

Forstamt
Güstrow

Förderung des Umweltbewusstseins in Natura-2000-Gebieten

Vorstellung der Ergebnisse der Zustandsüberwachung (Wald) und Managementplanung (Offenland) für
das GgB DE 2040-301 „Kleingewässerlandschaft bei Jahmen“



Verfahren der Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Natura 2000

- zusammenhängendes Netz europäischer Schutzgebiete zur Erhaltung der biologischen Vielfalt
- EG-Vogelschutzrichtlinie aus dem Jahr 1979 (Richtlinie 2009/147/EG) und FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat) aus dem Jahr 1992 (Richtlinie 92/43/EWG)
- Ausweisung als Natura 2000 – Schutzgebiet aufgrund des Vorkommens relevanter Tier- und Pflanzenarten oder relevanter Lebensraumtypen



Verschlechterungsverbot !!!

Verfahren der Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

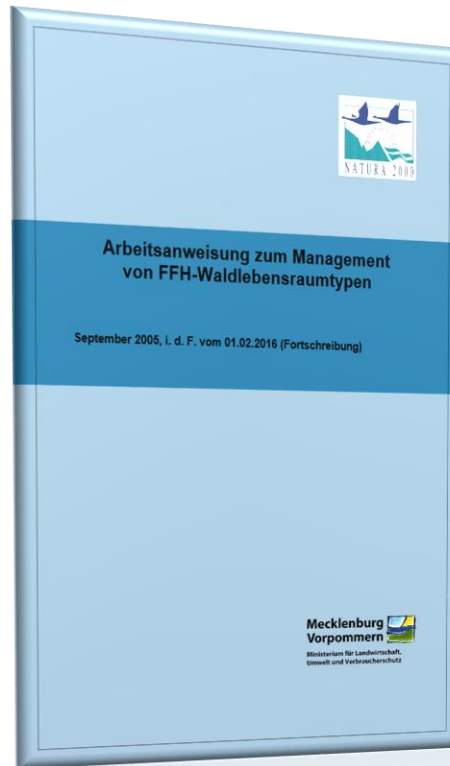
Relevante waldgebundene
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

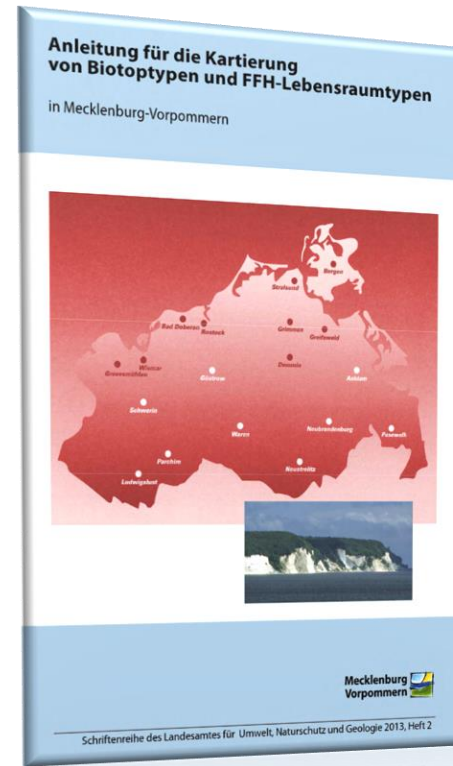
Fachbeitrag Wald

- Bearbeitung und Erstellung durch die Landesforstverwaltung M-V



FFH-Managementplanung

- Bearbeitung und Erstellung durch die zuständigen Naturschutzverwaltungen (StÄLU, Biosphärenreservatsämter)



Verfahren der Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Zeitlicher Ablauf

- 2004 – Meldung und Binnendifferenzierung der Lebensraumtypen und Arthabitate des Offenlandes
- 2006-2013 Ersterfassung der Lebensraumtypen des Waldes
- 2006-2019 Zustandserfassung der Lebensraumtypen und Arthabitate des Offenlandes
- ab 2016 Zustandserfassung der Lebensraumtypen des Waldes

Methodischer Ablauf

- Kartierung nach Verfahrensanleitung
- Abgrenzung und Bewertung der Lebensraumtypen und Arthabitate
 - ➡ Arbeitsanweisung zum Management von FFH-Lebensraumtypen des Waldes M-V
 - ➡ Bewertungsanleitung für FFH-Lebensraumtypen in M-V
- Maßnahmenableitung (schutzgutbezogen, adressatenbezogen und raumbezogen)

Verfahren der Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Zustandsüberwachung Wald

- übernimmt die Landesforst (Unterstützung durch ELER-Förderung)
- Integration in das bestehende Forsteinrichtungsverfahren
- Turnus: 10 Jahre
- im Zeitraum von 2016-2022 werden 70.000 ha Wald aller Eigentumsarten bearbeitet

Zustandsüberwachung Offenland

- Monitoring auf der Grundlage des Bund-Länder-Stichprobenkonzeptes
- LRT = 436 Stichproben
- Arten = 425 Stichproben
- Turnus: 6 Jahre

Verfahren der Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Bewertung des Erhaltungszustandes

- erfolgt nach einheitlicher Methodik
- Bewertungsparameter: Größe, Habitatstruktur, Artausstattung etc.
- erfolgt **gebietsbezogen** nach dem Ampelsystem



Erhaltungszustand	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	durchschnittliche Ausprägung
Flächenanteil Reifephase mit Schlussgrad des Oberstandes von $\geq 0,4$ und Flächenanteil Überlappungsphase bei Schlussgrad des Ober- und Unterstandes von $\geq 0,4$ und Höhe des Unterstandes von ≥ 5 m	$\geq 30 \%$	$\geq 20 \%$	sofern nicht A oder B
Flächenanteil Altholzinseln oder sofern keine Altholzinseln ausgewiesen: Totholz, Alt- und Biotopbäume	$\geq 2 \%$	$\geq 1 \%$	sofern nicht A oder B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtyp. Arteninv. nur in Teilen vorhanden
Haupt- und Nebenbaumarten	$\geq 90 \%$ der Arten sind lebensraumtypisch	$\geq 80 \%$ der Arten sind lebensraumtypisch	$\geq 70 \%$ der Arten sind lebensraumtypisch
Störzeiger	auf $\leq 10 \%$ der Fläche	auf $\leq 30 \%$ der Fläche	auf $> 30 \%$ der Fläche
Tier- und Pflanzenarten	zusätzlich kann bei Vorkommen von mind. einer Art mit hohem Indikationswert für den hervorragenden Zustand des WLRT das Hauptkriterium Arteninventar um eine Stufe aufgewertet werden.		
Beeinträchtigungen	keine / geringe Beeinträchtigungen	mäßige Beeinträchtigungen	starke Beeinträchtigungen
Fahrspuren	außerhalb der Rückegassen auf $< 10 \%$ der Fläche sichtbar	außerhalb der Rückegassen auf $< 30 \%$ der Fläche sichtbar	sofern nicht A oder B
Bodenbearbeitung	punktuell, $< 10 \%$ der Fläche	partiell, $< 30 \%$ der Fläche	
Schäden an der Waldvegetation	nicht zu erkennen oder festzustellen	maximal auf $1/3$ der Fläche	auf $> 1/3$ der Fläche

