Staatliches Amt für
Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg

Managementplan

für das FFH-Gebiet DE 2138-302

Warnowtal mit kleinen Zuflüssen

Teilgebiet: Südlicher Teilbereich

NATURA 2000

Europäische Fonds EFRE, ESF und ELER in Mecklenburg-Vorpommern

	Dieses Projekt wurde gefördert aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
	und mit Mitteln aus dem Haushalt des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern finanziert.

Impressum

Auftraggeber:

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg

Telefon 0385/59586-0 ● Fax 0385/59586-570

http://www.stalu-mv.de

E-Mail: poststelle@staluwm.mv-regierung.de

Auftragnehmer:

UmweltPlan GmbH Stralsund

Tribseer Damm 2

18437 Stralsund

Tel. 03831/6108-0 ● Fax 03831/6108-49

http:/www.umweltplan.de

E-Mail: up@umweltplan.de

Bearbeitung:

UmweltPlan GmbH Stralsund/ Güstrow

Antje Sluschny - Gesamtredaktion

Kathrin Brozio - Gesamtredaktion (bis Oktober 2009)

Wulf Hahne - Bearbeitung Kleingewässer, Rotbauchunke und Kammmolch

Andreas Kaffke - Bearbeitung Vögel

Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie (GNL) e.V.

Dorfstr. 31
17237 Kratzeburg
Tel. 039822/20474 ● Fax 039822/29866
http:/www.gnl-kratzeburg.de
E-Mail: info@gnl-kratzeburg.de

Franziska Neubert - Bearbeitung Fischotter, Biber

Dr. Arno Waterstraat - Bearbeitung LRT 3260, Fische

Dr. Hans-Jürgen Spieß, Friederike Möbius - Bearbeitung LRT 3140 – 3160 > 1 ha

Bearbeitung Bauchige und Schmale Windelschnecke:

Holger Menzel-Harloff

Goethestraße 24
23970 Wismar
Tel. 03841 284747
E-Mail: holger.menzel-harloff@web.de

Bearbeitung der terrestrischen LRT:

Catrin Jaschhof

Ernst-Thälmann-Ring 64
17491 Greifswald
E-Mail: cjaschhof@yahoo.de

Beabeitung Große Moosjungfer:

Dr. Mathias Krech

Auf der Großen Mühle 7
99198 Linderbach
Tel: 0177 7133227
E-Mail: libellula@arcor.de

Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz MV vom 28.02.2011

Schwerin, im Februar 2011

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 1

I. Teil Grundlagen 4

I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung 4

I.1.1 Grundlagen 4

I.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen 10

I.1.3 Schutzgebiete 21

I.2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000 27

I.2.1 Gemeldete und erfasste Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II FFH-RL/ Vogelarten nach VS-RL 27

I.2.2 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 33

I.2.3 Für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile von Lebensraumtypen und Arten 37

1.2.4 Artenvorkommen des Anhangs IV FFH-RL 61

I.3 Erhaltungszustand der signifikanten Lebensraumtypen und der Artenvorkommen des Anhangs II der FFH-Richtlinie/ maßgebliche Bestandteile 62

I.3.1 LRT nach Anhang I 62

I.3.2 Arten des Anhangs II 64

I.3.3 Vogelarten nach Vogelschutz-Richtlinie 67

I.4 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes 68

I.4.1 Schutzzweck 68

I.4.2 Defizitanalyse 68

I.4.3 Erhaltungsziele 79

II. Teil Konsensorientierte Umsetzung der Maßnahmen: Erarbeitung unter Berücksichtigung sozioökonomischer Belange 89

II.1 Bewertung der vorhandenen und geplanten Nutzungen 89

II.1.1 Verträgliche Landnutzungen, insbesondere Forstwirtschaft, Landwirtschaft 90

II.1.2 Verträgliche Tourismus- und Erholungsnutzungen und Erschließungen 90

II.1.3 Verträgliche gewerbliche Nutzungen und Infrastruktureinrichtungen 91

II.1.4 Unverträgliche Nutzungen 91

II.1.5 Geplante Projekte und Nutzungen 93

II.1.5.1 Verträgliche Planungen (Vorprüfung ohne weitere Hauptprüfung) 94

II.1.5.2 Planungen im Einzelfall auf Verträglichkeit zu prüfen 96

II.2 Maßnahmen 100

II.2.1 Zusammenfassende Darstellung der Wiederherstellungs-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele 100

II.2.2 Festlegung der erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie der vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen 102

II.3 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen 137

II.3.1 Rechtliche Regelungen 137

II.3.2 Administrative Regelungen, Verwaltungsvereinbarungen, Cross Compliance im Bereich Landwirtschaft 138

II.3.3 Vertragliche Regelungen 142

II.3.4 Durchführung von größeren Entwicklungsmaßnahmen 143

II.3.5 Durchführung von Sensibilisierungsmaßnahmen, Gebietsbetreuungen und Gebietsinformationen 149

II.4 Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen 150

Quellenverzeichnis 151

III. Anhang **Verträglichkeitsprüfung der Maßnahmen der FFH-Managementplanung bezogen auf die Vogelschutzbelange der EU-Vogelschutzgebiete**

Dokumentation des Beteiligungs- und Abstimmungsverfahrens (separater Ordner)

IV. Karten

Blatt-Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1 a	Aktueller Zustand, Planungen	1 : 25.000
1 b	Schutzgebiete	1 : 25.000
2 a	Lebensraumtypen	1 . 10.000
2 b	Habitate der Anhang II Arten	1 . 10.000
2 c	Habitate der relevanten Vogelarten	1 . 10.000
3	Maßnahmen	1 : 10.000

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wassermühlen-Standorte im FFH-Gebiet 7

Tabelle 2: Flächenanteile der im FFH-Gebiet vorkommenden Strukturtypen nach der Biotop- und Nutzungstypenkartierung 10

Tabelle 3: Landwirtschaftliche Unternehmen im FFH-Gebiet DE 2138-302 11

Tabelle 4: Querbauwerke im FFH-Gebiet 13

Tabelle 5: Fischereiberechtigte im FFH-Gebiet.....16

Tabelle 6: Übersicht zu Wasserwanderrastplätzen, weiteren Kanueinsatz- und Umtragestellen an der Warnow.....17

Tabelle 7: Störungen der Warnow und angrenzender Bereiche durch Kanuten.....18

Tabelle 8: Ortschaften und Ortsteile im FFH-Gebiet bzw. im unmittelbar angrenzenden Bereich 19

Tabelle 9: Verkehrsstrecken mit Querungsbauwerken im FFH-Gebiet.....20

Tabelle 10: Rechtsgrundlagen der Naturschutzgebiete 23

Tabelle 11: Lebensraumtypen des Anhangs I im Gebiet und gesetzlicher Biotopschutz.....24

Tabelle 12: Naturdenkmale im FFH-Gebiet.....26

Tabelle 13: Gemeldete Vorkommen von LRT und aktuell ermittelte LRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären LRT mit *): 27

Tabelle 14: Gemeldete Vorkommen und aktuell ermittelte Arten des Anhangs II (Kennzeichnung der prioritären Arten mit *):....29

Tabelle 15: Brutvogelarten mit besonderem Schutz- und Managementerfordernis (im Fettdruck relevante Arten für das Teilgebiet)....31

Tabelle 16: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz NATURA 2000 34

Tabelle 17: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II FFH-RL mit kleinräumigen Habitaten für das Netz NATURA 2000 35

Tabelle 18: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Tierarten mit großen Raumansprüchen für das Netz NATURA 2000 35

Tabelle 19: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden relevanten Brutvögel für das Netz NATURA 2000 36

Tabelle 20: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL....38

Tabelle 21: Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie der relevanten Vogelarten nach Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie 44

Tabelle 22: Vorkommen von Arten des Anhangs IV....61

Tabelle 23: Verbreitung und Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen....62

Tabelle 24: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten des Anhangs II FFH-RL....64

Tabelle 25: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten Steinbeißer und Bitterling, gegliedert in Stand- und Fließgewässer (Flächenangaben gerundet) 66

Tabelle 26: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate von Vogelarten 67

Tabelle 27: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT bezogen auf das bearbeitete Teilgebiet....68

Tabelle 28: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL und der Vogelarten nach VS-RL bezogen auf das Teilgebiet 72

Tabelle 29: Übersicht der gebietsbezogenen Erhaltungsziele der LRT nach Anhang I FFH-RL und Arten nach Anhang II FFH-RL sowie der managementrelevanten Vogelarten nach VS-RL (bearbeitetes Teilgebiet) 80

Tabelle 30: Erhaltungsziele der LRT, der Arten nach Anhang II FFH-RL sowie der managementrelevanten Vogelarten nach VS-RL bezogen auf das untersuchte Teilgebiet....82

Tabelle 31: Schutzgutbezogene unverträgliche Nutzungen im FFH-Gebiet 92

Tabelle 32: Auf Verträglichkeit geprüfte und als verträglich beurteilte Vorhaben im FFH-Gebiet DE 2138-302 95
Tabelle 33: Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Bezug auf Lebensraumtypen 99
Tabelle 34: Übersicht der gebietsbezogenen Erhaltungsziele der LRT nach Anhang I FFH-RL und Arten nach Anhang II FFH-RL (bearbeitetes Teilgebiet) 101
Tabelle 35: Zusammenstellung der Maßnahmen 104
Tabelle 36: Abgleich zwischen den Maßnahmen der BVP und den Maßnahmen der FFH-MP 131
Tabelle 37: Übersicht zu den rechtlichen Instrumenten (RI): 137
Tabelle 38: Übersicht zu administrativen Instrumenten (AI) 138
Tabelle 39: Übersicht zu Maßnahmen mit administrativen Regelungen 139
Tabelle 40: Übersicht zu vertraglichen Instrumenten (VI) 142
Tabelle 41: Übersicht zu Maßnahmen mit vertraglichen Regelungen 142

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes (Maßstab 1:250.000) 9
Abbildung 2: Fotosammlung zu Maßnahmenkomplex am großen Torfmoor (A008) 145
Abbildung 3: Fotosammlung zum Gebiet westlich der Ziegelei Sternberg (A011c) 147

Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen (Teilgebiet: Südlicher Teilbereich) umfasst eine Fläche von 2.097 ha und wird wesentlich geprägt durch den Flusslauf der Warnow, durch die verbundenen bzw. nahegelegenen Seen (u.a. Mickowsee, Nedder- und Rummelbornsee), die Warnow-Zuflüsse (Mühlbach, Mildenitz, Göwe, Motel, Mühlenfließ) sowie die angrenzenden Moore und Waldgebiete. Das Schutzgebiet erstreckt sich entlang der Warnow über den gesamten Naturpark Sternberger Seenland, vom Auslauf aus dem Barniner See bis Warnow. Das Gebiet ist Teil der Landschaftseinheiten „Sternberger Seengebiet“ (403), „Schweriner Seengebiet“ (402) sowie „Warnow- und Recknitztal mit Güstrower und Bützower Becken“ (301).

Der Großteil des FFH-Gebietes liegt im Landkreis Parchim und betrifft die Gemeinden Cambs, Demen, Gneven, Godern, Kuhlen-Wendorf, Langen Brütz, Pinnow und Weitendorf sowie die Städte Crivitz, Brüel und Sternberg. Ein wesentlich kleinerer Gebietsanteil gehört zum Landkreis Güstrow mit den Gemeinden Warnow und Baumgarten.

Im Rahmen der Meldung des Gebietes an die Europäische Kommission wurden im Standard-Datenbogen (SDB) 16 Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I, darunter 6 Wald-LRT (davon 3 prioritäre) und 10 Offenland-LRT, sowie 14 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mitgeteilt. Im Zuge der Managementplanung wurden 8 der 10 Offenland-LRT bestätigt. Es wurden keine weiteren LRT, aber eine weitere Art (Eremit) erfasst. Im Rahmen der aktuellen Kartierung konnten die LRT 6410 und 7230, für die Nachweise bisher nur im nicht bearbeiteten Teilgebiet erbracht wurden, für dieses Teilgebiet nicht bestätigt werden. Auch die Arten Rotbauchunke und Kammmolch wurden nicht nachgewiesen, für das Flussneunauge liegen ebenfalls keine Nachweise vor.

Insgesamt wurden im Rahmen der Managementplanung 8 Offenland-LRT (3140, 3150, 3160, 3260, 6210, 6430, 6510, 7140) und 12 Arten (Fischotter, Biber, Teichfledermaus, Bachneunauge, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bitterling, Große Moosjungfer, Schmale und Bauchige Windelschnecke, Gemeine Flussmuschel, Eremit) ermittelt.

Für die Teichfledermaus, die Gemeine Flussmuschel, das Bach- und das Flussneunauge, deren Erfassung und Bewertung durch die obere Naturschutzbehörde erfolgt, fehlt die Zuarbeit des LUNG M-V, hier wurden vorliegende Daten nachrichtlich übernommen bzw. ausgewertet. Für den Eremit, der im FFH-Gebiet neu nachgewiesen wurde, fehlt bisher die Bewertung. Die Bewertung fehlt ebenfalls für die Teichfledermaus.

Der aktuelle Erhaltungszustand der LRT 6430 und 6510 sowie der Habitate des Fischotters werden als „hervorragend“ beurteilt. In einem „günstigen“ Zustand befinden sich die LRT 3150, 3160, 6210 und 7140 sowie die Habitate von Bachneunauge, Gemeiner Flussmuschel und Schmaler Windelschnecke. Einen „ungünstigen“ Erhaltungszustand weisen dagegen die LRT 3140 und 3260 sowie die Habitate von Biber, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bitterling, Großer Moosjungfer und Bauchiger Windelschnecke auf. Die aktuelle Bewertung des Erhaltungszustandes deckt sich bei 5 LRT und 7 Arten nicht mit

den Angaben des Erhaltungszustandes im SDB. Bezogen auf die LRT 3150, 6430 und 6510 ist die aktuelle Bewertung besser („günstig“ bzw. „hervorragend“) als die zum Referenzzeitpunkt. Bei den LRT 3140, 3260 und den Habitaten von Biber, Großer Moosjungfer, Schmaler und Bauchiger Windelschnecke, Steinbeißer, Schlammpeitzger und Bitterling fällt die aktuelle Zustandsbewertung schlechter („günstig“ bzw. „ungünstig“) aus.

Die Bedeutung des FFH-Gebietes für das Netz Natura 2000 ergibt sich u.a. aus dem „hervorragenden“ bzw. „günstigen“ Erhaltungszustand von Fischotter, Bachneunauge, Gemeiner Flussmuschel und Schmaler Windelschnecke, den LRT 3150, 3160, 6210, 6430, 6510, 7140 sowie den Wald-LRT 9130, 91D0* und 91E0*, während sich diese Schutzobjekte europaweit gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in einem ungünstigen Zustand befinden. Besondere Beachtung finden die prioritären Wald-LRT 91D0* und 91E0*. Landesweite Schwerpunktvorkommen weist der LRT 3260 auf. Fischotter und Biber sowie die LRT 3160, 6510, 7140 und 91D0* weisen europaweit wie auch landesweit einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Einen unzureichenden Zustand für das europäische Schutzgebietsnetz zeigt der ungünstige Zustand der LRT 3140 und 3260 sowie von Biber, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bitterling, Großer Moosjungfer und Bauchiger Windelschnecke auf Teilgebietsebene.

Der Schutzzweck des FFH-Gebietes DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen, südlicher Teilbereich besteht im Erhalt und der Entwicklung des Flusssystems der Warnow mit kleineren Zuflüssen wie Göwe und Motel und ihren Durchbruchs- und Erosionstälern sowie den verbundenen Seen. In dieser wassergeprägten Landschaft sind mesotrophe, eutrophe und dystrophe Seen, Flüsse, Kalk-Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Mähwiesen, Übergangs- und Schwingrasenmoore, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder sowie Moor- und Auenwälder zu erhalten. Die mesotrophen Seen, Flüsse und Hainsimsen-Buchenwälder befinden sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Für die mesotrophen Seen ist der günstige Erhaltungszustand wiederherzustellen. Flüsse und Hainsimsen-Buchenwälder sind vorrangig in diese Richtung zu entwickeln. Für die übrigen Lebnsraumtypen ist der günstige Zustand zu bewahren. Moor- und Auenwälder finden besondere Beachtung als prioritäre Lebensraumtypen. Die naturnahen Seen, Fließgewässer und Kleingewässer sowie die Moorniederungen des Warnowtales sind bedeutsam für den Schutz von Fischotter und Biber, Bitterling, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bachneunauge, Große Moosjungfer, Bauchige und Schmale Windelschnecke sowie der Gemeinen Flussmuschel. Die Habitate von Biber, Steinbeißer, Bitterling und Schlammpeitzger, Großer Moosjungfer sowie Bauchiger Windelschnecke befinden sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Für die Habitate der Großen Moosjungfer und der Bauchigen Windelschnecke ist der günstige Erhaltungszustand wiederherzustellen, die Habitate des Bibers sind vorrangig in diese Richtung zu entwickeln. Der günstige Zustand der Habitate der übrigen Arten ist zu erhalten.

Im FFH-Gebiet sind Wiederherstellungsmaßnahmen, Erhaltungsmaßnahmen sowie vorrangige und wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen. Zu den Maßnahmenschwerpunkten zählen:

- der Erhalt und die Schaffung von Uferrandstreifen und/oder Gehölz-/Staudensäumen an Warnow, Motel, Mühlenfließ und Göwe,
- die Reduzierung der Gewässerunterhaltung der Fließgewässer und der Wiederanschluss von Altarmen,
- die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Gewässer,
- die Regulierung des Kanutourismus auf der Warnow,
- die Umgestaltung von Brücken u.a. an Warnow und Göwe zu biber- und ottergerechten Kreuzungsbauwerken,
- die Verminderung der Entwässerung bzw. Wiedervernässung von Niederungsbereichen, u.a. in Hinblick auf die Sanierung von Seen sowie
- das Bibermanagement.

Die Maßnahmen sind im Rahmen der Managementplanung, speziell in Arbeitsgruppensitzungen und weiteren Gesprächen, mit den Betroffenen vorabgestimmt.

Bezogen auf die Fließgewässer Warnow und Göwe sind Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie vorgesehen.

Der bearbeitete südliche Teilbereich des FFH-Gebietes überschneidet sich in Teilen mit dem EU-Vogelschutzgebiet Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz (DE 2137-401). Für den Überschneidungsraum wurden im Zuge der vorliegenden Managementplanung Habitatflächen von 15 Brutvogelarten ausgegrenzt und bewertet. Dabei stellen Rohrweihe und Eisvogel aufgrund des hohen Anteils potenzieller Habitate im Überschneidungsbereich von FFH- und SPA-Gebiet besonders relevante Arten für das Teilgebiet dar. Der Erhaltungszustand beider Arten wird als „ungünstig“ bewertet. Die Erhaltungsziele bestehen für die Rohrweihe im Erhalt bzw. der Entwicklung von arten- und strukturreichen Kleingewässern, Altarmen und Torfstichen , für den Eisvogel in der vorrangigen Entwicklung störungsarmer Talbereiche mit ausreichend breiten Gewässerrandstreifen.

Die Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet werden durch die Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern in einer eigenständigen Managementplanung bearbeitet. Der Managementplan - Teilbereich Wald wurde mit Schreiben vom 13. Juli 2010 in Kraft gesetzt und bezieht sich auf das Gesamtgebiet. So konnten von den 6 an die Europäische Kommission gemeldeten Wald-LRT (davon 3 prioritäre) lediglich 4 bestätigt werden. Waldmeister-Buchenwälder (9130), Moorwälder (91D0*) und Auenwälder (91E0*) wurden in einem „günstigen“ Erhaltungszustand erfasst. Die ermittelten Hainsimsen-Buchenwälder (9110) befinden sich dagegen, abweichend von den Angaben im SDB, in einem „ungünstigen“ Zustand. Die LRT 9160 und 9180* konnten für das Gesamtgebiet nicht bestätigt werden. Für die LRT in einem „günstigen“ Erhaltungszustand (9130, 91D0*, 91E0*) sind Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen, der derzeit „ungünstige“ Zustand des LRT 9110 soll langfristig durch Entwicklungsmaßnahmen verbesset werden.

Die Geschäftsgrundlage zur vorliegenden FFH-Managementplanung bildete der Fachleitfaden „Managementplanung in Natura 2000-Gebieten“ in der Version 2 vom 06. Juni 2008 (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN 2008).

I. Teil Grundlagen

Ziel der Managementplanung im FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen, südlicher Teilbereich, ist laut Standarddatenbogen der Erhalt und die teilweise Entwicklung einer Fließgewässer- und Seenlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- und Waldlebensräumen sowie einer großen Zahl von Arten des Anhangs II der FFH-RL (Gemeine Flussmuschel, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Große Moosjungfer, Flussneunauge, Bachneunauge, Bitterling, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Kammmolch, Rotbauchunke, Teichfledermaus, Biber, Fischotter). Als Hauptproblemfelder werden, soweit jeweils erheblich wirkend, Störungen des hydrologischen Systems und der Fließgewässerstruktur, Nährstoffeinträge in Gewässer und nährstoffarme Lebensraumtypen sowie die Intensivierung ungelenkter Freizeitnutzungen gesehen.

I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

I.1.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen, südlicher Teilbereich (Teilgebiet im Naturpark Sternberger Seenland), wurde mit einer Flächengröße von 2.089 ha an die Europäische Union gemeldet. Im Rahmen der Bearbeitung des vorliegenden FFH-Managementplanes erfolgte eine Flächenkorrektur, so dass sich eine neue Flächengröße von ca. 2.097 ha für das Teilgebiet ergibt.

Das FFH-Gebiet, südlicher Teilbereich, erstreckt sich entlang des Verlaufs der Warnow über den gesamten Naturpark, vom Auslauf aus dem Barniner See, östlich des Schweriner Sees bis nach Bützow. Das Gebiet ist Teil der Landschaftseinheiten „Sternberger Seengebiet“ (403), Schweriner Seengebiet (402) sowie Warnow- und Recknitztal mit Güstrower und Bützower Becken (301).

Der hier bearbeitete südliche Teil des FFH-Gebietes liegt im Zuständigkeitsbereich des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) Westmecklenburg und wird in den zur Planung gehörenden GIS-Daten als Teilgebiet 1 (t1) bezeichnet. Der nördliche Teil des FFH-Gebietes wirtd durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) Mittleres Mecklenburg bearbeitet. Unabhängig davon erfolgte die Bearbeitung der Wald-Lebensraumtypen durch die Forstverwaltung in einem separaten Wald-Managementplan. Dieser wurde mit Schreiben vom 13. Juli 2010 in Kraft gesetzt.

Geologie und Wasserhaushalt

Die Landschaft des FFH-Gebietes wurde durch das Pommersche Stadium der Weichselvereisung geprägt. Grundmoränenlandschaften und Sander kennzeichnen das Gebiet. Bei Groß Görnow durchbricht die Warnow die Haupteisrandlage des Pommerschen Eisvorstoßes (vgl. NSG Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz). Die Sanderschüttung südlich der Randlage belegt, dass im Hochglazial die Entwässerung zunächst in südliche Richtung erfolgte. Mit dem Austauen des Toteises kehrte sich die Entwässerungsrichtung nach Norden um; seit dem Holozän fließt die Warnow nach Norden.

Durch die spätglazialen Landschaftsveränderungen, u. a. durch das Auftauen der Toteiskörper und das Schwinden des Dauerfrostbodens, kam es zu einer Anpassung der Gewässer an das veränderte Landschaftsbild. Laufverlegungen und der Anschluss von Seen an das Fließgewässersystem waren die Folge. Zudem erhielten zahlreiche oberirdisch abflusslose Becken keinen Anschluss an die oberirdische Entwässerung zum Meer. Es bildete sich ein fein verzweigtes Fließgewässer-Seen-System heraus, bei dem zahlreiche Seen im Hauptschluss eines Fließgewässers liegen. Durch die ausgleichende bzw. scheitelabflachende Retentionswirkung der Seen wird die Durchflusscharakteristik der Fließgewässer stark beeinflusst. (LAUN M-V 1995)

Die Warnow als zweitgrößter Ostseezufluss prägt mit ihrem Ober- und Mittellauf sowie den Zuflüssen Göwe, Motel, Mühlenfließ, Mühlenbach und einem kurzen Abschnitt der Mildenitz das FFH-Gebiet. Im Verlauf der Warnow treten abschnittsweise fast alle Fließgewässertypen in mehrmaligem Wechsel auf, was dem typischen Erscheinungsbild eines Flusses in einer Jungmoränenlandschaft entspricht. Prägend sind weiterhin die durch den Flusslauf verbundenen bzw. nahegelegenen Seen, wie z. B. der Mickowsee sowie die über den Altlauf wieder angeschlossenen Seen Rummelborn- und Neddersee (vgl. Biotop- und Nutzungstypen).

An den steilen Hängen des Flussbettes im Bereich der NSG sind kleine Hangquellmoore ausgebildet. Weiterhin hervorzuheben sind das Erosionstal der Warnow bei Karnin (vgl. NSG Warnowtal bei Karnin) und das Erosionstal der Warnow westlich des Barniner Sees, von dem Teile als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen sind (vgl. LSG Warnowtal bei der Rönkendorfer Mühle, LSG Warnowtal bei Gädebehn).

Nutzungsgeschichte

Das Gebiet der Warnow wurde früh besiedelt, Bodendenkmale wie Großstein- und Hügelgräber sowie slawische Burgen oder auch Flur- und Ortsnamen zeugen noch heute von den früheren Bewohnern, die sich vorrangig an den Flüssen und Seen niederließen. Im Umfeld des FFH-Gebietes sind z. B. das bronzezeitliche Hügelgrab und die slawische Höhenburg bei Groß Görnow zu nennen.

Bezogen auf den Abschnitt zwischen Barniner See bis südlich Zaschendorf zeigt die Warnow im 18. Jhd. einen stark geschwungenen, oftmals mäandrierenden Verlauf. Der Grünlandanteil war gegenüber heute bei höheren Grundwasserständen größer. Bereits

im 19. Jhd. sind Laufbegradigungen im Unterlauf der Motel erfolgt. Die Niederungsflächen der Warnow wurden überwiegend als Feuchtgrünland genutzt und durch wenige Gräben entwässert. Umfangreiche Ausbaumaßnahmen sind an der Warnow zwischen 1952 und 1973 erfolgt (STAUN SCHWERIN 1994).

An Warnow und Göwe erfolgten im Bereich des heutigen NSG Warnowseen in den vergangenen Jahrhunderten verschiedene Flussverlegungen. So wurde die Göwe um 1770 um den Holzendorfer See herum- und 1969 wieder zurückverlegt. Die Warnow wurde zwischen 1938 und 1940 begradigt und 1964 an Rummelborn- und Neddersee südöstlich vorbeigeleitet; eine Teilrückverlegung erfolgte 1997/98. Die mit den Flussverlegungen verbundenen Spiegelabsenkungen beschleunigten die Seenverlandung. Im 18. Jhd. wurden die ursprünglich waldfreien Durchströmungsmoore so weit entwässert, dass in den nicht genutzten Bereichen Erlenbruchwälder aufwuchsen. Am Rummelborn- und Neddersee wurde bis 1995 großflächig Rohrwerbung betrieben, am Mickowsee erfolgt diese auf Teilflächen bis heute (UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2003).

Die Wiebekingsche Karte von 1786 zeigt, das die steilen Hangbereiche im Bereich des Durchbruchstals der Warnow und Mildenitz bei Groß Görnow mit Laubwäldern bestockt waren, während im Talraum Wiesen vorherrschten. Die Ackernutzung erfolgte bis unmittelbar an die Talhänge, während eine forstwirtschaftliche Nutzung an den Steilhängen nie intensiv betrieben werden konnte. Kleine Wiesenflächen wurden noch nach Mitte des 20. Jhd. gemäht (UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2003).

Bezogen auf den Bereich des NSG Warnowtal bei Karnin zeigt die Wiebekingsche Karte die angrenzenden Hochflächen bewaldet. Die früher ackerbaulich genutzten Hanglagen wurden zunehmend in Weiden umgewandelt, z. T. aufgelassen oder aufgeforstet. Ein Großteil der Feuchtwiesen auf dem Durchströmungsmoor wurde Ende des 19. Jhd. tief entwässert, Grundwasserspiegelabsenkungen und fehlende Staumöglichkeiten führten hier zu drastischen Moorsackungen. Seit 1990 werden diese Flächen nicht mehr bewirtschaftet. Im Großen Torfmoor und im Mühlenmoor wurde früher Torfabbau betrieben, was Gräben und Torfstiche noch heute belegen. In Karnin war bis 1955 eine Wassermühle in Betrieb (UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2003).

Wie hier gab es im Verlauf der Warnow mit ihren Zuflüssen in früheren Zeiten zahlreiche Wassermühlen, die z.T. noch erhalten sind. Die Tabelle 1 zeigt die nachgewiesenen Standorte im FFH-Gebiet.

Tabelle 1: Wassermühlen-Standorte im FFH-Gebiet

Name	***Gewässer***	***Lage***	***von***	***bis***	***Gebäude***	***Bemerkung***
Godern	Mühlenfließ	am Ablauf Mühlensee (Mühlenfließ)	1550	1919	erhalten, genutzt	Mühlensee als Wasserspeicher, nach aufwendiger Sanierung Nutzung als Wohnhaus
Langen Brütz	Motel	ca. 2,5 km vor Mündung der Motel in die Warnow	1690	1890	erhalten, genutzt	keine Mühlentechnik mehr im Gebäude, Wehr erinnert an Nutzung des Geländes
Richenberger Mühle	Warnow	nahe Karnin	1447	1955	Reste	Gebäudereste und Reste des Wehres erhalten
Kladow	Warnow	bekannt	1300	1900	nicht erhalten	-
Rönkendorfer Mühle	Warnow	bekannt	1700	1900	erhalten, genutzt	Mühlentechnik nicht mehr vorhanden, Nutzung des Geländes als Atelier
Weitendorf	Warnow	ungefähr	-	-	nicht erhalten	Aalfang und Wehr erhalten
Müsselmow	Göwe	südlich Holzendorfer See	1780	1855	nicht erhalten	-
Wendorf	Göwe	ca. 1,5 km südöstlich der Müsselmower Mühle	1750	1890	nicht erhalten	Göwe wurde auf Länge von 300 m angestaut (schmaler Teich schon auf der Wiebekingschen Karte), unter Straßenbrücke endet Stausee an einer in den letzten Jahren erneuerten Stauanlage mit zwei Durchlässen (durch einen fließt Göwe, anderer endet vor Rohrleitung)
Eickhof	Warnow	an Mühlbach, der vor Eickhof die Warnow verlässt u. sich später wieder mit dieser vereinigt	1343	1950	erhalten, ungenutzt	Wehr und Teile des Aalfangs erhalten, Teile der Mühlentechnik erhalten
Nutteln	Warnow	Existenz nicht sicher	-	-	-	-

(UNIVERSITÄT ROSTOCK 2006)

Die landwirtschaftliche Nutzung der Niedermoore im Warnowtal war nur durch Entwässerung möglich. Durch die weitreichende Komplexmelioration zwischen 1965 und 1980 im Norden der DDR wurde die Akkumulationsfähigkeit großer Moorflächen schwer gestört, die nachfolgend auftretenden Moorsackungen verursachten viele Probleme. Dieser Prozess ist auf den meisten Flächen im Bereich der Warnow heute noch nicht aufgehoben (SCHMIDT et al. 2008).

Heutige potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation im Schutzgebiet wird vor allem von Auen- und Niederungswäldern/ Edellaubholzreichen Mischwäldern (E) in der Ausprägung Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten (E20) gebildet. Diese befinden sich im Verlauf der Warnow mit ihren Zuflüssen und den tangierten Seen. Des Weiteren sind Bereiche mit Buchenwäldern mesophiler Standorte (M) in der Form Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald (M30) sowie geringe Anteile Buchenwälder basen- und kalkreicher Standorte (N) in Form von Waldgersten-Buchenwald einschließlich Lungenkraut-Buchenwald (N20) ausgewiesen. Übergangsbereiche, Waldmeister-Buchenwald einschließlich Perlgras-Buchenwald (M30) ←→ Moschuskraut-Ahorn-Hangwald mit unterschiedlichen Anteilen von Rotbuche, Bergulme, Esche und Linde (E57) befinden sich entlang der Warnow zwischen Langen Brütz und Zaschendorf (LUNG 2005).

Die folgende Abbildung zeigt die Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes. Die Bearbeitung der Waldflächen war nicht Bestandteil dieses Managementplans. Sie obliegt der Landesforst und ist für das FFH-Gebiet bereits efolgt. Dieser separate Managementplan für den Teilbereich Wald wurde mit Schreiben vom 13. Juli 2010 in Kraft gesetzt.

