anteilen der Traubeneiche im WLRT 9110 würde dem aber nicht entgegenstehen.

Der Lebensraumtyp befindet sich in einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand (A).

WLRT 9190 – Alter bodensaurer Eichenwald

Der WLRT 9190 wurde in diesem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung auf einer Fläche von 19,03 ha bestätigt und hat einen Anteil von ca. 70% an der gesamten Waldfläche (derzeit nur im Forstamt Rothemühl). Der Lebensraumtyp befindet sich wie 2007 in einem günstigen Erhaltungszustand (B). Er befindet sich aber dennoch in einem kritischen Zustand, da nur ein sehr geringer Anteil Naturverjüngung, bestehend aus den lebensraumtypischen Hauptbaumarten (TEI/SEI), vorhanden ist. Auf lange Sicht droht, in dem jetzigen Zustand, ein Verlust des WLRT.

Das Bewertungsschema spiegelt dieses Kriterium nur unzureichend wieder.

Die WLRT Fläche hat sich um 2,37 ha verringert (siehe WLRT 9110).

Im Managementplan 2017 wurde der Schutzzweck für das GGB wie folgt definiert:

Alleinig der Erhalt und die Entwicklung von Habitaten des Eremiten stellen laut SDB den Schutzzweck für das FFH-Gebiet "Eichenwälder bei Viereck" (DE 2450-302) dar. Hinsichtlich des Eremiten als einzig zu betrachtende Art ist eine formelle, methodisch bedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands festgestellt worden. Es sind somit vorrangige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

Bezogen auf das FFH-Gebiet umfassen die Maßnahmen im Wesentlichen:

Eremit:

- *den Erhalt bekannter Lebensstätten und gezielte Entwicklung von Zukunftsbäumen,*
- *Erhalt struktureicher Waldbestände mit ausgewogener Altersstruktur,*
- *Verbesserung der Standortbedingungen durch Nachpflanzung bzw. Umwandlung von Nadel- in Laubholzbereiche außerhalb des aktuellen Habitates*
- *Beachtung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen zur Verkehrssicherung,*
- *langfristiges Zurückdrängen des Unterwuchses*

Die im Managementplan 2017 für den Wald aufgestellte Maßnahmenplanung wurde im Anhang übernommen.

I. Teil Grundlagen

I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

I.1.1 Grundlagen

Bereits im Fachbeitrag Wald 2007 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 2450-302 „Eichenwälder bei Viereck“ haben die alten Waldbestände einen Flächenanteil von ca. 99%. Waldbestände der Altersklasse I – III sind nicht vorhanden. Bäume über 180 Jahre nehmen nur eine Fläche <1% ein und werden ausschließlich durch Stieleichen im Forstamt Torgelow repräsentiert und sind gleichzeitig die vom Eremiten besiedelten Bäume. In diesem GGB ist ein hoher Anteil an Oberständigen alten Eichen in den Altersklassen VI und VII zu erhalten und zu fördern (Eremit), sonst droht die Population dieser streng geschützten Art in diesem GGB zu erlöschen. Gleichzeitig muss Fläche für eine ausreichende Verjüngung dieser Baumart vorbereitet und entwickelt werden.

Tabelle 3: Altersklassenverteilung des Waldes im Oberstand

Altersklasse	Alter (Jahre)	Fläche (ha)	Anteilsfläche (%)
Holzboden	-	25,23	100
Blöße	0	-	-
I	1-20	-	-
II	21 - 40	-	-
III	41 - 60	-	-
IV	61 - 80	0,20	<1
V	81 - 100	-	-
VI	101 - 120	17,19	68
VII	121 - 140	7,58	30
VIII	141 - 160	-	-
IX	161 - 180	0,10	<1
X	> 180	0,16	<1

Die Laubgehölze haben einen Flächenanteil von 88% und die Nadelgehölze von 12%, damit überwiegen in diesem GGB deutlich die Laubgehölze. Es kommen nur standortheimische Laubbaumarten im Oberstand vor, die prägenden Laubholzarten sind dabei die Traubeneiche mit 57% und die Rotbuche mit 31%.

Die Nadelgehölze haben mit 12% einen mäßigen Umfang und sind nur durch die standortsheimische Kiefer vertreten. Im Unterstand haben standortsfremde Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche) mit ca. 13% bereits einen recht hohen Flächenanteil, hier ist ein weiterer Negativtrend bei den WLRT 9190 zu verzeichnen. Ein Management zum Umgang mit dieser Baumart wird empfohlen, von einer pauschalen Entfernung dieser Baumart wird aber abgeraten, da sie als Zwischenbaumart der Bodenverbesserung und dem Erhalt und der Förderung eines intakten Mikroklimas dienend sein kann (klimatische Veränderungen, Studien Land Brandenburg).

Tabelle 4: Baumartenverteilung der Waldfläche

<i>Baumart</i>	<i>Code</i>	<i>Fläche (ha)</i>	<i>Anteilsfläche (%)</i>
Fläche Oberstand		25,23	100
Laubgehölze		22,28	88
Standortheimische Laubgehölze		22,28	88
Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>)	TEI	14,28	56,6
Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	RBU	7,76	30,8
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	SEI	0,24	1,0
Nadelgehölze		2,95	12
Standortheimische Nadelgehölze		2,95	12
Gemeine Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	GKI	2,95	11,7
Gesamt		25,23	100

Verteilung der Stamm-Standortsformengruppen

Tabelle 5: Verteilung der Stamm-Standortsformengruppen der Waldfläche

Standortsformengruppe	Signatur	Σ in ha	%
mäßig nährstoffhaltige mittelfrische Standorte	M2	2,00	7,4%
ziemlich arme mittelfrische Standorte	Z2	19,90	73,7%
arme mittelfrische Standorte	A2	3,00	11,1%
Σ Unvernässte Standorte		24,90	92,2%
nicht kartiert		2,10	7,8%
		2,10	7,8%
Gesamtsumme		27,00	100,0%

Die Waldstandorte des Gebietes bestehen aus mineralischen unvernässten Standorten mit einer überwiegenden ziemlich armen oder armen Nährkraftausstattung.