Vollständigkeit der Habitatstrukturen	Vollständigkeit des Arteninventars	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
hervorragend	vorhanden	keine bis gering	A = hervorragend
gut	weitgehend vorhanden	mittel	B = gut
mittel bis schlecht	nur in Teilen vorhanden	stark	C = durchschnittlich oder beschränkt



günstiger Erhaltungszustand = Ziel

Verfahren der Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Maßnahmenableitung

Grundsätzlich

zwingender Erhalt durch Schutz, Pflege oder Nutzung = Pflichtaufgabe

Verschlechterung des Erhaltungszustandes

sofern Verschlechterung plausibel



zwingende Wiederherstellung

sofern Verschlechterung nicht plausibel und LRT
oder Art von **besonderer Bedeutung**



vorrangige Entwicklung

sofern Verschlechterung nicht plausibel



wünschenswerte Entwicklung

Verlust

sofern Verschlechterung plausibel



zwingende Wiederherstellung

Verfahren der Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Maßnahmenableitung

im Wald erfolgt

- nach Wald-Behandlungsgrundsätzen in NATURA-2000-Gebieten
 - erhebliche Beeinträchtigungen und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT
- nach Wald-Behandlungsgrundsätzen in NATURA-2000-Gebieten (Teil II)
 - erhebliche Beeinträchtigungen und Entwicklungsmaßnahmen für waldgebundene Arten
 - ersetzen nicht die Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen aus der Natura 2000-Managementplanung

abgeleitete Maßnahmen sind:

- **Empfehlung** für Waldbesitzer → Entwicklungsmaßnahmen auf freiwilliger oder vertraglicher Grundlage
- **verbindliche Handlungsgrundlage für die Landesforst**

im Offenland erfolgt

- nach dem Fachleitfaden „Managementplanung“, Anlage 14: Liste der Standardmaßnahmen für FFH-Gebiete

abgeleitete Maßnahmen sind:

- **Empfehlung** für Bewirtschafter/Eigentümer → Entwicklungsmaßnahmen auf freiwilliger oder vertraglicher Grundlage
- **verbindliche Handlungsgrundlage für die Naturschutzverwaltung**

**Verfahren der
Managementplanung**

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Lebensraumtyp (LRT):

Charakteristische Pflanzengesellschaft aus z.T. geschützten Arten eines durch seine Eigenart abgrenzbaren Standortes

Hainsimsen-Buchenwald
(LRT-Code: 9110)



Kleingewässer
(LRT-Code: 3150)



Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen
(LRT-Code: 3260)



Verfahren der Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Lebensraumtyp (LRT):

Charakteristische Pflanzengesellschaft aus z.T. geschützten Arten eines durch seine Eigenart abgrenzbaren Standortes

Hainsimsen-Buchenwald
(LRT-Code: 9110)



Ermit
(Art-Code: 1084)

Kleingewässer
(LRT-Code: 3150)



Große Moosjungfer
(Art-Code: 1042)

Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen
(LRT-Code: 3260)



Bachneunauge
(Art-Code: 1096)

Habitat:

Typischer Aufenthaltsbereich einer bestimmten Tier- oder Pflanzenart

Ein Lebensraumtyp kann gleichzeitig Habitat einer oder mehrerer Arten sein!

GgB innerhalb des Zuständigkeitsbereiches des Forstamtes Güstrow

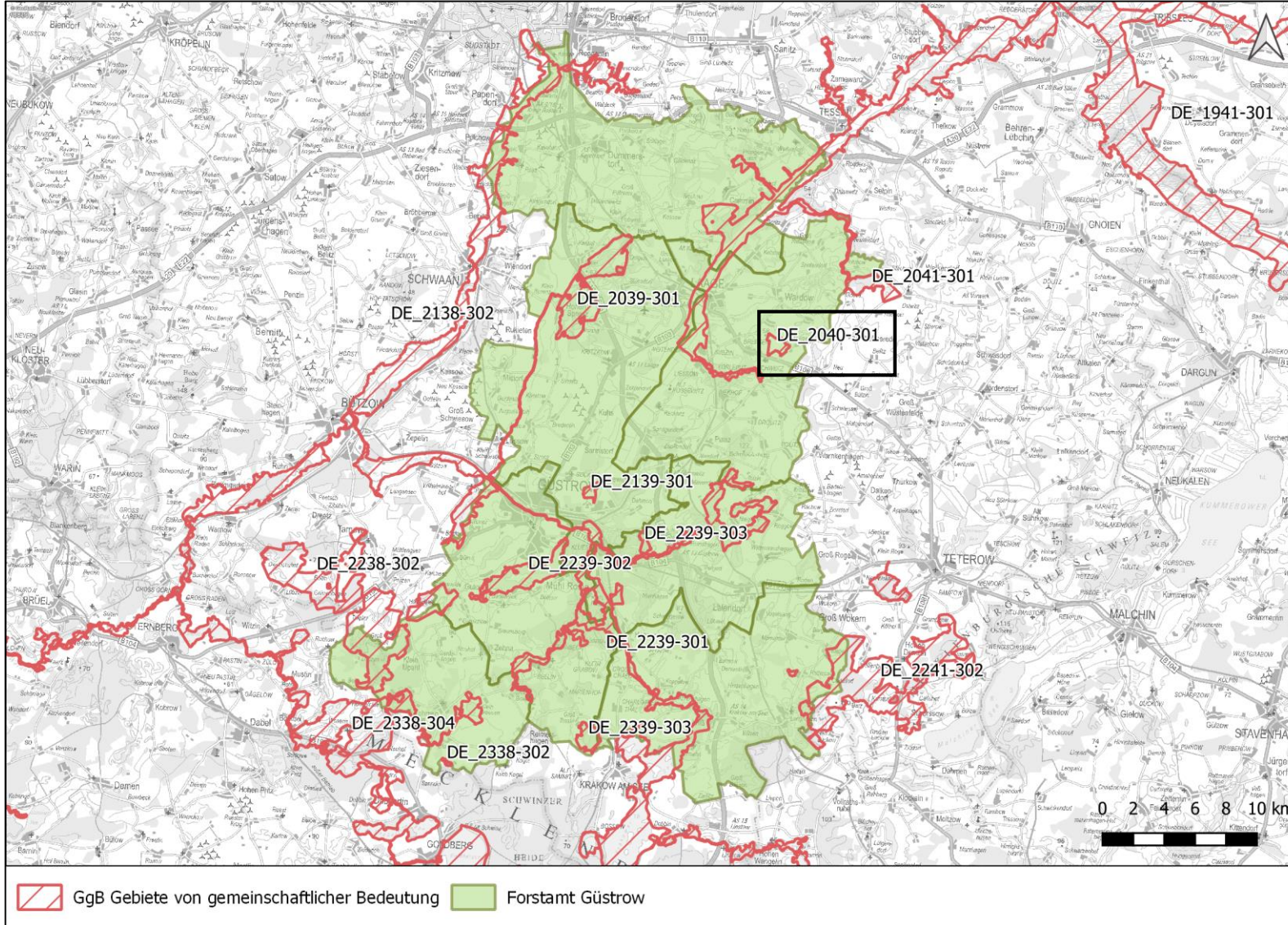
Verfahren der Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes



- DE 1943-301 „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen“
- DE 2039-301 „Hohensprenzer, Dudinghausener und Dolgener See“
- **DE 2040-301 „Kleingewässerlandschaft bei Jahmen“**
- 2139-301 „Bockhorst“
- 2238-302 „Wald- und Gewässerlandschaft um Groß Upahl und Boitin“
- DE 2239-301 „Nebetal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“
- DE 2239-302 „Inselsee Güstrow“
- DE 2239-303 „Bunker in Güstrow-Priemerburg“
- DE 2240-301 „Feldgehölz und Park von Rothspalk“
- DE 2241-302 „Wald- und Kleingewässerlandschaft südlich von Teterow“
- DE 2338-304 „Mildenitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen“
- DE 2339-303 „Cossensee und Sigger“

Waldflächen innerhalb des GgB DE 2040-301 „Kleingewässerlandschaft bei Jahmen“

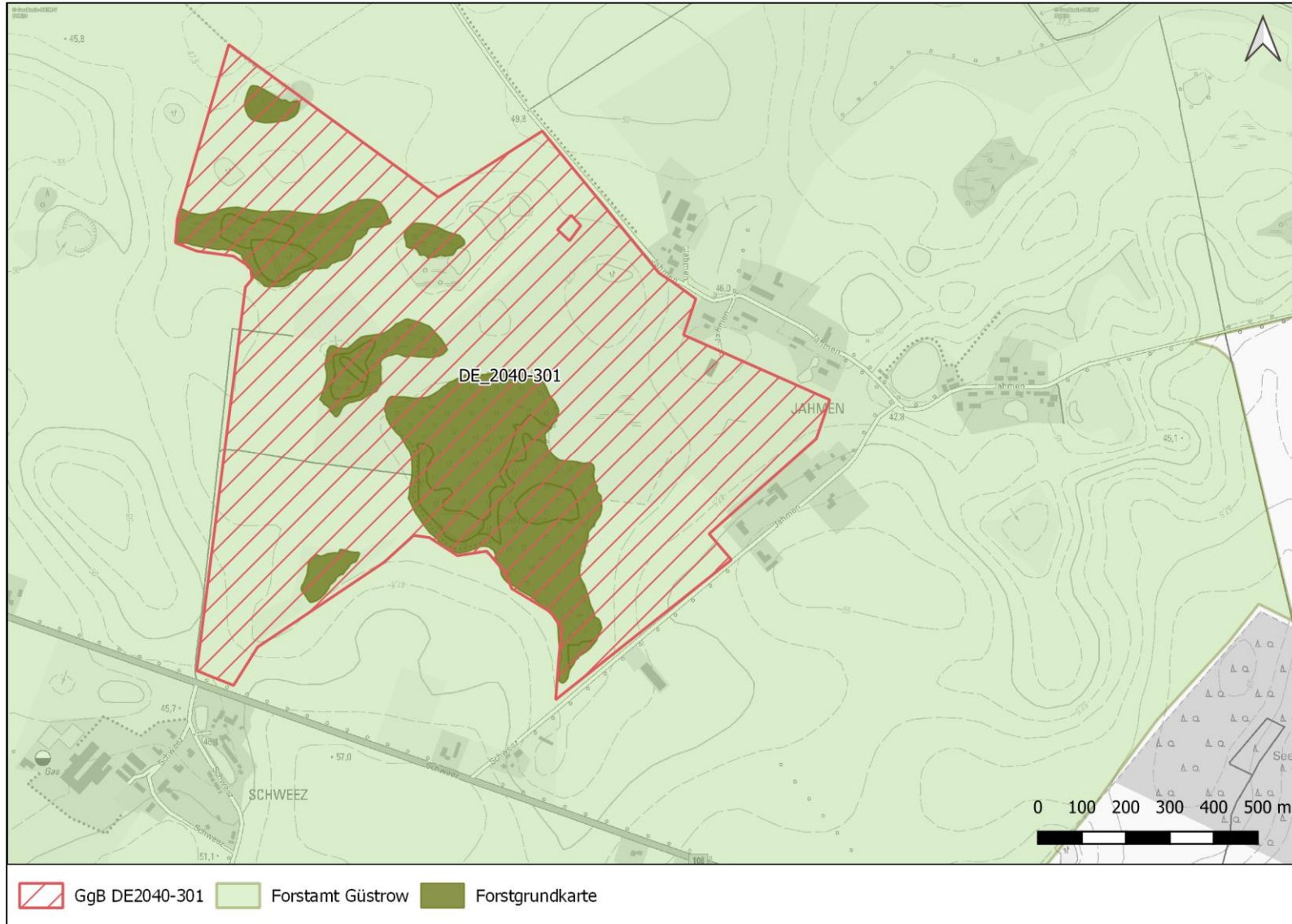
Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes



- Gesamtwaldfläche: 28 ha
- Bewaldungsprozent: 24 %
- mit Waldbäumen bestockte Fläche: 24,74 ha
- Nichtholzboden: 3,26 ha

Verfahren der
Managementplanung

**Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes**

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Moorwald (LRT-Code: 91D0*)



Maßgebliche Bestandteile (für einen günstigen Erhaltungszustand)

- durch Gemeine Kiefer und Moorbirke geprägte Wälder auf nassen und sehr nassen Moorstandorten mit permanent hohem Wasserstand der oligotroph-sauren, mesotrophsauren und mesotrophsubneutralen bzw. –kalkreichen Moore (ausgeschlossen sind sekundäre Waldentwicklungsformen auf entwässerten Regenmooren)
- auf basen- und kalkreichen Moorstandorten zusätzliches Vorkommen von Kreuzdorn
- lebensraumtypische Bodenvegetation (inkl. Torfmoose)
- lebensraumtypisches Tierarteninventar

Erhebliche Beeinträchtigungen

- Veränderung Wasserhaushalt/Entwässerung

Moorwald (LRT-Code: 91D0*)