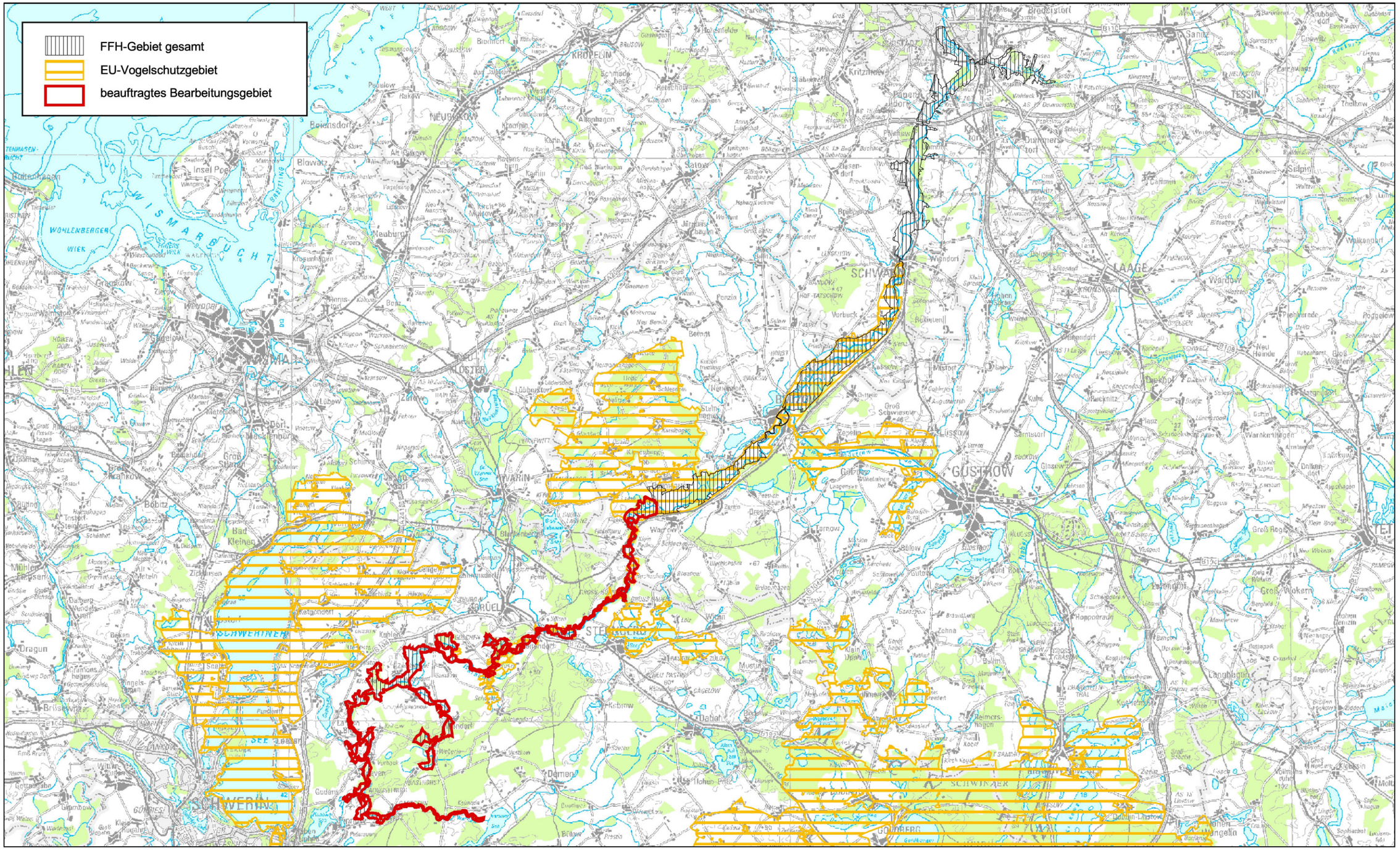


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes (Maßstab 1:250.000)

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

Biotop- und Nutzungstypen

Aufgrund der Biotop- und Nutzungstypenkartierung ergeben sich für das FFH-Gebiet, südlicher Teilbereich, mit einer gemeldeten Flächengröße von 2.089 ha (Teilgebiet im Naturpark Sternberger Seenland) die in folgender Tabelle dargestellten gerundeten Flächenanteile:

Tabelle 2: Flächenanteile der im FFH-Gebiet vorkommenden Strukturtypen nach der Biotop- und Nutzungstypenkartierung

Strukturtyp	***Fläche (ha)***	***Anteil am FFH-Gebiet/ 300 m - Puffer***
Wald	800,9	38,3
Baumgruppe/Hecke/Gebüsch	7,8	0,4
Moor und Sumpf	127,1	6,1
Fließgewässer	73,5	3,5
stehendes Kleingewässer < 1 ha	10,3	0,5
stehendes Gewässer > 1ha	134,5	6,4
Trockenrasen/ Heiden	7,4	0,3
Grünland	842,1	40,3
Acker/Erwerbsgartenbau	73,2	3,5
Siedlungen/ Mischgebiet	10,3	0,5
Industrie-/ Produktionsanlagen	0,4	0,02
Freifläche	0,02	0,0
Verkehrsflächen	1,7	0,1
Rohstoffgewinnung/ Entsorgungsanlagen	0,1	0,0

Die größten Flächenanteile entfallen mit jeweils etwa 40 % der Gesamtfläche auf die Strukturtypen Grünland und Wald. In dem besonderen Schutzgebiet sind vor allem Laub- und Nadelmischwälder vorwiegend mit Buche, Eiche, Kiefer und Fichte vorhanden. Bei den umfangreichen Grünlandflächen handelt es sich vor allem um Feucht- und Frischgrünland, das zu einem Großteil intensiv bewirtschaftet wird. Seinen einmaligen Charakter erhält das Gebiet aber durch den Flusslauf der Warnow mit unterschiedlich ausgeprägten Uferbereichen innerhalb von Niederungen bis hin zu den Durchbruchstälern mit steilen bewaldeten Hängen. Charakteristisch sind ebenfalls die durch den Flusslauf verbundenen bzw. nahegelegenen Seen (Nedder- und Rummelbornsee, Mickowsee, Hofsee, Muchelwitzer See), die Warnow-Zuflüsse (Mühlbach, der kurze Mildenitz-Abschnitt im gemeinsamen Durchbruchstal, Göwe, Motel, Mühlenfließ) sowie die angrenzenden Moore (Mühlenmoor, Großes Torfmoor, Ossenbrauk, Kronsmoor). Weitere großflächige Moore sind durch die Verlandung von durchflossenen Seen entstanden, insbesondere

der Holzendorfer See an der Göwe sowie westlich von Golchen der Rummelborn- und der Neddersee am alten Warnowlauf.

Landwirtschaft

Den Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Nutzung im FFH-Gebiet bildet die Grünlandnutzung mit ca. 40 % an der Schutzgebietsfläche, während die Ackernutzung mit einen Anteil von 3,5 % am FFH-Gebiet eine eher untergeordnete Rolle spielt. Letztgenannte findet aber in den unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzenden Bereichen überwiegend großflächig und intensiv statt.

Bei den Grünlandflächen, die sich vor allem in den Niederungsbereichen der Warnow und deren Zuflüssen befinden, dominieren Feucht- und Frischgrünländer mit räumlich variierender Bewirtschaftungsintensität. Es gibt Mähwiesen, beweidetes Grünland sowie Mischnutzungen, bei denen nach einem ersten Schnitt beweidet wird (SCHMIDT et al. 2008).

Inzwischen wird ein Großteil der Dauergrünlandflächen auf der Grundlage der Richtlinie zur Förderung der naturschutzgerechten Bewirtschaftung von Grünlandflächen in M-V bewirtschaftet, u.a. entlang der Warnow westlich von Gädebehn, zwischen Augustenhof und Vorbeck sowie unterhalb von Eickhof. Die folgende Tabelle zeigt einen Überblick zu den hauptsächlich im FFH-Gebiet wirtschaftenden landwirtschaftlichen Unternehmen und ihrer Inanspruchnahme entsprechend der Förderrichtlinie naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung.

Tabelle 3: Landwirtschaftliche Unternehmen im FFH-Gebiet DE 2138-302

Landwirtschaftliches Unternehmen	***Bewirtschaftung***	***Flächen in naturschutzgerechter GL-Bewirtschaftung (Stand 2008)***
Agrargemeinschaft Demen e.G.	Acker	
Agrargenossenschaft Crivitz e.G.	Grünland (überwiegend Mahd), Acker	ja
Agrargenossenschaft e.G. Gustävel	Grünland (überwiegend Weide), Acker	ja
Agrarhof Brüel e.G.	Grünland (überwiegend Mahd), Acker	ja
Agrarhöfe Göllin/ Laase GbR	Grünland (überwiegend Mahd)	
Buchenhof (Herr Reumann)	Grünland (überwiegend Mahd)	ja
Frau Diederichs	Grünland (überwiegend Mahd)	ja
Frau Lindemann	Grünland (Mahd)	ja
Gnevsdorfer Läuferproduktion	Grünland (überwiegend Mahd)	ja
Gut Kleefeld (Herr Schaper)	Grünland Mahd	
Herr Behring	Grünland (überwiegend Mahd), Acker	
Herr Lillge	Grünland (überwiegend Weide)	ja
Herr Meyer zur Capellen	Grünland (Mahd, Weide)	ja
Herr Vetter	Grünland	

Landwirtschaftliches Unternehmen	*Bewirtschaftung*	*Flächen in naturschutzgerechter GL-Bewirtschaftung (Stand 2008)*
Herr Vorbeck	Grünland (überwiegend Mahd)	
Herr Weber	Grünland	
Herzer GbR Burgstädt	Grünland, Acker	ja
KuhPon	Grünland (überwiegend Mahd), Acker	ja
Landwirtschaftsgesellschaft Groß Raden mbH und CoKG	Grünland (überwiegend Mahd)	ja
Langen Brütz Agrar GmbH	Grünland (überwiegend Mahd)	ja
Produktivgenossenschaft Leezen e.G.	Grünland (Mahd)	
Warnow Agrar GmbH	Grünland (überwiegend Mahd)	ja
Wolfgang Wiggershaus Landwirtschaft GmbH	Grünland (überwiegend Mahd)	ja

Wasserwirtschaft

Durch Meliorationsmaßnahmen wurden in der Vergangenheit viele einst naturnahe Niedermoore zerstört. Mit der Melioration ging auch der Ausbau der natürlichen Vorflut einher; viele Fließgewässer wurden vertieft, begradigt, befestigt und damit in ihrer natürlichen Form, Struktur und Dynamik verändert. Der Gewässer-Ausbauzustand des Warnow-Systems war und ist bis heute sehr verschieden. Kennzeichnend ist der starke Gewässerausbau der Quellbereiche, eine große Naturnähe in den Bereichen der Endmoränen sowie Begradigungen und Vertiefungen in den Talmooren bzw. Unterläufen. Auch die Verhinderung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässersystems durch Wehre und Sohlabstürze war ein Problem. Dagegen entwickeln sich früher ausgebaute und seit Jahren nicht unterhaltene Gewässerabschnitte in Richtung Naturnähe zurück (LUNG M-V 1995).

Vor allem der Warnow-Abschnitt zwischen Barniner See und Mickowsee wie auch die Göwe sind durch zahlreiche Querbauwerke, vor allem Wehre, gekennzeichnet. Die ökologische Durchgängigkeit ist heute aber größtenteils durch geeignete Maßnahmen (z. B. Fischaufstiegsanlagen) gewährleistet. Im NSG Warnowseen erfolgte im Jahr 2007 die Optimierung der Entnahme- und Auslaufbauwerke zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit.

In der folgenden Tabelle sind alle Querbauwerke im FFH-Gebiet zusammenfassend dargestellt. Die Bauwerke liegen im Verlauf der Warnow sowie deren Zuflüssen Motel, Göwe und Mühlenfließ.

Tabelle 4: Querbauwerke im FFH-Gebiet

Anlagen-name	***Gewäss-ser-name***	***Art des Bau-werkes***	***Anlagenzweck***	***mittlere Stauhö-he bei MQ (cm)***	***Ökolog. Durch-gängig-keit***	***Fischauf-stiegs-anlagentyp***
Eickhof	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	115	ja	Sohlgleite > 1:20
Weitendorf	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	0	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
nördlich Gustävel	Warnow	Schützenwehr mehr-feldrig Einfach- oder Doppelschütz	Stauhaltung Standgewässer	70	ja	Bypass
südöstlich Zaschen-dorf	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	0	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
östlich Karnin	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	0	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
Karnin	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	70	ja	Sohlgleite > 1:20
Vorbeck	Warnow	Schützenwehr mehr-feldrig Einfach- oder Doppelschütz	Be-/Entwässerung	100	zeitwei-se[1]	Bypass
nördlich Augusten-hof	Warnow	Schützenwehr mehr-feldrig Einfach- oder Doppelschütz	Be-/Entwässerung	70	ja	Sohlgleite > 1:20
nordwest-lich Augus-tenhof	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	0	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
westlich Augusten-hof	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	0	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
südwestlich Augusten-hof	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	0	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
südwestlich Gädebehn	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	0	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
südwestlich Gädebehn	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	0	ja	Rauhe Rampe bis 1:20

[1] Fischpassausführung nicht optimal

Anlagen-name	*Gewäs-ser-name*	*Art des Bau-werkes*	*Anlagenzweck*	*mittlere Stauhö-he bei MQ (cm)*	*Ökolog. Durch-gängig-keit*	*Fischauf-stiegs-anlagentyp*
südlich Gädebehn	Warnow	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	0	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
Gädebehn	Warnow	Grundschwelle	Be-/Entwässerung	40	ja	Sohlgleite > 1:20
Barniner See	Warnow	Schützenwehr mehr-feldrig Einfach- oder Doppelschütz	Stauhaltung Standgewässer	70	ja	Sohlgleite > 1:20
Neu Go-dern	Müh-lenfließ	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	20	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
östlich Godern	Müh-lenfließ	Sohlabsturz, einschl. Schachtabstürze in Rohrleitungen	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	50	nein	
südöstlich Langen Brütz	Motel	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	195	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
Müsselmow	Göwe	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	100	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
nordwest-lich Wen-dorf	Göwe	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	150	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
nördlich Wendorf	Göwe	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	50	ja	Rauhe Rampe bis 1:20
Wendorf	Göwe	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	345	ja	Sohlgleite > 1:20
Weberin	Göwe	Sohlgleite Gefälle > 1:20	Energieabbau infolge Gewässer-ausbau/ Entgegenwirken von Sohl- und Böschungserosion	10	ja	Rauhe Rampe bis 1:20

(WRRL-Projekt Status Quo-Analyse M-V, Stand: Juni 2006)

Bei den Querbauwerken handelt es sich um regulierbare Wehre sowie starre Bauwerke (u. a. Sohlgleiten). Letztgenannte wurden zum Energieabbau, der infolge des Gewässerausbaus nötig wurde, angelegt. Der Sohl- und Böschungserosion konnte damit entgegengewirkt werden. Die Wehre dienen der Be- und Entwässerung sowie der Stauhaltung von Standgewässern.

Die Gewässerunterhaltung der Warnow (Gewässer 1. Ordnung) obliegt dem StALU Westmecklenburg und ist abschnittsweise geregelt. Sohl- und Böschungskrautungen werden zum Erhalt der Leistungsfähigkeit des Gewässerbettes regelmäßig (ein- bis zweimal im Jahr) durchgeführt. Grundlage der Gewässerunterhaltung der Warnow ist künftig ein Fließgewässerunterhaltungsplan, mit dem eine schrittweise Reduzierung der

Gewässerunterhaltung angestrebt wird. Gespräche hierzu sowie reduzierte Maßnahmen laufen bereits.

In folgenden Warnow-Abschnitten finden keine periodischen Unterhaltungsarbeiten statt:

- von unterhalb Brücke Warnowhof bis 700 m unterhalb Brücke Gädebehn,
- von unterhalb Krautziehplatz Langen Brütz bis Sohlgleite Zaschendorf (NSG Warnowtal bei Karnin),
- von Waldbeginn rechts vor Mickowsee bis Auslauf Mickowsee (NSG Warnowseen),
- von Durchbruchstal Groß Görnow bis oberhalb Ortslage Klein Raden (NSG Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz).

Hier erfolgt lediglich eine Gehölzpflege und die Hindernisbeseitigung zur Sicherung des Abflusses.

Haupteinleitungen in die Gewässer des FFH-Gebietes stellen Abwasser- und Niederschlagseinleitungen dar. Bezogen auf die Abwassereinleitungen sind in Karte 1a die relevanten Kläranlagenstandorte mit Einleitpunkten in das Gewässersystem der Warnow im FFH-Gebiet dargestellt. In Siedlungsbereichen und bei Straßenquerungen ist die Einleitung von Niederschlagswasser zu nennen. Darüber hinaus gibt es umfangreiche Dräneinleitungen aus der landwirtschaftlichen Nutzfläche im FFH-Gebiet einschließlich einer Vielzahl an Entwässerungsgräben.

Die Bewirtschaftungsvorplanung (BVP) nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) für das Bearbeitungsgebiet Obere Warnow befindet sich derzeit in Bearbeitung. Bezogen auf das FFH-Gebiet, südlicher Teilbereich, wurden 33 Maßnahmen mit einer geplanten Realisierung bis zum Jahr 2022 formuliert. Diese Maßnahmen werden in Kapitel II.2.2 nachrichtlich dargestellt und hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit den Zielen der FFH-Managementplanung grob abgeschätzt.

Für den Mickowsee mit einer Fläche > 50 ha wurde keine Bewirtschaftungsplanung im Rahmen der EU-WRRL durchgeführt, da die Bewertung nach der Trophie einen guten ökologischen Zustand ausweist. Dementsprechend wurden keine Maßnahmen abgeleitet.

Fischerei und Angelsport

Neben der fischereilichen Nutzung durch ansässige Fischereibetriebe sind die Gewässer im FFH-Gebiet beliebte Angelreviere. Besonders interessant für Angler ist die Warnow (insbesondere der Mittellauf) aufgrund der natürlichen Gegebenheiten zwischen Weitendorf und Sternberger Burg. Zu den fangbaren Fischarten zählen u. a. Friedfische wie Döbel und Plötz sowie Raubfische wie Hecht, Bach- und Meerforelle. (Landesportal M-V 2008)

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick der Gewässer im FFH-Gebiet mit den entsprechenden Fischereiberechtigten.

Tabelle 5: Fischereiberechtigte im FFH-Gebiet

Gewässer	***Fischereiberechtigter (Pächter oder Eigentümer)***	***Bemerkungen***
Muchelwitzer See	LAV	
Kritzower Hofsee	LAV	Boote nicht zugelassen
Viersee	LAV	
Frauensee	LAV	Boote nicht zugelassen
Glambecksee	FB BIMES	
Mickowsee	FB BIMES	keine Angelerlaubnis, NSG-Ausweisung
Rummelbornsee		NSG-Ausweisung
Neddersee		NSG-Ausweisung
Holzendorfer See		NSG-Ausweisung
Deichelsee	LAV	
Hohlsee	LAV	
Torfstich Weitendorf	k.A.	
Torfstich bei Eickhof	k.A.	
Warnow		
- von 100 m unterhalb vom Wehr am Abfluss des Barniner Sees bis Barniner See	FB Brietzke	
- vom Wehr Zaschendorf / NSG Warnowseen bis 100 m unterhalb Wehr am Abfluss des Barniner Sees/ Wehr Kobande	LAV	
- von der Mündung der Mildenitz bis zum Wehr Zaschendorf	FB Anton, Dabel	
- von der Einmündung des Bützow-Güstrow-Kanals/ Bützower Hafen bis NSG „Warnow- und Mildenitzdurchbruchstal“	LAV	z.T. NSG-Ausweisung
Mildenitz - von der Mündung in die Warnow bis Auslauf aus dem Gr. Sternberger See	FB Sternberger Seenfischerei	z.T. NSG-Ausweisung

(FISCHEREISCHUTZVEREIN M-V E.V. – Gewässerverzeichnis 2009)

Tourismus und Erholung

Hinsichtlich des Tourismus im Schutzgebiet ist vor allem der Kanusport näher zu betrachten. Die Warnow und auch ihre größeren Zuflüsse Mühlenbach und Mildenitz werden beim Landeskanuverband Mecklenburg-Vorpommern 1990 e.V. (LKV) als Kanugewässer geführt, wobei auf das ganzjährige Befahrensverbot der Warnow von der Straßenbrücke Langen-Brütz – Kritzow bis zum Verbindungsweg Kleefeld – Zaschendorf (NSG „Warnowtal bei Karin“) hingewiesen wird. In den NSG ist nach § 11 der Ersten Durchführungsverordnung zum Landeskulturgesetz (Naturschutzverordnung) vom 18.05.1989 das Betreiben von Wasserfahrzeugen nicht gestattet. Aufgrund derartiger langjähriger Nutzung wird das Kanufahren in den NSG geduldet, Grundlage hierfür bildet u.a. ein Gutachten (HAMANN 1993), in dem eine Verträglichkeit des Kanusports konstatiert wird. Die genannten Fließgewässer werden sowohl von organisierten als auch unorganisierten Wasserwanderern genutzt. Wasserwanderrastplätze gibt es in Vorbeck, Weitendorf, nördlich Sternberger Burg und in Eickhof. Daneben existieren weitere Möglichkeiten zum Einsetzen für Kanutouren, aber auch Umtragestellen an Wehren, Fischtreppen u.ä. (siehe Tabelle 6 und Karte 1a).

Tabelle 6: Übersicht zu Wasserwanderrastplätzen, weiteren Kanueinsatz- und Umtragestellen an der Warnow

Art	***Ort***
Wasserwanderrastplätze	Vorbeck, Weitendorf, Sternberger Burg, Eickhof, Gustävel geplant
Kanueinsatzstellen	Barnin Badestelle, Warnowhof, Brücke Zaschendorf, Gustävel, Brücke Schönlage, Alt Necheln, Sagsdorf Brücke, Groß Görnow Straßenbrücke, Klein Raden, Sternberger Burg
Umtragestellen	Wehr Kobande, Kladow Fischtreppe, Augustenhof Wiesenwehr, Vorbeck Fischtreppe, Karnin alte Mühle, Wehr Gustävel, Weitendorf Fischtreppe, Eickhof Fischtreppe

Eine Projektarbeit zu Störungen durch Kanuten für Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie an der Warnow zwischen Barniner See und Eickhof (HENGST 2007) belegt, das im Plangebiet mindestens 17 Kanuanbieter ansässig sind, die an der Warnow sowie deren Nebenflüssen und Seen Kanutouren anbieten (vgl. Tabelle in Anhang I in HENGST 2007). Darunter sind reine Kanuanbieter sowie Pensionen und Campingplätze. Auch auswärtige Kanuanbieter, insbesondere aus den angrenzenden Bundesländern, nutzen die Warnow als Paddel- bzw. Kanurevier. Es wird angenommen, dass sich die Zahl der Kanuten und Boote auf der Warnow ähnlich wie im Naturpark Uckermärkische Seen entwickelt, dort verdreifachte sich die Zahl innerhalb von nur sechs Jahren (von 1994 bis 2000). Vor allem durch das Ein- und Aussetzen der Boote, beim Umtragen und Rasten sowie während der Kanufahrt kommt es zu potentiellen Störungen. In welcher Form diese an der Warnow auftreten, ist Tabelle 7 sowie Karte 1a zu entnehmen.

Tabelle 7: Störungen der Warnow und angrenzender Bereiche durch Kanuten

Aktivität	***Wirkungen***	***Fluss-km***	***Beispiele***
Ein- und Aussetzen **Umtragen** **Rasten**	- Trittbelastung, Beschädigung des Uferbewuchses, Vegetationszerstörung, (Zer-) Störung von Tierlebensräumen - Beunruhigung oder Vertreibung störungsempfindlicher Arten - (Zer-) Störungen/ Veränderungen der Fließgewässerstruktur	26	illegale Rast- und Badeplätze insbesondere am alten Warnowarm zwischen Mickowsee und Golchen, an der Pferdekoppel und im Grünen Winkel zw. Weitendorf und Groß Görnow
			zwischen Barniner See und Wehr Kobande
		53 - 52	linkes Ufer (Trittschäden)
		50 - 51	Karnin, alte Mühle und Fischtreppe
		23 - 22	Baumhindernis
		20,5	Brücke Klein Raden
		20,1	sehr niedrige Eisengitterbrücke
Kanufahrt	- Störungen/ Stressreaktionen bei störungsempfindlichen Arten - (Zer-) Störungen/ Veränderungen der Fließgewässerstruktur - (Zer-) Störung von Fischlaichplätzen (durch Grundberührung mit Boot oder Paddel/ Sedimentaufwirbelung) - (Zer-) Störung weiterer Teillebensräume aquatischer Organismen, vor allem Muscheln (durch Grundberührung mit Boot oder Paddel/ Sedimentaufwirbelung)	54 - 48	Warnowtal bei Karnin (Grundberührung
		49 - 47	häufiges Treideln
			Brücke zwischen Groß Görnow und Sternberger Burg mit Krautsperre
		21,5	Insel vor Rastplatz

(nach HENGST 2007)

Eine touristische Erschließung im FFH-Gebiet ist vor allem in den Naturschutzgebieten über Wander- oder Radwege mit der entsprechenden begleitenden Infrastruktur vorhanden. So werden den Besuchern Besonderheiten des Warnowtals u.a. in den NSG Warnowtal bei Karnin und Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz vermittelt. Vorhandene Informationspunkte wie bspw. in Gädebehn (NP-Eingangsbereich), Park- und Rastplätze, Campingplätze und Badestellen können der Karte 1a entnommen werden.

Siedlung, Industrie und Gewerbe

Die folgenden Ortschaften liegen im oder in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet.

Tabelle 8: Ortschaften und Ortsteile im FFH-Gebiet bzw. im unmittelbar angrenzenden Bereich

Amt	*Gemeinde*	*Ortschaft*
Amt Bützow Land	Warnow	Eickhof
		Klein Raden
Amt Crivitz	Stadt Crivitz	Augustenhof
		Basthorst
		Gädebehn
		Muchelwitz
		Kladow
		Warnowhof/ Rönkendorfer Mühle/ Rönkenhof/ Forsthof
Amt Ostufer Schweriner See	Cambs	Karnin
	Gneven	Gneven
		Vorbeck
	Langen Brütz	Kritzow
		Langen Brütz
	Pinnow	Petersberg
	Godern	Neu Godern
Amt Sternberger Seenlandschaft	Kuhlen-Wendorf	Gustävel
		Holzendorf
		Müsselmow
		Nutteln
		Weberin
		Wendorf
	Stadt Brüel	Necheln
	Stadt Sternberg	Sagsdorf
	Weitendorf	Weitendorf
		Kaarz

Die Bereiche Industrie und Gewerbe sind für das FFH-Gebiet nicht relevant.

Verkehr

Das FFH-Gebiet wird an zahlreichen Stellen von Straßen geschnitten. Es gibt insgesamt 28 Brücken und Durchlässe im FFH-Gebiet, vorwiegend im Rahmen der Straßenführung. Zwei Bahnbrücken über die Warnow befinden sich südöstlich Eickhof und bei Weitendorf. Diese Kreuzungsbauwerke stellen potentielle Gefährdungsquellen für wandernde semiaquatische Säugetiere dar.

Tabelle 9: Verkehrsstrecken mit Querungsbauwerken im FFH-Gebiet

Straßentyp	***Abschnitt***	***Querungen***	***Verlauf mit FFH-Gebietsgrenze***
B 104/192	Brüel - Weitendorf	Brücke (Warnow)	
L 09	zwischen Crivitz und Abzweig Weberin Weberin – Abzweig Wendorf Abzweig Wendorf – Abzweig Holzendorf Abzweig Gustävel – Abzweig Nutteln	Brücke Rönkendorfer Mühle (Warnow) Durchlass (Göwe) Brücke (Göwe) Brücke (Warnow)	nahe Ostufer Glambecksee
L 141	Sternberger Burg – Groß Raden	Brücke (Mildenitz)	
K 4	Langen Brütz – Kritzow bei Weberin	Brücke (Warnow) Brücke (Göwe)	
K 5	zwischen Gneven und Vorbeck	Brücke (Warnow)	
K 9	Kladow – Gädebehn	Brücke (Warnow)	
Ortsverbindung	Augustenhof – Pinnow (Petersberg)	Brücke (Warnow)	
Ortsverbindung	Pinnow – Neu Godern		Durchlass (Mühlenfließ)
Ortsverbindung	Langen Brütz – Vorbeck	Durchlass (Motel)	
Ortsverbindung	Müsselmow – Zaschendorf	Brücke (Warnow)	
Ortsverbindung	Müsselmow – Holzendorf	Brücke (Göwe)	
Ortsverbindung	Zaschendorf – Holzendorf	Brücke (Göwe)	
Ortsverbindung	L09 – Wendorf	Brücke (Göwe)	
Ortsverbindung	Golchen – Schönlage	Brücke (Warnow)	
Ortsverbindung	Sagsdorf – Sternberg	Brücke (Warnow)	
Ortsverbindung	Sternberger Burg – Groß Görnow	Brücke (Warnow)	
Ortsverbindung	Klein Raden – Eickelberg	Brücke (Warnow)	
Ortsverbindung	Eickhof – Warnow	Brücke (Warnow)	
Ortsverbindung	Warnow – Baumgarten		Brücke (Warnow)
Waldweg	südlich Wendorf	Durchlass (Göwe)	
Rad- und Wanderweg	Kritzow – Karnin	Brücke (Waronw)	
Wanderweg	Necheln	Brücke (Warnow)	
Wanderweg	Kaarz – Brüel (Roter See)	Brücke (Warnow)	
Wanderweg	Groß Görnow – Sternberger Burg	Brücke (Warnow)	
Wanderweg	südöstlich Klein Raden	Brücke (Waronw)	
Wanderweg	Neu Godern – Flugplatz Pinnow	Brücke (Mühlenfließ)	

Die Nutzungen **Forstwirtschaft**, **Rohstoffgewinnung**, **Energiewirtschaft** und **Jagd** sind im FFH-Gebiet zur Problem- und Konfliktlösung nicht von Relevanz. Die Bearbeitung ist folglich nicht notwendig.

I.1.3 Schutzgebiete

EU-Vogelschutzgebiete

Das FFH-Gebiet Warnowtal mit kleinen Zuflüssen, südlicher Teilbereich (DE 2138-302) überschneidet sich in Teilen mit dem EU-Vogelschutzgebiet Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz (DE 2137-401).

Naturpark

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes ist Bestandteil des Naturparks Sternberger Seenland. Ziel des Naturparks ist die einheitliche und nachhaltige Entwicklung des Gebietes, das wegen seiner landschaftlichen Eigenart und Schönheit sowie seiner vielfältigen Ausstattung mit Ökosystemen, Tier- und Pflanzenarten und seiner großräumig unzerschnittenen Lebensräume eine besondere Eignung für die landschaftsgebundene Erholung und den Fremdenverkehr besitzt. Die Zielsetzung umfasst gleichrangig den Schutz und die Entwicklung der im Naturpark gelegenen Landschafts- und Naturschutzgebiete, die nachhaltige Landnutzung sowie die regionale wirtschaftliche Entwicklung. Der Naturpark dient weiter dem Schutz, der Pflege, der Wiederherstellung und Entwicklung einer Kulturlandschaft mit reicher Naturausstattung. Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung stellen wesentliche Aufgaben dar. Die Städte und Gemeinden werden als attraktive Lebens- und Arbeitsstätten sowie als Erlebnis- und Erholungsräume für die dort lebenden Menschen und ihre Gäste nachhaltig wirtschaftlich, sozial und kulturell entwickelt.

Naturschutzgebiete

<u>NSG Warnowtal bei Karnin – N 123</u>

Das östlich des Cambser Sees gelegene, 112 ha große NSG Warnowtal bei Karnin wurde am 22.03.1982 unter Schutz gestellt. Es handelt sich um ein Durchbruchstal der Warnow mit angrenzenden Moor- und Talhangbereichen, in dem größere Teile einer natürlichen Entwicklung überlassen sind. Das Schutzgebiet stellt einen repräsentativen Ausschnitt aus dem mittleren Warnowtal dar - mit einem Durchbruchstal, nutzungsbedingten Offenlandschaften wie Feuchtwiesen, Magerrasen sowie nutzungsfreien Moor- und Waldstandorten. Zielstellungen sind u.a. die Erhöhung der Wasserstände der an die Warnow angrenzenden Feuchtwiesen sowie Moorbereiche und der Erhalt des seltenen Hasel-Niederwaldes mit Winter-Schachtelhalmbestand durch entsprechende Bewirtschaftung. Besondere Bedeutung hat der naturnahe Flusslauf der Warnow als Reproduktionsraum für die Gemeine Bachmuschel (*Unio crassus*, FFH-Anh. II) sowie für Bach- und Flussneunauge (*Lampetra planeri*, *L. fluviatilis*, FFH-Anh. II). Eine touristische Nutzung des NSG erfolgt in Form von Kanusport sowie Radfahren und Wandern auf gekenn-

zeichneten Wegen. In Karnin bestehen in der ehemaligen Naturschutzstation Übernachtungsmöglichkeiten.