I.1.2 Nutzung der Waldflächen

Das Gebiet ist forsthoheitlich zwei Forstämtern zugeordnet. Die Waldflächen befinden sich im Eigentum verschiedener Waldbesitzformen.

Tabelle 6: Eigentumsartenverteilung der Waldfläche

Eigentumsarten	Anteilfläche (%)
Staatswald Land	84
Bundeswald	15
Kommunalwald	>1

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 oder anderen internationalen Schutzgebietes.

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

Im Bereich des GGB befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet.

Im Bereich des GGB befindet sich kein Naturschutzgebiet.

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. Ausnahme hiervon stellen die WLRT 9110 und 9190 dar.

Tabelle 7: 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
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulu-Fagetum)	-	-
9190	Alter bodensaurer Eichenwald	-	-

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

Neu ausgewiesen wurde der WLRT 9110. Diese Flächen wurden bei der Erstkartierung 2007 als WLRT 9190 angesprochen, es handelt sich hier um einen wissenschaftlichen Fehler.

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

EU-Code	WLRT	Flächen-größe 2007 (ha)	Erhaltungs-zustand 2007	Flächen-größe 2022 (ha)	Erhaltungs-zustand 2022 ³
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	-	-	2,40	A
9190	Alter bodensaurer Eichenwald	21,40	B	19,03	B
Summe Flächengröße		21,40		21,43	

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

³ Erhaltungszustand rechnerisch aus den Zustandsdaten der Bewertungseinheiten hergeleitet.

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

LRT EU- Code	Prioritärer WLRT	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	-	-	
9190	-	-	

* Die Angaben stammen aus dem Nationalen Bericht 2019, BfN.

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 GGB
		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
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	9190	durch Stiel- und Traubeneiche geprägte Wälder bodensaurer Standorte mit deckungsreicher Krautschicht
		Verschiedene Waldentwicklungsphasen im GGB
		struktureiche Bestände
		lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht
		hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz
		lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht
		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 März 2020 bis März 2021. Nachkartierungen erfolgten im Juli und Oktober 2023.

Im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2450-302 „Eichenwälder bei Viereck“ wurden auf einer Fläche von 21,43 ha Waldlebensraumtypen identifiziert. Es handelt sich dabei um die zwei Waldlebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald (EU-Code 9110) und Alter bodensaurer Eichenwald (EU-Code 9190).

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 2450-302 wurde eine Bewertungseinheit bei dem WLRT 9110 und 9190 ausgewiesen.

I.3.3. WLRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald

Der Lebensraumtyp befindet sich in einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand (A).

Der WLRT 9110 wurde in diesem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung erstmalig auf 2,40 ha kartiert und hat einen Anteil von 9% an der gesamten Waldfläche. Diese Flächen wurden bei der Erstkartierung 2007 als WLRT 9190 angesprochen, es handelt sich hier um einen wissenschaftlichen Fehler. Eine Erhöhung von Anteilen der Traubeneiche, sowie die Freistellung der noch vorhandenen TEI im WLRT 9110, würde dem aber nicht entgegenstehen. Die Umsetzung der Maßnahmenplanung zur vorrangigen Entwicklung von Ausweichhabitaten für den Eremiten wird dadurch nicht erschwert oder behindert.

Die Fläche befindet sich nordöstlich des Ortes Viereck und westlich einer Stromtrasse und ist zu 100% in Besitz der Landesforstanstalt. Die Flächen sind nur in sehr geringem Maße durch Erholungssuchende frequentiert. Im südlichen Teil der Fläche befinden sich zwei größere Totholzhaufen, in und an denen kleinere Restmüllgestände zu finden waren.

Habitatstrukturen

Der Anteil der Reifephase konnte mit einem Flächenanteil von 58% in einem „hervorragenden“ Zustand (A) vorgefunden werden, eine Überlappungsphase ist auf 90% der Fläche vorhanden und somit ebenso in einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand (A). Die Unterstände haben ein Alter von 41 Jahren und sind nur in einem geringen Schlussgrad vorhanden. Die Förderung der bereits einsetzenden Verjüngung der Rotbuche wäre wünschenswert und sollte in Form von Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss durchgeführt werden. Im Hinblick auf die allgemeine Klimaentwicklung wird angeraten die Buchenbestände öfter und dafür aber mäßig und einzelstammweise zu durchforsten. Eine dauerwaldartige Bewirtschaftung wird für alle Buchenbestände empfohlen. Zu starke Auflichtungen müssen dringend unterlassen werden, da

jetzt schon starke Dürreschäden an den Altbäumen zu verzeichnen sind (ca. 60%). Unabhängig dieser Empfehlungen, ist eine Freistellung oder Förderung gesunder Altbäume der Traubeneiche (südlicher Bereich), zur Entwicklung potentieller Besiedlungsbäume für den Eremiten notwendig. Das gilt auch für die Förderung von heimischer Naturverjüngung, die im Bereich der Zukunftsbäume nicht erfolgen sollte.