Verfahren der
Managementplanung

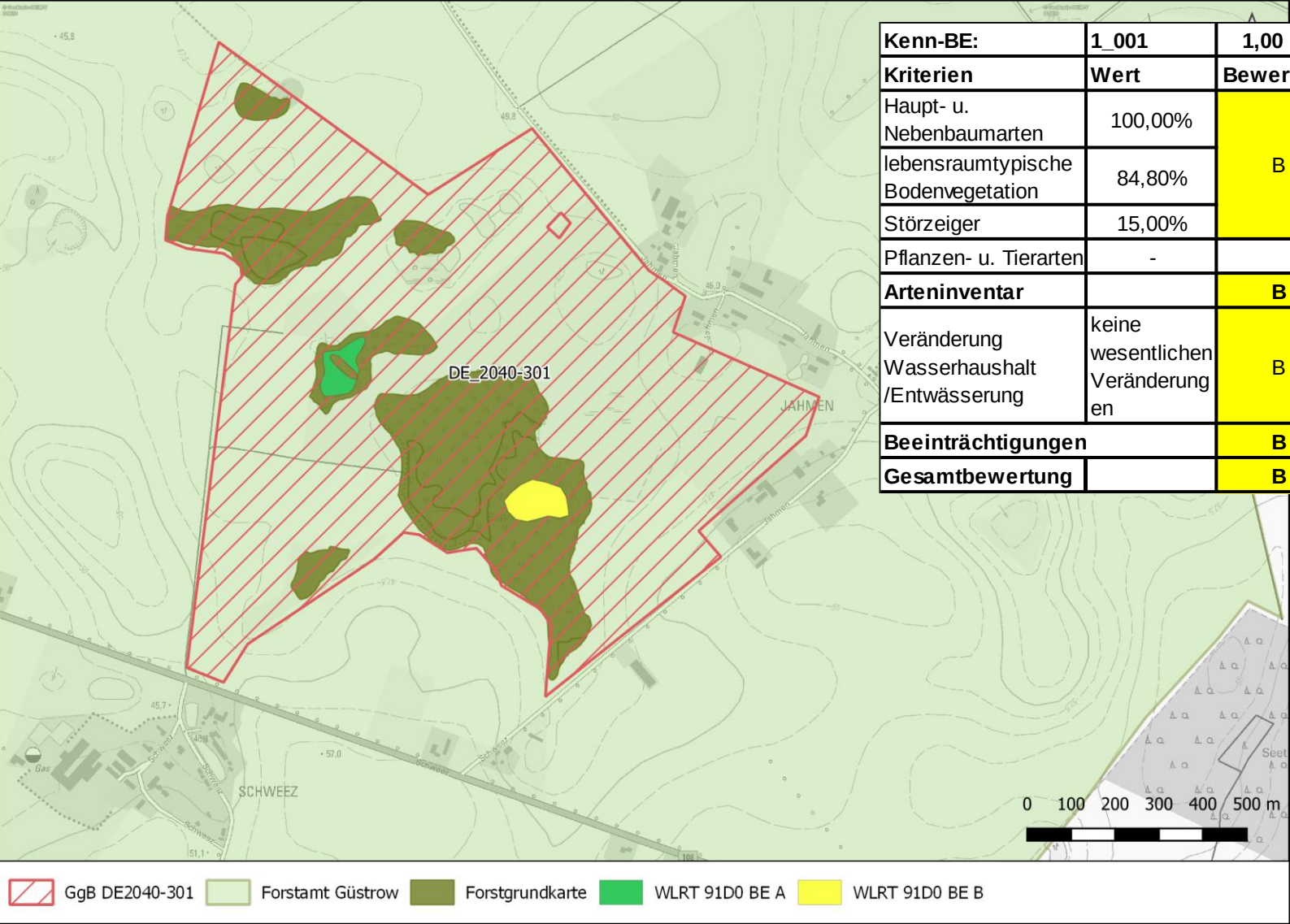
Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

91D0* - Moorwald



Kenn-BE:	1_001	1,00 ha	1_002	0,69 ha	1,69 ha
Kriterien	Wert	Bewertung	Wert	Bewertung	GESAMT
Haupt- u. Nebenbaumarten	100,00%	B	100,00%	A	B
lebensraumtypische Bodenvegetation	84,80%		94,00%		
Störzeiger	15,00%		5,80%		
Pflanzen- u. Tierarten	-		-		
Arteninventar		B		A	
Veränderung Wasserhaushalt /Entwässerung	keine wesentlichen Veränderungen	B	keine wesentlichen Veränderungen	B	
Beeinträchtigungen		B		B	B
Gesamtbewertung		B		A	

- 1 Bewertungseinheit im hervorragenden EHZ
 - 1 Bewertungseinheit im guten EHZ
 - flächengewichtetes Mittel = B
- günstiger Erhaltungszustand

Moorwald (LRT-Code: 91D0*)

Erhalt des Zustandes durch folgende Schutz- und wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen:

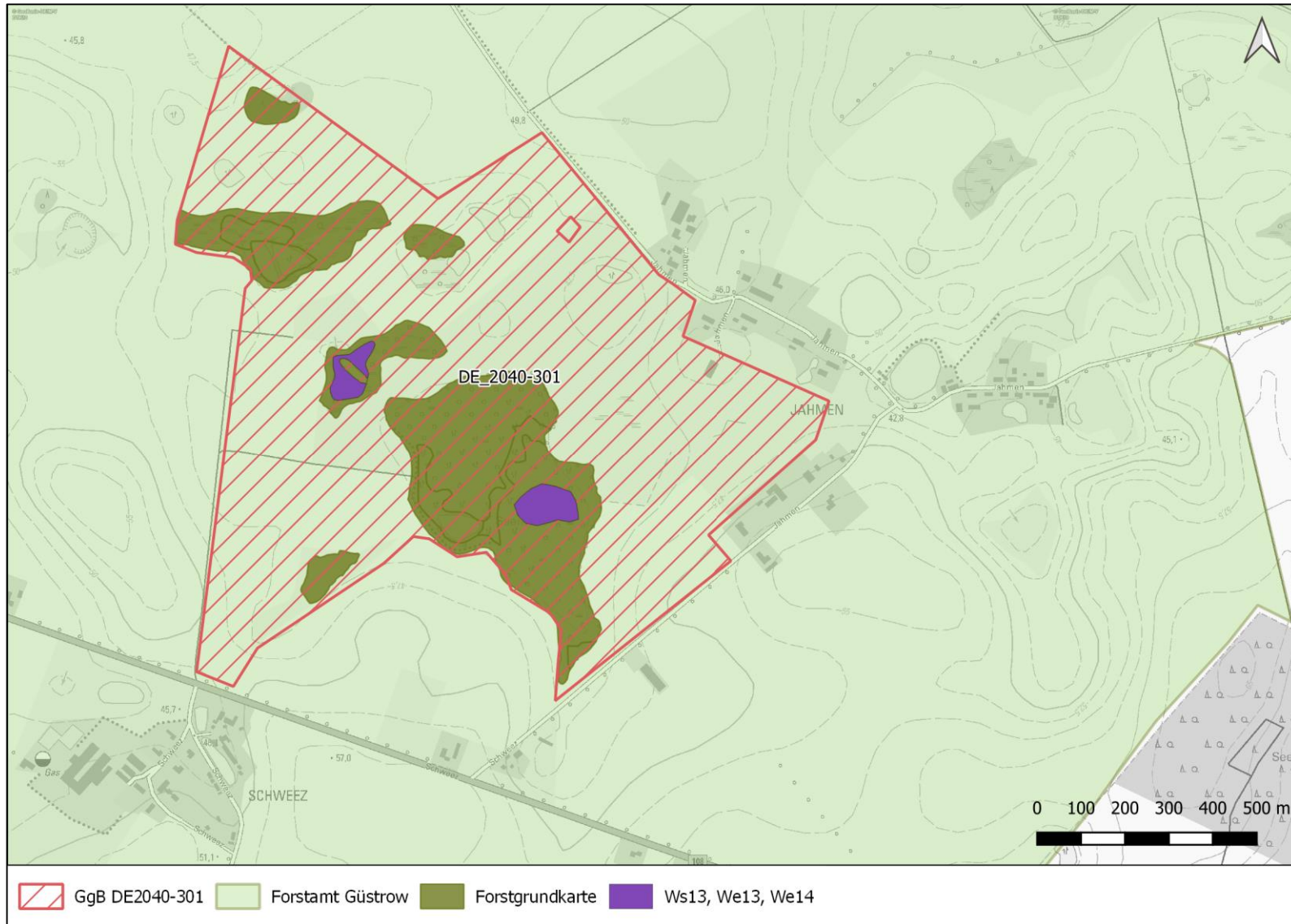
Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes



Ws – Schutzmaßnahmen

We – wünschenswerte Entwicklung

Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundenen
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Moorwald (LRT-Code: 91D0*)

Maßnahmen auf freiwilliger oder vertraglicher Grundlage:

günstiger Erhaltungszustand → Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen notwendig

Mittel- und langfristiges Ziel ist die Beibehaltung und Sicherung dieses Erhaltungszustandes durch folgende Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen:

Art des Zieles	Ziel-Nummer	Erhaltungsziel	Fläche (ha)
Schutz	Ws13	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes	1,69
wünschenswerte	We14	Naturnahen Wasserhaushalt wiederherstellen	1,69
Entwicklung	We13	Entwässerungseinrichtungen beseitigen bzw. verbauen	1,69

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die Waldflächen (keine WLRT):

- keine ausgewiesen

Vogelschutzgebiete innerhalb des Zuständigkeitsbereiches des Forstamtes Güstrow

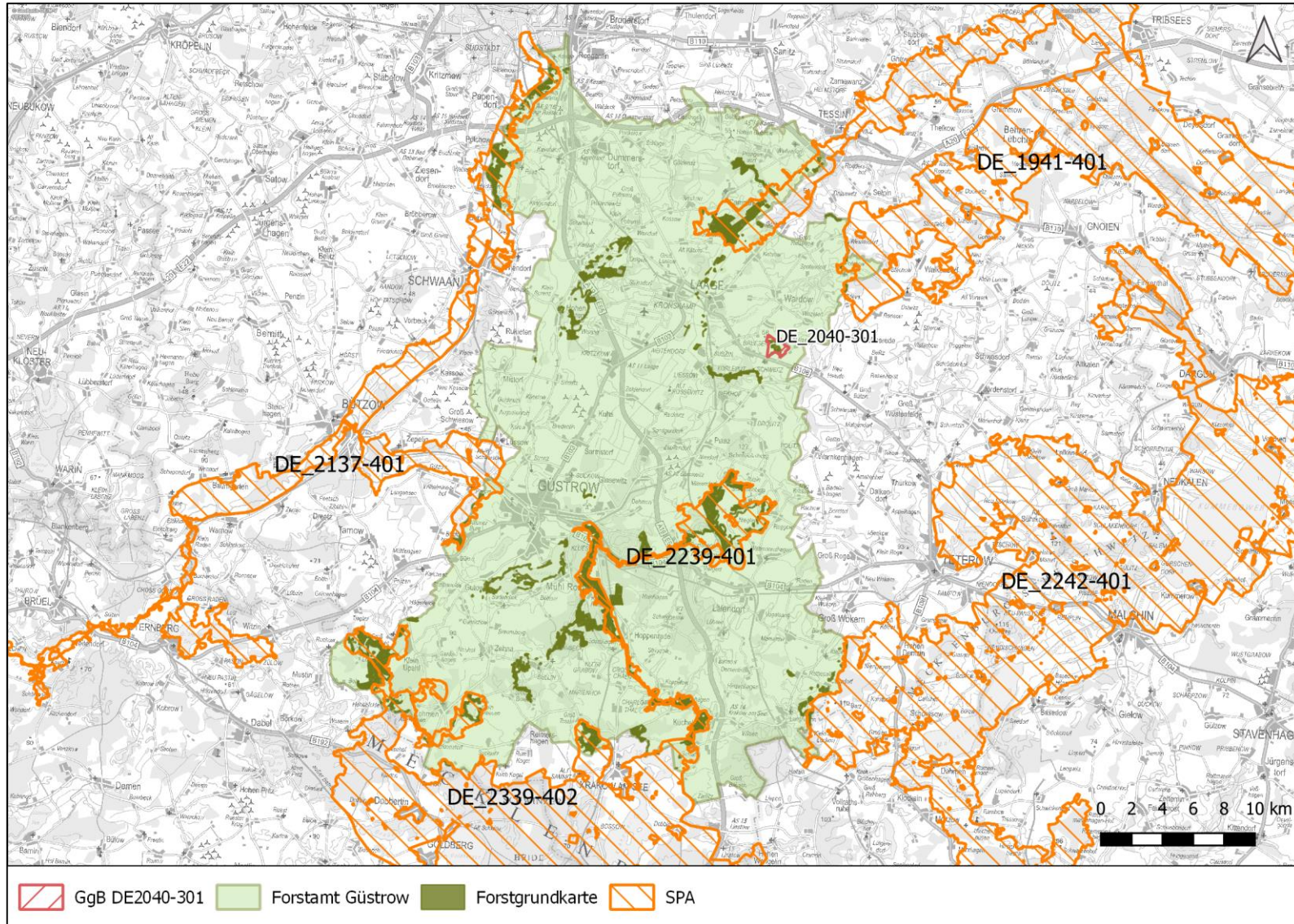
Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes



**Keine
Vogelschutzgebiete im
GgB 2040-301 lokalisiert.**

Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

**Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des
Offenlandes**

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT-Code: 3150)



Erhebliche Beeinträchtigungen

- Gewässereutrophierung
- Schadstoffeinträge/Abwassereinleitung
- Veränderung des Wasserregimes
(künstliche Zuflüsse/Abflüsse)
- Ablagerung und Verfüllung
- intensive fischereiliche Nutzung mit
Besatz grünelnder Fische