NSG Warnowseen – N 76

Das südwestlich von Brüel gelegene NSG Warnowseen besteht aus den vier Teilflächen Mickow-, Rummelborn-, Nedder- und Holzendorfer See mit Spiegelhöhen von 15 und 17 m NN. Das Gebiet wurde am 21.05.1941 unter Schutz gestellt, erfuhr 1967 und 1982 entsprechende Erweiterungen und hat eine Größe von 177 ha. Schutzzweck ist der Erhalt und die Entwicklung o.g. von der Warnow bzw. Göwe durchflossenen Seen sowie der Erhalt als Brut- und Rastplatz von Wasservögeln. Die in der Vergangenheit erfolgte Wasserstandsabsenkung und eingeschränkte Wasserversorgung der Seen führten zur beschleunigten Verlandung und zu Moorsackungen. Entwicklungsziel ist es heute, die Wasserstände in den Seen und angrenzenden Talmoorflächen dauerhaft auf hohem Niveau zu stabilisieren, u.a. durch die 1997/98 erfolgte Teilrückverlegung der Warnow durch Rummelborn- und Neddersee. Der Mickowsee kann mit Kanus durchfahren werden, die Strecke ist ausgetonnt.

NSG Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz – N 70

Das ca. 7 km nordöstlich der Stadt Sternberg gelegene, 80 ha große Gebiet wurde am 21.04.1965 unter Schutz gestellt mit dem Ziel, das größte Durchbruchstal in Mecklenburg mit einer 3 km langen Flussstrecke von Warnow und Mildenitz ohne wasserbauliche Veränderungen sowie mit edellaubholzreichen Mischwäldern auf den bis zu 30 m emporragenden Steilhängen zu schützen und zu erhalten. Die Pflanzen- und Tierwelt kann sich weitgehend ungestört entwickeln. Die Bewirtschaftung der Hangwälder beschränkt sich auf die allmähliche Entnahme nichtheimischer Baumarten, Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung sollen weitgehend unterbleiben. Hervorzuheben ist ein größerer, aber wohl nicht mehr reproduzierender Bestand der Gemeinen Flussmuschel im Gebiet. Das Fehlen fortpflanzungsfähiger Tiere ist offenbar auf die Nährstoffbelastung des Gewässers zurückzuführen. Oberhalb des NSG befindet sich das neue Klärwerk der Stadt Sternberg. Um die Auswirkungen der gereinigten Abwässer zu erfassen, ist eine kontinuierliche Umweltbeobachtung erforderlich. Das NSG ist durch Wander- und Radwege erschlossen. Die Warnow wird in diesem Abschnitt als beliebte Wasserwanderstrecke genutzt.

NSG Trockenhänge am Petersberg – N 263

Das nördlich von Pinnow und nordöstlich des Pinnower Sees gelegene NSG besteht aus zwei Teilflächen, die an einen Segelflugplatz grenzen. Kleinere Bereiche der östlich gelegenen Teilfläche liegen im FFH-Gebiet. Das NSG wurde am 07.07.1993 unter Schutz gestellt. Nach einer Verkleinerung am 05.07.1999 besitzt das Gebiet heute eine Größe von 44 ha. Schutzzweck ist der Erhalt, die Pflege und Entwicklung eines Trockenstandortes mit Magerrasen, Silbergrasfluren und Resten von Ginsterheide sowie einem lichten Kiefern-Eichenwald. Zum Erhalt der jungen Sukzessionsstadien ist die Schaffung von Rohbodenflächen erforderlich, die dann in eine Beweidung einbezogen werden. Da die Beweidung mit Schafen nicht ausreicht, den Kiefern- und Birkenanflug in den Senken zu

unterdrücken, sind periodisch Eingriffe in den Gehölzbestand notwendig. Die Ränder des Gebietes, in denen z.T. bereits Waldrandstrukturen entstehen, werden der Sukzession überlassen. Wegeverbindungen von Pinnow zum Segelflugplatz und nach Augustenhof ermöglichen einen guten Überblick über das Schutzgebiet. Die Teilfläche am Hang zum Muchelwitzer See ist durch einen kleinen Rundweg einzusehen.

Nachfolgend sind die Rechtsgrundlagen der vier vorgenannten NSG aufgelistet.

Tabelle 10: Rechtsgrundlagen der Naturschutzgebiete

NSG-Nr.	***NSG-Name***	***Rechtsgrundlage (alt)***	***Behandlungsrichtlinie***
070	Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz	AO Vors. LWR DDR v. 11.9.1967, Naturschutz-VO DDR v. 18.5.1989	03.06.1975
076	Warnowseen	AO Vors. LWR DDR v. 11.9.1967, Naturschutz-VO DDR v. 18.5.1989	03.06.1975
123	Warnowtal bei Karnin	Beschl. BT Schwerin v. 22.3.1982 NaturschutzVO DDR v. 18.5.1989	16.03.1984
263	Trockenhänge am Petersberg	VO UM, LM v. 5.7.99	-

Landschaftsschutzgebiete

LSG Mittleres Warnowtal (Parchim) – L 50 b

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes vom NSG Warnowtal bei Karnin bis zum NSG Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes Mittleres Warnowtal (Parchim).

Das Landschaftsschutzgebiet, das mit Verordnung VO LR Parchim v. 12.11.2001 (in Kr. 01.12.01) festgesetzt wurde und dessen Fläche aufgrund nachträglicher Flächenausgrenzungen derzeit insgesamt 9.100 ha beträgt, dient vorrangig dem Schutz der Warnow und ihrer Zuflüsse. Es dient weiterhin dem Schutz und Erhalt repräsentativer, relativ unzerschnittener Landschaftsteile der Mecklenburgischen Seenlandschaft und der Waldgebiete des mittleren Warnowtals. Im Vordergrund stehen dabei die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes sowie die besondere Bedeutung des Gebiets für die Erholung.

LSG Mittleres Warnowtal (Güstrow) – L 50a

Ab dem NSG Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz bis nördlich Eickhof ist das FFH-Gebiet Teil des Landschaftsschutzgebietes Mittleres Warnowtal (Güstrow).

Rechtsgrundlage des insgesamt 550 ha großen LSG ist der Beschluss RdB Schwerin Nr. 66 vom 25.02.1964. Der Schutzzweck ist nicht definiert.

LSG Warnowtal bei Kritzow – L 20-1

Südlich des NSG Warnowtal bei Karnin schließt sich das Landschaftsschutzgebiet Warnowtal bei Kritzow an, zu dem kleinere Bereiche des FFH-Gebietes zählen.

Rechtsgrundlage des 60 ha großen LSG ist der Beschluss Nr. 6 RdB Schwerin v. 15.01.1958 (mit W. v. 01.01.1958). Der Schutzzweck ist nicht definiert.

LSG Glambecksee bei Basthorst – L 10

Der Bereich Glambecksee bei Basthorst bis zum Ort Weberin ist Teil des gleichnamigen Landschaftsschutzgebietes.

Rechtsgrundlage des insgesamt 120 ha großen LSG ist der Beschluss Nr. 13 RdB Schwerin v. 15.01.1958 (mit W. v. 01.01.1958). Der Schutzzweck ist nicht definiert.

LSG Warnowtal bei der Rönkendorfer Mühle – L 20-2

Der Verlauf der Warnow westlich der Rönkendorfer Mühle bis zum Forsthof Gädebehn ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes Warnowtal bei der Rönkendorfer Mühle.

Rechtsgrundlage des 60 ha umfassenden LSG ist der Beschluss Nr. 8 RdB Schwerin v. 15.01.1958 (mit W. v. 01.01.1958). Der Schutzzweck ist nicht definiert.

LSG Warnowtal bei Gädebehn – L 19

Westlich Gädebehn befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Warnowtal bei Gädebehn, das einen Teilbereich des FFH-Gebietes beinhaltet.

Rechtsgrundlage des 70 ha großen LSG ist der Beschluss Nr. 7 RdB Schwerin v. 15.01.1958 (mit W. v. 01.01.1958). Der Schutzzweck ist nicht definiert.

Gesetzlich geschützte Biotope

Ein Großteil der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie unterliegen unmittelbar dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V und § 30 BNatSchG. In der folgenden Tabelle 11 werden die im FFH-Gebiet gemeldeten LRT den Kategorien des gesetzlichen Biotopschutzes zugeordnet.

Tabelle 11: Lebensraumtypen des Anhangs I im Gebiet und gesetzlicher Biotopschutz

EU-Code	***Lebensraumtyp***	***Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V***	***Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG***
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	Stehende Kleingewässer, einschließlich der Uferbereiche (Wasserfläche 25-10.000 m²) Verlandungsbereiche stehender Gewässer	Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche

EU-Code	***Lebensraumtyp***	***Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V***	***Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG***
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	Altwässer, einschließlich der Ufervegetation Stehende Kleingewässer, einschließlich der Uferbereiche (Wasserfläche 25-10.000 m²) Verlandungsbereiche stehender Gewässer	Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche
3160	Dystrophe Seen und Teiche	Torfstiche, einschließlich der Ufervegetation Stehende Kleingewässer, einschließlich der Uferbereiche (Wasserfläche 25-10.000 m²)	Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	Naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte, einschließlich der Ufervegetation	Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	Trocken- und Magerrasen (Mindestgröße 200 m²)	Trockenrasen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	Seggen- und binsenreiche Nasswiese (Mindestgröße 200 m²)	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte, einschließlich der Ufervegetation Verlandungsbereiche stehender Gewässer	Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	-	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Naturnahe Moore	Moore
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	-	-

EU-Code	*Lebensraumtyp*	*Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V*	*Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG*
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	-	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	-	Schluchtwälder
91D0*	Moorwälder	Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder (Mindestgröße 5.000 m²)	Bruch-, Sumpf- und Auwälder
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder (Mindestgröße 5.000 m²)	Bruch-, Sumpf- und Auwälder

Naturdenkmal

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick der Naturdenkmale, die sich im FFH-Gebiet befinden. Es handelt es sich ausschließlich um stattliche Laubbäume. Mit „V“ gekennzeichnete ND sind Vorschläge der Kartierer für zukünftige Festsetzungen.

Tabelle 12: Naturdenkmale im FFH-Gebiet

Gemeinde	*Ort*	*Nr.*	*Baumart*	*Standort*
Wendorf	Weberin	V Wd 23	Hainbuche (*Carpinus betulus*)	Wachholdertal (an der Göwe)
Wendorf	Weberin	V Wd 29	Stieleiche (*Quercus robur*)	an der Göwe
Weitendorf	Weitendorf	Wt 6	Linde	Weitendorf, 80 m südwestlich der Wassermühle
Weitendorf	Weitendorf	Wt 15 (1)	Graupappel	Weitendorf, am Wasserwanderrastplatz (am Weg)

Geschützte Landschaftsbestandteile

Im FFH-Gebiet sind keine Geschützten Landschaftsbestandteile (GLB) ausgewiesen.

Mit einem dem GLB ähnlichen Schutzzweck wurden in der DDR Flächennaturdenkmale (FND) ausgewiesen. Bei dieser Schutzkategorie standen ökologische Zielstellungen im Sinne des Arten- und Biotopschutzes im Vordergrund. Vielfach sind die bestehenden FND gleichzeitig geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V. Nach § 22 NatSchAG M-V gilt die Schutzverordnung fort, sofern sie nicht ausdrücklich aufgehoben wird.

Im FFH-Gebiet sind zwei FND ausgewiesen. Nördlich von Weberin und westlich der Göwe befindet sich das 4 ha umfassende FND Orchideenwiese bei Weberin mit Vorkommen von in M-V bestandsbedrohten Arten wie Sumpfblutauge (*Potentilla palustris*, RL M-V 3), Bachnelkenwurz (*Geum rivale*, RL M-V V), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Prachtnelke (*Dianthus superbus*, RL M-V 2). Nordöstlich von Weberin an der Göwe liegt das FND Wacholdertal.

Besonderer Artenschutz, Horstschutzzonen

Horst- und Neststandorte der Adler, Baum- und Wanderfalken, Weihen, Schwarzstörche und Kraniche unterliegen gemäß § 23 NatSchAG M-V einem besonderen Schutz.

Im Talbereich des FFH-Gebietes befinden sich mehrere Brutvorkommen von Kranichen (gehäuftes Vorkommen).

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 FFH-RL/ Vogelarten nach VS-RL

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

In Tabelle 13 sind die im Standarddatenbogen (SDB) der Europäischen Kommission mitgeteilten Vorkommen von Lebensraumtypen mit Flächenangaben, einschließlich der Bewertungen des Erhaltungszustands, sowie die aktuell ermittelten Größen und Bewertungen dargestellt. Die aktuelle Flächengröße und der aktuelle Erhaltungszustand sind Ergebnis der Bestandsaufnahme. Bestimmend bei der Aggregation der Teilbewertungen zum Erhaltungszustand auf Gebietsebene ist jeweils die Kategorie mit den überwiegenden Flächenanteilen, es sei denn die Kategorie C hat Flächenanteile von mehr als 25%. In diesem Fall ist C bestimmend. Für die weitere Bearbeitung sind die aktuell ermittelten Lebensraumtypen maßgeblich. Die Lebensraumtypen mit Angabe der Bewertung der Teilflächen sind in Karte 2a dargestellt.

Sofern im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung festgestellt wird, dass bei der Bewertung des Erhaltungszustandes der Habitatelemente ein wissenschaftlicher Fehler vorlag, ist der jeweilige Erhaltungszustand in den folgenden Tabellen in Klammern gesetzt. Dies gilt sowohl für die Bewertung zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung als auch für die aktuelle Bewertung. Eine Erläuterung zur Plausibilitätsprüfung erfolgt in Kapitel I.2.3 und 1.4.2.

*Tabelle 13: Gemeldete Vorkommen von LRT und aktuell ermittelte LRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären LRT mit *):*

EU-Code	***LRT***	***Flächengröße laut Meldung (ha) für das Teilgebiet***	***Erhaltungszustand laut SDB für das Gesamtgebiet***	***Flächengröße aktuell (ha) im Teilgebiet***	***Erhaltungszustand aktuell im Teilgebiet***
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	58,25	B	58,25	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	63,67	C	72,18	B
3160	Dystrophe Seen und Teiche	6,16	B	6,16	B

EU-Code	***LRT***	***Flächengröße laut Meldung (ha) für das Teilgebiet***	***Erhaltungszustand laut SDB für das Gesamtgebiet***	***Flächengröße aktuell (ha) im Teilgebiet***	***Erhaltungszustand aktuell im Teilgebiet***
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	48,72	(B) C*	48,58	C
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	0,58	B	0,58	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	-	C	-[2]	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	7,77	B	1,09	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	2,02	B	6,35	A
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	6,09	B	7,18	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	-	B	-[2]	-
Summe Flächengröße Offenland/ Gewässer		***193,26***		***200,90***	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	-	B	26,23**	C**
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	51,33	B	106,73**	B**
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	-	B	-**	-**
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	0,02	B	-**	-**
91D0*	Moorwälder	26,97	B	28,20**	B**
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	128,22	B	619,64**	B**
Summe Flächengröße Wald		***206,54***		***780,80****	
Summe Flächengröße gesamt		***399,80***			

* Einschätzung bezieht sich auf das bearbeitete Teilgebiet

** nachrichtliche Übernahme der Daten zu den Wald-LRT entsprechend FFH-Managementplan - Teilbereich Wald vom 01.09.2009 (LU M-V 2009); Daten beziehen sich auf das Gesamtgebiet

Mit 200,37 ha werden ca. 9,6 % des FFH-Gebietes von Offenland-Lebensraumtypen eingenommen (bearbeitetes Teilgebiet insgesamt 2.097 ha).

[2] Nachweise dieses LRT wurden bisher nur im nicht bearbeiteten Teilgebiet erbracht und konnten auch im Rahmen der Kartierungsarbeiten 2008 für dieses Teilgebiet (südlicher Teilbereich) nicht bestätigt werden

Die Lebensraumtypen sowie deren Bewertung sind in Karte 2a dargestellt. Im Rahmen der Meldung 2004 an die Europäische Kommission wurden im SDB für das FFH-Gebiet 16 Lebensraumtypen (davon 3 prioritäre LRT) mitgeteilt. Bei 10 Lebensraumtypen handelt es sich um Lebensraumtypen des Offenlandes (davon kein prioritärer LRT). Im Zuge der Managementplanung wurden keine weiteren Lebensraumtypen ermittelt. Zwei Lebensraumtypen (6410, 7230), für die Nachweise bisher nur im nicht bearbeiteten Teilgebiet erbracht wurden, konnten auch im Rahmen der Kartierung 2008 für dieses Teilgebiet (südlicher Teilbereich) nicht bestätigt werden.

Arten nach Anhang II FFH-RL

In Tabelle 14 sind die gemeldeten und aktuell ermittelten Arten des Anhangs II dargestellt. Für die weitere Bearbeitung sind die aktuell ermittelten Arten maßgeblich.

*Tabelle 14: Gemeldete Vorkommen und aktuell ermittelte Arten des Anhangs II (Kennzeichnung der prioritären Arten mit *):*

EU-Code	***Art***	***Status laut SDB (für das Gesamtgebiet)***	***Populationsgröße laut SDB (für das Gesamtgebiet)***	***Erhaltungszustand der Habitatelemente laut SDB (für das Gesamtgebiet)***	***Erhaltungszustand der Habitatelemente aktuell im Teilgebiet***
1337	Biber	i	51 - 100	(A) C*	C
1355	Fischotter	c	k. A.	A	A
1318	Teichfledermaus	p	k. A.	B	-[3] Zuarbeit LUNG M-V fehlt
1188	Rotbauchunke	i	101 - 250	(B)*	-[4]
1166	Kammmolch	i	101 - 205	(B) C*	-[4]
1149	Steinbeißer	c	k. A.	(A) C*	C
1099	Flussneunauge	r	k. A.	B	keine Nachweise im Teilgebiet[5] Zuarbeit LUNG M-V fehlt
1096	Bachneunauge	r	k. A.	B	B[6] Zuarbeit LUNG M-V fehlt
1145	Schlammpeitzger	c	k. A.	(B) C*	C
1134	Bitterling	r	k. A.	(B) C*	C

[3] nach Auswertung vorhandener Daten gibt es Nachweise im NSG Warnowtal bei Karnin und im Bereich Alt Necheln/ Kaarz (UMWELTMINISTERIUM M-V O.J., NP STERNBERGER SEENLANDSCHAFT 2006)

[4] für die Art konnte im Rahmen der Kartierungsarbeiten 2008 für das bearbeitete Teilgebiet kein Nachweis erbracht werden

[5] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2006)

[6] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2006); Daten beziehen sich auf gesamten Flusslauf

EU-Code	*Art*	*Status laut SDB (für das Gesamtgebiet)*	*Populationsgröße laut SDB (für das Gesamtgebiet)*	*Erhaltungszustand der Habitatelemente laut SDB (für das Gesamtgebiet)*	*Erhaltungszustand der Habitatelemente aktuell im Teilgebiet*
1042	Große Moosjungfer	r	k. A.	A	C
1084*	Eremit	-[7]	-	-	neuer Nachweis, bisher ohne Bewertung
1032	Gemeine Flussmuschel	i	< 50000	B	B[8] Zuarbeit LUNG M-V fehlt
1014	Schmale Windelschnecke	c	k. A.	A	B
1016	Bauchige Windelschnecke	c	k. A.	A	C

* Einschätzung bezieht sich das bearbeitete Teilgebiet

Im Rahmen der Meldungen 2004 (2006) an die Europäische Kommission wurden im SDB für das FFH-Gebiet 14 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (davon keine prioritär) mitgeteilt. Im Zuge der Managementplanung wurde im bearbeiteten Teilgebiet nach Auswertung vorhandener Daten eine weitere Art des Anhangs II ermittelt (Eremit), eine Bewertung dieser prioritären Art liegt bisher nicht vor. Für Rotbauchunke und Kammmolch konnten keine Nachweise erbracht werden. Die Habitate der Arten sind in Karte 2b dargestellt.

Vogelarten nach VS-RL

Das FFH-Gebiet Warnowtal mit kleinen Zuflüssen, südlicher Teilbereich (DE 2138-302) überschneidet sich in Teilen mit dem EU-Vogelschutzgebiet Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz (DE 2137-401). Der Überschneidungsraum wurde als Untersuchungsraum ausgewiesen, er umfasst eine Fläche von 582,75 ha.

Brutvogelarten

Ein besonderes Schutz- und Managementerfordernis im Sinne der Kriterien des Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie besteht für

- alle Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, sofern mindestens 1 Brutpaar regelmäßig im Gebiet vorkommt,

und

- die regelmäßig im Gebiet brütenden Zugvogelarten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa (BirdLife International 2004) oder einer Gefährdungssituation

[7] die Art ist für das Gebiet nicht im SDB gemeldet; nach Auswertung vorhandener Daten gibt es Nachweise südöstlich Wendorf, Paradieskoppel (NP STERNBERGER SEENLAND 2009)

[8] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2005); korrigiert in Aggregierung der Unter- und Hauptkriterien (UmweltPlan, 01/2011)

im Land Mecklenburg-Vorpommern (entsprechend der Roten Liste 2004, Gefährdungskategorien 1 bis 3), sofern im Gebiet mindestens 2 % der landesweiten Population vorkommen (Schutz und Management finden in den zahlenmäßig geeignetsten Gebieten statt).

In Tabelle 15 sind alle im SDB der Europäischen Kommission gemeldeten Brutvogelarten (Arten nach Anhang I und Zugvogelarten) wiedergegeben, für die im o.g. Sinne ein besonderes Schutz- und Managementerfordernis besteht. Die Populationen und Habitate dieser Vogelarten stellen maßgebliche Bestandteile des Vogelschutzgebietes dar. Die übrigen Arten besitzen sowohl in Europa als auch im Land stabile oder zunehmende Populationen, so dass spezielle Maßnahmen innerhalb von Schutzgebieten derzeit nicht erforderlich sind. Sie werden daher im Weiteren nicht berücksichtigt.

Tabelle 15: Brutvogelarten mit besonderem Schutz- und Managementerfordernis (im Fettdruck relevante Arten für das Teilgebiet[9])

Code	***Vogelart***	***Anzahl Brutpaare lt. SDB (für das Gesamtgebiet)***	***Erhaltungszustand der Habitatelemente lt. SDB (für das Gesamtgebiet)[10]***	***Erhaltungszustand der Habitatelemente aktuell im Teilgebiet[11] ("-" keine Habitate vorhanden)***
A 005	Haubentaucher	p ~ 200	B	-
A 021	Rohrdommel	p ~ 8	B	-
A 031	Weißstorch	p = 22	B	C
A 051	Schnatterente	p ~ 20	B	-
A 052	Krickente	p ~ 10	B	-
A 059	Tafelente	p ~ 15	B	-
A 061	Reiherente	p ~ 12	B	-
A 072	Wespenbussard	p ~ 4	B	(-)[12]
A 073	Schwarzmilan	p ~ 6	B	C
A 074	Rotmilan	p ~ 16	B	C
A 075	Seeadler	p <3	B	C
A 081	**Rohrweihe**	**p < 20**	**B (C im Teilgebiet)***	**C**

[9] Eine Art wurde als relevant eingeschätzt, wenn mindestens 25 % der im gesamten EU-Vogelschutzgebiet DE 2137-401 vorkommenden potenziellen Habitate im Überschneidungsbereich mit den FFH-Gebieten DE 2336-301, DE 2138-302 und DE 2338-304 lagen. Die überschlägige Abschätzung erfolgte mittels GIS-Abfragen der BNTK- und BK-Kartierung. Der Anteil der Standgewässer betrug mehr als 25 % und der Grünland- und Waldflächen deutlich weniger als 25 %. Daher wurden insbesondere Vogelarten der Gewässer als relevant eingeschätzt.

[10] Angabe bezieht sich auf das gesamte EU-Vogelschutzgebiet

[11] Angabe bezieht sich auf den Überschneidungsbereich zwischen EU-Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet. Der Überschneidungsbereich beträgt ca. 5 % des EU-Vogelschutzgebiets.

[12] Art wurde bei der Habitatausweisung nicht bearbeitet

Code	*Vogelart*	*Anzahl Brutpaare lt. SDB (für das Gesamtgebiet)*	*Erhaltungszustand der Habitatelemente lt. SDB (für das Gesamtgebiet)*[10]	*Erhaltungszustand der Habitatelemente aktuell im Teilgebiet*[11] *("-" keine Habitate vorhanden)*
A 094	Fischadler	p = 7	B	C
A 119	Tüpfelsumpfhuhn	p ~ 2	B	-
A 122	Wachtelkönig	p ~ 25	B	C
A 127	Kranich	p < 23	B	C
A 153	Bekassine	p ~ 25	B	C
A 193	Flußseeschwalbe	p < 6	B	-
A 229	**Eisvogel**	**p ~ 20**	**B (C im Teilgebiet)***	**C**
A 236	Schwarzspecht	p ~ 8	B	C
A 238	Mittelspecht	p < 2	C	B
A 246	Heidelerche	p ~ 10	B	-
A 272	Blaukehlchen	p ~ 3	B	C
A 307	Sperbergrasmücke	p ~ 30	B	C
A 320	Zwergschnäpper	p ~ 1	B	-
A 338	Neuntöter	p ~ 100	B	C

* Ein direkter Vergleich des Erhaltungszustandes der Habitatelemente im Teilgebiet (Überschneidungsbereich zwischen FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet) mit dem Erhaltungszustand der Habitatelemente im gesamten EU-Vogelschutzgebiet ist nicht möglich, da das Teilgebiet nur einen kleinen Teil des EU-Vogelschutzgebietes umfasst. Unter Verwendung der Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Habitatelemente kann man für die relevanten Arten Eisvogel und Rohrweihe für den Referenzzeitpunkt[13] den Erhaltungszustand "C" ableiten und nicht "B" wie im Standarddatenbogen für das EU-Vogelschutzgebiet angegeben. Begründet wird dies insbesondere mit der geringen Flächengröße (Rohrweihe) bzw. den regelmäßigen gewässerseitigen Störungen (Wasserwanderer) entlang der Warnow, die keine bessere Einstufung des Erhaltungszustandes ermöglichen. Insofern hat sich der Erhaltungszustand der zwei zuvor genannten Arten im Vergleich zum Referenzzeitpunkt nicht verschlechtert.

Nachfolgend werden nur noch die als relevant für das FFH-Gebiet eingeschätzten Brutvogelarten Rohrweihe und Eisvogel weiter ausgeführt (vgl. Fußnote 9).

Die Habitate aller Brutvogelarten sowie die Bewertung des Erhaltungszustandes der relevanten Arten sind in den Karten 2c (1) und 2c (2) dargestellt.

Rastvogelarten

Für das Gebietsmanagement (Schutz- und Maßnahmenerfordernis) sind folgende Arten besonders relevant:

[13] als Referenzzeitpunkt wird das Jahr 2007 als Zeitpunkt der Gebietsmeldung angenommen

- Arten, die regelmäßig in international bedeutsamen Beständen (d.h. mindestens 1 % der Flyway-Population, Schwellenwerte nach DELANY & SCOTT 2002) auftreten,

und

- Arten nach Anhang I, sofern das Vorkommen im Gebiet zu den 5 wichtigsten im Land gehört (regionale Bedeutung).

Es gibt keine Rastvogelarten mit einem besonderen Schutz- und Managementerfordernis im Gebiet. Die im Standartdatenbogen aufgeführten Arten weisen weder eine besondere internationale noch eine regionale Bedeutung auf und werden daher im Weiteren nicht berücksichtigt.

I.2.2 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

In diesem Abschnitt erfolgt eine weitergehende Differenzierung der Lebensraumtypen und Arten hinsichtlich ihrer Bedeutung im Schutzgebietsnetz Natura 2000. Die angelegten Kriterien dienen auch als Grundlage zur Ermittlung der Lebensraumtypen und/ oder Arten im jeweiligen Gebiet, für welche die Erhaltungsziele „Wiederherstellung“ oder „Entwicklung“ lauten (vgl. Kap. I.4.1). Die hier verwendeten Kriterien dienen somit auch durch die Erhaltungszielbestimmungen der Definition von Erheblichkeitsschwellen im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung.

Die Bewertung beruht auf der Beurteilung

- des Erhaltungszustands des Lebensraumtyps oder der Art auf Gebietsebene,
- des Beitrags des Gebiets mit seinen vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das Netz Natura 2000,
- des Erhaltungszustands des Lebensraumtyps oder der Art auf der Ebene des Geltungsbereichs der FFH-RL im Sinne des Art. 1 e) und i) FFH-RL.

LRT 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 (vgl. Tabelle 13 im vorangegangenen Kapitel I.2.1),
- die Priorität im Sinne des Art. 1 d) FFH-RL,
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktvorkommen (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.

Die gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustands als „ungünstig“ (C) zeigt einen i.d.R. unzureichenden Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Bestimmung von erforderlichen Maßnahmen, dieser wird in Tabelle 27 hervorgehoben.

Tabelle 16: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz NATURA 2000

LRT EU-Code	***Prioritärer LRT***	***Sehr hoher Flächenanteil im Gebiet (relative Größe = A) bezogen auf das Land***	***Landesweit hohe Flächenanteile (> 25%) als ungünstig bewertet (C)***	***Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)***
3140	-	-	-	**x**
3150	-	-	-	**x**
3160	-	-	**x**	**x**
3260	-	**x**	-	**x**
6210	-	-	-	**x**
6410	-	-	-	**x**
6430	-	-	-	**x**
6510	-	-	**x**	**x**
7140	-	-	**x**	**x**
9110 [1)]	-	-	**-**	**x**
9130 [1)]	-	-	**-**	**x**
91D0* [1)]	**x**	-	**x**	**x**
91E0* [1)]	**x**	-	**-**	**x**

[1)] nachrichtliche Übernahme der Daten zu den Wald-LRT entsprechend FFH-Managementplan – Teilbereich Wald vom 01.09.2009 (LU M-V 2009); Daten beziehen sich auf das Gesamtgebiet

Arten nach Anhang II FFH-RL mit kleinräumig abgrenzbaren Habitaten

Für Arten des Anhanges II, für die kleinräumige auf ein FFH-Gebiet begrenzbare Habitate von Populationen abgrenzbar sind (z.B. Windelschnecken-Arten), sind Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten:

- ein „günstiger“ insbesondere hervorragender Erhaltungszustand der Habitate auf Gebietsebene (vgl. Tabelle 14 im vorangegangenen Kapitel I.2.1),
- die Priorität im Sinne der FFH-RL,
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktvorkommen (sehr hoher Populationsanteil) im jeweiligen Gebiet,
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tabelle 17: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II FFH-RL mit kleinräumigen Habitaten für das Netz NATURA 2000

Art	***Prioritäre Art***	***Sehr hoher Populationsanteil (relative Größe = A) bezogen auf das Land***	***Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)***
Steinbeißer	-	-	**x**
Flussneunauge	-	-	**x**
Bachneunauge	-	-	**x**
Schlammpeitzger	-	-	**x**
Bitterling	-	-	**x**
Große Moosjungfer	-	-	**x**
Eremit	**x**	-	**x**
Gemeine Flussmuschel	-	-	**x**
Schmale Windelschnecke	-	-	**x**
Bauchige Windelschnecke	-	-	**x**

Tierarten nach Anhang II FFH-RL mit großen Raumansprüchen

Bei Tierarten, die große Lebensräume beanspruchen, sind die bedeutsamen Habitateigenschaften und -funktionen in den FFH-Gebieten relevant (vgl. Art. 1 k FFH-RL). Für diese Arten (z.B. Fischotter, Biber) mit großräumigen, gebietsübergreifenden Habitaten und Populationen wird daher der Erhaltungszustand auf Gebiets- und Landesebene beurteilt. Die landesweite Bewertung ergibt sich vorläufig aufgrund fehlender landesweiter Habitatbeurteilungen aus der Gefährdungseinstufung nach den „Roten Listen“ (Kategorien 1 bis 3) des Landes (z.B. Rote Liste „Säugetiere“). Die gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustands als „ungünstig“ (C) zeigt einen i.d.R. unzureichenden Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Bestimmung von erforderlichen Maßnahmen (vgl. Tabelle 28).

Tabelle 18: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Tierarten mit großen Raumansprüchen für das Netz NATURA 2000

Art	***Prioritäre Art***	***Sehr hoher Populationsanteil (relative Größe = A) bezogen auf das Land***	***Ungünstiger Zustand auf Landesebene (Rote Liste)***	***Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)***
Fischotter	-	-	RL MV 2	**x**
Biber	-	-	RL MV 3	**x**
Teichfledermaus	-	-	RL MV 1	**x**

Brutvogelarten nach VS-RL

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

- ein als „günstig“ insbesondere „hervorragend“ eingeschätzter Erhaltungszustand der Habitate auf Gebietsebene (vgl. Tabelle 15),
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktvorkommen (sehr hoher Populationsanteil) im jeweiligen Gebiet,
- sowie eine landesweit „ungünstige“ Bewertung (abnehmende Tendenz der Bestände; Grundlage für diese Beurteilung bildet die „Rote Liste“),
- die gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustands als „ungünstig“ (C).

Diese Bewertung zeigt einen i.d.R. unzureichenden Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Bestimmung von erforderlichen Zielen in Tabelle 30.