Die Ausstattung mit Biotop- und Habitatbäumen ist sehr gut ausgeprägt. Totholz konnte nur stehend ermittelt werden (0,4 Stck/ha). Das Belassen von >3 Stck/ha (stehend >BHD 30cm oder liegend >40cm am stärkeren Ende) wird als Maßnahme geplant und sollte mittelfristig bis langfristig erfolgen (Totholzanreicherung aus natürlichen Prozessen), um den Grundsatz der Erhaltung der Artenvielfalt eines GGB gerecht zu werden.

Arteninventar

Der Bestand besteht im Oberstand hauptsächlich aus einem Rotbuchen-Traubeneichen-Mischwald (100%). Die Bewertungseinheit verfügt über einen guten Anteil (ca. 90%) an lebensraumtypischer Naturverjüngung aus Rotbuche im Unterstand (siehe Beschreibung Habitatstrukturen). In Teilbereichen etabliert sich Naturverjüngung der Spätblühenden Traubenkirsche, von einer pauschalen Entfernung dieser Baumart wird abgeraten (außer Entwicklung Eremit), da sie als Zwischenbaumart der Bodenverbesserung und dem Erhalt und der Förderung eines intakten Mikroklimas dienend sein kann (klimatische Veränderungen, Studien Land Brandenburg). Pflegeeingriffe zur Entfernung dieser Baumart sollten erst nach Etablierung einer stabilen Naturverjüngung aus Rotbuche und Traubeneiche erfolgen.

Störzeiger wurden nicht ermittelt. Es befinden sich zwei Höhlenzentren des Schwarzspechtes, sowie diverse Kleinspechthöhlen, welche nicht gestört oder zerstört werden dürfen, in diesem Waldlebensraumtyp.

Beeinträchtigungen

Die Schäden an der Vegetation äußerten sich durch Verbiss an der aufkommenden Naturverjüngung. Es erfolgte hier keine Herabstufung des gesamten Erhaltungszustandes in einen „günstigen“ Erhaltungszustand (B), da sich derzeit nur ein Teilbereich im südlichen Bereich dieses WLRT in einem lichten Zustand befindet. Hier wird eine kleinflächige Zäunung mittels Hordengatter empfohlen. Eine Eichensaat in den Bereichen ohne Verjüngung RBU wird empfohlen.

Die Fotos wurden im Juli 2023 erstellt.



Abbildung 1: WLRT 9110 Schwarzspechthöhlen, freie Traubeneiche, nicht verjüngte Bereiche



Abbildung 2: WLRT 9110 Totholzhaufen mit Müll, keine Naturverjüngung

Tabelle 11: Auswertung Hainsimsen-Buchenwald 9110 - BE 3_001

Kenn-BE:	3_001		2,40 ha
Kriterien	Wert	Bewertung	Bewertung
Reifephase	58%	A	A
Überlappungsphase	90%		
Altholzinseln	-	A	
Totholz, Alt- u. Biotopbäume	12,5 Stck/ha		
Habitatstrukturen		A	
Haupt- u. Nebenbaumarten	100%	A	
Störzeiger	0,0%		
Pflanzen- u. Tierarten	-		
Arteninventar		A	
Fahrspuren außerhalb Rückegasse sichtbar	keine	A	
Bodenbearbeitung	keine	A	
Schäden Waldvegetation	30%	B	
Beeinträchtigungen		B	
Gesamtbewertung		A	

I.3.4. WLRT 9190 – Alter bodensaurer Eichenwald

Der Lebensraumtyp befindet sich wie 2007 in einem günstigen Erhaltungszustand (B). Er befindet sich aber dennoch in einem kritischen Zustand, da nur ein sehr geringer Anteil Naturverjüngung, bestehend aus den lebensraumtypischen Hauptbaumarten (TEI/SEI), vorhanden ist. Auf lange Sicht droht, in dem jetzigen Zustand, ein Verlust des WLRT. Der WLRT 9190 wurde in diesem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung auf einer Fläche von 19,03 ha bestätigt und hat einen Anteil von ca. 70 % an der gesamten Waldfläche (derzeit nur im Forstamt Rothemühl). Er befindet sich zu 100 % im Anstalts- oder Landesbesitz. Es handelt sich hier zum einen, im östlichen und mittleren Gebietsteil, um einen teils sehr trockenen Blaubeer- Traubeneichen-Rotbuchen-Kiefern-mischwald (hoher Schädigungsgrad Altbäume durch Dürre) sowie im westlichen Teilbereich, um einen Traubeneichen-Rotbuchenmischwald mit einem hohen Anteil aus Naturverjüngung Rotbuche und Spätblühender Traubenkirsche im Unterstand. In allen Bereichen kommt Naturverjüngung Traubeneiche vor. Im westlichen und mittleren Teil wird diese stark ausgedunkelt und im östlichen Bereich konnte diese nur vereinzelt ermittelt werden. Die Flächen sind im westlichen Bereich stark durch Erholungssuchende frequentiert, im östlichen Bereich nur gering. Im westlichen Bereich befinden sich viele kleine Wege und Trampelpfade in den WLRT Flächen, von denen aber nur eine geringe Störungswirkung ausgeht. Dagegen wirken sich die an den Ort Viereck angrenzenden Bereiche (>6) in denen Gartenabfälle, Restmüll, Verpackungsmüll sowie Lagerstätten für Holz und Maschinen zu finden waren, stark aus.

Bei den WLRT Flächen (vorerst hauptsächlich der westliche und mittlere Bereich) handelt es sich um vorrangig zu entwickelnde Potentialflächen für die strenggeschützte FFH-Art Eremit (*Osmoderma eremita*, Anhang II und IV). Es ist eine flächenbezogene und kombinierte Umsetzung des Managementplanes und Fachbeitrages nötig, um den Erhalt und die Förderung der Art Eremit sowie den Erhalt des WLRT 9190 trotz unterschiedlich anzuwendender Pflegemaßnahmen zu ermöglichen. Es muss hier mit einem erhöhten Finanzbedarf bei der Umsetzung eines solchen Managements gerechnet werden.