Maßgebliche Bestandteile

- natürliche und naturnahe eutrophe basen- und/oder kalkreiche Stillgewässer (Seen, permanente und temporäre Kleingewässer, Teiche, Altwässer, Abgrabungsgewässer, Torfstiche) submerse Laichkrautvegetation, Schwebematten, Schwimmblattfluren, Schwimmdecken
- lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation
- lebensraumtypisches Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT-Code: 3150) - Erhaltungszustand

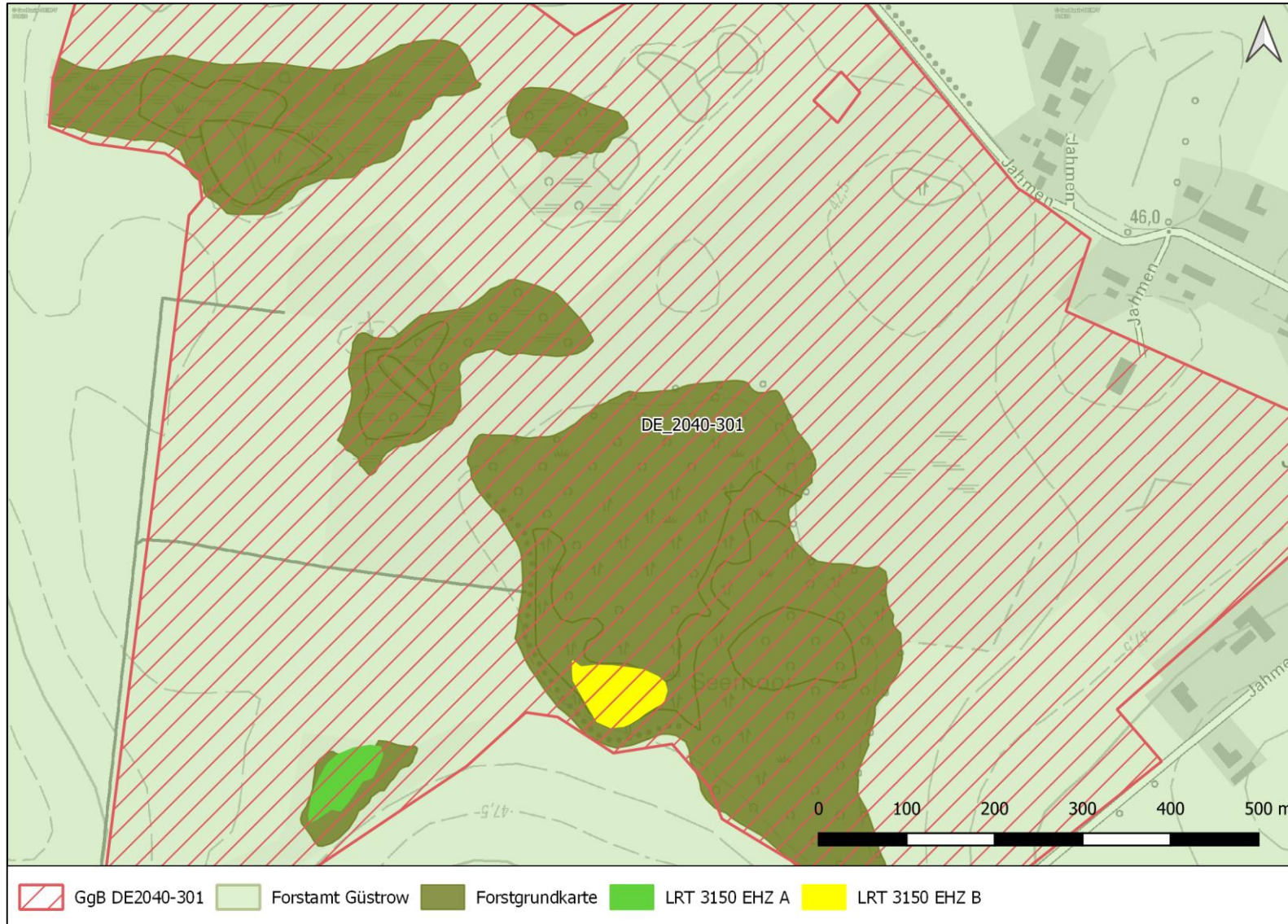
Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

**Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des
Offenlandes**

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes



Dystrophie Seen und Teiche (LRT-Code: 3160)

Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

**Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des
Offenlandes**

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes



Erhebliche Beeinträchtigungen

- Wasserspiegelabsenkung
- Hoher Anteil an Störzeigern
- Anthropogene Überformung der Ufer
- Störungen durch Freizeitnutzung
- Teichbewirtschaftung

Maßgebliche Bestandteile

- natürliche Trophie
- lebensraumtypische Pflanzen- und Tierarten
- lebensraumtypisches Wasserregime
- Anteil lebensraumtypischer Vegetation (Wasservegetation mit Wassermoos- und Wasserschlach-Schwebematten, Verlandungs- und Ufervegetation mit Torfmoosvergesellschaftungen)
- Vegetationsstruktur
- Uferstruktur
- lebensraumtypisches Wasserregime
- Strukturen zur Stoffeintragsminderung