Tabelle 19: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden relevanten Brutvögel für das Netz NATURA 2000

Art	***Sehr hoher Populationsanteil bezogen auf das Land (relative Größe = A)***	***Ungünstiger Zustand auf Landesebene (Rote Liste, abnehmend)***	***Europaweit ungünstiger Zustand***
Rohrweihe	-	-	-
Eisvogel	-	a	x

I.2.3 Für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile von Lebensraumtypen und Arten

Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist es bei der Beurteilung von Plänen oder Projekten mit möglichen Auswirkungen auf besondere Schutzgebiete oder europäische Vogelschutzgebiete notwendig, die für die Erhaltungsziele oder den Schutzweck „maßgeblichen Bestandteile“ zu bestimmen. Ebenso ist es für die Vorbereitung von Maßnahmen für den Erhalt oder die Verbesserung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten unerlässlich, die maßgeblichen Bestandteile für die Lebensraumtypen und Artenvorkommen zu identifizieren und zu bewerten. Im Managementplan müssen insbesondere Aussagen zu den Erhaltungszielen für die Lebensraumtypen und Arten sowie für den Schutzzweck des Gebiets insgesamt getroffen werden. Dies wird konkret im folgenden Kapitel I.3 vorgenommen.

Allgemein sind für die Erhaltungsziele maßgeblich:

a. Die im Gebiet signifikant vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I sowie die signifikant vorkommenden Arten nach Anhang II FFH-RL gemäß Tabelle 13 und Tabelle 14 sowie der Karten 2a und 2b,

b. die typischen Arten der Lebensräume, die als Indikatorarten einen günstigen Erhaltungszustand der signifikant vorkommenden Lebensraumtypen anzeigen,

c. die im Gebiet vorkommenden Vogelarten, für die nach Art. 4 VS-RL ein gebietsspezifisches Schutzerfordernis besteht und die damit relevant sind für das Gebietsmanagement gemäß Tabelle 15,

d. die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL gemäß Karte 2b sowie der relevanten Vogelarten nach Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie gemäß der Karte 2c,

e. die für einen günstigen Erhaltungszustand notwendigen Lebensraum- bzw. Habitatbedingungen mit den erforderlichen standörtlichen Voraussetzungen und funktionalen Beziehungen.

Die folgenden Tabellen (Tabelle 20, Tabelle 21) enthalten die im Rahmen der Planung ermittelten räumlich konkret zugeordneten maßgeblichen Bestandteile, gegliedert in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und Habitate der Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie der relevanten Vogelarten nach Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie.

Tabelle 20: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Nr. in Karte	***Größe in ha***	***Bezeichnung/ Lage im Gebiet***	***Bemerkungen***
3140			
3140-1-C	31,39	Glambecksee	weitgehend natürliche Ufervegetation, besiedelte Fläche des Seegrundes ist stark reduziert, die Artenzahl sehr gering, ausreichend Puffer durch umgebenden Wald Vorkommen des **Bibers**
3140-2-C	15,15	Deichelsee	sehr steil abfallendes, bewaldetes Ufer mit zum Teil überhängender Baumvegetation, im Uferbereich dadurch geringfügig mit krautiger Vegetation besiedelt, keine submersen Makrophyten vorhanden, nur vereinzelte Schwimmblattzonen, Eutrophierung wahrscheinlich durch Grundwasser aus umliegenden Ackerflächen
3140-3-C	7,63	Hohlsee	natürliche Ufervegetation, sehr geringe Deckung des Seegrundes mit submersen Makrophyten, nur eine LRT-typische Art, keine Characeen, überwiegend Schwimmblattvegetation, aktuelle Trophie entspricht dem Referenzwert, intensive Ackernutzung im Randbereich, auch Wald, fischereiliche Nutzung
3140-4-C	4,02	Muchelwitzer See	natürliche Ufervegetation aus großen Röhricht-Beständen, Arteninventar und die besiedelte Fläche sind sehr stark reduziert, keine Characeen, nur ein sehr schmaler Gehölzsaum, See eutrophiert, Stege vorhanden Vorkommen von **Fischotter** und **Biber**
3140-5-B	0,06	Torfstich an der Göwe bei Weberin	meso- bis eutrophes Kleingewässer in stark entwässertem Niedermoorgrünland, mit Armleuchteralgen-Pionierrasen, umgeben von Schilfröhricht und Großseggenrieden, einzelne Erlen (KG100), Nachweis des **Bibers** (Fraßspuren)
3150			
3150-1-B	1,08	Torfstich in der Warnowniederung westlich von Warnow	naturnahe Ufervegetation, reduziertes Arteninventar, ausreichend Pufferstrukturen, sehr flach, Grundsicht
3150-2-B	3,60	Hofsee Kritzow	Ufervegetation des Hofsees ist weitgehend natürlich, Schäden durch Tritte und Steganlagen vorhanden, Artenspektrum stark reduziert, nur noch eine submerse Art, Pufferstruktur ungenügend (nur im Westen Wald)
3150-3-B	1,52	Torfstich westlich von Sternberg-Ziegelei	im Süden natürliche Uferstruktur, im Norden Intensivgrünland bis an Torfstichkante, gut ausgebildetes Arteninventar, vollständige Besiedlung, Grundsicht
3150-4-C	0,07	Altarm westlich der Warnow südwestlich von Weitendorf (KG054)	Warnowaltarm mit flächendeckender Teichlinsendecke, kein Anschluss an Warnow vorhanden, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland, keine Submersvegetation
3150-5-C	0,49	Torfstich nordwestlich von Warnow (KG055)	langgestreckter Torfstich, umgeben von Röhrichten und Weidengebüschen, Teichlinsendecke, keine Submersvegetation, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland

Nr. in Karte	*Größe in ha*	*Bezeichnung/ Lage im Gebiet*	*Bemerkungen*
3150-6-B	0,11	Altarm südlich von Eickhof, nördlich der Bahn (KG056)	Altarm mit geschlossener Teichlinsendecke, mit einseitigem Warnowanschluss, von Erlenbruchwald umgeben, Hornblatt-Schwebematten mit geringer Deckung, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland
3150-7-B	0,28	Altarm nordwestlich von Warnow (KG057)	Altarm mit gut ausgebildeter Krebsscheren-Schwimmdecke, Hornblatt-Tauchflur, ohne Warnow-Anschluss, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland Fraßspuren vom **Biber**
3150-8-C	0,08	Altarm südlich von Eickhof, südlich der Bahn (KG060)	Warnowaltarm mit Wasserlinsen-Schwimmdecke, randlich mit Rohrkolbenröhricht und Seggenrieden, Ufergehölze, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland
3150-9-B	0,41	Kleingewässer südlich vom Mühlenfließ (KG067)	stark eutrophiertes Kleingewässer mit Hornblattschwebematten und geringfügig ausgeprägten Schwimmblattfluren, vereinzelt Gehölze, Eutrophierung durch einmündenden Graben und Entwässerung im Umland
3150-10-C	0,05	Kleingewässer östlich der Warnow, südwestlich von Kritzow (KG070)	Altarm mit Wasserlinsen-Schwimmdecke, Gehölzsaum, keine natürliche Verbindung zur Warnow, entwässert über Rohrdurchlass zur Warnow Nachweis des Neunstachligen Stichlings und des **Bibers** (Fraßspuren)
3150-11-B	0,05	Altarmrest östlich der Warnow, am Großen Torfmoor (KG071)	eutropher Altarm mit Wasserlinsen-Schwimmdecke, Schwebfluren von Untergetauchter Wasserlinse und Wasserfeder, Erlen-Weiden-Ufergehölz, Nachweis von Wasserfrosch, Ringelnatter und **Biber** („Biberschnitt“)
3150-12-C	0,17	Altarm östlich der Warnow, nördlich von Kaarz (KG078)	Altarm mit geschlossener Wasserlinsen-Schwimmdecke im eutrophen Erlenbruchwald, einseitiger Warnow-Anschluss, Nachweis des Laubfrosches
3150-13-C	0,02	Torfstich westlich der Warnow bei Langen Brütz (KG079a)	relativ frisch ausgehobener Torfstich[14], überwiegend vegetationslos, mit Armleuchteralgen-Pioniergesellschaft, vermutlich starker Einfluss von Hangdruckwasser (Kalkeinlagerungen), Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland, Nachweis von Wasserfrosch und **Biber** (beginnender Burgenbau)
3150-14-B	0,57	Altarm südlich der Warnow östlich vom Ossenbrauk (KG081)	permanent wasserführender und gut ausgebildeter Altarm mit einseitigem Warnowanschluss, Teichlinsen-Schwimmdecke, Röhrichte, Nachweis des **Bibers**
3150-15-C	0,06	Altarm westlich der Warnow am Franzosenberg (KG083)	eutropher Altarm der Warnow mit flächendeckender Teichlinsen-Schwimmdecke, Schilfröhricht und Erlen-Ufergehölz, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland

[14] bisher baurechtlich untersagte Anlage eines Angelteiches

Nr. in Karte	*Größe in ha*	*Bezeichnung/ Lage im Gebiet*	*Bemerkungen*
3150-16-C	0,28	Altarm östlich der Warnow an den Barschbuchen (nördlich von Schönlage, KG086)	Altarm mit Teichlinsen-Schwimmdecken und Röhrichten, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland, Nachweis des Wasserfrosches
3150-17-B	0,02	Torfstich an den Barschbuchen (nördlich von Schönlage, KG086a)	durch **Biberanstau** entstandenes Gewässer mit geschlossener Schwimmdecke (angestauter Graben), Nachweis des Wasserfrosches
3150-18-B	0,42	Torfstich nordwestlich von Sternberg-Ziegelei (KG087)	Torfstich mit fast geschlossener Krebsscheren-Schwimmdecke, Hornkraut-Schwebematte, von Schilfröhricht umgeben, im extensiv genutzten Grünland, Nachweis des Wasserfrosches
3150-19-C	0,11	Altarm nördlich der Warnow, nördlich von Kaarz (KG091)	Altarm ohne Warnowanschluss, mit Teichlinsen-Schwimmdecke, Seggenrieden und typischen Ufergehölzen, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland, Nachweis des Teichmolches
3150-20-B	0,12	Altarm östlich der Warnow, südwestlich von Weitendorf (KG094)	eutropher und einseitig angeschlossener Altarm mit flächendeckender Teichlinsen-Schwimmdecke, Hornkraut-Schwebematten, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland, Nachweis des **Bibers** (Fraßspuren), **Wachtelkönig** auf gegenüberliegender Warnowseite gehört
3150-21-C	0,06	Altarm östlich der Warnow, südwestlich von Weitendorf (KG096)	eutropher Altarm mit einseitigem Warnowanschluss, mit geschlossener Wasserlinsen-Schwimmdecke, Schilfröhricht und Gehölzsaum, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland
3150-22-B	0,23	Torfstich westlich von Sternberg-Ziegelei (KG098)	Torfstich mit guter Vegetationsausbildung mit Schwimmblattfluren (Krebsschere und Froschbiss) und Hornblatt-Schwebematten, umgeben von Schilfröhrichten und Grauweidengebüsch
3150-23-C	0,16	Altarm westlich der Warnow, südwestlich von Weitendorf (KG103)	eutropher, einseitig angeschlossener Altarm mit Wasserlinsen-Schwimmdecke und Schilfröhrichten, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland
3150-24-C	0,03	Kleingewässer am Talrand, südlich Großer Horst (KG104)	Soll im Grünland, von Schilfröhricht umgeben, mit Wasserlinsen-Schwimmdecken, Nutzung bis an den Gewässerrand heran
3150-25-B	0,23	Altarm am Kühlbrauk (KG109)	Altarm ohne Anschluss an die Warnow mit flächendeckender Teichlinsen-Schwimmdecke, mit Ufergehölz, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland
3150-26-C	0,59	Torfstich westlich der Warnow, westlich der Ortschaft Warnow (KG110)	Torfstich ohne Anschluss an die Warnow, mit Teichlinsen-Schwimmdecke und Erlen-Weiden-Ufergehölz, Eutrophierung durch Moorentwässerung im Umland
3150-27-C	3,29	Rummelbornsee	verlandetes Restgewässer, ehemals und seit 1998/99 wieder z.T. von Warnow durchflossen, Ufervegetation besteht aus einem großen, nicht begehbaren Schilfröhricht, welches am Gewässerrand auf der Wasseroberfläche schwimmt, keine Submersvegetation, nur wenig natante Arten Lebensraum des **Bibers**

Nr. in Karte	*Größe in ha*	*Bezeichnung/ Lage im Gebiet*	*Bemerkungen*
3150-28-B	58,04	Mickowsee	von Warnow durchflossener polytropher See, großflächige Flachwasserbereiche geringer 1m, breiter Schwimmblatt- und Röhrichtgürtel, Pufferstrukturen vorhanden; weitgehendes Fehlen submerser Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen; in weiten Bereichen auf dem Sediment siedelnde Matten fädiger Grünalgen; Nährstoffbelastungen über einmündende Gräben Lebensraum von **Steinbeißer** und **Bitterling**
3160			
3160-1-B	3,05	Frauensee	von Wald umgeben See mit natürlicher Ufervegetation, schmaler Schwingrasensaum am Süd- und Ostufer, submerse Vegetation ist reduziert, die drei lebensraumtypischen Arten sind natant, stark eutrophiert, sehr gute Pufferstrukturen, leichte Huminstofffärbung, Angelnutzung, vermutlich diffuse Nährstoffeinträge Lebensraum des **Bibers**
3160-2-B	3,11	Viersee	natürliche Ufervegetation, nur in Teilbereichen durch Stege beeinträchtigt, Schwingrasensaum, Wasser deutlich braun gefärbt, keine Submersvegetation, kleiner Schwimmblattgürtel, mesotropher Zustand mit hervorragenden Pufferstrukturen, starke Angelnutzung
3260			
3260-1-C	3,68	Warnow zwischen Eickhof und Warnow	deutlich bis stark veränderte Gewässerstruktur, mäßig belastet, regelmäßige Krautungen führen zu starken Störungen der Biozönose, FAA in Eickhof Vorkommen von **Fischotter**, **Biber**, **Bitterling**, Forelle und **Steinbeißer**
3260-2-B	1,34	Warnow – Mühlarm Eickhof	Gewässerstruktur in gutem Zustand, keine Unterhaltung außer Totholzentnahme,
3260-3-C	11,97	Warnow zwischen Kaarz und Mildenitz-Zufluss	Strukturgüte ist mäßig bis stark verändert, mäßig belastet (Gesamt-N und Gesamt-P stark belastet), intensive Unterhaltung, regelmäßige Krautungen führen zu starken Störungen der Biozönose, Sohlgleite in Weitendorf Vorkommen von **Fischotter** und **Biber**
3260-4-C	4,21	Warnow zwischen Golchen und Alt Necheln	stark veränderte Strukturgüte, mäßig bis deutlich belastet, sehr hohe Nitratbelastung, intensive Gewässerunterhaltung, regelmäßige Krautungen führen zu starken Störungen der Biozönose, Vorkommen von **Fischotter**, **Biber**, **Bitterling** und **Steinbeißer**
3260-5-B	4,61	Warnow zwischen Langen Brütz und Karnin	gering veränderte Strukturgüte, keine Gewässerunterhaltung außer Entnahme von Totholz, mäßig bis deutlich belastet (stark belastet Gesamt-N und Nitrat), teilweise Behinderung der Migration am ehemaligen Mühlenwehr Karnin, Störungen, und Sedimentbeschädigungen (Gemeine Flussmuschel, Neunaugen- und Forellenlaichplätze) durch Wasserwanderer, Vorkommen von Gemeiner **Flussmuschel**, **Bachneunauge**, **Fischotter**, **Biber**, Elritze, Forelle und **Steinbeißer**

Nr. in Karte	*Größe in ha*	*Bezeichnung/ Lage im Gebiet*	*Bemerkungen*
3260-6-C	2,16	Warnow 900 m unterhalb von Gädebehn bis Augustenhof	stark veränderte Strukturgüte, mäßig bis deutlich belastet (stark belastet Gesamt-N und Nitrat), einmal im Jahr Sohlkrautung und Böschungsmahd (starke Störungen der Biozönose), funktionierende FAA in Vorbeck, Vorkommen von Gemeiner **Flussmuschel**, **Fischotter**, **Biber**, Elritze, Forelle und **Steinbeißer**
3260-7-B	3,95	Warnow zwischen Forsthof und 900 m unterhalb von Gädebehn	gering veränderte Strukturgüte, deutlich bzw. stark belastet (Station Warnowhof) durch Zufluss aus Barniner See (Nährstoffabbau erfolgt aber bereits), keine Gewässerunterhaltung außer Entnahme von Totholz, ehemalige Staustufe Gädebehn ist durchgängig, Vorkommen von Gemeiner **Flussmuschel**, **Fischotter**, **Biber**, Elritze, Forelle und **Steinbeißer**
3260-8-C	5,87	Warnow zwischen Barniner See und Forsthof	Seeausfluss-geprägter Abschnitt, Abschnitt bis Warnowhof ist in Strukturgüte deutlich verändert, anschließend gering bis mäßig verändert, zwischen Barniner See und Warnowhof regelmäßige Unterhaltung, danach keine regelmäßige Unterhaltung Vorkommen von Gemeiner **Flussmuschel**, *Spongilla spp.* (Süßwasserschwamm), **Fischotter**, **Biber**, Elritze, Forelle und **Steinbeißer**
3260-9-B	0,29	Motel bei Langen Brütz	guter Zustand der Strukturgüte, geringe Anzahl lrt-typischer Arten, keine Gewässerunterhaltung außer Entnahme von Totholz, nicht passierbares Wehr an der Mühle Langen Brütz, starke Nutzung des Abschnittes Vorkommen von **Fischotter**, **Bachneunauge**, Elritze, Bachforelle und **Steinbeißer**
3260-10-B	0,98	Mildenitz-Zufluss	guter Zustand der Strukturgüte, geringe Anzahl lrt-typischer Arten, keine Gewässerunterhaltung außer Entnahme von Totholz, erhebliche Gütebelastungen durch den stark belasteten Sternberger See (mittelfristig nicht zu beseitigen) Vorkommen von Fischotter und Steinbeißer
3260-11-B	9,51	Warnow zwischen Mildenitz-Zufluss und Eickhof	Strukturgüte überwiegend mäßig, im Durchbruchstal nur gering verändert, mäßig belastet, Abschnitt im Durchbruchstal und unterhalb wird nicht regelmäßig unterhalten Vorkommen von **Fischotter**, **Biber**, **Bitterling**, Forelle und **Steinbeißer**
6210			
6210-1-B	0,27	Trockenhang am Mühlenmoor Karnin	derzeit ausbleibende Bewirtschaftung, Einwanderung konkurrenzkräftiger Arten (u.a. Bärenschote, Schlehe)
6210-2-B	0,31	Trockenhang südlich von Karnin	arten- und strukturreiche Fläche
6430			
6430-1-A	0,28	Warnowsaum westlich von Gädebehn	ca. 400 m Uferlänge am östlichen Warnowufer
6430-2-A	0,12	Ufersaum im NSG Warnow-durchbruchstal	ca. 150 m lange Uferstaudenflur am westlichen Warnowufer

Nr. in Karte	*Größe in ha*	*Bezeichnung/ Lage im Gebiet*	*Bemerkungen*
6430-3-A	0,15	Uferstaudenflur im NSG Warnowdurchbruchstal	flächige Staudenflur in Flussschleife südwestlich von Klein Raden
6430-4-A	0,42	Ufersaum südlich von Nutteln	ca. 250 m langer Saum am südlichen Warnowufer
6430-5-A	0,13	Ufersaum südwestlich von Sagsdorf	ca. 130 m langer Ufersaum am westlichen Warnowufer
6510			
6510-1-A	0,29	Frischwiese westlich vom Mühlenmoor bei Karnin	setzt sich in südlicher Richtung (außerhalb FFH-Gebiet) fort
6510-2-C	0,43	Frischwiese am Talhang südlich von Karnin	derzeit keine Bewirtschaftung, Gehölzeinwanderung
6510-3-A	1,47	Hang östlich der Göwe bei Wendorf	
6510-4-A	4,16	Frischwiesenkomplex südlich der Warnow bei Karnin/ Kritzow	sehr großflächig ausgeprägte Frischwiesen, vom Rand her können Gehölze einwandern (v. a. Besenginster, Weißdorn)
7140			
7140-1-B	0,05	Kleines Kesselmoor im NSG Warnowdurchbruchstal (KG085)	mesotroph- saures Waldmoor mit nassem, eutrophen Randsumpf, Gehölzdeckung bei ca. 50 %, teils dichtes Weidengebüsch, Seggen-Torfmoosrasen
7140-2-B	0,80	Kronsmoor (KG101a)	oberflächig versauertes Basen-Zwischenmoor, in Teilen sind Braunmoos-Schilfröhrichte vorhanden, Sumpffarn-Torfmoos-Bulte, Schlenken mit Characeen, nasser Randsumpf mit offenem Wasser
7140-3-B	6,33	Mühlenmoor	großflächiges Torfmoosmoor mit Moorbirkenaufwuchs, Wollgras-Torfmoos-Rasen, Torfmoos-Wollgras-Moorbirken-Gehölz, ausgedehnte Calla-Bestände, großes Vorkommen des Rundblättrigen Sonnentaus

Die Trophie der untersuchten Seen bestätigt meist den Referenzwert, nur selten wird dieser überschritten. Auffällig ist in fast allen Seen allerdings das stark reduzierte Aufkommen von submersen Makrophyten. In den Seen des **LRT 3140** konnten, bis auf 2 Torfstiche an der Warnow, keine Characeen nachgewiesen werden. In den eutrophen Seen (**LRT 3150**) sind oft nur Schwimmblattfluren anzutreffen, selten treten Hornblatt-Schwebematten als Submersvegetation auf. Gleiches zeigt sich bei den Kleingewässern. Hier dominieren Wasser- und Teichlinsen-Schwimmblattfluren.

Das Arteninventar der Fließgewässer (**LRT 3260**) ist überwiegend lebensraumtypisch und mit hoher Artenzahl ausgeprägt, nur selten treten weniger als 6 Arten auf. Die Strukturgüte konnte nur in wenigen Abschnitten als gering verändert eingeschätzt werden, hierzu zählen die Durchbruchstäler sowie weitere Abschnitte in Waldgebieten (u.a. zwischen Warnow- und Rönkenhof, oberhalb Eickhof). Belastungen der Gewässergüte sind punktuell sehr hoch (vor allem Gesamt–N und Nitrat). Außerhalb der Wälder sind oft keine Uferrandstreifen ausgebildet, was sich auch in den geringen Flächenanteilen des LRT 6430 wiederspiegelt.

Die Trockenrasen um Karnin (**LRT 6210**) weisen derzeit einen guten Zustand auf. Die lebensraumtypische Vegetation insbesondere mit blütenreichen Schafschwingel-Rasen weist eine hohe Deckung auf. Als charakteristische Pflanzenarten sind Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*, RL MV 3), Gewöhnliche Golddistel (*Carlina vulgaris*, RL MV 3), Raublatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otitis*, RL MV 2) und Echte Goldrute (*Solidago virgaurea*) anzutreffen. An der Fläche am Mühlenmoor kommt es durch ausbleibende Nutzung zur Einwanderung von Gehölzen und der konkurrenzstarken Bärenschote (*Astragalus glycyphyllos*).

Die Uferstaudenfluren (**LRT 6430**) entlang der Warnow konnten nur in wenigen Fällen bestätigt werden. Häufig wurden die Grünlandflächen bis an den Fluss heran bewirtschaftet, so dass sich keine Uferrandstreifen mit entsprechender Vegetation entwickeln können. Zudem wird der Fluss häufig von Röhrichten und Rieden begleitet, die nicht dem LRT zugeordnet werden können. Eine ausführliche Erläuterung erfolgt in Kapitel I.4.2.

Die Frischwiesen (**LRT 6510**) um Karnin befinden sich in guter Ausprägung. Die lebensraumtypische Vegetation deckt einen Großteil der Flächen. Deutliche Unterschiede sind in den Artenzahlen der Flächen festzustellen. In der Fläche südwestlich von Karnin liegt die Zahl der lebensraumtypischen Arten unter 20, hier wandern aufgrund der ausbleibenden Nutzung bereits Gehölze ein. Die Flächen südlich der Warnow werden bewirtschaftet und zeigen über 20 Arten. In beiden Flächen waren keine floristischen Besonderheiten zu finden.

Die als **LRT 7140** erfassten Moore befinden sich ein einem guten Zustand. Neben dem Mühlenmoor bei Karnin wurden außerdem das Kronsmoor und ein benachbartes kleineres Kesselmoor im NSG Warnowdurchbruchstal als Zwischenmoore dieses LRT erfasst.

Tabelle 21: Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie der relevanten Vogelarten nach Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie

Nr. in Karte	***Art***	***Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)***	***Bemerkungen***
Fischotter			
1355-1-B	Fischotter	Warnow zwischen Rönkendorfer Mühle und Gädebehn	Warnow fließt weitgehend durch Waldgebiete, der Gewässerrandstreifen ist breiter als 20 Meter, Gewässerstruktur gering bis mäßig verändert, Brücken nicht ottergerecht, Rückzugsraum mit Jungenaufzucht
1355-2-C	Fischotter	Warnow zwischen Muchelwitz und Augustenhof	stark verändert Gewässerstruktur, keine Gewässerrandstreifen, regelmäßige Unterhaltung
1355-3-B	Fischotter	Mühlenfließ bei Neu Godern	unzureichende Ausbildung von Gewässerrandstreifen, strukturelle Defizite, Brücke nur bedingt ottergerecht, geringfügige Unterhaltung
1355-4-C	Fischotter	Warnow zwischen Augustenhof und Vorbeck	fehlender Gewässerrandstreifen, otterschutzgerechte Brücke vorhanden, strukturelle Defizite

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
1355-5-C	Fischotter	Warnow zwischen Vorbeck und Langen Brütz	nur unzureichend ausgebildeter Gewässerrandstreifen, beide Brücken nicht ottergerecht, strukturelle Defizite, regelmäßige Gewässerunterhaltung
1355-6-A	Fischotter	Warnowtal zwischen Langen Brütz und Warnowwiesen östlich von Karnin	Gewässerrandstreifen ist breiter als 20 Meter (Wald), Rückzugsraum mit Jungenaufzucht wird durch Wassertourismus gestört
1355-7-C	Fischotter	Warnow an den Warnowwiesen östlich von Karnin	stark veränderte Strukturgüte, nur teilweise Ausbildung von Gewässerrandstreifen
1355-8-C	Fischotter	Warnow zwischen Zaschendorf und Mickowsee	stark veränderte Strukturgüte, nur teilweise Ausbildung von Gewässerrandstreifen, Brücke ist ottergerecht, regelmäßige Gewässerunterhaltung, Böschungsmahd mit Mähkorb führt zu hoher mechanischer Belastung des Ufers, Störungen durch Wasserwanderer (wilde Anlege- und Feuerstellen)
1355-9-A	Fischotter	Mickowsee	keine fischereiliche Nutzung
1355-10-A	Fischotter	Rummelborn- und Neddersee	keine fischereiliche Nutzung, Unterhaltung nur an einem Altarmabschnitt
1355-11-C	Fischotter	Warnow zwischen Nutteln und Kaarz, einschließlich Bleiche bei Necheln und Grüner Winkel	stark veränderte Gewässerstruktur, kaum Gewässerrandstreifen ausgebildet, Brücke zwischen Nutteln und Gustävel ist ottergerecht, Brücke zwischen Schönlage und Neu Necheln nur bedingt, regelmäßige Gewässerunterhaltung
1355-12-C	Fischotter	Warnow(-tal) zwischen Kaarz und Weitendorf	mäßig bis stark veränderte Gewässerstruktur, Gewässerrandstreifen auf langen Strecken vorhanden, Brücke in Weitendorf ist ottergerecht, regelmäßige Gewässerunterhaltung
1355-13-B	Fischotter	Warnow zwischen Weitendorf und Mildenitz-Zufluss bei Sternberger Burg	mäßig bis deutliche Veränderung der Gewässergüte, Gewässerrandstreifen fehlen in den durchflossenen Grünlandbereichen, Brücke zw. Sagsdorf und Sternberg ist nur bedingt ottergerecht, Brücke zw. Groß Görnow und Sternberger Burg ist ottergerecht, regelmäßige Gewässerunterhaltung
1355-14-B	Fischotter	Warnowtal zwischen Mildenitz-Zufluss bei Sternberger Burg und Eickhof einschließlich Altarm bei Eickhof	Gewässerstruktur ist gering bis deutlich verändert, Warnow durchfließt aufgelassene und Waldbereiche, Mühlbachbrücke in Eickhof ist nicht ottergerecht, Eisenbahnbrücke ist im Umbau
1355-15-C	Fischotter	Warnow zwischen Eickhof und Warnow	Gewässerstruktur ist deutlich bis stark verändert, keine Gewässerrandstreifen ausgebildet, Bogenbrücke in Eickhof ist bedingt ottergerecht, Brücke zw. Warnow und Wendorf ist ottergerecht, zwei weitere nicht ottergerechte Querungen an Gräben, regelmäßige Gewässerunterhaltung
1355-16-C	Fischotter	Göwe zwischen Wendorf und Glambecksee einschließlich Feuchtgrünland am Zierling	strukturelle Defizite, durchfließt Wald, beide Brücken nicht ottergerecht

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
1355-17-C	Fischotter	Göwe zwischen Wendorf und Warnowmündung einschließlich Holzendorfer See	deutlich bis stark veränderte Gewässerstruktur, zwei der drei Brücken nicht ottergerecht, Gewässerrandstreifen nur abschnittsweise vorhanden
1355-18-B	Fischotter	Viersee und Frauensee	vollständig von Wald umgeben, Gefährdung bei Querung an der K4, Angelnutzung an beiden Seen
1355-19-B	Fischotter	Glambecksee	weitgehend von Wald umgeben, Gefährdung bei Querung der L09
1355-20-B	Fischotter	Motel zwischen Langen Brütz und Warnowmündung	strukturelle Defizite, Gewässerrandstreifen nur abschnittsweise vorhanden
1355-21-A	Fischotter	Deichelsee und Hohlsee	naturnahe Uferstruktur, von Wald umgeben, Deichelsee ist Angelgewässer aktueller Nachweis – nur im Quadrant
1355-22-A	Fischotter	Mildenitz zwischen Sternberger Burg und Mündung in die Warnow	unveränderte Gewässerstruktur, verläuft im Wald, keine Unterhaltung und Kreuzungen
1355-23-A	Fischotter	Muchelwitzer See	naturnahe Uferstruktur mit Gehölzsaum, LAV-Gewässer aktueller Nachweis
1355-24-C	Fischotter	Hofsee	naturnahe Uferstruktur, breiter Gewässerrandstreifen, gefährliche Querung an der Straße Kritzow – Langen Brütz
1355-25-A	Fischotter	Graben im Großen Torfmoor östlich von Karnin	naturnahe Gewässerstruktur, liegt im Wald, keine Gefährdungen erkennbar
Biber			
1337-1-C	Biber	Warnow zwischen Rönkendorfer Mühle und Gädebehn	gut geeignet, verkehrsbedingte Gefährdung an der Bogenbrücke Warnowhof, Gewässerunterhaltung zerstört Nahrungsgehölze, Störung des Rückzugsraumes durch Wasserwanderer
1337-2-C	Biber	Warnow zwischen Muchelwitz und Augustenhof	fehlende Winternahrung durch fehlenden Gewässerrandstreifen, keine aktuelle Bestätigung des Biberreviers an der Warnow, am Muchelwitzer See aktuell zwei Biberreviere, intensive Gewässerunterhaltung an der Warnow gefährdet Bauanlagen und Dämme des Bibers
1337-3-C	Biber	Mühlenfließ bei Neu Godern	Gewässerrandstreifen nur streckenweise vorhanden, Gewässerunterhaltung gefährdet Nahrungsgehölze und Bauanlagen, landwirtschaftliche Nutzflächen grenzen unmittelbar an
1337-4-C	Biber	Warnow zwischen Augustenhof und Vorbeck	fehlender Gewässerrandstreifen, aktuell Bestätigung eines Reviers (in Seitenarm), Gewässerunterhaltung gefährdet Nahrungsgehölze, Bauanlagen und Dämme
1337-5-C	Biber	Warnow zwischen Vorbeck und Langen Brütz	unzureichender Gewässerrandstreifen, verkehrsbedingte Gefährdung des Bibers an zwei Brücken, Gewässerunterhaltung gefährdet Nahrungsgehölze, Bauanlagen und Dämme