Es kam zu einem Flächenverlust von 2,37 ha, diese Flächen wurden einem anderen WLRT zu geordnet (siehe Beschreibung WLRT 9110). Potentialflächen für eine mögliche Entwicklung neuer WLRT 9190 befinden sich im Bereich des Forstamtes Torgelow. Diese Flächen sind laut Managementplan 2017 vorrangig in Laubholz-mischwald umzuwandeln. Dabei sollen die Baumarten SEI/TEI die Hauptbaumarten werden (Eremit). Somit kann eine Erhöhung an WLRT 9190 Fläche erfolgen.

Habitatstrukturen

Derzeit sind zwei Waldentwicklungsphasen vorhanden.

Die Ausstattung mit Biotop- und Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz ist in einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand (A). Biotopbäume haben mit 6,6 Stck/ha eine

hervorragende Ausprägung (der Grenzwert für eine hervorragende Ausprägung ist 6 Stck/ha). Der Anteil sollte gehalten bzw. moderat erhöht werden, um den Grundsatz der Erhaltung der Artenvielfalt eines GGB gerecht zu werden. Totholz, überwiegend stehend, ist mit 2,8 Stck/ha in einem günstigen Zustand (>3Stk/ha wären notwendig). Liegendes starkes Totholz hat nur einen Anteil von 0,3 Stck/ha.

Arteninventar

Die Bestände bestehen im Oberstand hauptsächlich aus Traubeneichen-Rotbuchen-Kiefern-mischwäldern (100%). Derzeit ist unter den Altbeständen keine aufnahmewürdige Naturverjüngung aus den lebensraumtypischen Hauptbaumarten (SEI/TEI) vorhanden. Naturverjüngung bestehend aus TEI konnte vereinzelt auf den Flächen gefunden werden. Diese wird in den westlichen Bestandesteilen ausgedunkelt und durch andere Baumarten verdrängt. In den östlichen und mittleren Gebietsbereichen, mit ausreichendem Lichtangebot, ist eine Verjüngung nur in geringem Maße zu finden (genaue Ursachen hierfür konnten nicht ermittelt werden, eine starker Verbiss der Naturverjüngung war nur östlich der Stromtrasse vorhanden). Um den WLRT erhalten und entwickeln zu können, ist eine stärkere Bejagung oder ein aktiver Erhalt nötig. Bei Nichthandeln ist mit einem Verlust dieser WLRT Flächen zu rechnen. Eine dauerwaldartige Bewirtschaftung wird für alle Eichenbestände empfohlen und ist im Landeswald verpflichtend anzuwenden. Um die oben beschriebene vorrangige Entwicklung des Eremiten sowie den Erhaltes des WLRT 9190 zu erreichen, muss eine Freistellung gesunder Altbäume der Traubeneichen (hier auch Rückschnitt der Naturverjüngung) sowie eine Ausweisung und Förderung zukünftiger Potentialbäume für den Eremiten erfolgen. Um gleichzeitig den Erhalt des WLRT zu sichern und zu fördern, wird es nötig sein die Bestände im östlichen Bereich komplett zu Zäunen und eine Verjüngung aus Traubeneiche (aufgrund geringer Fruktifikation vermutlich Saat, von einer Pflanzung unterschrittener Eiche wird abgeraten) und Rotbuche (Naturverjüngung) zu initiieren und zu fördern. Im westlichen und mittleren Bereich sind dagegen nur noch kleinflächigere Maßnahmen möglich (Naturverjüngung Rotbuche, Spätblühende Traubenkirsche), hier sollten alle noch möglichen Bereiche in Verjüngung mit Traubeneiche gebracht werden (außer Bereiche der Potentialbäume Eremit). Eine Etablierung und Förderung der Naturverjüngung Traubeneiche (auch Saat) im Hordengatter oder im Einzelschutz ist empfehlenswert. Mit der Wahl dieser Form des Schutzes, könnte auch Rücksicht auf die Erholungssuchenden (Wege) genommen und eine mögliche Akzeptanz der Maßnahmen erreicht werden. In Teilbereichen etabliert sich Naturverjüngung der Spätblühenden Traubenkirsche, von einer pauschalen Entfernung dieser Baumart wird abgeraten (außer Entwicklung Eremit), da sie als Zwischenbaumart der Bodenverbesserung und dem Erhalt und der Förderung eines intakten Mikroklimas dienlich sein kann (klimatische Veränderungen, Studien Land Brandenburg). Pflegeeingriffe zur Entfernung dieser Baumart sollten erst nach Etablierung einer stabilen Naturverjüngung aus Rotbuche und Traubeneiche erfolgen. Im östlichen Teilbereich kann man

bereits Traubeneichenverjüngung zwischen den Traubenkirschen finden, diese sollte gefördert werden. Störzeiger wurden keine gefunden. In der Teilfläche 2_4_4151_a_3_1 befindet sich ein Höhlenzentrum des Schwarzspechtes, sowie diverse Kleinspechthöhlen, welche nicht gestört oder zerstört werden dürfen.

Beeinträchtigungen

Die Schäden an der Vegetation und den Waldbeständen äußerten sich durch teils starken Verbiss an der vorhandenen sowie aufkommenden Naturverjüngung. Die Bestände weisen im Oberstand Dürreschäden zwischen 20 – 80% auf, viele Traubeneichen leiden an Schleimfluss. Hier spiegelt sich die Trockenheit der letzten Jahre deutlich wieder. Weitere Störungen wurden bereits im oberen Textteil beschrieben (Vermüllung durch Anwohner).