Dystrophe Seen und Teiche (LRT-Code: 3160) - Erhaltungszustand

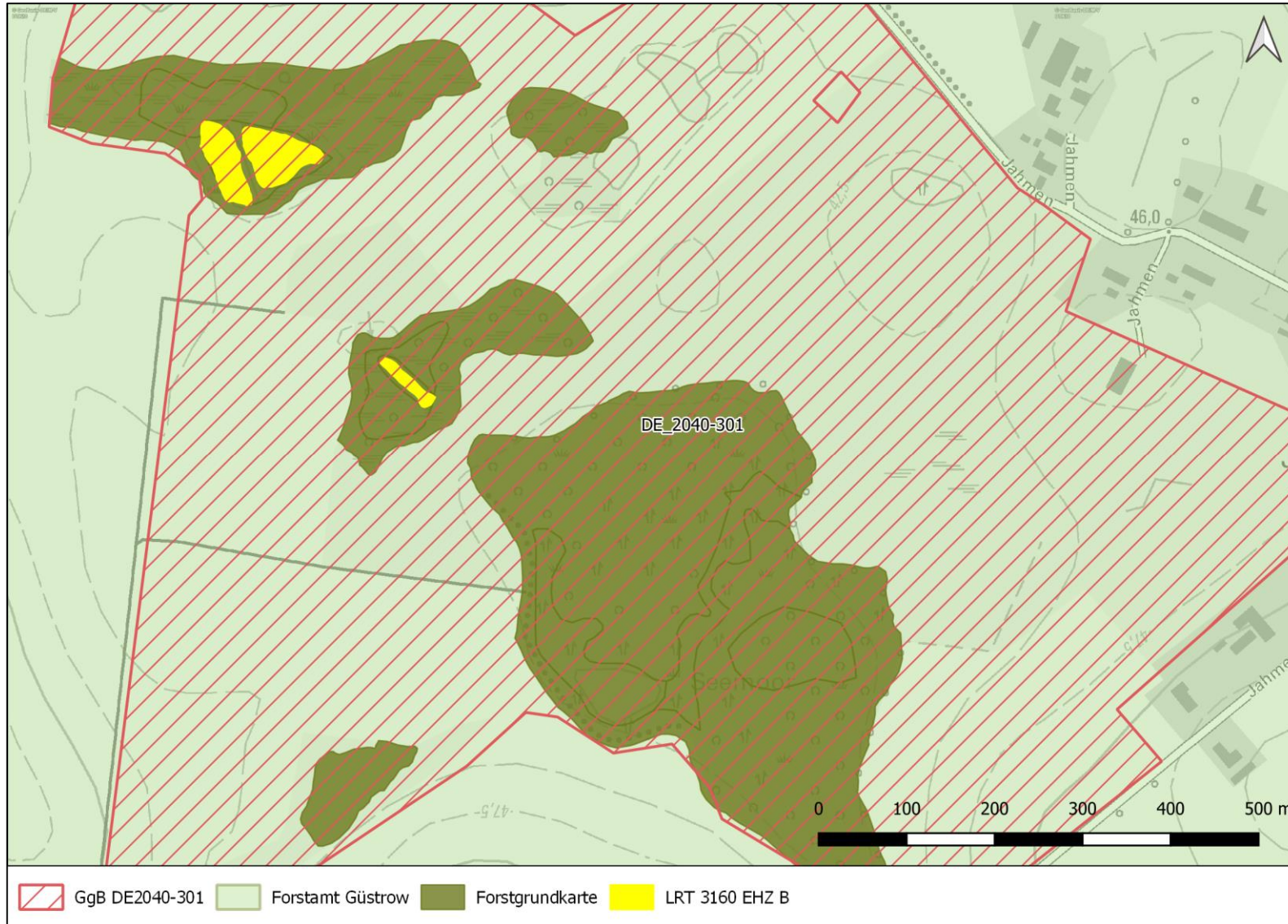
Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

**Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des
Offenlandes**

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes



Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT-Code: 7140)

Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

**Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des
Offenlandes**

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes



Maßgebliche Bestandteile

- lebensraumtypische Pflanzen- und Tierarten
- lebensraumtypischen Habitatstrukturen:
 - Vegetationsstruktur
 - sonstige Strukturen wie Nassstellen (Schlenken), offene Torf- und/oder Schlammflächen bzw. natürliche Gewässer
- lebensraumtypisches Wasserregime und Strukturen zur Stoffeintragsminderung

Erhebliche Beeinträchtigungen

- Torfentnahme, Torfabbau
- Zerstörung von Vegetation und oberen Torfschichten
- Entwässerung/ Veränderung des Wasserregimes
- Deckung mit Nitrophyten und Neophyten
- Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze
- Verbuschung

Übergangs- und Schwinggrasenmoore (LRT-Code: 7140) - Erhaltungszustand

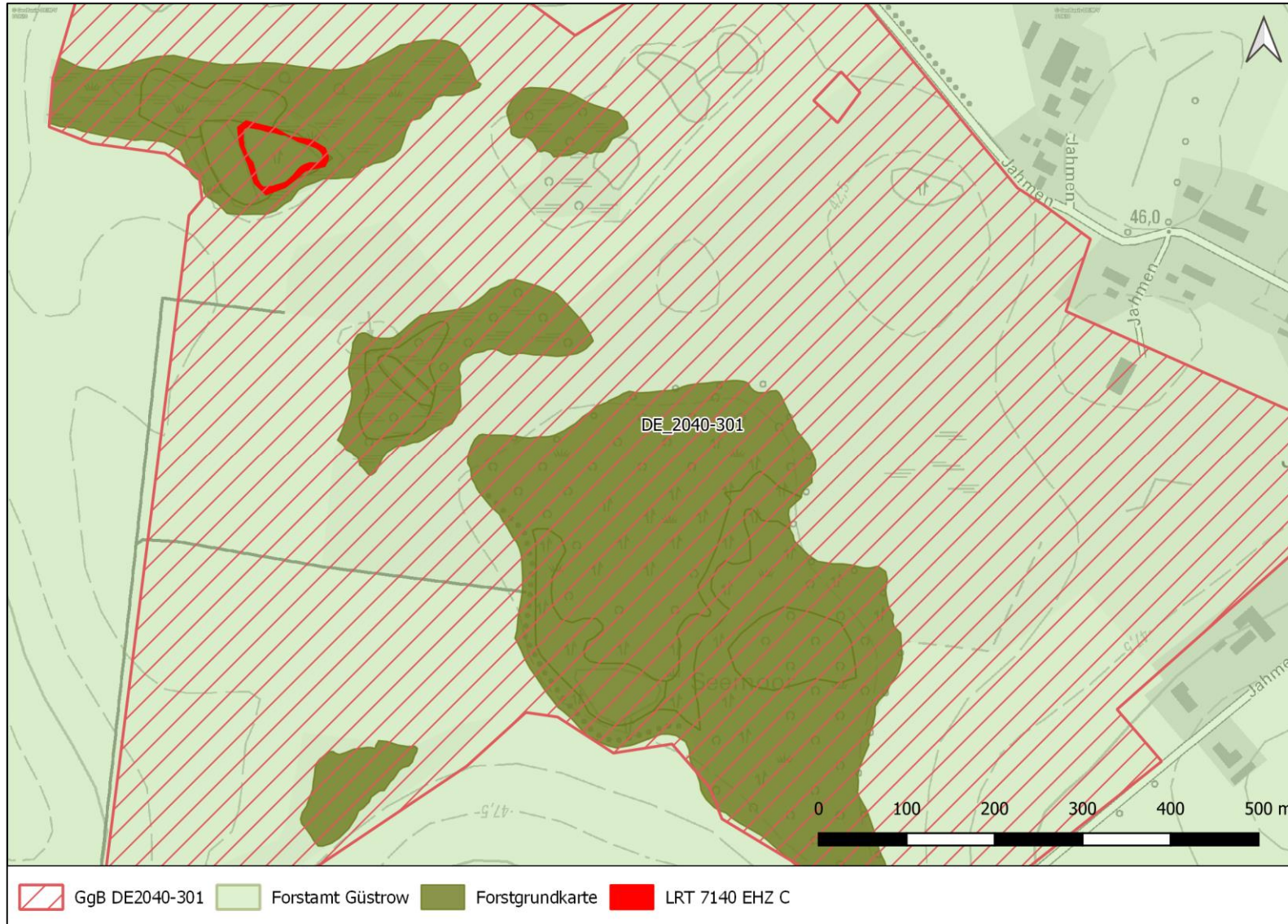
Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

**Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des
Offenlandes**

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes



Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT-Code: 3150) - Maßnahmen

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auf freiwilliger oder vertraglicher Grundlage:

Schutz

- keine Maßnahmen im GGB ausgewiesen

Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

**Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des
Offenlandes**

Relevante FFH-Arten des
Offenlandes

Offenlandarten im GgB DE 2040-301 im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Güstrow

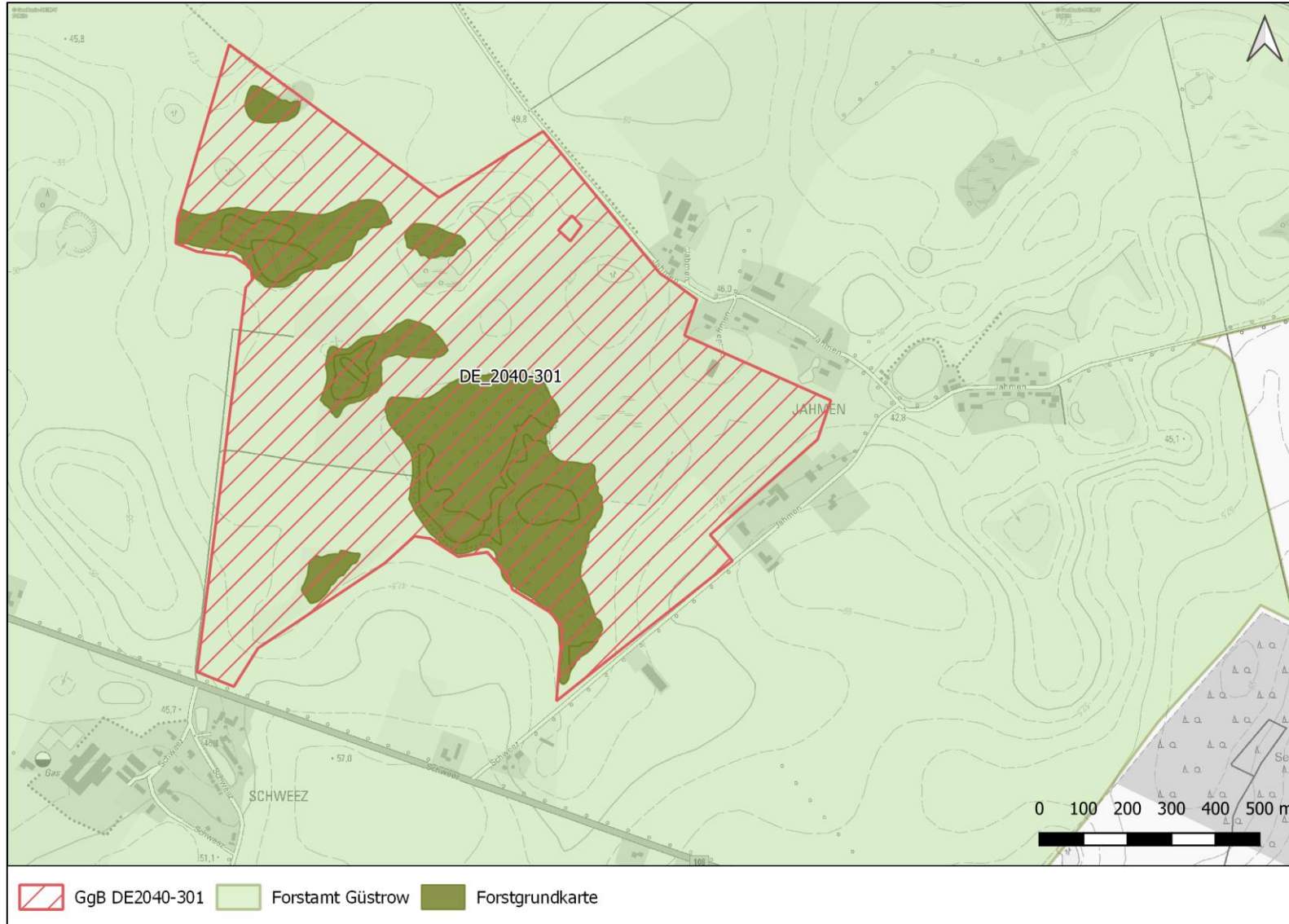
Verfahren der
Managementplanung

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Waldes

Relevante waldgebundene
Arten

Relevante FFH-Lebens-
raumtypen des Offenlandes

**Relevante FFH-Arten des
Offenlandes**



Keine Arten des
Offenlandes
gemeldet.

Zusammenfassung

Im GgB 2040-301 im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Güstrow:

- Ist ein prioritärer Waldlebensraumtyp (*) identifiziert
- Moorwald*: günstiger EHZ → Schutz- & Entwicklungsmaßnahmen
- sind keine Vogelschutzgebiete lokalisiert und demnach auch keine relevanten waldgebundenen Vogelarten gemeldet
- Kommen drei Offenland-Lebensraumtypen (LRT 3150, 3160 und 7140) vor.
- sind keine Arten des Offenlandes gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie benannt.

Zusammenfassung

Links zur Managementplanung (Wald):

- Landesforst M-V

<https://www.wald-mv.de/Naturnahe-Forstwirtschaft/Natura-2000/>

- Landesforst M-V

<https://www.wald-mv.de/Naturnahe-Forstwirtschaft/FFH-Managementplanung/>

Ansprechpartner zur Managementplanung:

Landesforst Mecklenburg-Vorpommern

-Anstalt des öffentlichen Rechts-

Fritz-Reuter-Platz 9

17139 Malchin

Sachgebietsleiterin Referenzstelle Natura 2000

Kerstin Lehniger

Telefon: 0385 / 6700 - 175

E-Mail: natura2000@lfoa-mv.de

Zusammenfassung

Links zur Managementplanung (Offenland):

- StALU Mittleres Mecklenburg

<https://www.stalu-mv.de/mm/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/Managementplanung/Kleingewaesserlandschaft-bei-Jahmen>

Quellen:

Wald-Lebensraumtypen und Arten:

- Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2040-301 "Kleingewässerlandschaft bei Jahmen", Forstamt Güstrow, Zustandsüberwachung Wald, 2021

Offenland-Lebensraumtypen, Arten und Maßnahmen:

- Managementplan für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung 2040-301 "Kleingewässerlandschaft bei Jahmen", Endfassung 2019

Sonstige Quellen:

- Bewertungsanleitung für FFH- Lebensraumtypen in MV (LUNG 2012) online unter: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bewertungsanleitung_ffh_lrt_mv_2012_03.pdf
- Steckbriefe der in M-V vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (LUNG 2011) online unter: https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/lebensraumschutz_portal/ffh_lrt.htm
- Maßgebliche Bestandteile der LRT und Habitate der Arten. Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung - Natura 2000-LVO M-V. online unter: https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/schutzgebiete_portal/schutzgebiete_eu/natura2000_lvo.htm