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
1337-6-C	Biber	Warnowtal zwischen Langen Brütz und Warnowwiesen östlich von Karnin	breiter Gewässerrandstreifen, Warnow durchfließt Wald, aktuell zwei Reviere bekannt, geeignetes Biberhabitat, Winternahrung nicht ausreichend, Gewässerunterhaltung entfernt Gehölze, Störung durch Wasserwanderer
1337-7-C	Biber	Warnow an den Warnowwiesen östlich von Karnin	nur streckenweise Gewässerrandstreifen ausgebildet, geringe Verfügbarkeit von Winternahrung, Ufersaumpflege entfernt Nahrungsgehölze
1337-8-C	Biber	Warnow zwischen Zaschendorf und Mickowsee	kaum Gehölzbestände am Ufer, intensive Gewässerunterhaltung
1337-9-B	Biber	Mickowsee	Bestätigung von derzeit 2 Revieren, keine fischereiliche Nutzung, Gehölzsaum aus Weiden und Erlen vorhanden
1337-10-B	Biber	Rummelborn- und Neddersee	Winternahrung verfügbar, Saum aus Erlen und Weiden, zwei Reviere
1337-11-C	Biber	Warnow zwischen Nutteln und Kaarz, einschließlich Bleiche bei Necheln und Grüner Winkel	Gewässerrandstreifen nur streckenweise vorhanden, aktuell zwei Reviere bestätigt, intensive Gewässerunterhaltung potenzielle Gefährdung für Bauanlagen und Dämme/ Nahrungsgehölze
1337-12-C	Biber	Warnow zwischen Kaarz und Weitendorf	Gewässerverlauf durch Waldgebiete, ungenutzte Flächen mit lückenhaftem Gehölzsaum und Grünland, mäßige Verfügbarkeit von Winternahrung, aktuell zwei Reviere nachgewiesen, intensive Gewässerunterhaltung
1337-13-C	Biber	Warnow zwischen Weitendorf und Mildenitz-Zufluss bei Sternberger Burg	Gewässerrandstreifen ist im nördlichen Bereich des Abschnittes in Form von Wäldern, mehrreihigen Gehölzsäumen und ungenutzten Flächen mit Einzelbäumen oder Baumgruppen vorhanden, im südlichen Abschnitt Grünland ohne Gewässerrandstreifen, Weichhölzer sind selten, Gewässerunterhaltung
1337-14-B	Biber	Warnowtal zwischen Buchenhof und Eickhof	Warnow fließt weitgehend durch Waldgebiete oder ungenutzte Flächen mit Einzelbäumen oder Baumgruppen, ein Revier aktuell bekannt, Beseitigung von Nahrungsgehölzen durch Unterhaltung
1337-15-C	Biber	Warnow zwischen Eickhof und Warnow	keine Gewässerrandstreifen vorhanden, verkehrsbedingte Gefährdung, intensive Gewässerunterhaltung
1337-16-C	Biber	Göwe zwischen Wendorf und Glambecksee einschließlich Feuchtgrünland am Zierling	durchfließt überwiegend Wald, aktuell fünf Reviere bekannt, verkehrsbedingte Gefährdung an zwei Brücken, Konflikte mit Land- und Forstwirten, nur abschnittsweise Unterhaltung
1337-17-C	Biber	Göwe zwischen Wendorf und Warnowmündung einschließlich Holzendorfer See	nur streckenweise Gewässerrandstreifen vorhanden, verkehrsbedingte Gefährdung an Brücke, Konflikt mit Landwirt, keine oder nur abschnittsweise Unterhaltung

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
1337-18-C	Biber	Viersee und Frauensee	Seen mit naturnaher Uferstruktur, von Wald umgeben, keine aktuelle Bestätigung der beiden Reviere, isolierte Lage der Seen
1337-19-C	Biber	Glambecksee	See mit naturnaher Uferstruktur, von Wald umgeben, keine aktuelle Bestätigung des Reviers, verkehrsbedingte Gefährdung, keine Angaben zur Fischerei vorhanden
1337-20-C	Biber	Motel zwischen Langen Brütz und Warnowmündung	nur abschnittsweise Gewässerrandstreifen vorhanden, strukturelle Defizite, keine Gefährdungen
1337-21-C	Biber	Deichelsee und Hohlsee	Seen mit naturnaher Uferstruktur, von Wald umgeben, isolierte Lage, bisher keine Reviere bekannt
1337-22-A	Biber	Mildenitz zwischen Sternberger Burg und Mündung in die Warnow	breiter Gewässerrandstreifen ist an den mit Wald bestockten Ufern vorhanden, Laubholzbeständen mit hohem Weichholzanteil, ein aktuelles Revier, keine Gefährdungen
1337-23-B	Biber	Mühlbach/ Warnowaltarm bei Eickhof	Mühlbach fließt weitgehend durch ungenutzte Flächen mit Einzelbäumen und Baumgruppen oder Waldgebiete, keine aktuelle Bestätigung des Reviers, keine Gefährdung
1337-24-C	Biber	Warnow zwischen Mildenitz-Zufluss und Buchenhof	Warnow fließt weitgehend durch Waldgebiete oder ungenutzte Flächen mit Einzelbäumen oder Baumgruppen, geringe Nahrungsverfügbarkeit, keine aktuelle Bestätigung des Reviers, keine Gefährdung
1337-25-B	Biber	Torfstiche an der Ziegelei bei Sternberg	Standgewässer haben eine natürliche bzw. naturnahe Uferstruktur, Ufer der Gräben und des Altarmes sind weniger strukturiert, Gewässerrandstreifen ist teilweise >20m breit, teilweise grenzen Grünlandflächen an die Ufer, keine Gefährdungen
1337-26-C	Biber	Graben und Torfstich im Großen Torfmoor östlich von Karnin	Uferstruktur der Gewässer ist natürlich bzw. naturnahe, Gewässer sind von Waldflächen (z. T. Bruchwald) gesäumt, Anteil von Weichholzarten ist gering, aktuell ein Revier bekannt, keine Gefährdung, Konflikt mit Landwirt
***Teichfledermaus*[15]**			
-	Teichfledermaus		Nachweise im NSG Warnowtal bei Karnin und im Bereich Alt Necheln/ Kaarz

[15] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V O.J.) und NP STERNBERGER SEENLAND 2006

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
Steinbeißer			
1149-1-C	Steinbeißer	Gräben Eickhof-Warnow	Nachweis an 1 Probefläche; Sekundärlebensraum; Grabensystem mit direkt in Warnow mündende sowie über Hauptgräben und Schöpfwerk entwässernde Gräben; intensive Gewässerunterhaltung; naturferne Grabenstruktur; hohe trophische Belastung; hohe Makrophytendeckung; Sauerstoffmangel im Sediment
1149-2-C	Steinbeißer	Goderner Bach (Mühlenfließ)	Gewässerstruktur gering bis deutlich verändert; überwiegend keine Gewässerunterhaltung; Nährstoffeinträge aus Mühlensee; Durchgängigkeit zur Warnow gegeben, aber fehlende Durchgängigkeit zum Mühlensee (Wehr am Seeauslauf) – dadurch auch Behinderung der Besiedlung durch Bitterling
1149-3-C	Steinbeißer	Göwe	Nachweis im Unterlauf bis Müsselmow; geringes aber flächendeckendes Vorkommen; Gewässerstruktur überwiegend stark verändert; regelmäßige Mahd bis Müsselmow; Stoffeinträge aus der Agrarlandschaft und aus liegenbleibendem Mähgut; Durchgängigkeit insgesamt nicht gegeben (FAA Wendorf funktionsfähig, FAA Müsselmow nicht funktionsfähig); dichte emerse Makrophytenvegetation im Unterlauf
1149-4-B	Steinbeißer	Mildenitz	Nachweis an einer Station; optimale Habitatbedingungen nur lokal verstreut; gute Gewässerstruktur; Durchgängigkeit zum Sternberger See gegeben; regelmäßige Mahd mit Mähboot oberhalb Sternberger Burg (außerhalb FFH-Gebiet)
1149-5-B	Steinbeißer	Motel	Nachweis an 1 Probestelle; flächendeckendes Vorkommen bis Mühle Langen Brütz; optimale Habitatqualität; fehlende Durchgängigkeit an Mühle Langen Brütz; Mahd und Krautung im Unterlauf
1149-6-C	Steinbeißer	Warnow oberhalb Augustenhof	Nachweis an 2 Stationen; flächendeckendes Vorkommen; dichte Makrophytenvegetation; Gewässerbelastung durch Barniner See; Strukturgüte stark wechselnd, von gering bis stark verändert; regelmäßige Mahd mit Mähboot in großen Teilbereichen (außer mittlerer Abschnitt bei Gädebehn)
1149-7-C	Steinbeißer	Warnow zw. Augustenhof u. Langen Brütz	Nachweis an 3 Probestellen; schlechte Habitatqualität; Struktur stark verändert; einmal jährlich Sohlkrautung und beidseitige Ufermahd (regelmäßige Mahd mit Mähboot); funktionsfähige FAA Vorbeck

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
1149-8-C	Steinbeißer	Warnow zw. Langen Brütz u. Mickowsee	Auswertung von 3 aktuellen Probeflächen; Mangel an flachen Stellen; zu dichte Makrophytenbestände; unterhalb NSG Struktur stark verändert; intensive Gewässerunterhaltung (zweimalige Mahd mit Mähboot) unterhalb NSG; Gewässergüte mäßig bis deutlich belastet; Behinderung der Migration am ehemaligen Mühlenwehr Karnin
1149-9-B	Steinbeißer	Warnow zw. Mickowsee u. Weitendorf	Auswertung von 2 aktuellen Probeflächen; Strukturgüte stark verändert; Gewässergüte mäßig bis deutlich belastet; intensive Unterhaltung (zweimal jährlich Sohlkrautung; einmal jährlich beidseitige Ufermahd – Mahd mit Mähboot); Vernetzung mit Rummelbornsee; 3 funktionsfähige FAA
1149-10-B	Steinbeißer	Alte Warnow bei Gustävel (Gewässerabschnitte oberhalb u. unterhalb Neddersee/ Rummelbornsee)	Auswertung von 5 aktuellen Probeflächen; gute Habitatqualität; Gewässerstruktur stark anthropogen überformt; Vernetzung mit kanalisierter Warnow und angrenzenden Gräben; funktionsfähige FAA
1149-11-C	Steinbeißer	Warnow zw. Weitendorf u. Mündung Mildenitz	Auswertung einer aktuellen Probefläche; ungenügende Sedimentqualität; Mangel an flachen Stellen; intensive Gewässerunterhaltung (zweimal jährlich Sohlkrautung, einmal jährlich beidseitige Ufermahd; regelmäßige Mahd mit Mähboot)
1149-12-C	Steinbeißer	Warnow zw. Mündung Mildenitz u. Brücke Warnow	Auswertung einer aktuellen Probefläche; schlechte Habitatqualität; Strukturgüte bis Eickhof gering bis mäßig, anschließend deutlich bis stark verändert; Gewässergüte mäßig belastet; keine regelmäßige Unterhaltung im Durchbruchstal; im unteren Abschnitt zweimal jährlich Sohlkrautung und eine ein-bis zweimalige beidseitige Böschungsmahd; FAA Eickhof; fehlende Vernetzung
1149-14-C	Steinbeißer	Gräben bei Kritzow	Entwässerung direkt in Warnow; intensive Grabenunterhaltung; naturferne Grabenstruktur; hohe Trophie; Sekundärlebensraum
1149-15-B	Steinbeißer	Gräben nordöstlich Mickowsee	Nachweis an 1 Probestelle; kleinräumige Entwässerungssysteme, die in ausgebaute Warnow oder Alte Warnow münden; intensive Grabenunterhaltung; naturferne Grabenstruktur; hohe Trophie; Sekundärlebensraum; zeitweise auftretender Sauerstoffmangel;
1149-19-B	Steinbeißer	Glambecksee	Nachweis an 3 Probeflächen; flächendeckendes Vorkommen im Litoral des Sees; große Dichten in Nähe Badestelle Basthorst; optimale Habitatverhältnisse nur in wenigen Abschnitten; keine Beeinträchtigungen

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
1149-22-B	Steinbeißer	Mickowsee	Nachweis an 2 Probestellen; flächendeckendes Vorkommen im Litoral des Sees; polytropher Gewässerzustand (Hauptbelastung durch einlaufende Gräben); natürliche Uferstrukturen
1149-24-B	Steinbeißer	Rummelbornsee	Nachweis an einer Probefläche; lückige Verbreitung im Litoral des Sees; natürliche Uferstrukturen; Verbindung zur Warnow durch 2 funktionsfähige FAA
1149-25-B	Steinbeißer	Torfstich Warnow bei Eickhof	Nachweis an beiden Probestellen; flächendeckendes Vorkommen; naturnahe Ufervegetation; ausreichend Pufferstrukturen; künstlicher Charakter des Torfstichs ohne Anbindung an Warnow; schlechte Wasserqualität
Bitterling			
1134-5-C	Bitterling	Warnow zw. Augustenhof u. Langen Brütz	Nachweis an 1 Probestelle; funktionsfähige FAA Vorbeck; regelmäßige Mahd mit Mähboot; monotone Gewässerstruktur; fehlende Beschattung
1134-6-C	Bitterling	Warnow zw. Langen Brütz u. Mickowsee	Auswertung von 3 aktuellen Probeflächen; Nachweis an 1 Station; intensive Gewässerunterhaltung zw. Zaschendorf u. Mickowsee; fehlende Vernetzung mit Aue
1134-7-C	Bitterling	Warnow zw. Mickowsee u. Weitendorf	Auswertung von 2 aktuellen Probeflächen; intensive Gewässerunterhaltung
1134-8-B	Bitterling	Alte Warnow bei Gustävel	Auswertung von 4 aktuellen Probeflächen; intensive Gewässerunterhaltung
1134-14-B	Bitterling	Mickowsee	Nachweis eines Bitterlings an einer Probefläche; geringe Gesamtdichte; hohe Trophie; natürliche Uferstrukturen
1134-16-B	Bitterling	Rummelbornsee	Nachweis an 3 von 4 Probeflächen; flächendeckende Verbreitung im See; natürliche Uferstrukturen; Verbindung zur Warnow durch 2 funktionsfähige FAA
1134-19-C	Bitterling	Göwe	Nachweis im Rahmen WRRL-Befischung im Unterlauf bis Müsselmow; geringes Vorkommen nur im Unterlauf; dichte emerse Makrophytenvegetation; regelmäßige Mahd bis Müsselmow, Eutrophierung u.a. durch liegenbleibendes Mähgut; FAA Müsselmow nicht funktionsfähig
Schlammpeitzger			
1145-8-C	Schlammpeitzger	Warnow zw. Mickowsee u. Weitendorf	Auswertung von 2 aktuellen Probeflächen; schlechte Habitatqualität; Vernetzung mit Rummelbornsee; intensive Gewässerunterhaltung
1145-9-B	Schlammpeitzger	Alte Warnow bei Gustävel	Auswertung von 4 aktuellen Probeflächen; Vernetzung mit kanalisierter Warnow und angrenzenden Gräben

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
1145-15-B	Schlammpeitz-ger	Gräben nordöstlich Mickowsee	Nachweis an 3 Probestellen; gute Habitat-qualität; intensive Gewässerunterhaltung; trophische Belastung; naturferne Graben-struktur
Bachneunauge[16]			
-	Bachneunauge	Obere Warnow unterhalb Barni-ner See	Larvennachweis bei Standardbeprobung mit Sedimentsieb (1/4), Stetigkeit < 50%, mittlere Individuendichte 0,13 Ind. /m², 1/3 Längenklassen (C); kiesige Sedimente in meheren naturnahen Abschnitten in ausreichendem Maße, Feinsedimente überall vorhanden (B); zw. Barniner See und Bützow durchgängig (seit 2004), keine maßgeblichen Feinsedi-ment- und Stoffeinträge (Gewässergütebe-richt), Gewässerausbau und –unterhaltung über längere Strecken (B)
-	Bachneunauge	Mildenitz	kein Larvennachweis bei Standardbepro-bung mit Sedimentsieb (0/10), Nachweis eines Einzelindividuums durch Elektrobefi-schung (1/9), kein Nachweis von adulten Individuen (C); kiesige Sedimente über lange Bereiche und in allen Gewässerregionen, Feinsedimente überall vorhanden (A); nach Wiederherstellung der Durchgängig-keit in allen wichtigen Wehren, Zerschnei-dung nur noch weit im Oberlauf, Seen fragmentieren mögliche Population auf natürliche Art und Weise, keine maßgebli-chen Feinsedimenteinträge, z. T. Eutrophierung aufgrund der durchflossenen Seen, NH4 und Gesamt-P-Belastung (Gewässergütebericht), streckenweise ausgebaut und unterhalten (C)
-	Bachneunauge	Motel	Larvennachweis bei Standardbeprobung mit Sedimentsieb (1/5), Stetigkeit < 50%, mittlere Individuendichte 0,32 Ind. /m², 3/3 Längenklassen, zusätzliche Larvennach-weise durch Elektrobefischung (1/3), Laichnachweis (B); kiesige Substrate und Feinsedimente in enger Verzahnung, nach FSK Kies über lange strecken vorhanden (A); mehrere nicht oder nur zeitweilig passierba-re Querbauwerke, jedoch nur weit im Oberlauf, keine maßgeblichen Feinsedi-menteinträge, nach Gewässergütebericht erhöhte Belastung mit Ammonium und Nitrat, über lange Strecken naturnah und keine Unterhaltungsmaßnahmen (B)

[16] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2006); Daten beziehen sich auf gesamten Flusslauf

Nr. in Karte	Art	Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)	Bemerkungen
Große Moosjungfer			
1042-1-C	Große Moosjungfer	Torfstich westlich der Warnow nordöstlich von Eickhof	Nachweis ohne Reproduktion
1042-2-C	Große Moosjungfer	Torfstich östlich der Warnow nordwestlich der Ortschaft Warnow	Nachweis ohne Reproduktion
1042-3-B	Große Moosjungfer	Kleingewässer östlich der Warnow bei Buchenhof	Nachweis mit Reproduktion
1042-4-B	Große Moosjungfer	Gewässer westlich des Kronsmoors	Nachweis mit Reproduktion
1042-5-B	Große Moosjungfer	Kronsmoor	Nachweis mit Reproduktion
1042-6-C	Große Moosjungfer	Torfstich östlich der Warnow östlich von Weitendorf	Nachweis mit Reproduktion
1042-7-B	Große Moosjungfer	Torfstich östlich der Warnow westlich von Sternberg - Ziegelei	Nachweis mit Reproduktion
1042-8-C	Große Moosjungfer	Altarm am Sarling nördlich von Kaarz	Nachweis ohne Reproduktion
1042-9-B	Große Moosjungfer	Torfstich im Bruchwald am Holzendorfer See	Nachweis ohne Reproduktion
1042-10-C	Große Moosjungfer	Torfstich an der Göwe bei Weberin	Nachweis ohne Reproduktion
1042-11-C	Große Moosjungfer	Temporäres Kleingewässer am Großen Torfmoor östlich von Karnin	Nachweis ohne Reproduktion
1042-12-B	Große Moosjungfer	Mühlenmoor bei Karnin	Nachweis ohne Reproduktion
1042-13-C	Große Moosjungfer	Torfstich westlich der Warnow bei Vorbeck	Nachweis mit Reproduktion
1042-14-B	Große Moosjungfer	Kleingewässer am Mühlenfließ nördlich von Petersberg	Nachweis mit Reproduktion
Eremit[17]			
-	Eremit		Nachweise südöstlich Wendorf (Paradieskoppel)
Schmale Windelschecke			
1014-1-B	Schmale Windelschnecke	quelliges Schilfröhricht am westlichen Ufer der Warnow, nordöstlich von Langen Brütz	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1014-2-B	Schmale Windelschnecke	strukturreiche Feuchtwiese zwischen Naturschutzstation Karnin und der Warnow	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1014-3-C	Schmale Windelschnecke	entwässertes Feuchtgebiet am rechten Warnow-Ufer ca. 500 m südlich des Mickowsees	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)

[17] entsprechend NP STERNBERGER SEENLAND 2009

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
1014-4-B	Schmale Windelschnecke	Verlandungsbereich westlich der Warnow bei Klein Raden im NSG Warnowdurchbruchstal	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1014-5-B	Schmale Windelschnecke	Feuchtwiesen-Komplex am Westufer der Warnow ca. 200 m oberhalb der Brücke nördlich Sternberger Burg	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
Bauchige Windelschecke			
1016-1-B	Bauchige Windelschnecke	Schilf- und Feuchtgebiet unmittelbar südöstlich Neu Godern, am Mühlenfließ	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1016-2-B	Bauchige Windelschnecke	Bruchwald am Ostufer des Muchelwitzer Sees	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-3-C	Bauchige Windelschnecke	Sumpfgebiet (ehem. Kleingewässer) südlich Vorbeck, östlich der Warnow	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1016-4-B	Bauchige Windelschnecke	Sumpfgebiet östlich der Warnow mit Altarm, zwischen Langen Brütz und Kritzow	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-5-C	Bauchige Windelschnecke	Verlandungssaum am Hofsee bei Kritzow	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1016-6-A	Bauchige Windelschnecke	quelliges Schilfröhricht am westlichen Ufer der Warnow, östlich Langen Brütz	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-7-B	Bauchige Windelschnecke	strukturreiche Feuchtwiese zwischen Naturschutzstation Karnin und der Warnow	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-8-B	Bauchige Windelschnecke	Seggenried westlich der Warnow, westlich "Kopfberg" im NSG Warnowtal bei Karnin	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-9-B	Bauchige Windelschnecke	Seggenried in der Warnow-Niederung westlich von Gädebehn, ca. 60 m südlich der Warnow	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-10-B	Bauchige Windelschnecke	Warnowtal mit Bruch- und Quellwald westlich Gädebehn, südlich der Warnow	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1016-11-A	Bauchige Windelschnecke	Nordufer des Glambecksees mit ausgedehntem Feuchtgebiet (Röhrichte, Riede, Feuchtwiesen)	hohe Populationsdichte (> 100 Tiere/m²)
1016-12-B	Bauchige Windelschnecke	seggenreiche Nasswiese an der Göwe südwestlich von Weberin	hohe Populationsdichte (> 100 Tiere/m²)
1016-13-B	Bauchige Windelschnecke	Erlenbruch unmittelbar nördlich der Göwe, nördlich von Weberin am Zierling	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1016-14-B	Bauchige Windelschnecke	Feuchtgebiet an der Göwe in Wendorf, Ortslage südlich der Brücke bzw. Fischtreppe	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-15-C	Bauchige Windelschnecke	Bruchwald am Westufer des Mickowsees	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
1016-16-B	Bauchige Windelschnecke	Schilf-Verlandungssaum am Südostufer des Mickowsees	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-17-B	Bauchige Windelschnecke	ausgedehntes Schilfröhricht am Südufer des Mickowsees	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-18-B	Bauchige Windelschnecke	Feuchtgebiet nördlich des Mickowsees	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1016-19-B	Bauchige Windelschnecke	Verlandungsbereich im Südteil des Rummelbornsees	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-20-A	Bauchige Windelschnecke	Neddersee	hohe Populationsdichte (> 100 Tiere/m²)
1016-21-C	Bauchige Windelschnecke	Verlandungsbereich am Ostrand des Rummelbornsees	geringe Populationsdichte (< 20 Tiere/m²)
1016-22-B	Bauchige Windelschnecke	kleines quelliges Seggenried nördlich des Bahndammes östlich von Weitendorf	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-23-A	Bauchige Windelschnecke	Verlandungsbereich westlich der Warnow bei Klein Raden im NSG Warnowdurchbruchstal	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-24-C	Bauchige Windelschnecke	Feuchtwiesen-Komplex am Westufer der Warnow ca. 200 m oberhalb der Brücke nördlich Sternberger Burg	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
1016-25-B	Bauchige Windelschnecke	Seggen-Erlenruch an der Warnow südlich von Eickhof (an der Ortslage)	mittlere Populationsdichte (20-100 Tiere/m²)
***Gemeine Flussmuschel*[18]**			
-	Gemeine Flussmuschel	Warnow zwischen Rönkendorfer Mühle und Gädebehn	Siedlungsdichte 0,25 Ind./lfd. m, keine lebenden Jungtiere; gute Habitatqualität; Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen, Gewässerunterhaltung und touristische Nutzung (C)
-	Gemeine Flussmuschel	Warnow zwischen Gädebehn und Langen Brütz	Siedlungsdichte 12 Ind./lfd. m, keine lebenden Jungtiere; gute Habitatqualität; Beeinträchtigungen durch touristische Nutzung (B)
-	Gemeine Flussmuschel	Warnow zwischen Langen Brütz und Karnin	Siedlungsdichte 15 Ind./lfd. m, keine lebenden Jungtiere; gute Habitatqualität; Beeinträchtigungen durch touristische Nutzung (B)
-	Gemeine Flussmuschel	Warnow zwischen Karnin und Necheln	Siedlungsdichte 4,75 Ind./lfd. m, keine lebenden Jungtiere; gute Habitatqualität; Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen, Sedimentumlagerung/Feinsedimenteintrag und touristische Nutzung (B)

[18] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2005); korrigiert in Aggregierung der Unter- und Hauptkriterien (UmweltPlan, 01/2011)

Nr. in Karte	*Art*	*Habitate im Gebiet (Lage im Gebiet)*	*Bemerkungen*
-	Gemeine Flussmuschel	Warnow zwischen Necheln und Weitendorf	Siedlungsdichte 3,25 Ind./lfd. m, keine lebenden Jungtiere; gute Habitatqualität; Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen und touristische Nutzung (B)
-	Gemeine Flussmuschel	Warnow zwischen Weitendorf und Sternberger Burg	Siedlungsdichte 2 Ind./lfd. m, keine lebenden Jungtiere; gute Habitatqualität; Beeinträchtigungen durch touristische Nutzung (B)
-	Gemeine Flussmuschel	Warnow zwischen Sternberger Burg und Eickhof	Siedlungsdichte 4,5 Ind./lfd. m, 56% Jungtiere < 30 mm; gute Habitatqualität; Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen und touristische Nutzung (B)
-	Gemeine Flussmuschel	Göwe zwischen Weberin und Wendorf	Siedlungsdichte 25,5 Ind./lfd. m, 3,9% Jungtiere < 30 mm; hervorragende Habitatqualität; keine Beeinträchtigungen erkennbar (B)
Vögel			
Eisvogel			
A229-2-C	Eisvogel	Torfstiche an der Warnow westlich von Sternberg-Ziegelei	als Jagdgewässer gut geeignet, aber wenig Möglichkeiten für Anlage Brutröhren
A229-3-C	Eisvogel	Warnow zwischen Ossenbrauk bei Weitendorf und Mildenitz-Zufluss bei Sternberger Burg	keine bzw. ungenügend breite Gewässerrandstreifen ausgebildet
A229-4-C	Eisvogel	Warnow zwischen Mildenitz-Zufluss bei Sternberger Burg und Eickhof	gute Habitatqualität, jedoch regelmäßige wasserseitige Störungen (Wasserwanderer)
A229-5-C	Eisvogel	Warnow zwischen Eickhof und Warnow einschließlich Altarm (Mühlbach)	gute Habitatqualität, jedoch regelmäßige wasserseitige Störungen (Wasserwanderer)
A229-6-B	Eisvogel	Mildenitz-Zufluss bei Sternberger Burg	gut geeignetes Habitat
A229-18-C	Eisvogel	Warnow zwischen Neddersee und Ossenbrauk bei Weitendorf	gute Habitatqualität, jedoch regelmäßige wasserseitige Störungen (Wasserwanderer)
A229-19-C	Eisvogel	Torfstich im Kühlbrauk westlich von Warnow	kleinflächiges Habitat, kaum Möglichkeiten für Anlage Brutröhren
Rohrweihe			
A081-2-C	Rohrweihe	Altarm südwestlich von Weitendorf	kleinflächiges Habitat
A081-4-C	Rohrweihe	Torfstiche östlich der Warnow westlich von Sternberg-Ziegelei	kleinflächiges Habitat

Für die Ermittlung der **Fischotter**habitate wurden die folgenden Biotoptypen herangezogen:

- Kanäle, Flüsse, Bäche sowie Gräben, die mit einem maximalen Abstand von 5 m an die o. g. Fließgewässer angrenzen
- Seen sowie Kleingewässer als zusätzliche Bestandteil des Fischotterlebensraumes
- waldfreie Biotope der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer, die mit einem maximalen Abstand von 5 m an Fließ- und Standgewässer angrenzen
- Moor-, Bruch und Sumpfwälder in einem Puffer von 20 m vom Gewässerufer

Fließgewässerabschnitte wurden mit einem Puffer von 2 m versehen und gehen somit als Flächen in die Habitate ein.

Der Fischotter ist im gesamten Warnowgebiet beheimatet. Auch an den Nebengewässern Göwe, Mühlenfließ und Motel konnte er nachgewiesen werden. Hervorragend bzw. gut ausgeprägte Otterhabitate, die auch als Rückzugsräume für die Jungenaufzucht genutzt werden, befinden sich im Warnowabschnitt bei Karnin sowie zwischen Rönkendorfer Mühle und Gädebehn.

Für die Ermittlung der Biberhabitate wurden die folgenden Biotoptypen herangezogen:

- Flüsse und Bäche
- Seen, wobei die gesamte Seefläche in die Habitatauswahl einging, da Biber durchaus auch Seen durchschwimmen, um an die andere Uferseite zu gelangen
- waldfreie Biotope der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer, die mit einem maximalen Abstand von 5 m an Fließ- oder Standgewässer angrenzen
- Laubwälder und Laubholzbestände sowie Feldgehölze, Alleen und Baumreihen in einem Puffer von 20 m vom Gewässerufer.

Auch der **Biber** hat inzwischen das gesamte Warnowtal (im untersuchten Teilgebiet) besiedelt. Fraßspuren sowie Ausstiege an der Warnow konnten bis in die Niederung bei Warnow festgestellt werden. Verbreitungsschwerpunkt ist allerdings die Warnow zwischen Gädebehn und Weitendorf sowie die Göwe. Hervorragend (A) ausgeprägte Biberhabitate konnten nur im Bereich der Mildenitz bei Sternberger Burg ausgewiesen werden. Als Biberhabitate mit „guter“ (B) Ausprägung wurden die Warnowseen (Mickow-, Rummelborn- und Neddersee), das Warnowdurchbruchstal oberhalb von Eickhof, der Mühlbach bei Eickhof und die Torfstiche in der Warnowniederung westlich von Sternberg/ Ziegelei ausgewiesen.

Einzelnachweise der **Teichfledermaus** gibt es nach Auswertung vorhandener Daten im NSG Warnowtal bei Karnin aus den Jahren 1990-1994. Im Rahmen des Monitorings von Fledermausarten in Mecklenburg-Vorpommern 1998 konnte die Art in diesem Bereich nicht nachgewiesen werden, und es wird davon ausgegangen, dass hier keine Wochenstube existiert (UMWELTMININISTERIUM M-V O.J.). Im Jahr 2006 erfolgten Untersuchungen zur Erfassung von Fledermauszönosen im Bereich Alt Necheln/ Kaarz im Auftrag der Naturparkverwaltung NP Sternberger Seenland. Die Teichfledermaus konnte direkt an

der Warnow mittels Bat-Detektor, Sichtbeobachtung und Netzfang nachgewiesen werden (NP STERNBERGER SEENLANDSCHAFT 2006).

Nachdem 2008 lediglich eine vorläufige Charakterisierung der Habitate der Fischarten vorgenommen werden konnte, ist 2009 insgesamt eine Neukartierung und Bewertung zu den Fischarten im FFH-Gebiet auf Grundlage der vorliegenden Bewertungsschemata erfolgt. Insgesamt wurden 29 Gewässer oder Gewässerteile als Habitateignungsflächen für den **Steinbeißer** (27 Flächen), den **Bitterling** (19 Flächen) und den **Schlammpeitzger** (23 Flächen) ausgewählt. Davon konnten für den Steinbeißer 18, den Bitterling 7 und den Schlammpeitzger 3 Habitateignungsflächen bewertet werden. Für den Steinbeißer erweisen sich die Warnowzuflüsse Mildenitz und Motel, das Grabensystem nordöstlich des Mickowsees sowie die Seen (Glambecksee, Mickowsee, Rummelbornsee) und ein Torfstich bei Eickhof als „gut" ausgeprägte Habitate (B). Auf die Warnow bezogen stellen lediglich der Abschnitt zwischen Mickowsee und Weitendorf sowie die Alte Warnow gut ausgeprägte Habitate für den Steinbeißer dar. Der Bitterling findet in der Alten Warnow, dem Mickow- und Rummelbornsee Habitate in einem guten Zustand (B) vor. Auch für den Schlammpeitzger sind die Alte Mildenitz und das genannte Grabensystem am Mickowsee von guter Habitatqualität.

Maßgeblicher Bestandteil der Habitate der genannten Kleinfischarten ist ein ausgewogenes Fischartenspektrum, dessen Erhalt durch folgende Einschränkungen für Besatzmaßnahmen gewährleistet werden kann: kein Besatz mit gebietsfremden Arten, Besatz mit Wirtschaftsfischen nur in ausgewogenem Artenverhältnis und zur Vermeidung von Überbesatz in gewässerangepassten Mengen in Höhe der fischereilich abschöpfbaren Größenordnung sowie Verzicht auf einen „Attraktionsbesatz" mit fangfähigen Fischen.

Entsprechend dem Gutachten zum Art. 17-Bericht zur Bewertung von Erhaltungszuständen der Fische und Rundmäuler in Mecklenburg-Vorpommern (UMWELTMINISTERIUM M-V 2006) findet das **Bachneunauge** in Warnow und Motel günstige Habitatbedingungen vor. Kiesige Sedimente und Feinsedimente sind in großen Abschnitten ausreichend vorhanden. Die Durchgängigkeit ist größtenteils gegeben. Die Lebensraumqualität der Mildenitz wird dagegen als ungünstig bewertet. Für das **Flussneunauge** liegen nach Auswertung der vorhandenen Daten keine Nachweise im Teilgebiet vor.