Die Fotos wurden im Juli 2023 erstellt.



Abbildung 3: WLRT 9190 östlicher Bereich



Abbildung 4: WLRT 9190 mittlerer Bereich, Dürreschäden



Abbildung 5: WLRT 9190 westlicher Bereich



Abbildung 6: WLRT 9190 Vermüllungen, Trampelpfade

Tabelle 12: Auswertung Alter bodensaurer Eichenwald 9190

Kenn-BE:	3_001		19,03 ha
Kriterien	Wert	Bewertung	Gesamt- bewertung
Anzahl Waldentwicklungs- phasen	2	B	B
Altholzinseln	-	A	
Totholz, Alt- u. Biotopbäume	9,4 Stck/ha		
Habitatstrukturen		B	
Haupt- u. Nebenbaumarten	100%	A	
Störzeiger	0%		
Pflanzen- u. Tierarten	-		
Arteninventar		A	
Fahrspuren außerhalb Rückegasse sichtbar	keine	A	
Bodenbearbeitung	keine	A	
Schäden Waldvegetation	18,3%	B	
Beeinträchtigungen		B	
Gesamtbewertung		B	

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 2007.

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 der **Schutz** definiert und bei Bedarf werden entsprechende Schutzmaßnahmen 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 Habitate der Arten werden durch die Naturschutzverwaltung festgelegt.

Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Tabelle 13: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der WLRT des Anhangs I

LRT Code	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt 2007	Aktueller Erhaltungszustand 2022	angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2030	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2036	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
9110	-	A	A (Schutz; wünschenswerte Entwicklung)	A (Schutz; wünschenswerte Entwicklung)	A (Schutz)
9190	B	B	B (Schutz; wünschenswerte Entwicklung)	B (Schutz; wünschenswerte 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 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 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 14: 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	Erhaltungs-ziel
9110	-	A	-	ES, wE
9190	B	B	-	ES, wE

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 15 - 16 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 9110 – Hainsimsen-Buchenwald

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für den WLRT 9110

Der Erhaltungszustand des Waldlebensraumtyps wird als „hervorragend“ (A) eingeschätzt. Das mittel- und langfristige Ziel ist die Beibehaltung und Sicherung dieses Erhaltungszustandes. Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen für die Art Eremit (*Osmoderma eremita*) sind in diesem WLRT durchzuführen.

Zur Stabilisierung des Erhaltungszustandes können folgende wünschenswerten Maßnahmen beitragen:

- Entwicklung einer Überlappungsphase
- Reduzierung des Schalenwildbestandes
- Erhöhung der Anzahl von Biotop- und Altholzbäumen (notwendige Potentialbäume für baum- und bodenbewohnende Arten z.B. Fledermäuse, Eremit, Greifvögel, Spechte und Moose).

Folgende Schutz-, und wünschenswerte sowie vorrangige Entwicklungsmaßnahmen werden vorgeschlagen:

Tabelle 15: Schutz- und wünschenswerte sowie vorrangige Entwicklungsmaßnahmen im WLRT 9110

Schutz-objekt	Art des Zieles	Ziel-Nr.	Erhaltungsziel	Fläche (ha)	Forstadresse	Bemerkungen
9110	Schutz	Ws3	Erhalt von Totholz (liegend und stehend), Stubben und Wurzeltellern	2,40	alle WLRT - Flächen	
		Ws15	Keine Freistellung von Horst- und Höhlenbäumen	2,40	alle WLRT - Flächen	hier Schutz der Schwarzspechthöhlenzentren
		Ws21	Wildschäden reduzieren	2,40	alle WLRT - Flächen	
	Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen Eremit	Ws2	Erhalt von Habitatbäumen (Höhlen-, Horst-, Träger-, Quartier-, Brutbäumen etc.) und Biotopbäumen durch Belassen, Markieren und ggf. Freistellen	2,40	alle WLRT - Flächen	Eremit und WLRT
		We28	Pflanzung von Eichen	2,40	alle WLRT - Flächen	Hier Förderung der Naturverjüngung TEI
	wünschenswerte Entwicklung	We1	Erhöhung der Anzahl an Altbäumen	2,40	alle WLRT - Flächen	
		We3	Erhöhung der Totholzmenge	2,40	alle WLRT - Flächen	
		We10	Maßnahmen zur Einleitung der Naturverjüngung von lebensraumtypischen Baumarten	2,40	alle WLRT - Flächen	Dauerwald initiieren
		We17	Fahrschäden vermeiden durch Erschließungskonzept (grundsätzliches Ziel sollte dabei ein Rückegassenabstand von 40m und größer sein)	2,40	alle WLRT - Flächen	Schmaler Bestand, Rückung kann teilweise per Seil vom Hauptweg erfolgen
		We21	Anlage von Waldaußenrändern (10-30m)	2,40	alle WLRT - Flächen	

II.1.2 WLRT 9190 – Alter bodensaurer Eichenwald

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für den WLRT 9190

Der Erhaltungszustand des Waldlebensraumtyps 9190 wird als „günstig“ (B) eingeschätzt, dennoch sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig. Mittel- und langfristiges Ziel ist die Beibehaltung und Sicherung dieses Erhaltungszustandes. Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen für die Art Eremit (*Osmoderma eremita*) sind in diesem WLRT durchzuführen.