Bedeutende Schlupfpopulationen (Stammhabitate) der **Großen Moosjungfer** konnten an Versumpfungsmooren im Warnowdurchsbruchtal bei Groß Görnow (1042-4-B, 1042-5-B), an Torfstichen nordwestlich von Sternberg (1042-6-C, 1042-7-B) und am Mühlenfliess südllich von Neu Godern (1042-14-B) festgestellt werden. Bei den Reproduktionsgewässern bei Sternberg handelt es sich um schwach eutrophe, unbeschattete Torfstiche mit ausgeprägter Laichkraut-Wasserrosen-Schwimmblattflur oder Krebsscherendecken sowie einem strukturreichen, breiten Verlandungssaum bestehend aus Schilf-, Rohrkolben- oder Schneide-Röhrichten. Die Reproduktionshabitate im Warnowdurchbruchstal bei Groß Görnow sowie das Kleingewässer südlich von Neu Godern können als pH-

subneutrale, mesotrophe Versumpfungsmoore mit strukturreichen Großseggen- und Schwingkantenrieden charakterisiert werden.

Trotz der insgesamt kleinen Schlupfpopulationen zeigt die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet DE 2138-302 (südlicher Teilbereich) hinsichtlich des besiedelten Habitatspektrums eine hohe Plastizität. Neben den bereits charakterisierten, gut strukturierten Optimalhabitaten reproduziert die Libelle auch an polytrophen, stark verlandeten Torfstichen, wo sie als Phytalbewohner ausschließlich Nischenstrukturen, wie z. B. eutraphente Helophytenbestände oder Kleinröhrichte besiedelt. Die Kartierergebnisse zeigen, dass Wassergüte, Wasserchemismus und Gewässermorphometrie der untersuchten Habitate für das Vorkommen der Art von untergeordneter Bedeutung sind. Als proximate Habitatfaktoren der Großen Moosjungfer wurden eine gut strukturierte Verlandungszone, konstant hohe Wasserstandsverhältnisse im Jahresgang und geringe, natürliche Fischbestandsdichten identifiziert.

Der **Eremit** ist für das FFH-Gebiet lt. SDB nicht gemeldet. Im Rahmen des Artenmonitorings in Mecklenburg-Vorpommern erfolgte 2009 eine Erfassung von Vorkommen der Käferart im Naturpark Sternberger Seenland. Bezogen auf das FFH-Gebiet wurde der Eremit südöstlich von Wendorf (Paradieskoppel) anhand von Kot und Imagoresten an zwei Solitäreichen nachgewiesen (NP STERNBERGER SEENLAND 2009).

Die **Schmale Windelschnecke** ist im Warnowgebiet nur gering verbreitet. Insgesamt wurden 27 Flächen beprobt, an nur 5 Flächen konnte ein Nachweis dieser Schneckenarten der mesotrophen Seggenriede und Feuchtwiesen erbracht werden. Diese weisen insgesamt nur geringe Populationsdichten mit weniger als 20 lebenden Tieren/m² auf. Als störungsfreie und gut ausgeprägte Habitate zeigten sich 2 Standorte (strukturreiche Feuchtwiese südlich von Karnin, Quellstandort mit Schilfröhricht und teilweise Kleinseggenrieden östlich von Langen Brütz). In gutem Zustand, trotz beeinträchtigter Wasserverhältnisse und nicht flächig ausgeprägter Streuschicht, befindet sich eine größere Fläche im NSG Warnowdurchbruchstal sowie ein Seggenried südlich von Groß Görnow.

Die **Bauchige Windelschnecke** ist im gesamten Warnowgebiet verbreitet. Von den insgesamt 30 beprobten Flächen konnten 25 mit einem Nachweis der Art belegt werden. Über die Hälfte der untersuchten Flächen weisen eine mittlere bis hohe Populationsdichte auf (20 – 100 bzw. > 100 lebende Tiere/m²). Die Flächen mit hohen Populationsdichten und gleichzeitig hervorragenden Habitatbedingungen befinden sich in der Niederung am Nordufer des Glambecksees (west- bis südwestlich von Weberin) und im Neddersee. Diese Flächen sind mit ausgedehnten Schilf-Seggen-Rieden bewachsen und unterliegen keinerlei Beschattung. Flächen mit vergleichbaren Habitatbedingungen, aber geringeren Populationsdichten befinden sich am Quellstandort nördlich von Langen Brütz (auch für Schmale Windelschnecke hervorragendes Habitat), im Warnowtal bei Karnin sowie am Südostufer des Muchelwitzer Sees. Im Bruchwald am Muchelwitzer See befinden sich ausreichend Seggen in der Krautschicht, allerdings führen die Erlen zu einer starken Beschattung, damit zu einer Qualitätsminderung des Lebensraumes.

Entsprechend dem Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2005), korrigiert in der Aggregierung der Unter- und Hauptkriterien (UmweltPlan, 01/2011), findet die **Gemeine Flussmuschel** in der Warnow mit Ausnahme des Abschnittes zwischen Rönkendorfer Mühle und Gädebehn gute Habitatbedingungen vor. Auch die Göwe zwischen Weberin und Wendorf ist als Lebensraum für die Flussmuschel gut geeignet.

Die Arten **Rotbauchunke** und **Kammmolch** konnten im Rahmen der Kartierung 2008 nicht nachgewiesen werden. Daher erfolgte eine Prüfung, ob die im Rahmen der Gebietsmeldung im SDB enthaltenen Angaben auf unzureichenden oder falschen Grundlagen basieren (Plausibilitätsprüfung) und somit ein wissenschaftlicher Fehler vorliegt.

Es wird gutachtlich eingeschätzt, dass ein Vorkommen der Rotbauchunke zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung wie auch aktuell aufgrund ungeeigneter Habitate (stark beschattete, polytrophe Torfstiche ohne submerse Vegetation) unwahrscheinlich ist und die im Rahmen der Gebietsmeldung unterstellten Vorkommen auf unzureichenden Grundlagen basieren.

Ein Vorkommen des Kammmolchs ist aktuell nicht auszuschließen, obwohl ein Nachweis aufgrund der vorgegebenen Erfassungsmethode nicht erbracht werden konnte. Da es sich um keine Optimalhabitate handelt, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob die Art zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung vorkam bzw. aktuell vorkommt. Wenn damals vorkommend, ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand der Habitate auszugehen.

Für den **Eisvogel** gibt es insbesondere in den Durchbruchstälern strukturell gut geeignete Habitate mit einer ausreichenden Zahl von Steilwänden oder Wurzeltellern zur Anlage von Brutöhren als Bruthabitat, die neben einem Gewässer mit Kleinfischen als Nahrungshabitat maßgebliche Bestandteile dieser Art darstellen. Allerdings sind die regelmäßigen wasserseitigen und auch direkten landseitigen Störungen in der Brutzeit als deutliche Beeinträchtigung zu werten und führen als ausschlaggebendes Kriterium zu einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) im Teilgebiet. Als Nahrungsgewässer werden im Prinzip alle Gewässer innerhalb des Teilgebietes genutzt, wenn Ansitze vorhanden sind (Beobachtungen während der Begehungen 2008).

Die **Rohrweihe** findet an der Warnow nur kleinflächig geeignete Habitate an Torfstichen und Altarmen vor. Gut geeignete Habitate mit ausgedehnten, großflächigen Schilfröhrichten und Wasserständen zur Brutzeit über Flur kommen im Teilgebiet nicht vor. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Habitate wird der Erhaltungszustand mit „C“ eingeschätzt.

1.2.4 Artenvorkommen des Anhangs IV FFH-RL

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

Die Arten des Anhangs IV (und V) werden nicht im Zuge der Managementplanung erfasst und bewertet. Alle Informationen über aktuelle Vorkommen müssen aber ausgewertet werden, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen zu Gunsten von LRT nach Anhang I oder Arten nach Anhang II FFH-RL Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV-Arten verursacht werden.

Im Rahmen der Kartierung der Kleingewässer 2008 konnte der Laubfrosch nachgewiesen werden. Weitere Informationen zu aktuellen Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL im FFH-Gebiet liegen nicht vor.

Tabelle 22: Vorkommen von Arten des Anhangs IV

Art	***Vorkommen im Gebiet (Gebietsteil, Lage im Gebiet)***	***Bemerkungen***
Laubfrosch	Altarm östlich der Warnow, nördlich von Kaarz (KG078, 3150-12-C)	Nachweis im Rahmen der Kleingewässer-Kartierung 2008

I.3 Erhaltungszustand der signifikanten Lebensraumtypen und der Artenvorkommen des Anhangs II der FFH-Richtlinie/ maßgebliche Bestandteile

I.3.1 LRT nach Anhang I

Im FFH-Gebiet wurden im Zuge der Managementplanung acht LRT des Anhanges I mit signifikanten Vorkommen ermittelt, die insgesamt 200,37 ha einnehmen.

Tabelle 23: Verbreitung und Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen

EU-Code	***Lebensraumtyp***	***Verbreitung (wesentliche Vorkommen im Teilgebiet)***	***Anzahl der Teilflächen***	***Flächengröße aktuell (in ha) im Teilgebiet***	***Erhaltungszustand aktuell im Teilgebiet***
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	Glambecksee, Muchelwitzer See, Hohl- und Deichelsee	5	58,25	Gesamt: C A - B 0,05 (0,1%) C 58,20 (99,9%)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	Mickowsee, Hofsee bei Kritzow, Rummelbornsee, Torfstiche und Altarme an der Warnow	28	72,18	Gesamt: B A - B 66,70 (92%) C 5,48 (8%)
3160	Dystrophe Seen und Teiche	Frauen- und Viersee	2	6,16	Gesamt: B A - B 6,16 (100%) C -
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	Warnow, Motel	11	48,58	Gesamt: C A - B 20,69 (43%) C 27,89 (57%)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	Trockenhänge am Warnowtal bei Karnin	2	0,58	Gesamt: B A - B 0,58 (100%) C -
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Ufersäume der Warnow, u.a. im NSG Warnow-durchbruchstal, bei Gädebehn, Nutteln	5	1,09	Gesamt: A A 1,09 (100%) B - C -
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Wiesen am Warnowtal bei Karnin, an der Göwe bei Wendorf	4	6,35	Gesamt: A A 5,92 (93%) B - C 0,43 (7%)

EU-Code	*Lebensraumtyp*	*Verbreitung (wesentliche Vorkommen im Teilgebiet)*	*Anzahl der Teilflächen*	*Flächengröße aktuell (in ha) im Teilgebiet*	*Erhaltungszustand aktuell im Teilgebiet*
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Mühlenmoor, Kronsmoor	3	7,18	Gesamt: B A - B 7,18 (100%) C -
	Summe				**Gesamt: 200,37** **A 7,01 (3%)** **B 101,36 (51%)** **C 92,00 (46%)**
9110 [1)]	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)			26,23	Gesamt: C
9130 [1)]	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)			106,73	Gesamt: B
91D0* [1)]	Moorwälder			28,20	Gesamt: B A 2,05 (7,27%) B 26,15 (92,73%) C -
91E0* [1)]	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)			619,64	Gesamt: B A 178,27 (28,77%) B 426,84 (68,89%) C 14,53 (2,34 %)
	Summe Wald-LRT [1)]			**780,80**	

[1)] nachrichtliche Übernahme der Daten zu den Wald-LRT entsprechend FFH-Managementplan - Teilbereich Wald vom 01.09.2009 (LU M-V 2009); Daten beziehen sich auf das Gesamtgebiet

I.3.2 Arten des Anhangs II

Im FFH-Gebiet wurden im Zuge der Managementplanung zwölf Arten des Anhanges II mit signifikanten Vorkommen ermittelt. D. h., es existiert ein Nachweis nach dem Referenzzeitpunkt (vgl. Kap. I.4.2), bei dem es sich nicht nur um einen Einzelnachweis handelt.

Tabelle 24: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten des Anhangs II FFH-RL

EU-Code	***Art***	***Vorkommen der Art im Gebiet (Nachweise im Teilgebiet)***	***Verbreitung der Habitate im Teilgebiet***	***Anzahl der Teilflächen***	***Flächengröße (in ha) im Teilgebiet***	***Erhaltungszustand aktuell im Teilgebiet***
1337	Biber	Warnowtal zwischen Rönkendorfer Mühle und Warnow einschließlich verbundener See sowie Mühlenfließ, Motel und Göwe	im gesamten Gebiet	26	514,58	Gesamt: C A 3,72 (1%) B 218,37 (42%) C 292,49 (57%)
1355	Fischotter	Warnowtal zwischen Rönkendorfer Mühle und Warnow einschließlich verbundener See sowie Mühlenfließ, Motel und Göwe	im gesamten Gebiet	25	459,45	Gesamt: A A 204,79 (44%) B 164,95 (36%) C 89,71 (20%)
1318[1)]	Teichfledermaus	NSG Warnowtal Karnin, Warnow im Bereich Alt Necheln/ Kaarz	Zuarbeit LUNG M-V fehlt			
1149	Steinbeißer	Warnow im gesamten Verlauf des UG einschließlich der Alten Warnow bei Gustävel, Mildenitz, Motel, Göwe, Goderner Bach, Gräben bei Kritzow, Eickhof und nordöstlich des Mickowsees Glambecksee, Mickowsee, Rummelbornsee, Torfstich Warnow bei Eickhof	Fließgewässer und Seen im gesamten UG	18	164,64	Gesamt: C A - B 110,36 (67%) C 54,28 (33%)
1145	Schlammpeitzger	Warnow zw. Mickowsee u. Weitendorf, Alte Warnow bei Gustävel, Gräben Mickowsee bis Alt Necheln	Bereich zw. Mickowsee und Weitendorf	3	13,14	Gesamt: C A - B 1,01 (8%) C 12,13 (92%)
1134	Bitterling	Warnow zw. Augustenhof und Weitendorf, Göwe Mickowsee, Rummelbornsee	westlicher Abschnitt im UG, Bereich Warnowseen	7	92,07	Gesamt: C A - B 63,59 (69%) C 28,48 (31%)

EU-Code	*Art*	*Vorkommen der Art im Gebiet (Nachweise im Teilgebiet)*	*Verbreitung der Habitate im Teilgebiet*	*Anzahl der Teilflächen*	*Flächengröße (in ha) im Teilgebiet*	*Erhaltungszustand aktuell im Teilgebiet*
1096[2)]	Bachneunauge	Obere Warnow unterhalb Barniner See, Mildenitz, Motel	Obere Warnow unterhalb Barniner See, Mildenitz, Motel	3	-	Gesamt: B
1042	Große Moosjungfer	Mühlenmoor, Kronsmoor, Torfstiche bei Warnow und Sternberg, an der Göwe	Torfstiche, Altarme und Moor (-gewässer) im gesamten UG	14	17,67	Gesamt: C A - B 13,04 (74%) C 4,63 (26%)
1084[3)]	Eremit	Solitäreichen südöstlich Wendorf (Paradieskoppel)		2	-	neuer Nachweis, bisher ohne Bewertung
1032[4)]	Gemeine Flussmuschel	Warnow zwischen Rönkendorfer Mühle und Eickhof	Warnow unterhalb Barniner See (annähernd gesamtes UG)	8	39,94	Gesamt: B A - B 37,14 (93%) C 2,80 (7%)
1014	Schmale Windelschnecke	NSG Warnowdurchbruchstal, Seggenriede südlich des Mickowsees, um Karnin, bei Langen Brütz	durch Hangdruckwasser beeinflusste, mesotrophe Offenstandorte im Warnowtal	6	25,72	Gesamt: B A - B 21,64 (84%) C 4,08 (16%)
1016	Bauchige Windelschnecke	Röhrichte und Riede entlang der Warnow zwischen Gädebehn und Neddersee (insb. Verlandungsbereiche an den Warnowseen), an der Göwe, im NSG Warnowdurchbruchstal und südl. von Eickhof	meso- bis eutrophe Seggenriede und Röhrichte in Verlandungs- und Niedermoorbereichen im gesamten UG	25	99,44	Gesamt: C A 19,41 (20%) B 44,91 (45%) C 35,12 (35%)
	Summe					**Gesamt: 1.426,65** **A 227,92 (16%)** **B 675,01 (47%)** **C 523,72 (37%)**

[1)] UMWELTMINISTERIUM M-V O.J., NP STERNBERGER SEENLAND 2006

[2)] UMWELTMINISTERIUM M-V 2006, Daten beziehen sich auf gesamten Flusslauf

[3)] NP STERNBERGER SEENLAND 2009

[4)] UMWELTMINISTERIUM M-V 2005; korrigiert in Aggregierung der Unter- und Hauptkriterien (UmweltPlan, 01/2011)

Unterscheidet man bei der Bewertung der Habitate der Fischarten Steinbeißer und Bitterling in Stand- und Fließgewässer, wird deutlich, dass die Arten in den Seen günstige Habitatbedingungen vorfinden, die Fließgewässer hingegen einen ungünstigen Erhaltungszustand als Habitate aufweisen (vgl. Tabelle 25).

Tabelle 25: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten Steinbeißer und Bitterling, gegliedert in Stand- und Fließgewässer (Flächenangaben gerundet)

EU-Code	***Art***	***Vorkommen der Art im Gebiet (Nachweise im Teilgebiet)***	***Verbreitung der Habitate im Teilgebiet***	***Anzahl der Teilflächen***	***Flächengröße (in ha) im Teilgebiet***	***Erhaltungszustand aktuell im Teilgebiet***
1149	Steinbeißer	Warnow im gesamten Verlauf des UG einschließlich der Alten Warnow bei Gustävel, Mildenitz, Motel, Göwe, Goderner Bach, Gräben bei Kritzow, Eickhof und nordöstlich des Mickowsees	Fließgewässer im gesamten UG	14	69	Gesamt: C A - B 15 (22%) C 54 (78%)
		Glambecksee, Mickowsee, Rummelbornsee, Torfstich Warnow bei Eickhof	Seen im UG	4	95	Gesamt: B A - B 95 (100%) C -
1134	Bitterling	Warnow zw. Augustenhof und Weitendorf, Göwe	westlicher Abschnitt im UG	5	29	Gesamt: C A - B 1 (3%) C 28 (97%)
		Mickowsee, Rummelbornsee	Bereich Warnowseen	2	63	Gesamt: B A - B 63 (100%) C -

I.3.3 Vogelarten nach Vogelschutz-Richtlinie

Das FFH-Gebiet Warnowtal mit kleinen Zuflüssen, südlicher Teilbereich (DE 2138-302) überschneidet sich in Teilen mit dem EU-Vogelschutzgebiet Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz (DE 2137-401). Für diesen Überschneidungsraum (582,75 ha) wurden im Zuge der Managementplanung Habitatflächen ausgegrenzt und bewertet.

Tabelle 26: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate von Vogelarten

EU-Code	***Art***	***Vorkommen der Art im Gebiet (Nachweise im Teilgebiet)***	***Verbreitung der Habitate (im Teilgebiet)***	***Anzahl der Teilflächen***	***Flächengröße (in ha) im Teilgebiet***	***Erhaltungszustand aktuell im Teilgebiet***
A 081	Rohrweihe	-	an den Torfstichen westlich Sternberg-Ziegelei und Warnow-Altarmen südwestlich von Weitendorf	2	0,46	Gesamt: C A - B - C 0,46 (100%)
A 229	Eisvogel	-	entlang der gesamten Warnow und dem Mildenitzzufluss und an den Torfstichen im Kühlbrauk und westlich Sternberg Ziegelei	7	36,63	Gesamt: C A - B 0,93 (3%) C 35,70 (97%)
	Summe					**Gesamt: 37,09** **A -** **B 0,93 (3%)** **C 36,16 (97%)**

I.4 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes

I.4.1 Schutzzweck

Der Schutzzweck des FFH-Gebietes „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen, südlicher Teilbereich“ besteht im Erhalt und der Entwicklung des Flusssystems der Warnow mit kleineren Zuflüssen wie Göwe und Motel und ihren Durchbruchs- und Erosionstälern sowie den verbundenen Seen. In dieser wassergeprägten Landschaft sind mesotrophe, eutrophe und dystrophe Seen, Flüsse, Kalk-Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Mähwiesen, Übergangs- und Schwingrasenmoore, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder sowie Moor- und Auenwälder zu erhalten. Die mesotrophen Seen, Flüsse und Hainsimsen-Buchenwälder befinden sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Für die mesotrophen Seen ist der günstige Erhaltungszustand wiederherzustellen. Flüsse und Hainsimsen-Buchenwälder sind vorrangig in diese Richtung zu entwickeln. Für die übrigen Lebnsraumtypen ist der günstige Zustand zu bewahren. Moor- und Auenwälder finden besondere Beachtung als prioritäre Lebensraumtypen. Die naturnahen Seen, Fließgewässer und Kleingewässer sowie die Moorniederungen des Warnowtales sind bedeutsam für den Schutz von Fischotter und Biber, Bitterling, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bachneunauge, Große Moosjungfer, Bauchige und Schmale Windelschnecke sowie der Gemeinen Flussmuschel. Die Habitate von Biber, Steinbeißer, Bitterling und Schlammpeitzger, Großer Moosjungfer sowie Bauchiger Windelschnecke befinden sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Für die Habitate der Großen Moosjungfer und der Bauchigen Windelschnecke ist der günstige Erhaltungszustand wiederherzustellen, die Habitate des Bibers sind vorrangig in diese Richtung zu entwickeln. Der günstige Zustand der Habitate der übrigen Arten ist zu erhalten.

I.4.2 Defizitanalyse

Für das FFH-Gebiet Warnowtal mit kleinen Zuflüssen, südlicher Teilbereich, ergaben sich während der Kartierung 2008 die in Tabelle 23, Tabelle 24 und Tabelle 26 dargestellten aktuellen Erhaltungszustände. In den folgenden Tabellen (Tabelle 27, Tabelle 28) werden diese den daraus abgeleiteten, möglichen kurz- und mittelfristig anzustrebenden sowie den langfristig erreichbaren Erhaltungszuständen gegenübergestellt.

Tabelle 27: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT bezogen auf das bearbeitete Teilgebiet

LRT Code	***Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt***	***aktueller Erhaltungszustand***	***angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2012***	***angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2018***	***langfristig erreichbarer Erhaltungszustand***
3140	B	C	C	C	B
3150	C	B	B	B	B
3160	B	B	B	B	B

LRT Code	*Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt*	*aktueller Erhaltungszustand*	*angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2012*	*angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2018*	*langfristig erreichbarer Erhaltungszustand*
3260	(B) C[1)]	C	C	C	B
6210	B	B	B	A	A
6430	B	A	A	A	A
6510	B	A	A	A	A
7140	B	B	B	B	B
9110 [2)]	B	C	C (Erhalt)	C (Erhalt)	B (Erhalt und Entwicklung)
9130 [2)]	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
91D0* [2)]	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
91E0* [2)]	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)

[1)] bezogen auf das bearbeitete Teilgebiet

[2)] nachrichtliche Übernahme der Daten zu den Wald-LRT entsprechend FFH-Managementplan – Teilbereich Wald vom 01.09.2009 (LU M-V 2009); Daten beziehen sich auf das Gesamtgebiet

Für die Lebensraumtypen sind zusammenfassend die nachfolgend dargestellten aktuell ermittelten Defizite zu benennen:

Die Seen des LRT **3140** weisen zwar eine aktuelle Trophie nahe dem Referenzwert auf, besitzen aber ein stark reduziertes Artenspektrum und eine reduzierte Vegetationsausprägung zumeist ohne Tauchfluren. LRT-typische Arten sind in nur geringer Anzahl vorhanden, insbesondere konnten häufig keine Characeen nachgewiesen werden. Einziges Characeen-Gewässer ist ein Torfstich in der Göwe-Niederung, der allerdings durch starke Entwässerung des Moorgrünlandes gefährdet ist. Für den Muchelwitzer See, den Hohl- und den Deichelsee gibt es Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die Angelnutzung (Parken und Rasten an den Seen, Schädigung der Vegetation).

Für den LRT 3140, dessen Erhaltungszustand sich von einem günstigen in einen ungünstigen verschlechtert hat, ist zu prüfen, ob die Verschlechterung darauf zurückzuführen ist, dass die Bewertung im Rahmen der Gebietsmeldung auf unzureichenden oder falschen Grundlagen erfolgte und somit ein wissenschaftlicher Fehler vorliegt. Für den LRT 3140 wird eingeschätzt, dass vor allem aufgrund von Nährstoffeinträgen aus Umlandnutzungen eine Verschlechterung stattgefunden hat.

Auch die Gewässer des LRT **3150** besitzen ein stark reduziertes Makrophytenaufkommen (Hofsee bei Kritzow, Rummelbornsee). Fehlende Pufferstrukturen, Nährstoffeinträge aus angrenzenden Ackerflächen und Uferschäden beeinträchtigen die Lebensraumqualität. Am Hofsee führt bspw. die Angelnutzung zu Schäden an der Ufervegetation. Nährstoffbelastungen für den Mickowsee resultieren aus den einmündenden Gräben, insbesondere über einen mittels Schöpfwerk entwässernden Graben über den Kleinen Mickowsee. Seit 1998/99 wird wieder ein Teil der Warnow durch den Rummelbornsee

geleitet, was langfristig wieder zu einer Stabilisierung des Gewässertyps bzw. des LRT 3150 führen könnte.

Die Kleingewässer und Altarme des LRT 3150 leiden unter überhöhter Nährstoffzufuhr, auch hier ist selten eine typische Submersvegetation ausgebildet, zumeist kommen nur Schwimmblattfluren und Schwebematten vor. Anzunehmende Ursache für den überwiegend durchschnittlichen Zustand ist die hohe Nährstoffzufuhr, die aus der Moormineralisierung im unmittelbaren Umfeld in der Warnowniederung entsteht.

Die Seen des LRT **3160** weisen keine Submersvegetation auf. Ursachen hierfür könnten diffuse Nährstoffeinträge sein. Aufgrund ihrer Lage im Wald besitzen beide Seen sehr gute Pufferstrukturen. Schwingrasen sind für diesen LRT nur fragmentarisch ausgeprägt. Am Viersee führt die Angelnutzung zu Schäden an der Ufervegetation.

Die Warnow konnte in großen Abschnitten dem LRT **3260** zugeordnet werden. Abschnitten mit starken strukturellen Defiziten wie um Vorbeck und Augustenhof sowie bei Zaschendorf und Gustävel wiesen nicht ausreichend LRT-typische Merkmale auf. Aber auch die als LRT 3260 ausgewiesenen Bereiche besitzen vor allem deutliche Defizite in der Strukturgüte, vor allem:

- zwischen Eickhof und Warnow
- zwischen Kaarz und Mildenitz-Zufluss
- im Abschnitt Golchen – Alt Necheln
- zwischen Langen Brütz und Karnin sowie
- 900 m unterhalb von Gädebehn bis Augustenhof

In einigen Abschnitten treten lokal hohe Belastungen /geringe Gewässergüte auf:

- Golchen - Alt Necheln
- Langen Brütz – Karnin
- Gädebehn – Augustenhof
- Forsthof – Gädebehn und
- Barniner See bis Gädebehn (durch Zufluss aus dem Barniner See)
- Mildenitz (durch Nährstoffbelastung aus Sternberger See)

Bezüglich der Durchgängigkeit sind nur geringe Störungen zu verzeichnen. Eine teilweise Behinderung der Migration ist am ehemaligen Mühlenwehr Karnin festzustellen. Das Mühlenwehr Langen Brütz an der Motel ist nicht durchgängig.

Problematisch sind Störungen und Sedimentbeschädigungen durch Wasserwanderer, vor allem in den Abschnitten zwischen Langen Brütz und Karnin, zwischen Warnowhof und Gädebehn. Durch die nur geringen Wasserstände steigen Wasserwanderer aus und treideln mit ihren Booten durch die seichten Flussabschnitte. Hierbei entstehen durch die Trittbelastung vor allem Gefährdungen für die Gemeine Flussmuschel sowie für Neunau-

gen- und Forellenlaichplätze, die die kiesig-sandigen Sedimente als (Teil)-Lebensraum benötigen.

Starke Störungen in der Biozönose treten durch die regelmäßigen Krautungen und die Böschungsmahd auf. Davon sind die Abschnitte

- zwischen Eickhof und Warnow,
- zwischen Kaarz und Mildenitz-Zufluss,
- zwischen Golchen und Alt Necheln,
- um Langen Brütz sowie
- zwischen Gädebehn und Augustenhof besonders betroffen.

Aufgrund der dargestellten Defizite wird für den LRT 3260 eingeschätzt, dass sich der Zustand im bearbeiteten Teilgebiet gegenüber dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung nicht wirklich verschlechtert hat. Es wird ein Erhaltungszustand „C“ zum Referenzzeitpunkt angenommen.

Unmittelbar betroffen von den Gewässerunterhaltungsmaßnahmen ist der LRT **6430**. In den o. g. Abschnitten sind keine oder kaum Ufersäume oder Uferrandstreifen ausgebildet. Die angetroffenen Ufersäume befanden sich zwar überwiegend in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Flächenmäßig ist aber ein formales Defizit von ca. 6 ha gegenüber der Meldung 2004 (Binnendifferenzierung) zu verzeichnen. Dies resultiert jedoch vermutlich aus methodischen Unsicherheiten bei der Ausweisung von LRT-Flächen in der Binnendifferenzierung. Da feuchte Hochstaudenfluren häufig als Komplex mit anderen Biotoptypen bei der selektiven Biotopkartierung erfasst wurden, wurde bei der Ableitung von LRT-Flächen im Rahmen der Binnendifferenzierung der Anteil der feuchten Hochstaudenfluren überbewertet. Ein weiterer Grund ist vermutlich die Ausweisung von Brennnessel-Staudenfluren im Rahmen der selektiven Biotopkartierung als feuchte Hochstaudenflur, die daraufhin in der Binnendifferenzierung als LRT ausgewiesen wurden. Gemäß aktueller Kartieranleitung für LRT-Flächen sind diese Flächen jedoch nicht als LRT zu erfassen. Deshalb wird nicht von einem realen Flächenverlust des LRT 6430 im Vergleich zur Gebietsmeldung ausgegangen.

Aktuell vorhandene Ufersäume erreichen oft die notwendige Breite von mind. 5 m nicht, um als LRT ausgewiesen zu werden oder sie sind als Röhrichte und Riede ausgebildet, die nicht dem LRT zugeordnet werden können. Eine weitere Ursache für die geringe Ausprägung des LRT 6430 ist die intensive Grünlandnutzung, die häufig bis an das unmittelbare Flussufer heran erfolgt.

Für die Trockenrasen des LRT **6210** und die Frischwiesen des LRT **6510** liegt ein guter Erhaltungszustand vor. Dieser ist durch die Nutzungsauflassung in Teilbereichen gefährdet, es kommt zur Einwanderung von Gehölzen und der Ausbreitung konkurrenzkräftiger Pflanzen, die zur Verdrängung der typischen Vegetation und der charakteristischen Arten führen. Einer Verschlechterung dieses Zustandes muss durch geeignete Maßnahmen

vorgebeugt werden, beispielsweise durch die flächenmäßige Ausweitung von bestehenden Pflegemaßnahmen (Seit mehreren Jahren wird z.B. eine kleine Fläche innerhalb des NSG Warnowtal bei Karnin jährlich aus Mitteln für die Pflege und Entwicklung von NSG gemäht und beräumt.).

Zu prüfen ist zudem die Einrichtung von Pufferzonen zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen, um das charakteristische Artenspektrum noch weiter zu entwickeln.

Die Moore des LRT **7140** sind bereits durch einen relativ hohen Anteil von Gehölzen geprägt. Von entscheidender Bedeutung ist hier die Verbesserung des Wasserhaushaltes, das Anstreben eines maximalen Wasserrückhaltes, um eine weitere Ausbreitung der Gehölze und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu vermeiden.

Die folgende Tabelle 28 zeigt die Gegenüberstellung des aktuellen Erhaltungszustandes mit den kurz-, mittel- und langfristig erreichbaren Erhaltungszuständen der Tierarten nach Anhang II der FFH-RL und der relevanten Vogelarten.

Tabelle 28: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL und der Vogelarten nach VS-RL bezogen auf das Teilgebiet

Art	***Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt***	***aktueller Erhaltungszustand der Habitate***	***Angestrebter Erhaltungszustand kurzfristig bis 2012***	***angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2018***	***langfristig erreichbarer Erhaltungszustand***
Biber	(A) C**	C	C	C	B
Fischotter	A	A	A	A	A
Teichfledermaus	B	Zuarbeit LUNG M-V fehlt			
Rotbauchunke	(B)	nicht nachgewiesen			
Kammmolch	(B) C**	nicht nachgewiesen			
Steinbeißer	(A) C**	C	C	C	B
Flussneunauge	B	kein Nachweisim Teilgebiet[1)]	weitere Bearbeitung durch LUNG M-V		
Bachneunauge	B	B[1)]	weitere Bearbeitung durch LUNG M-V		
Schlammpeitzger	(B) C**	C	C	C	B
Bitterling	(B) C**	C	C	C	B
Große Moosjungfer	A	C	C	B	A
Eremit	neuer Nachweis, bisher ohne Bewertung				
Gemeine Flussmuschel	B	B[2)]	weitere Bearbeitung durch LUNG M-V		
Schmale Windelschnecke	A	B	B	B	B
Bauchige Windelschnecke	B	C	C	C	B

Art	*Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt*	*aktueller Erhaltungszustand der Habitate*	*Angestrebter Erhaltungszustand kurzfristig bis 2012*	*angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2018*	*langfristig erreichbarer Erhaltungszustand*
Rohrweihe	B (C im Teilgebiet)*	C	C	C	(B?/C)
Eisvogel	B (C im Teilgebiet)*	C	C	B	B

* vgl. Tabelle 15

** bezogen auf das bearbeitete Teilgebiet

[1)] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2006)

[2)] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2005); korrigiert in Aggregierung der Unter- und Hauptkriterien (UmweltPlan, 01/2011)

Für die Arten nach Anhang II der FFH-RL sind zusammenfassend die nachfolgend dargestellten, aktuell ermittelten Defizite der Habitate zu benennen:

Defizite in der Habitatausprägung für den **Fischotter** ergeben sich vor allem aus den Güteeigenschaften des besiedelten Gewässers sowie den vorhandenen Störungen und Beeinträchtigungen im engeren Lebensraum und im Wanderkorridor. Dazu gehören vor allem zahlreiche nicht ottergerechte Bauwerke bzw. nur bedingt ottergerechte Brücken an viel befahrenen Straßen, die den Fischotter bei seinen Wanderungen gefährden. Abhängig ist diese Gefährdung auch von der Höhe des Verkehrsaufkommens, das für die nicht oder nur bedingt ottergerechten Bauwerke geprüft wurde (siehe Kartierbericht zum Fischotter GNL 2008). Zu den nicht oder nur bedingt ottergerechten Brücken gehören die folgenden:

- Bogenbrücke bei Warnowhof
- Bogenbrücke zwischen Gädebehn und Kladow
- Kastenbrücke am Ausfluss des Mühlensees (bedingt)
- Kastenbrücke bei Vorbeck
- Kastenbrücke zwischen Langen Brütz und Kritzow
- Kastenbrücke zwischen Schönlage und Neu Necheln (bedingt)
- Bogenbrücke zwischen Sagsdorf und Sternberg (bedingt)
- Brücke über den Mühlbach in Eickhof
- Grabenquerungen an der K 5 zwischen Wendorf und Warnow
- Kastenbrücke in Weberin (über die Göwe)
- Göwe-Brücke an der L09 zwischen Weberin und Wendorf
- Kastendurchlass an der Göwe in Wendorf
- Kastenbrücke an der Göwe zwischen Müsselmow und Holzendorf

Weitere Gefährdungen für den Fischotter entstehen durch Querungen von Straßen zwischen weiteren Gewässern (Seen), die als Lebensraum genutzt werden. Dazu gehören:

- Querung südlich des Frauensees an der K 4 zwischen Weberin und Kritzow
- Rohrdurchlässe an der L09 zwischen Weberin und Warnowhof (Venzkower Graben vor Glambecksee)
- Grabenquerung an Straße zwischen Kritzow und Langen Brütz (nördlich des Hofsees)

Weitere Beeinträchtigungen der Habitatqualität ergeben sich für den Fischotter aus fehlenden Gewässerrandstreifen und den Defiziten in der Gewässerstruktur. Weiterhin führen Unterhaltungsmaßnahmen zur Störung der Biozönose und zu Veränderungen der Uferstrukturen. Derartige, stark ausgeprägte Defizite treten vor allem an folgenden Abschnitten auf:

- Warnow zwischen Muchelwitz und Augustenhof
- Warnow zwischen Augustenhof und Vorbeck
- Warnow zwischen Vorbeck und Langen Brütz
- Warnow an den Warnowwiesen östlich von Karnin
- Warnow zwischen Zaschendorf und Mickowsee
- Warnow zwischen Nutteln und Kaarz
- Warnow zwischen Eickhof und Warnow
- Göwe zwischen Wendorf und Warnowmündung

In den Sommermonaten wird die Warnow stark von Wasserwanderern frequentiert, was zu erheblichen Störungen der vom Fischotter besiedelten Bereiche führt. Starke Beeinträchtigungen stellen dabei auch wild zeltende Wasserwanderer dar.

Für den **Biber** ergeben sich auch aus den strukturellen Ausprägungen der Gewässer Defizite in der Habitatausprägung. Vor allem fehlende Gewässerrandstreifen führen zu schlechter Nahrungsverfügbarkeit, insbesondere im Winter. Die intensive Gewässerunterhaltung und Totholzentnahme trägt zu einer weiteren Verschlechterung des Nahrungsangebotes bei und führt zur Störung von Bauanlagen und Dämmen. An fast allen als Biberhabitat ausgewiesenen Abschnitten ist die Nahrungsverfügbarkeit besonders schlecht ausgeprägt (C), nur in den folgenden Bereichen kann sie als gut bis hervorragend bewertet werden:

- Mickowsee sowie Rummelborn und Neddersee
- Warnowtal zwischen Kaarz und Weitendorf
- Warnowtal zwischen Buchenhof und Eickhof
- Mildenitz bei Sternberger Burg

- Mühlbach bei Eickhof
- Torfstiche an der Ziegelei nordwestlich von Sternberg

Die folgenden Abschnitte sind durch eine schlechter Strukturgüte und fehlende Gewässerrandstreifen charakterisiert:

- Warnow zwischen Muchelwitz und Augustenhof
- Warnow zwischen Augustenhof und Vorbeck
- Warnow zwischen Vorbeck und Langen Brütz
- Warnow an den Warnowwiesen östlich von Karnin
- Warnow zwischen Zaschendorf und Mickowsee
- Warnow zwischen Nutteln und Kaarz
- Warnow zwischen Eickhof und Warnow
- Göwe zwischen Wendorf und Warnowmündung

Auch die Biber werden besonders durch Wasserwanderer in ihren Aktivitätsphasen während der Sommermonate permanent gestört.

Konflikte mit Land- und Forstwirten können auftreten, wenn unmittelbar an den Flusslauf angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen von Stauanlagen des Bibers betroffen sind bzw. forstwirtschaftlich bedeutsame Baumarten als Nahrungsquellen genutzt werden. Bekannt sind derartige Konflikte u.a. von Flächen an der Göwe (Paradieskoppel, bei Weberin, zwischen Wendorf und Warnowmündung) und dem Gebiet am Großen Torfmoor östlich von Karnin. Dies führte u. a. zum Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen, zur Beschädigung von Biberdämmen sowie zur Anlage von Drainagen in den Biberdämmen, um das Überfluten von landwirtschaftlicher Nutzfläche zu verhindern.

Auch für den Biber treten verkehrsbedingt Gefährdungen durch nicht passierfähige Kreuzungsbauwerke auf:

- Bogenbrücke bei Warnowhof
- Kastenbrücke bei Vorbeck
- Kastenbrücke an Straße zwischen Langen Brütz und Kritzow
- Grabenquerungen an der K 5 zwischen Wendorf und Warnow
- Brücken an der Göwe, u.a. an L09 zwischen Weberin und Wendorf
- Kastendurchlass in Wendorf
- Rohrdurchlass am Ostufer des Glambecksees

Aufgrund der starken Zunahme des Bibers in den letzten Jahren im Untersuchungsraum ist anzuzweifeln, dass es tatsächlich zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Habitate gegenüber der Gebietsmeldung gekommen ist (Angabe SDB „A“, aktuell

ermittelter Erhaltungszustand „C“). Es wird davon ausgegangen, dass die Einstufung mit „A“ bei Erstellung der Standarddatenbögen auf unzureichenden Grundlagen erfolgte und damit nicht plausibel ist. Bewertungsschemata lagen zum damaligen Zeitpunkt noch nicht vor.

Auch bei den im Folgenden genannten **Fischarten** ist nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der Habitate seit der Gebietsmeldung tatsächlich verschlechtert hat. Vielmehr beruhte die Einstufung im Rahmen der Gebietsmeldung auf unzureichenden Datengrundlagen. Bewertungsschemata, wie sie heute angewendet werden, lagen zum damaligen Zeitpunkt nicht vor.

Für die Fischarten **Steinbeißer**, **Bitterling** und **Schlammpeitzger** ergeben sich Defizite in der Habitatqualität vor allem aus der z.T. intensiven Gewässerunterhaltung, Beeinträchtigungen der Strukturgüte der Gewässer sowie der überwiegend schlechten Wasserqualität. Betrachtet man die Habitate getrennt nach Fließgewässer und See, dann liegt der Schwerpunkt o.g. Beeinträchtigungen bei den Fließgewässern (vgl. Kapitel 1.3.2, Tabelle 25). Eine intensive Gewässerunterhaltung führt in folgenden Abschnitten zu Beeinträchtigungen der Habitatqualität:

- Göwe (bis Müsselmow)
- Motel (im Unterlauf)
- Warnow oberhalb Augustenhof
- Warnow Augustenhof-Langen Brütz
- Warnow Langen Brütz –Mickowsee (zwischen Zaschendorf und Mickowsee)
- Warnow Mickowsee-Weitendorf
- Warnow Weitendorf –Mündung Mildenitz
- Warnow Mündung Mildenitz-Brücke Warnow (unterhalb NSG)
- Gräben bei Kritzow
- Gräben nordöstlich Mickowsee
- Gräben bei Eickhof

Defizite in der Fließgewässerstrukturgüte bestehen in folgenden Abschnitten:

- Goderner Bach (abschnittsweise)
- Göwe
- Warnow oberhalb Augustenhof (abschnittsweise)
- Warnow Augustenhof-Langen Brütz
- Warnow Langen Brütz –Mickowsee (unterhalb NSG)
- Warnow Mickowsee-Weitendorf

- Alte Warnow bei Gustävel
- Warnow Mündung Mildenitz-Brücke Warnow (unterhalb Eickhof)
- Gräben bei Kritzow
- Gräben nordöstlich Mickowsee

Die Durchgängigkeit ist nicht gegeben vom Goderner Bach (Mühlenfließ) zum Mühlensee (Wehr am Seeauslauf, außerhalb FFH-Gebiet) sowie in der Warnow an der Mühle Langen Brütz. Darüber hinaus ist die FAA Müsselmow nicht funktionsfähig. Eine Behinderung der Migration gibt es auch am ehemaligen Mühlenwehr Karnin.

Die untersuchten Gräben stellen Sekundärlebensräume für die Fischarten dar, die als Ersatz für das ehemalige System aus vernetzten Überschwemmungsräumen und Altarmen zu betrachten sind.

Die Defizite in der Habitatqualität der Seen (Glambecksee, Mickowsee, Rummelbornsee, Torfstich bei Eickhof) sind auf die schlechte Gewässergüte zurückzuführen.

Entsprechend dem Gutachten zum Art. 17-Bericht zur Bewertung von Erhaltungszuständen der Fische und Rundmäuler in Mecklenburg-Vorpommern (UMWELTMINISTERIUM M-V 2006) bestehen die Defizite in der Habitatqualität für das **Bachneunauge** u.a. in der beeinträchtigten Gewässergüte von Motel und Mildenitz durch Nährstoffeinträge. Weiterhin stellt die Gewässerunterhaltung über längere Abschnitte von Warnow und Mildenitz eine Beeinträchtigung dar. Die Daten beziehen sich dabei jeweils auf den gesamten Flusslauf.

Die **Große Moosjungfer** besiedelt vor allem strukturarme Gewässer mit fehlender Submersvegetation und ausgeprägter Organomudde sehr selten. Folglich gehört die hohe Verlandungstendenz vieler Torfstiche und Altarme neben der großräumigen Entwässerung und der intensiven Grünlandnutzung der angrenzenden Moorflächen zu den Hauptgefährdungsursachen der Lebensräume der Art im FFH-Gebiet, davon betroffen sind u. a. die untersuchten Gewässer in den Warnowwiesen nordwestlich von Warnow sowie südlich bis südöstlich von Brüel. Das (temporäre) Trockenfallen von Gewässerrandbereichen führt zur Einwanderung und Ansiedlung von Gehölzen, und dadurch zur Verdrängung bzw. Beschattung von Kleinröhrichten und Seggenrieden, welche als Larval-, Schlupf und Eiablagehabitat für die Große Moosjungfer von Bedeutung sind. Einige Altarmgewässer werden neben der schleichenden Entwässerung und Eutrophierung durch die großräumige Absenkung des Moorwasserspiegels zusätzlich durch Dränagen oder Grabensysteme aktiv in Richtung Warnow entwässert (untersuchte Gewässer am Sarling und südlich von Vorbeck). Trotz dieser Defizite wurden die meisten untersuchten Altarme (80%) aufgrund ihrer hydromorphologischen Gewässercharakteristik als potenziell geeignete Gewässer eingestuft.

Zu den Hauptgefährdungen der Untersuchungsgewässer gehören Eingriffe in den Wasserhaushalt und anthropogene Nährstoffeinträge. 15 Gewässer weisen mittlere bis starke Eingriffe in den Wasserhaushalt auf. 11 Gewässer besitzen eine schlechte Gewässergüte

bzw. sind von starken Nährstoffeinträgen betroffen. Die Kriterien hoher Fischbestand bzw. Fischbesatzmaßnahmen und Versauerung spielen als Gefährdungsursache im Untersuchungsgebiet eine untergeordnete Rolle.

Entsprechend dem Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2005) bestehen die Defizite in der Habitatqualität für die **Gemeine Flussmuschel** vor allem aufgrund der touristischen Nutzung der Warnow, hier insbesondere des Kanutourismus. So kommt es u.a. zu mechanischen Schädigungen durch Grundberührungen bei Niedrigwasser sowie zu Sedimentaufwirbelungen. Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge aus angrenzenden Nutzflächen sind für die Warnow-Abschnitte zwischen Rönkendorfer Mühle und Gädebehn, zwischen Karnin und Weitendorf sowie zwischen Sternberger Burg und Eickhof benannt. Bezogen auf die Göwe sind keine Beeinträchtigungen erkennbar; der Abschnitt zwischen Weberin und Wendorf ist als Lebensraum für die Flussmuschel gut geeignet.

Für die **Schmale Windelschnecke** ergeben sich Defizite in der Habitatqualität eindeutig aus der schlechten Wasserversorgung und der damit verbundenen Eutrophierung der Standorte. Die Entwässerung von Moorstandorten im Warnowtal führt zur verstärkten Nährstofffreisetzung, die zum Verschwinden der benötigten lichten Seggen- und Röhrichtbestände mit Streuschichten führt.

Für die **Bauchige Windelschnecke** erwiesen sich Großseggenriede und Röhrichte mit guter Wasserversorgung als optimale Habitate. Auch hier spielt die Offenhaltung der Biotope zum Erhalt der hohen Habitatqualität eine große Rolle. Beschattung durch aufkommende Gehölzen mindert die Habitatqualität und führt zu geringeren Populationsdichten. Auch die Ruderalisierung von Seggenrieden und feuchten Staudenfluren durch verminderte Wasserversorgung und höheres Nährstoffangebot führt zu geringeren Besiedlungstendenzen bis zum Verschwinden der Art.

Für die **Rohrweihe** ergeben sich die Hauptdefizite aus der Kleinflächigkeit der Habitate.

Die Habitatqualität für den **Eisvogel** in den Durchbruchs- und Erosionstälern ist gut. Außerhalb dieser fehlen teilweise Möglichkeiten zur Anlage von Brutröhren in unmittelbarer Flussnähe. Teilweise sind die Gewässerrandstreifen nur sehr schmal ausgebildet. Das Hauptdefizit liegt in den regelmäßigen wasserseitigen und direkten landseitigen Störungen, insbesondere in der Brutzeit. Das kurzfristige Ziel, die Habitate im derzeit ungünstigen Zustand mindestens zu erhalten und das langfristige Ziel, die Habitatqualität von einem ungünstigen in einen günstigen Zustand (B) zu entwickeln, kann nur erreicht werden, wenn die wasserseitigen Störungen minimiert werden. Dies gilt neben den „vorübergehenden“ Störungen durch das Befahren des Gewässerlaufes auch für den Aufenthalt direkt am Gewässer. Bereiche mit frisch angeschnittenen Steilwänden, Abbruchkanten mit mindestens 50 cm Höhe und Bereiche mit frisch umgestürzten Altbäumen (Wurzelteller) als Bruthabitate des Eisvogels sollen mit einem Abstand von 50 m nicht gestört, d.h. nicht begangen werden.

Für die Habitate der Großen Moosjungfer und der Bauchigen Windelschnecke, deren Erhaltungszustände sich von einem günstigen in einen ungünstigen verschlechtert haben, ist zu prüfen, ob die Verschlechterung darauf zurückzuführen ist, dass die Bewertung im Rahmen der Gebietsmeldung auf unzureichenden oder falschen Grundlagen erfolgte und somit ein wissenschaftlicher Fehler vorliegt. Aufgrund der vorab genannten Defizite, wie anhaltende Entwässerung und Nährstoffeinträge, wird eingeschätzt, dass eine Verschlechterung tatsächlich stattgefunden hat.

I.4.3 Erhaltungsziele

Durch den Vergleich des Erhaltungszustandes zum Referenzzeitpunkt mit dem aktuell ermittelten Zustand wird für jeden signifikant vorkommenden LRT und für jede Art das sogenannte Erhaltungsziel, das Erfordernis von „Erhaltung“, „Wiederherstellung“, „vorrangiger Entwicklung“ bzw. „wünschenswerter Entwicklung“ formuliert (Defizitanalyse). Die Ableitung der Erhaltungsziele erfolgt auf nachstehender Grundlage und bezieht sich auf das gesamte FFH-Gebiet:

Erhaltung (Schutz – ES, Pflege – EP)

LRT und Arten sind zwingend durch die Festlegung und Durchführung der nötigen Maßnahmen mindestens in ihrem gemeldeten Zustand zu erhalten (Umsetzung Art. 6. Abs. 1 und 2 FFH-RL).

Wiederherstellung (W)

Nach einem Vergleich des „günstigen“ Zustandes zum Referenzzeitpunkt mit dem aktuellen „ungünstigen“ Zustand ergeben sich die (zwingenden) Wiederherstellungsziele. Erfolgte nach dem Referenzzeitpunkt eine Verschlechterung des Zustands, liegt ein Verstoß gegen Art. 6 Abs. 2 FFH-RL vor. Während die Vorschriften des Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL nur auf Pläne und Projekte anwendbar sind, die einer Genehmigungs- oder Anzeigepflicht unterliegen, hat dieser Artikel einen breiten Anwendungsbereich. So gilt er auch für Aktivitäten (sog. „ongoing activities“), die nicht notwendigerweise vorher zu genehmigen waren, wie beispielsweise die Ausübung der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei (NATURA 2000-GEBIETSMANAGEMENT). Ist die durch formale Defizitanalyse ermittelte Verschlechterung darauf zurückzuführen, dass die Bewertung im Rahmen der Gebietsmeldung auf unzureichenden oder falschen Grundlagen erfolgte („wissenschaftlicher Fehler“), wurde dies im vorangegangenen Kapitel begründet (vgl. Hinweise zur Änderung des SDB in Kap. I.3). Für diese Fälle werden keine Wiederherstellungsziele festgesetzt.

Vorrangige Entwicklung (vE)

Sind im Gebiet LRT oder Arten im „ungünstigen“ Zustand, für die keine Wiederherstellungsziele bestehen, sind für diejenigen LRT oder Arten vorrangige Entwicklungsziele festzulegen, die nach den Angaben in Tabelle 16 bis Tabelle 19 eine besondere Bedeutung aufweisen. Eine besondere Bedeutung besteht immer dann, wenn zwei oder mehr Kriterien zutreffen. Diejenigen mit der höchsten Zahl zutreffender Kriterien haben im

Regelfall die größte Bedeutung. Die aus den Zielen abgeleiteten Maßnahmen können zur Verbesserung von Teilflächen im bisher „ungünstigen“ Zustand oder zur Neuentwicklung von LRT oder Habitaten auf zusätzlichen Flächen innerhalb des FFH-Gebietes führen.

Wünschenswerte Entwicklung (wE)

Alle weiteren Entwicklungsziele sind nachrangig, die Maßnahmen sind nach Zweckmäßigkeit und Aufwand durchzuführen. Für LRT oder Arten, die laut Tabelle 16 bis Tabelle 19 besonders bedeutsam sind, sind auch bei einem „günstigen“ Erhaltungszustand (B) im Gebiet die Möglichkeiten von Entwicklungsmaßnahmen (zu A = hervorragend) zu prüfen. Die aus den Zielen abgeleiteten Maßnahmen können zur Verbesserung von Teilflächen im bisher „ungünstigen“ Zustand oder zur Neuentwicklung von LRT oder Habitaten auf zusätzlichen Flächen innerhalb des FFH-Gebietes führen.

Für das FFH-Gebiet Warnowtal mit kleinen Zuflüssen, südlicher Teilbereich, erfolgt die Ableitung der Ziele „Wiederherstellung“, „Erhalt“, „vorrangige Entwicklung“ und „wünschenswerte Entwicklung“ wie nachfolgend in Tabelle 29 und Tabelle 30 zusammengestellt. Für die Arten Kammmolch und Rotbauchunke wird kein Erhaltungsziel abgeleitet (vgl. Kapitel 1.2.3). Die Erhaltungsziele der Vogelarten beziehen sich auf das untersuchte Teilgebiet des EU-Vogelschutzgebietes.

Tabelle 29: Übersicht der gebietsbezogenen Erhaltungsziele der LRT nach Anhang I FFH-RL und Arten nach Anhang II FFH-RL sowie der managementrelevanten Vogelarten nach VS-RL (bearbeitetes Teilgebiet)

Schutzobjekt	***Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt***	***Erhaltungszustand aktuell***	***Besondere Bedeutung für das Netz Natura 2000***	***Erhaltungsziel auf Gebietsebene***
3140	B	C	-	W
3150	C	B	-	E
3160	B	B	x	E
3260	(B) C[1)]	C	x	vE
6210	B	B	-	E
6430	B	A	-	E
6510	B	A	x	E
7140	B	B	x	E
Fischotter	A	A	x	E
Biber	(A) C[1)]	C	x	vE
Teichfledermaus	B	Zuarbeit LUNG M-V fehlt		
Große Moosjungfer	A	C	-	W
Eremit	-	neuer Nachweis, bisher ohne Bewertung	x	ggf. E
Steinbeißer	(A) C[1)]	C	-	E

Schutzobjekt	*Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt*	*Erhaltungszustand aktuell*	*Besondere Bedeutung für das Netz Natura 2000*	*Erhaltungsziel auf Gebietsebene*
Bitterling	(B) C[1)]	C	-	E
Schlammpeitzger	(B) C[1)]	C	-	E
Bachneunauge	B	B[2)]	-	ggf. E weitere Bearbeitung durch LUNG M-V
Gemeine Flussmuschel	B	B[3)]	-	ggf. E weitere Bearbeitung durch LUNG M-V
Schmale Windelschnecke	A	B	-	E
Bauchige Windelschnecke	A	C	-	W
Rohrweihe	B (C im Teilgebiet)[4)]	C	-	E
Eisvogel	B (C im Teilgebiet)[4)]	C	x	vE

[1)] bezogen auf das bearbeitete Teilgebiet

[2)] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2006)

[3)] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2005); korrigiert in Aggregierung der Unter- und Hauptkriterien (UmweltPlan, 01/2011)

[4)] vgl. Tabelle 15

In der folgenden Tabelle 30 sind die konkreten Erhaltungsziele teilflächenbezogen formuliert und die Art des jeweiligen Erhaltungsziels dargestellt. Bei Wiederherstellungszielen und vorrangigen Entwicklungszielen auf Gebietsebene (bearbeitetes Teilgebiet) erfolgt in der letzten Spalte die Angabe der Mindestgröße für die Erreichung eines „günstigen" Erhaltungszustandes auf FFH-Gebietsebene (> 75% der Fläche mit den Bewertungen „A" oder „B") bzw. auf das bearbeitete Teilgebiet bezogen.

Tabelle 30: Erhaltungsziele der LRT, der Arten nach Anhang II FFH-RL sowie der managementrelevanten Vogelarten nach VS-RL bezogen auf das untersuchte Teilgebiet

Schutzobjekt	***Erhaltungsziel***	***Art des Zieles***	***Fläche (ha)***	***Ortsbezeichnung***	***Bemerkung***	***Mindestgröße für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (ha)***
3140	Entwicklung von mesotrophen Seen mit charakteristischen und artenreichen Makrophytengemeinschaften	W	58,2	Glambecksee, Hohl- und Deichelsee, Muchelwitzer See	durch Entwicklung breiter Saumstrukturen, Veränderungen in den Fischzönose, Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus den angrenzenden Moorniederungen	44,27
3150	Erhalt von eutrophen Seen mit charakteristischen und artenreichen Makrophytengemeinschaften	ES	61,71	Hofsee Kritzow, Mickowsee	Entwicklung naturnaher Saumstrukturen, Verringerung der Nährstoffbelastung	
	Entwicklung von arten- und strukturreichen Kleingewässern, Altarmen und Torfstichen	wE	2,3	Torfstiche nw von Warnow, südlich Eickhof, Altarme südwestlich von Weitendorf und südlich Necheln	Entwicklung insb. der Submersvegetation, Verringerung der Nährstoffbelastung	
	Erhalt von arten- und strukturreichen Kleingewässern, Altarmen und Torfstichen	ES	5,1	Torfstiche bei Warnow und Sternberg/ Ziegelei, Altarme bei Warnow, Torfstich am Mühlenfließ		
3160	Erhalt dystropher Seen mit charakteristischer Artenausstattung	ES	6,16	Frauen- und Viersee		
3260	Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte	vE	27,9	Barniner See – Forsthof, Warnow 900 m unterhalb von Gädebehn bis Augustenhof, Golchen - Alt Necheln, zwischen Kaarz und Mildenitz-Zufluss, Eickhof – Warnow		36,93

Schutzobjekt	*Erhaltungsziel*	*Art des Zieles*	*Fläche (ha)*	*Ortsbezeichnung*	*Bemerkung*	*Mindestgröße für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (ha)*
	Erhalt naturnaher, strukturreicher Fließgewässerabschnitte	ES	20,7	Motel, Mildenitz, Warnow zw. Langen Brütz und Karnin, ab Zufluss Mildenitz bis Eickhof, Mühlarm Eickhof, Forsthof - Gädebehn		
6210	Erhalt von artenreichen Trockenrasen	EP	0,6	bei Karnin	Erhalt der bestehenden Flächen durch Fortsetzung der extensiven Bewirtschaftung und Nutzungswiederaufnahme in Teilbereichen	
6430	Erhalt von Uferstaudenfluren	ES	1,1	an der Warnow bei Gädebehn, Weitendorf und Nutteln, Warnowdurchbruchstal		
	Entwicklung von Uferstaudenfluren	wE	-	an Warnowabschnitten mit Defiziten in Strukturgüte und fehlenden Gewässerrandstreifen, insb. Eickhof – Warnow, Kaarz - Mildenitz-Zufluss, Golchen - Alt Necheln, Langen Brütz, Gädebehn - Augustenhof	LRT ist deutlich unterrepräsentiert (alternativ: Entwicklung von Erlen-Eschenwald als prioritären LRT 91E0* durch die Forstverwaltung)	
6510	Erhalt artenreicher Frischwiesen	EP	46,85	bei Karnin, an der Göwe bei Wendorf	Erhalt der bestehenden Flächen durch Fortsetzung der extensiven Bewirtschaftung und Nutzungswiederaufnahme in Teilbereichen	
7140	Erhalt von Zwischenmooren	ES	7,2	Mühlenmoor, Kronsmoor, Kesselmoor nördl. des Kronsmoores	Verbesserung des Zustandes der Übergangs- und Zwischenmoore (Optimierung der Wasserversorgung, Zurückdrängung des Gehölzbestandes, Ausbildung eines naturnahen Bulten-Schlenken-Regimes	

Schutzobjekt	*Erhaltungsziel*	*Art des Zieles*	*Fläche (ha)*	*Ortsbezeichnung*	*Bemerkung*	*Mindestgröße für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (ha)*
Große Moosjungfer	Wiederherstellung von Torfstichen, Kesselmooren und Altarmen als Lebensräume der Großen Moosjungfer	W	4,7	Torfstiche bei Warnow, Torfstich bei Sternberg/ Ziegelei, Altarm bei Kaarz, Torfstich am Großen Torfmoor und bei Vorbeck		13,43
	Erhalt von Torfstichen, Kesselmooren und Altarmen als Lebensräume der Großen Moosjungfer	ES	13,1	Torfstich am Mühlenfließ, Mühlenmoor, Torfstich am Holzendorfer See, Torfstich bei Sternberg/ Ziegelei, Kronsmoor und umliegende Kesselmoore		
Fischotter (zusammen mit LRT 3260)	Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte	wE	90,2	Warnow zw. Muchelwitz und Kritzow incl. Hofsee, Warnow zw. Karnin und Mickowsee, Göwe einschl. Holzendorfer See, Warnow zw. Mickowsee und Weiotendorf, Warnowtal mit Torfstichen und Altarmen oberhalb Eickhof		
	Erhalt naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte und Seen	ES	165,0	Warnow zw. Warnowhof und Gädebehn, Glambecksee, Frauen und Viersee, Mühlenfließ, Warnow incl. Torfstiche und Altarme zw. Weitendorf und Eickhof, Mühlarm		
	Erhalt naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte und Seen	ES	205,0	Muchelwitzer See, Warnow zw. Langen Brütz und Gr. Torfmoor, Großes Torfmoor, Mickowsee, Rummelborn- und Neddersee, Hohl- und Deichelsee, Mildenitzzufluss		

Schutzobjekt	*Erhaltungsziel*	*Art des Zieles*	*Fläche (ha)*	*Ortsbezeichnung*	*Bemerkung*	*Mindestgröße für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (ha)*
Biber (zusammenmit LRT 3260)	Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte und Seen	vE	292,9	Warnow, Motel, Göwe, Mühlenfließ, Glambecksee, Muchelwitzer See, Hofsee Kritzow, Frauen- und Viersee, Hohl- und Deichelsee		391,08
	Erhalt naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte und Seen	ES	222,5	Mickowsee, Rummelborn- und Neddersee, Torfstiche bei Sternberg/ Ziegelei, Warnowdruchbruchstal		
Steinbeißer (zusammen mit LRT 3260)	Erhalt naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte	ES	15,5	Mildenitz, Motel, Alte Warnow bei Gustävel, Warnow zw. Mickowsee und Weitendorf, Gräben nordöstlich Mickowsee		
	Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte	wE	54,3	Goderner Bach, Göwe, Gräben bei Eickhof und Kritzow, Warnow oberhalb Augustenhof, zw. Augustenhof und Mickowsee, zw. Weitendorf u. Brücke Warnow		
	Erhalt naturnaher und lebensraumtypischer Seen mit charakteristischen Artenspektrum	ES	95,3	Glambecksee, Mickowsee, Rummelbornsee, Torfstich bei Eickhof		
Schlammpeitzger (zusammen mit LRT 3260)	Erhalt naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte	ES	1,0	Alte Warnow bei Gustävel, Gräben nordöstlich Mickowsee		
	Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte	wE	12,1	Warnow zw. Mickowsee und Weitendorf		

Schutzobjekt	*Erhaltungsziel*	*Art des Zieles*	*Fläche (ha)*	*Ortsbezeichnung*	*Bemerkung*	*Mindestgröße für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (ha)*
Bitterling (zusammen mit LRT 3260)	Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte	wE	28,5	Göwe, Warnow zw. Augustenhof und Weitendorf		
	Erhalt naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte, einschließlich verbundener Seen	ES	63,6	Alte Warnow bei Gustävel, Mickowsee, Rummelbornsee		
Bachneunauge (zusammen mit LRT 3260)	Bearbeitung durch LUNG M-V					
Gemeine Flussmuschel (zusammen mit LRT 3260)	Bearbeitung durch LUNG M-V					
Schmale Windelschnecke	Entwicklung von Kleinseggenriede sowie lockeren Schilf-Seggen-Rieden	wE	4,1	Warnowtal südlich des Mickowsees		
	Erhalt von Kleinseggenriede sowie lockeren Schilf-Seggen-Rieden	EP/ ES	21,7	Quellhang bei Langen Brütz, bei Karnin, Feuchtwiesen südlich Groß Görniw und Feuchtkomplex im Warnowdurchbruchstal		

Schutzobjekt	*Erhaltungsziel*	*Art des Zieles*	*Fläche (ha)*	*Ortsbezeichnung*	*Bemerkung*	*Mindestgröße für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (ha)*
Bauchige Windelschnecke	Entwicklung von Großseggenrieden und Röhrichten	W	35,0	südlich Vorbeck, Hofsee, Rummelbornsee, ehem. Altarm bei Vorbeck, südlich Groß Görnow, Mickowsee		75,57
	Erhalt von Großseggenrieden und Röhrichten	ES	64	Neddersee, Warnowtal bei Gädebehn, nördlich Langen Brütz, westlich Kritzow, Südufer Mickowsee, bei Nutteln, südl. Rummelbornsee, östlich Weitendorf, Warnowtal nordöstlich Groß Görnow, Nordufer Glambecksee, an der Göwe bei Weberin und Wendorf, am Muchelwitzer See, am Mühlenfließ, bei Karnin, bei Eickhof		
Rohrweihe	Entwicklung von arten- und strukturreichen Kleingewässern, Altarmen und Torfstichen	E/wE	0,46	um Weitendorf und Sternberg/ Ziegelei		
Eisvogel	Entwicklung störungsarmer Talbereiche, Entwicklung ausreichend breiter Gewässerrandstreifen	vE	36,6	Warnowtal mit Torfstichen und Altarmen im gesamten untersuchten Abschnitt zw. Neddersee und Warnow		-

Im Folgenden werden für ausgewählte LRT und Arten die wichtigsten Ziele und ausgewählte Maßnahmen zusammengefasst dargestellt.