Zur Stabilisierung des Erhaltungszustandes können folgende wünschenswerten Maßnahmen beitragen:

- Entwicklung von Waldentwicklungsphasen / Dauerwald
- Reduzierung des Schalenwildbestandes

- Erhöhung der Anzahl von Biotop- und Altholzbäumen (notwendige Potentialbäume für baum- und bodenbewohnende Arten z.B. Fledermäuse, Eremit, Greifvögel, Spechte und Moose)
- naturnahe Waldrandgestaltung (nachstehenden BE)
- bei künstlicher Verjüngung sind die lebensraumtypischen Baumarten TEI/SEI zu verwenden.

Folgende Schutz-, und wünschenswerte sowie vorrangige Entwicklungsmaßnahmen werden vorgeschlagen:

Tabelle 16: Schutz- und wünschenswerte sowie vorrangige Entwicklungsmaßnahmen im WLRT 9190

Schutz- objekt	Art des Zieles	Ziel- Nr.	Erhaltungsziel	Fläche (ha)	Forstadresse	Bemerkungen
9190	Schutz	Ws3	Erhalt von Totholz (liegend und stehend), Stubben und Wurzeltellern	19,03	alle WLRT - Flächen	
		Ws15	Keine Freistellung von Horst- und Höhlenbäumen	4,21	2_4_4151_a_3_1	hier Schutz der Schwarzspechthöhlenzentren
		Ws21	Wildschäden reduzieren	10,74	2_4_4150_b_0_1 2_4_4151_a_2_1	
		Ws22	Reduzierung von Störungen	11,92	2_4_4151_a_2_1 2_4_4151_a_3_1	Müllablagerungen
	Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen Eremit	Ws2	Erhalt von Habitat-bäumen (Höhlen-, Horst-, Träger-, Quartier-, Brutbäumen etc.) durch Belassen, Markieren und ggf. Freistellen	19,03	alle WLRT - Flächen	
		Ws16	Freistellung von Habitatbäumen	15,99	2_4_4151_a_2_1 2_4_4151_a_3_1 2_4_4151_a_4_1 2_4_4151_a_4_2 2_4_4151_c_0_1	da noch keine Habitatbäume in den WLRT 9190 ausgewiesen worden sind betrifft das alle Altbäume
		We28	Pflanzung von Eichen	19,03	alle WLRT - Flächen	hier Förderung der Naturverjüngung TEI, Saat TEI
	wünschenswert	We1	Erhöhung der Anzahl an Altbäumen	19,03	alle WLRT - Flächen	

Schutz- objekt	Art des Zieles	Ziel- Nr.	Erhaltungsziel	Fläche (ha)	Forstadresse	Bemerkungen
		We2	Erhöhung der Anzahl an Biotopbäumen/Potentialbäumen	19,03	alle WLRT - Flächen	
		We3	Erhöhung der Totholzmenge	19,03	alle WLRT - Flächen	
		We7	Mischwuchsregulierung zugunsten von Laubholz / lebensraumtypischen Baumarten	19,03	alle WLRT - Flächen	Bezieht sich auf den Unterstand, Gefahr Verlust WLRT
		We8	Lebensraumtypische Baumarten fördern	19,03	alle WLRT - Flächen	hier ist der Schutz der Verjüngung TEI gemeint
		We10	Maßnahmen zur Einleitung der Naturverjüngung von lebensraumtypischen Baumarten	19,03	alle WLRT - Flächen	
		We17	Fahrschäden vermeiden durch Erschließungskonzept (grundsätzliches Ziel sollte dabei ein Rückegassenabstand von 40m und größer sein)	19,03	alle WLRT - Flächen	noch keine Erschließung vorhanden
		We21	Anlage von Waldaußenrändern (10-30m)	3,03	2_4_4150_b_0_1	

II.1.3 Eremit* (Osmoderma eremita)

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen aus der Managementplanung 2017

Im Managementplan 2017 werden zum Vorkommen des Eremiten folgende Aussagen getroffen:

„Alleinig der Erhalt und die Entwicklung von Habitaten des Eremiten stellen laut SDB den Schutzzweck für das FFH-Gebiet "Eichenwälder bei Viereck" (DE 2450-302) dar.

Grundsätzlich sind alle signifikanten LRT sowie Arthabitate zwingend durch die Festlegung und Durchführung von notwendigen Maßnahmen in ihrem gemeldeten Zustand zu erhalten (Umsetzung Art. 6. Abs. 2 FFH-RL, Verschlechterungs- und Störungsverbot). Darüber hinaus können mit vorrangigen bzw. wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen die Erhaltungszustände langfristig verbessert werden.

Hinsichtlich des Eremiten als einzig zu betrachtende Art ist eine formelle, methodisch bedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands festgestellt worden. Es sind somit vorrangige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

Bezogen auf das FFH-Gebiet umfassen die Maßnahmen im Wesentlichen:

Eremit:

- den Erhalt bekannter Lebensstätten und gezielte Entwicklung von Zukunftsbäumen,
- Erhalt struktureicher Waldbestände mit ausgewogener Altersstruktur,
- Verbesserung der Standortbedingungen durch Nachpflanzung bzw. Umwandlung von Nadel- in Laubholzbereiche außerhalb des aktuellen Habitates
- Beachtung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen zur Verkehrssicherung,“ (Seite 7)

„Für das gesamte Untersuchungsgebiet konnten keine Kriterien festgestellt werden, die die Bewertung des Erhaltungszustandes seit 2004 in besonderem Maße nachteilig beeinflussten. Es fanden keine forstwirtschaftlichen Eingriffe in dem relevanten Bereich westlich der L321 statt; es gab keine Maßnahmen zur VKS an Eremiten-Brutbäumen im o.g. Zeitraum (BFB VOS). Die strukturellen Bedingungen bestanden bereits zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung. Demnach wäre schon im Zuge der Berichtspflicht (2004) der Zustand „C“ für die Art anzugeben gewesen.

- methodenbedingt (wissenschaftlicher Fehler)
- keine Wiederherstellung“ (Seite 20)

Im Managementplan 2017 wurden für die Forstadressen in Tabelle 17 Maßnahmen festgelegt. Es handelt sich dabei um vorrangige und wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen.

Tabelle 17: Forstadressen zum Vorkommen des Eremiten

Forstadresse
13 1 2 4 4151 a 3 1
13 1 2 4 4151 a 4 1
13 1 2 4 4151 a 4 2
13 1 2 4 4151 c 0 1
13 1 2 4 4151 d 2 1
13 1 8 1 236 c 1 1
13 1 8 1 236 c 2 1
13 1 8 1 236 c 3 1
13 1 8 1 236 c 3 2
13 1 8 1 237 b 0 1

Maßnahmenbeschreibung aus dem Managementplan 2017 Seite 23:

Tab. 9: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der LRT sowie der Arten nach Anhang II FFH-RL

Schutz- objekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles	Fläche (ha)	Ortsbezeich- nung / Teilflä- che	Bemerkung
Eremit	- We3, We4: Erhalt aller bekannten Brut- und Potentialbäume - We3: Schutz des Eremitenvorkommens bei Verkehrssicherungsmaßnahmen - We11: Verzicht auf flächigen Einsatz von Insektiziden	ES, vE	10,98	aktuelle Habitatfläche (westl. L321) und neu zu entwickelndes Habitat (östl. L321)	für Erhalt ist mittelfristig eine Entwicklung eines weiteren Habitats in anderem FFH-Gebietsteil, (östlich L321). erforderlich, s. Kap. II.1.1
	We13: Langfristiger Erhalt der aktuellen Anzahl an Habitatbäumen* durch Stehenlassen von Bäumen, die sich zu Potential- und Brutbäumen entwickeln; bei Bedarf unterstützt durch Höhlenmaturierung	ES, EP			
	We14: Reduktion der Verkehrssicherungspflicht durch Entwidmung des zentral von Nord nach Süd verlaufenden Weges (nicht geteilter alter Verlauf Stallberger Landstraße ohne eigenes Wegeflurstück)	ES	0,56	aktuelle Habitatfläche (westl. L321)	
	- We6: Erhalt von lückigen Beständen in Wäldern und deren Randbereichen... - Wv3: Freistellung beschatteter Zukunfts-, Potential- und Brutbäume	EP, vE	10,98	aktuelle Habitatfläche (westl. L321) und neu zu entwickelndes Habitat (östl. L321)	für Erhalt ist mittelfristig eine Entwicklung eines weiteren Habitats in anderem FFH-Gebietsteil, (östlich L321). erforderlich, s. Kap. II.1.1
	- Wv11: Mittelfristige Erhöhung der Anzahl an Habitatbäumen* durch Höhlenmaturierung von Bäumen, die sich zu Potential- und Brutbäumen entwickeln; anschließend Erhalt der zusätzlichen Habitatbäume - Wv12: Erhöhung von lückigen Beständen in Wäldern und deren Randbereichen...	vE	10,42	innerhalb des FFH-Gebiets neu zu entwickelndes Habitat (östl. L321)	

* Habitatbäume = Höhlenbäume bzw. Potenzial- und Brutbäume, Bäume in der Zerfallsphase

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 (Fortschreibung)
- 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 2450-302 „Eichenwälder bei Viereck“ Mai 2017
- Fachbeitrag Wald für das GGB DE 2450-302 „Eichenwälder bei Viereck“ November 2007

III Anhang

III.1 Maßnahmenplanung

III.1.1 Liste der Maßnahmen nach Forstadresse

Forstadresse	Maßnahmen
2_4_4150_b_0_1	Ws2, Ws3, Ws21, We1, We2, We3, We7, We8, We10, We17, We21, We28
2_4_4151_a_1_1	Ws2, Ws3, Ws15, Ws21, We1, We3, We10, We17, We21, We28
2_4_4151_a_2_1	Ws2, Ws3, Ws16, Ws21, Ws22, We1, We2, We3, We7, We8, We10, We17, We28
2_4_4151_a_3_1	Ws2, Ws3, Ws15, Ws16, Ws22, We1, We2, We3, We7, We8, We10, We17, We28
2_4_4151_a_4_1	Ws2, Ws3, Ws16, We1, We2, We3, We7, We8, We10, We17, We28
2_4_4151_a_4_2	Ws2, Ws3, Ws16, We1, We2, We3, We7, We8, We10, We17, We28
2_4_4151_c_0_1	Ws2, Ws3, Ws16, We1, We2, We3, We7, We8, We10, We17, We28
2_4_4151_d_2_1	We28, We29
8_1_236_c_1_1	Ws3, Ws16, Ws17, We2, We9, We20, We28, We29
8_1_236_c_2_1	Ws3, Ws16, Ws17, We2, We9, We20, We28, We29
8_1_236_c_3_1	Ws3, Ws16, Ws17, Ws18, We2, We9, We20, We28
8_1_236_c_3_2	Ws3, Ws16, Ws17, We2, We9, We20, We28, We29
8_1_237_b_0_1	Ws3, Ws16, Ws17, Ws18, We2, We9, We20, We28

III.1.2 Erläuterung der Maßnahmen

Ziel-Nr.	Kategorie	Maßnahme	Erläuterung
Ws1	Schutz	Erhalt von vorhandenen Altbäumen (Alter > 120 Jahre)	nur bei Restvorrat oder Überhalt mit B° < 0,1
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 Horstbaumanwärter
Ws3	Schutz	Erhalt von Totholz (liegend und stehend), Stubben und Wurzelstüben	
Ws4	Schutz	Erhalt von Altholzinseln	
Ws5	Schutz	Erhalt von Altbaumgruppen	ab Oktober 2021 ausgesetzt
Ws6	Schutz	Erhalt dichter und geschlossener Bestandteile	Bestandesstruktur erhalten, dauerhafte Beschattung des Standorts des Grünen Besenmooses
Ws7	Schutz	Dauerbestockung erhalten	Sofern eine Dauerbestockung benötigt oder ein WLRT und seine Artengemeinschaft durch starke Eingriffe gefährdet würde (z.B. Erosion).
Ws8	Schutz	Erhalt von Lichtungen, offenen Waldflächen und lückigen Beständen in Wäldern und deren Randbereichen - keine Aufforstung von Nischtholzbodenflächen, keine Voran- oder Unterbauten	diese Maßnahme bezieht sich auf die WLRT 91T0 und 91U0 als auch auf die Waldränder in den Vogelschutzgebieten
Ws9	Schutz	Erhalt von dauerhaften Freiflächen von 0,2-1 ha (z.B. Waldlichtungen)	
Ws10	Schutz	Erhalt naturnaher gewässerbegleitender Bestockung	ausschließlich für den WLRT 91E0*
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 C ist oder von B nach C zu kippen droht.
Ws12	Schutz	Erhalt von Kleingewässern	keine Befahrung mit schweren Maschinen; keine Ablagerung von Schlagabraum
Ws13	Schutz	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes	keine Entwässerungsmaßnahmen
Ws14	Schutz	Erhalt von mindestens fünf Habitatbäumen (mit Spaltenquartieren und Zwieseln, Stammanrissen, abstehender Rinde) pro ha	ab Oktober 2021 ausgesetzt
Ws15	Schutz	Keine Freistellung von Horst- und Höhlenbäumen	
Ws16	Schutz	Freistellung von Habitatbäumen	
Ws17	Schutz	Verzicht auf flächigen Insektizideinsatz	
Ws18	Schutz	Verzicht auf Umbau von Laubbaum- in Nadelbaumbestände	
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
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, Füge- und Schälschäden, Selektionsfraß durch Schalenwild
Ws22	Schutz	Reduzierung von Störungen	Besucherlenkung
Ws23	Schutz	Anlage und Unterhaltung von Rückegassen im Abstand von mind. 40m	
Ws24	Schutz	Umsetzung der Verkehrssicherungspflicht aufgrund gesetzlicher Vorgaben	
Ww1	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.

Ww2	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.
Ww3	Wiederherstellung	Wiederherstellung einer verloren gegangene WLRT-Fläche	Herstellung einer WLRT-Fläche im Bereich des GGB.
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 ($B^{\circ} \leq 0,1$).
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)
We3	Entwicklung	Erhöhung der Totholzmenge	Maßnahme zielt auf Erhöhung von Totholz ab. Sie meint vorrangig eine sukzessive Erhöhung durch Belassen anfallenden Totholzes.
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)
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. Totholzakкумуляtion).
We5	Entwicklung	Stammzahlreicher Überhalt	Diese Maßnahme soll dazu dienen, Strukturen reifer Entwicklungsphasen in Endnutzungsbeständen in die nächste Bestandesgeneration zu überführen ($B^{\circ} \geq 0,1-0,35$).
We6	Entwicklung	Aushieb der Nadelholzanteile	ab Oktober 2021 ausgesetzt
We7	Entwicklung	Mischwuchsregulierung und zielgerichtete Jungbestandespflege zugunsten von Laubholz / lebensraumtypischen Baumarten	
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
We10	Entwicklung	Maßnahmen zur Einleitung bzw. Förderung der Naturverjüngung von lebensraumtypischen Baumarten	Maßnahme ist erforderlich, um spezielle Baumarten zu unterstützen oder um mehrschichtige Strukturen zu erhalten oder zu schaffen
We11	Entwicklung	Räumung des Schlagabraums aus dem Gewässerbett	
We12	Entwicklung	Renaturierung und Wiedervernässung von Moorstandorten	
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
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*)
We15	Entwicklung	Freistellen und offenhalten besiedelter Kleingewässer	
We16	Entwicklung	Nährstoffeinträge vermeiden	Maßnahme ist erforderlich wenn der günstige Zustand aufgrund des Nährstoffeintrages nicht gewahrt oder nicht hergestellt werden kann (hauptsächlich WLRT 91D0*)

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.
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 Grundwasserneubildung positiv zu verändern; auf humussensiblen Standorten soll aufgrund des Bodenschutzes kein dominierendes Nadelholz wachsen
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
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.
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
We24	Entwicklung	Schaffung von Lichtungen, offenen Waldflächen und lückigen Beständen in Wäldern und deren Randbereichen - keine Aufforstung von Nadelholzbodenflächen, keine Voran- oder Unterbauten	Maßnahme ist erforderlich, um Wald-Lebensraumtypen 91T0 und 91U0 positiv zu entwickeln
We25	Entwicklung	Erhalt von Kleingewässern	Maßnahme ist erforderlich um Kleingewässer zu schützen vor Befahrung mit Forstmaschinen als auch vor Ablagerung von Schlagabraum
We26	Entwicklung	Freilegen des Rohbodens	Maßnahme ist erforderlich, um Wald-Lebensraumtyp 91T0 positiv zu entwickeln
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
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.

III.2 Kartendarstellung

III.2.1 Karte der Waldlebensraumtypen