Fließgewässer (LRT 3260)

- Verbesserung der Strukturgüte in folgenden Abschnitten: Warnow 900 m unterhalb von Gädebehn bis Augustenhof, Golchen - Alt Necheln, zwischen Kaarz und Mildenitz-Zufluss, Eickhof – Warnow
- Entwicklung naturnaher Fließgewässerstrukturen
- Entwicklung von Gewässerrandstreifen und Erlen-Eschenwäldern

- Reduzierung der Gewässerbelastung (bes. N und P), insb. in den Abschnitten Golchen - Alt Necheln, Langen Brütz und Karnin, Gädebehn – Augustenhof, Forsthof – Gädebehn und Barniner See bis Gädebehn, u.a. als Lebensraum von Bachneunauge und Gemeiner Flussmuschel
- Wiederherstellung der uneingeschränkten Durchgängigkeit an der Warnow (Mühlenwehr Karnin) und an der Motel (Mühlenwehr)
- Verminderung von Störungen und Verhinderung von Sedimentbeschädigungen, insb. als (Teil-) lebensraum für Gemeine Flussmuschel und Neunaugen durch Gewässerunterhaltung und Kanutourismus
- Stabilisierung der Fluss-Biozönose (durch angepasste / verträgliche Gewässerunterhaltung in Abschnitten), u.a. als Lebensraum von Bachneunauge und Gemeiner Flussmuschel

Fischotter und Fischotter-Habitate

- Entwicklung naturnaher Fließgewässerstrukturen durch Förderung der Eigendynamik in ausgewählten Gewässerabschnitten
- Reduzierung der Gewässerunterhaltung
- Entwicklung von Gewässerrandstreifen (mind. 20 m Breite)
- Entwicklung weiterer ottergerechter Passagemöglichkeiten

Biber und Biber-Habitate

- Entwicklung von Gewässerrandstreifen (mind. 20 m Breite)
- Entwicklung von Ufergehölzstreifen mit hohem Strauchanteil und standortgerechten Bäumen (30% Weide und Pappel)
- Entwicklung von extensiv genutzten Grünlandflächen
- Entwicklung naturnaher Fließgewässerstrukturen in ausgewählten Gewässerabschnitten, u.a. durch Förderung der Eigendynamik des Gewässers
- Reduzierung der Gewässerunterhaltung

Eisvogel und Eisvogel-Habitate

- Entwicklung störungsarmer Bereiche
- Entwicklung von ausreichend breiten Gewässerrandstreifen durch Nutzungsaufgabe bzw. Bepflanzung (mind. 20 m Breite)
- Minimierung von wasserseitigen und direkten landseitigen Störungen insbesondere innerhalb der Brutzeit (15. März bis 15. September) durch Information der Öffentlichkeit ggf. durch den Abschluss freiwilliger Vereinbarungen

II. Teil Konsensorientierte Umsetzung der Maßnahmen: Erarbeitung unter Berücksichtigung sozioökonomischer Belange

II.1 Bewertung der vorhandenen und geplanten Nutzungen

Generell gilt für das FFH-Gebiet ein Verschlechterungs- und Störungsverbot (Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie), aber kein absolutes Veränderungsverbot. Dies bedeutet, dass das Gebiet durch Vorhaben oder Nutzungen innerhalb oder außerhalb des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht erheblich beeinträchtigt werden darf (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V).

Genehmigungs- oder anzeigepflichtige Projekte und Pläne sind vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes zu überprüfen (vgl. Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL, §34 BNatSchG).

Betreffend nicht zulassungspflichtiger Handlungen und Nutzungen besteht nach §33 Abs. 1 BNatSchG ein gesetzlicher Grundschutz. Dieser gilt als Auffangtatbestand, soweit der Schutz des Gebietes nicht durch spezielle Regelungen erfolgt (z.B. Schutzgebietsausweisung, vertragliche Regelung).

Eine Prüfung nicht zulassungspflichtiger Landnutzungen auf Verträglichkeit im Rahmen der Managementplanung ist nur dann erforderlich, wenn durch die bereits vorhandenen Nutzungen nachgewiesene Wirkungen verursacht werden, die ein Erhaltungsziel in Frage stellen. Das ist regelmäßig der Fall, wenn diese Wirkungen einen ungünstigen Erhaltungszustand von LRT oder Arten auf Gebietsebene und einen landesweit „ungünstigen“ Zustand verursachen.

Besteht das Ziel „Wiederherstellung“, ist davon auszugehen, dass die aktuelle Landnutzung zumindest auf Teilflächen in der aktuellen Art und Weise nicht verträglich ist und kein Bestandsschutz besteht. Im Rahmen der Managementplanung sind zuallererst diese „Problemfälle“ zu bearbeiten und Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln.

Besteht das Ziel „Entwicklung“, ist davon auszugehen, dass die aktuelle Landnutzung zumindest auf Teilflächen in der aktuellen Art und Weise nicht verträglich ist, aber im Rahmen eines „Bestandsschutzes“ weiter bestehen kann, soweit diese Nutzung situationsangemessen ist und den Anforderungen des § 5 BNatSchG entspricht.

Die als „unverträglich“ ermittelten Landnutzungen werden im Kap. II.1.4 weiter beschrieben. Die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe, die Direktzahlungen aus Mitteln der Agrarförderung oder Flächenbeihilfen aus dem ELER erhalten, müssen die sogenannten Cross Compliance-Verpflichtungen einhalten. Nur bei Einhaltung dieser Anforderungen gelten die landwirtschaftlichen Nutzungen als verträglich.

II.1.1 Verträgliche Landnutzungen, insbesondere Forstwirtschaft, Landwirtschaft

Generell ist davon auszugehen, dass die zum Referenzzeitpunkt 1998 (SPA) bzw. 2004 (FFH) ausgeübten land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzungen im Sinne des § 5 BNatSchG weiterhin zulässig und verträglich sind, da sich trotz oder wegen dieser Nutzungen der schutzwürdige Zustand eingestellt hat. Das trifft auch auf die Ausübung der ordnungsgemäßen Hege und Jagd sowie die Unterhaltung oberirdischer Gewässer (vgl. § 39 WHG) zu. Die zum Referenzzeitpunkt vorhandenen Landnutzungen sind in Kap. I.1.2 sowie in der Karte 1a festgehalten. Weiterhin geben die Angaben der aktuellen Kartierung der Lebensraumtypen und Habitate der Arten vereinzelt Aufschluss über Nutzungen, die sich positiv auf den Zustand der LRT und Habitate auswirken, wie z.B. im Bereich der Wasserwirtschaft mit einer in Abschnitten fehlenden Gewässerunterhaltung, wovon die Fließgewässerstruktur und damit auch schützenswerte Arten wie Biber, Fischotter, Bachneunauge, Steinbeißer, Bitterling und Gemeine Flussmuschel profitieren (vgl. Kap. I.2.3).

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die vorhandenen Nutzungen Landwirtschaft und Wasserwirtschaft, die fischereiliche Nutzung und der Angelsport im FFH-Gebiet zumindest in Teilen verträglich sind. Entsprechende unverträgliche Nutzungen werden in Kap. II.1.4 dargestellt. Die forstwirtschaftliche Nutzung im FFH-Gebiet spielt insgesamt eine untergeordnete Rolle. Vereinzelt grenzen Waldflächen an Gewässer- und Moor-Lebensraumtypen, die einer ordnungsgemäßen forstwirtschaftlichen Nutzung unterliegen.

Die Nutzung in den Naturschutzgebieten unterliegt den Vorgaben der entsprechenden Rechtsgrundlagen (vgl. Tabelle 10), die nur teilweise Aussagen zur land- und forstwirtschaftlichen Nutzung treffen. Zum überwiegenden Teil liegen lediglich sogenannte Behandlungsrichtlinien vor (Alt-NSG), die Aussagen zu den verschiedenen Nutzungen enthalten, die jedoch nur bedingt Rechtswirkung entfalten. Für rechtliche Belange dieser Alt-NSG gilt die Naturschutzverordnung der DDR vom 18.05.1989 als anzuwendende Rechtsnorm. Die Naturschutzziele in NSG werden u.a. mit der naturschutzgerechten Grünlandnutzung umgesetzt.

II.1.2 Verträgliche Tourismus- und Erholungsnutzungen und Erschließungen

Generell gilt, dass das Betreten der Flur und das Benutzen von oberirdischen Gewässern zum Zweck der Erholung einschließlich der natur- und landschaftsverträglichen sportlichen Betätigung zulässig sind (vgl. § 59 BNatSchG, § 25 NatSchAG M-V, § 28 LWaldG, § 5 WaStrG, § 21 LWaG). Die zum Referenzzeitpunkt vorhandenen Erholungsnutzungen und Erschließungen sind daher in Kap. I.1.2 sowie in der Karte 1a festgehalten worden. Zu beachten sind Art. 2 VS-RL und Art. 2 Abs. 3 FFH-RL.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die vorhandene touristische und Erholungsnutzung zumindest in Teilen verträglich ist. Dies betrifft die touristische Infrastruktur in Form von Rad- und Wanderwegen sowie die entsprechenden Infrastrukturelemente (z.B.

Informationstafeln, Rastplätze). Entsprechende unverträgliche Nutzungen werden in Kap. II.1.4 dargestellt.

II.1.3 Verträgliche gewerbliche Nutzungen und Infrastruktureinrichtungen

Es wird eingeschätzt, dass die zum Referenzzeitpunkt vorhandene Verkehrsinfrastruktur (vgl. Kap. I.1.2) zumindest in Teilen verträglich ist. Entsprechende Unverträglichkeiten, die sich vor allem auf die vorhandenen Kreuzungsbauwerke beziehen, werden in Kap. II.1.4 dargestellt. Industrie- und Gewerbenutzungen sind für das FFH-Gebiet nicht von Relevanz.

II.1.4 Unverträgliche Nutzungen

Als Ergebnis der vorangegangenen Prüfungen sind nicht zulassungs- oder anzeigepflichtige Nutzungen, die einen ungünstigen Erhaltungszustand der LRT und Arten auf Gebiets- und Landesebene nachweisbar verursachen oder verursacht haben, als unverträglich beurteilt worden. Diese Nutzungen, die nicht im Rahmen der Zulassung eines Plans oder Projekts auf Verträglichkeit geprüft werden, können auch eine „schleichende Verschlechterung“ des Erhaltungszustands der Lebensräume und Artvorkommen verursachen.

Im Folgenden werden diese Nutzungen mit räumlichem Bezug beschrieben und die erforderlichen Maßnahmen dargestellt:

Der Kanutourismus auf der Warnow, die im gesamten Verlauf als Wasserwanderstrecke genutzt wird (inklusive der NSG, hier wird der Kanutourismus trotz gegebenem Verbotstatbestand gemäß der Ersten Durchführungsverordnung zum Landeskulturgesetz vom 18.05.1989 geduldet), wird im derzeitigen Ausmaß als unverträglich beurteilt. Gefährdungen für die schützenswerten Arten und Lebensräume resultieren dabei aus dem unmittelbaren Kanufahren (Grundberührungen, Sedimentaufwirbelung, Störungen) sowie aus dem Ein- und Aussetzen und Rasten an nicht dafür ausgewiesenen Orten. Als besonders schützenswert sind die Erosions- und Durchbruchstäler (Abschnitte zwischen Rönkendorfer Mühle und Gädebehn, zwischen Langen Brütz und Karnin sowie zwischen Mildenitz-Mündung und Eickhof) herauszustellen. Eine Regulierung des Kanutourismus, u. a. zur Gewährleistung der Reproduktion der Gemeinen Flussmuschel und des Bachneunauges, ist hier erforderlich. Nicht nur auf den Kanutourismus bezogen ist insbesondere für die Gemeine Flussmuschel allgemein der Schutz vor mechanischen Schädigungen notwendig.

Die Warnow ist in großen Abschnitten dem LRT 3260 zugeordnet, wobei aber abschnittsweise deutliche Defizite in der Fließgewässerstrukturgüte zu verzeichnen sind, vor allem unterhalb des Barniner Sees, zwischen Gädebehn und Augustenhof, zwischen Golchen und Alt Necheln, zwischen Kaarz und Mildenitz-Mündung sowie unterhalb von Eickhof. Vor diesem Hintergrund erfolgt bereits eine schrittweise Reduzierung der Gewässerunterhaltung an der Warnow auf Grundlage eines vorliegenden Fließgewässerunterhaltungsplans, bei dem die festzuschreibenden Maßnahmen immer in Abwägung mit

der Sicherung des Abflusses erfolgen. Aus diesem Grund wird die z. T. intensive Gewässerunterhaltung auch in Blick auf die Arten Biber, Steinbeißer und Bitterling als in Teilen unverträglich beurteilt. Dies betrifft ebenso Abschnitte von Göwe, Motel und Mühlenfließ.

Die Seen des LRT 3140 (Deichelsee, Hohlsee, Muchelwitzer See, Glambecksee) leiden unter überhöhter Nährstoffzufuhr. Diese resultiert aus der z. T. intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Seen verbunden mit starker Entwässerung in den Niederungsbereichen. Als Maßnahmen sind hier vor allem Anhebungen der Grundwasserstände anzustreben. Begleitend können die Anlage von Pufferstrukturen sowie die Extensivierung bestehender Nutzungen positive Wirkungen hervorrufen.

Durch Entwässerung und Eutrophierung von Niedermoorbereichen entlang der Warnow sind die Lebensräume der Bauchigen Windelschnecke gefährdet.

Weiterhin stellen nicht bibergerechte Kreuzungsbauwerke Gefährdungen für diese Art dar. Durch die z. T. intensive Gewässerunterhaltung und landwirtschaftliche Nutzung bis an die Gewässerkante (auch Folge aus Pflicht zur vollständigen Flächennutzung im Rahmen der naturschutzgerechten Grünlandnutzung) fehlen abschnittsweise Gewässerrandstreifen mit einem hohen Weichholzanteil, was u. a. zu einer geringen Verfügbarkeit von Winternahrung für den Biber führt. Weiterhin sind Biberbauanlagen und –dämme durch die Unterhaltungsmaßnahmen gefährdet. In vielen Bereichen gibt es Konflikte zwischen Landnutzern und dem Einfluss des Bibers. Hier ist ein entsprechendes Management erforderlich.

Die folgende Tabelle 31 gibt einen Überblick über die unverträglichen Nutzungen im FFH-Gebiet.

Tabelle 31: Schutzgutbezogene unverträgliche Nutzungen im FFH-Gebiet

LRT/ Art	***Ort***	***Unverträgliche Nutzungen/ Handlungen***	***Bemerkungen***
3140	Glambecksee, Muchelwitzer See (Deichelsee, Hohlsee)	z.T. intensive landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Seen verbunden mit Niedermoorentwässerung (Nährstoffeintrag)	Pufferstrukturen z. T. vorhanden
3260 Steinbeißer Bitterling	Warnowabschnitte: – unterhalb des Barniner Sees, – zw. Gädebehn und Augustenhof, – zw. Augustenhof und Langen Brütz – zw. Golchen und Alt Necheln, – zw. Kaarz und Mildenitz-Mündung, – unterhalb von Eickhof Göwe Hofsee	Gewässerunterhaltung; z.T. intensive landwirtschaftliche Nutzung im Talraum verbunden mit Niedermoorentwässerung (Nährstoffeintrag); FAA Müsselmow nicht funktionsfähig	deutlich bis stark veränderte Fließgewässerstrukturgüte; beeinträchtigte Gewässergüte

LRT/ Art	*Ort*	*Unverträgliche Nutzungen/ Handlungen*	*Bemerkungen*
Steinbeißer Bitterling Schlamm-peitzger	Warnowabschnitte: – zw. Muchelwitz und Langen Brütz – zw. Durchbruchstal Karnin und Mickowsee, – zw. Nutteln und Weitendorf, Weitendorf und Mildenitz-Zufluss – unterhalb von Eickhof Göwe und Hofsee	Gewässerunterhaltung	beeinträchtigte Fließgewässerstrukturgüte, größtenteils fehlende Gewässerrandstreifen
Biber	gesamte Warnow Großes Torfmoor Mühlenfließ, Göwe, Motel Vier- und Frauensee Glambecksee, Deichel- und Hohlsee	verkehrsbedingte Gefährdungen an Brücken Gewässerunterhaltung Störungen in den Rückzugsräumen durch Wasserwanderer	fehlende Gewässerrandstreifen, unzureichend verfügbare Winternahrung; Konflikte mit Landnutzern
Große Moosjungfer	Torfstiche am Kühlbrauk, nordwestlich von Warnow, westlich der Ziegelei Sternberg, nordöstlich Eickhof, bei Vorbeck, an der Göwe bei Weberin; Altarm am Sarling, bei Vorbeck; Gewässer im Großen Torfmoor	großräumige Entwässerung verursacht Eutrophierung und fördert Verlandung; Fischbesatz	strukturarme Gewässer ohne Unterwasservegetation
Bauchige Windelschnecke	Verlandungsbereiche an Hofsee, Rummelborn- und Mickowsee, Altarm südlich Vorbeck		starke Beschattung z.T. Lage im NSG Warnowseen
Gemeine Flussmuschel*	Warnow zw. Rönkendorfer Mühle und Gädebehn, zw. Langen Brütz und Karnin, zw. Mildenitz-Mündung und Eickhof	Kanutourismus	
Steinbeißer	Gräben bei Eickhof, Kritzow, nordöstlich Mickowsee	Gewässerunterhaltung	

* vermutlich ebenfalls ungünstiger Erhaltungszustand, weitere Bearbeitung durch LUNG M-V

II.1.5 Geplante Projekte und Nutzungen

Die zum Referenzzeitpunkt vorhandenen zulässigen sowie die bereits zugelassenen Pläne und Projekte sind im Rahmen des Bestandsschutzes darzustellen. Als zugelassene, noch nicht realisierte Vorhaben gelten:

- bestandskräftig zugelassene Projekte,
- rechtskräftige Pläne,
- Projekte mit erlassener, aber noch nicht bestandskräftiger Zulassung,
- Pläne, denen zur Rechtskraft nur noch ein formaler Akt fehlt (z. B. Bekanntmachung),

- Bebauungspläne im Stadium der Planreife,
- Teilvorhaben, die zwingende Folge des Gesamtvorhabens sind,
- Vorhaben, die nach dem Referenzzeitpunkt auf Verträglichkeit geprüft und daraufhin zugelassen wurden,
- Pläne und Projekte, die vor Inkrafttreten der Regelungen über die Verträglichkeitsprüfung 1998 bestandskräftig zugelassen wurden.

Soweit ein Vorhaben nach 1998 genehmigt wurde, ohne dass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, ist zu prüfen, ob das zugelassene Vorhaben offensichtlich unverträglich ist (§ 34 BNatSchG). In diesem Fall gelten die Grundschutzanforderungen des Art. 6 Abs. 2 (vgl. 33. HABITAT-AUSSCHUSS). Die bereits zugelassenen Pläne und Projekte sind - soweit sie das FFH-Gebiet betreffen - in Karte 1 dargestellt.

II.1.5.1 Verträgliche Planungen (Vorprüfung ohne weitere Hauptprüfung)

Absehbare Pläne und Projekte (z. B. Bauleit-Planungsabsichten von Gemeinden) sind im Sinne einer „Vorprüfung“ auf Verträglichkeit zu beurteilen und die Prüfergebnisse sind darzustellen. Ist diese Prüfung im Rahmen der Managementplanung nicht möglich oder sinnvoll, da die Wirkungen zu komplex sind und eine Vorprüfung nicht zu dem Ergebnis kommt, dass die Pläne oder Projekte nicht geeignet sind, den Erhaltungszustand von signifikant vorkommenden LRT oder Arten erheblich zu beeinträchtigen, sind die Pläne und Projekte generell als prüfpflichtig im Sinne einer „Hauptprüfung“ einzuordnen und einem gesonderten Verfahren zu unterwerfen. So sind z. B. alle Großvorhaben als „prüfpflichtige Planungen im Einzelfall“ (Kap.II.1.5.2) zu kennzeichnen. Die Komplexität der notwendigen, wirkungsbezogenen Verträglichkeitsprüfungen übersteigt in diesen Fällen regelmäßig die möglichen Inhalte des Managementplans.

Der Managementplan liefert für die Verträglichkeitsprüfung die differenzierten Erhaltungsziele und gebietsspezifischen Bewertungsparameter.

Die im Rahmen der Managementplanung ermittelten geplanten Vorhaben, die bereits auf Verträglichkeit geprüft wurden oder im Rahmen einer Vorprüfung als verträglich beurteilt wurden, sind im Folgenden tabellarisch dargestellt.

Tabelle 32: Auf Verträglichkeit geprüfte und als verträglich beurteilte Vorhaben im FFH-Gebiet DE 2138-302

Planung	***Inhalt***	***Räumlicher Bezug***
B-Plan SO - Sondergebiet – Freizeit von Eickhof*	Aufbau eines Runddorfes zur Nutzung als Natur- und Abenteuercamp für Familien, Jugendliche, Kinder und andere Altersgruppen auf Grundstück ehemaliger Stallanlage; Integration in das Projekt „Naturdorf Eickhof“; Feuerhalle, 8 Hütten, Abenteuerspielplatz, Zeltplatz, Spielplatz, Nutzung 5 vorhandener Gebäude	Eickhof (Gemeinde Warnow), außerhalb des FFH-Gebietes, aber unmittelbar angrenzend
B-Plan Nr. 3 Ökologischer Landwirtschaftsbetrieb in Verbindung mit Therapeutischem Kinder- und Jugendzentrum in Golchen (vorhabensbezogener B-Plan)*	Sicherung und Neubau eines ökologischen Landwirtschaftsbetriebes in Verbindung mit therapeutischem Kinder- und Jugendzentrum; u. a.: Neubau Hauptgebäude, 2 Gebäude mit 16 Therapie- und Betreuungsplätzen, Umbau eines bestehenden Gebäudes, Umnutzung Pferdestall für handwerkliche Ausbildung, parkartige Grünfläche, Kleintierhaltung, Neubau einer landwirtschaftlichen Bergehalle und eines Sauenstalls, Bürocontainer, Parkplatzanlage, Hubschrauberlandeplatz	Golchen – Golchener Hof (Stadt Brüel); Entfernung zum FFH-Gebiet > 500 m
B-Plan Nr. 8 Umbau und Sanierung des Schlosshotels Basthorst*	Touristischer Ausbau des Schlosshotels; im Innenbereich gelegene Gebäude sollen z. T. abgerissen und neu errichtet werden (u. a. Umbau Stallanlage zu Familienappartements, Umbau Turmhaus, Umbau Herrenhaus, Neubau Wellnessbereich, Parkplatzanlage, Ver- und Entsorgungsanlagen)	Basthorst (Stadt Crivitz), westlich vom Glambecksee; Entfernung zum FFH-Gebiet ca. 250 m
B-Plan Nr. 2 Bungalowsiedlung am Schlünsee*	Umwandlung der Bungalowsiedlung in ein Wohngebiet	Gneven (Gemeinde Gneven), Entfernung zum FFH-Gebiet ca. 150 m
B-Plan Nr. 8 Erweiterung Golfplatz Vorbeck*	Erweiterung des Golfplatzes durch Bauherr „WINSTONgolf GmbH“ auf zwei 18-Loch-Anlagen sowie eine Übungsanlage; geplante neue Gebäude, u. a. Maschinenhalle, Ausbau des Clubhauses; intensiv genutzte Spielflächen und extensiv genutzte Bereiche	Gemeinde Langen Brütz, östlich der Kreisstraße K5 zwischen Vorbeck und Kritzow; Entfernung zum FFH-Gebiet und zur Warnow zwischen 100 und 400 m
B-Plan Nr. 3 (s.o.)*		
B-Plan Nr. 5 Erweiterung Golfplatz Vorbeck*		Gemeinde Gneven, östlich der Kreisstraße K5 zwischen Vorbeck und Kritzow; Entfernung zum FFH-Gebiet und zur Warnow zwischen 100 und 400 m
B-Plan Nr. 3 (s.o.)*		
B-Plan Nr. 4 Ferienhausgebiet Weberin – am Schulberg**	u.a. Ausgleichsflächen an der Göwe geplant (Gemarkung Wendorf, Flur 3, Flst. 15/29)	Weberin (Gemeinde Kuhlen-Wendorf), außerhalb FFH-Gebiet, aber unmittelbar angrenzend; direkt an der Göwe
B-Plan Nr. 8 Wochenendhausgebiete I und II Neu Godern**	Sondergebiet Erholung mit Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet; Flächengröße ca. 1,2 ha; Entwicklung eines Teils der ehemaligen Kleingartenanlage; städtebauliche Entwicklung für 14 Grundstücke als Wochenendhausgebiet (ca. 0,9 ha)	Neu Godern (Gemeinde Godern), außerhalb, aber in Teilen angrenzend an FFH-Gebiet; Uferbereich Mühlenfließ ca. 75 m entfernt

Planung	*Inhalt*	*Räumlicher Bezug*
B-Plan Nr. 5 Wasserwanderrastplatz Weitendorf**	Überwiegender Teil des Plangebietes unterliegt seit Jahren bereits der jetzt vorliegenden Nutzung als Kanustation mit Biwak-Zeltplatz; Betreiber u.a. Pension Bruchmann Sternberg; Ausbau des Platzes und damit gezielte Lenkung des Kanutourismus (Verhindern von illegalem Zelten etc.); Wochenendplatzgebiet; Flächengröße B-Plangebiet ca. 0,56 ha; u.a. geplant: Kleinwochenendhäuser, Gemeinschaftsunterkunft mit Feuerstelle, 1 Wohnung für Aufsichtsperson, Sanitärgebäude, Hütte für Kanuwart, Stellplätze, 2 Biwakplätze mit max. 20 Zelten (1 Nacht), Servicegebäude (Bestand) mit Erweiterung/Neubau; Baumaßnahmen außerhalb FFH- und Vogelschutzgebiet	Nördlicher Ortsrand Weitendorf (Gemeinde Weitendorf), an der Warnow; Warnow sowie 8-13 m breiter Uferstreifen im Plangebiet als FFH-Gebiet ausgewiesen Sowie EU-Vogelschutzgebiet SPA 50 Weitendorfer Warnow
VEP Nr. 4 (Vorhabens- und Erschließungsplan)**	Erweiterung der vorhandenen Autoverwertung Kort & Kort GbR; neue Baulichkeiten: Annahme- und Demontagehalle, Regenrückhaltebecken und vergrößerte Lagerflächen für Fahrzeugkarossen, Schrottcontainer und Lagerflächen für Altreifen Ausgleichsmaßnahmen im FFH-Gebiet (an der Warnow): Sukzession 10.250 m², vorhandenes Grünland, Streuobstwiese 3.500 m² Zwischen Betriebs-Erweiterungsfläche und Ausgleichsmaßnahmen an der Warnow noch Wall und 37.800 m² Ackerfläche	Kobande (Gemeinde Demen), zwischen Straße und FFH-Gebiet; bis zur Warnow und damit in Schutzgebiet reichend, Plangeltungsbereich bis an Warnow heran
* genehmigt ** im Verfahren		

Das letztgenannte im Verfahren befindliche Vorhaben zur Erweiterung der vorhandenen Autoverwertung Kort & Kort GbR in Kobande (Gemeinde Demen) sollte hinsichtlich der Berücksichtigung des FFH-Gebietes weitergehend geprüft werden, da dies nicht aus den vorliegenden Unterlagen hervorging.

II.1.5.2 Planungen im Einzelfall auf Verträglichkeit zu prüfen

Die einzelfallbezogene Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet als solches ist stets auf der Grundlage der Erhaltungsziele für die LRT oder die Habitate von Arten vorzunehmen (vgl. Tabelle 29). Die dargestellten Erhaltungsziele bilden die gebietsspezifischen Vorgaben.

Ergänzend werden nachfolgend Hinweise zur Ermittlung der „Erheblichkeit“ der Beeinträchtigung von Erhaltungszielen gegeben, die nicht im Rahmen der Managementplanung bearbeitet werden.

„Die bisherige Bewertungspraxis in der Eingriffsregelung orientiert sich nach dem Naturschutzwert von einzelnen Biotopflächen bzw. Artbeständen. [...] Da die Erheblichkeit der Beeinträchtigung einzelner Flächen bewertet wird, stellt die Bedeutung dieser Beeinträchtigungen für die Funktionsfähigkeit eines gegebenen größeren Bezugsgebiets kein Bewertungskriterium dar. Auch die Erheblichkeit der Beeinträchtigung von funktionalen Aspekten wird an sich bewertet und nicht wegen der Konsequenzen, die sich für die Wahrung der Funktionen in einem größeren Bezugsraum ergeben.“ (LEITFADEN zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau 2004).

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird dagegen die Erheblichkeit der Verschlechterung des Erhaltungszustands von Lebensräumen oder Arten im Hinblick auf die Bedeutung für das Gebiet und anhand des Beitrags des Gebiets für das gesamte Netz beurteilt. „Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist somit gebietsabhängig und muss im Einzelfall begründet werden“ (NATURA 2000-GEBIETSMANAGEMENT**)**. Nicht jede Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps muss daher z.B. grundsätzlich erheblich sein, sondern sie ist vor dem Hintergrund der schutzgebietsspezifischen Situation zu bewerten, also immer unter Beachtung der Bedeutung für das FFH-Gebiet und das gesamte Netz.

Nachfolgend werden allgemeine Bewertungskriterien für die Beurteilung von LRT-Beeinträchtigungen dargestellt. Bei der Festlegung von „Bagatellgrenzen“ (auch „Irrelevanzschwellen“) für die Differenzierung zwischen „günstigen“ und „ungünstigen“ Ausprägungen des Lebensraumtyps und von Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen wurden berücksichtigt:

(1) das Dokument Doc.Hab-04-03/03-rev.3 der EU-Kommission zu Artikel 17 der FFH-RL (European Co mission 2005);

(2) die Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Art. 6 Abs. 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (EU-KOM, GD Umwelt 2001);

(3) die Hinweise der EU-KOM, GD Umwelt „Natura 2000–Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Art. 6“ (2000);

(4) die Ergebnisse des BfN FuE-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2007);

(5) die Vorschläge der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) zu den „Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete

(6) der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (KÜSTER 2004).

Ein **direkter quantitativer Verlust** von Lebensraumtypfläche ist auf jeden Fall zu vermeiden. Ist dieser innerhalb des Berichtszeitraums von 6 Jahren größer als 1 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet oder nach landesweitem Abgleich in allen Gebieten des Landes, werden die Beeinträchtigungen in der Regel als erheblich zu beurteilen sein. Ein solcher Verlust ohne Kohärenzausgleich dürfte im Widerspruch zu dem Verschlechterungsverbot der FFH-RL stehen.

Direkte Verluste unterhalb dieser „1 %-Schwelle“ sind gebiets- bis landesspezifisch zu prüfen. Sie können dann als unerheblich gelten, sofern sie

- nicht in der Summe der Beeinträchtigungen durch unterschiedliche Verursacher mehr als 1 % der Gesamtfläche des LRT innerhalb von 6 Jahren im Gebiet oder im Land betreffen (Kumulationswirkung),

- keine prioritären Lebensraumtypen betreffen,
- keine LRT betreffen, die wiederherzustellen sind,
- keine LRT betreffen, die landesweit hohe Flächenanteile im „ungünstigen“ Zustand aufweisen oder nach dem Art. 17 Bericht europaweit im „ungünstigen“ Zustand sind,
- keine LRT betreffen mit einem sehr hohen Flächenanteil im Gebiet bezogen auf das Land und die Beeinträchtigungen einen landesweit „ungünstigen“ Zustand zur Folge haben können.

Im ersten und in den beiden letzten Fällen muss ein Verlust aus landes- bis europaweiter Sicht beurteilt werden.

Die Beurteilung der „Schwelle“ zur Bestimmung der Erheblichkeit von **Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands** von LRT (Qualitätsverlust) kann mit folgenden gebietsspezifischen Kriterien erfolgen:

Generell ist davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen, die zu einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand (mehr als 25 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet Bewertung: C) auf Gebietsebene führen, erheblich sind. Eine solche Beeinträchtigung ohne Kohärenzausgleich wird in der Regel im Widerspruch zu dem Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie stehen. Beeinträchtigungen unterhalb dieser „Schwelle“ sind gebietsspezifisch festzulegen. Sie können dann als unerheblich gelten, sofern sie

- nicht in der Summe der Beeinträchtigungen durch unterschiedliche Verursacher mehr als 25 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet oder im Land in einen „ungünstigen“ Zustand versetzen (Kumulationswirkung),
- keine prioritären Lebensraumtypen betreffen,
- keine LRT betreffen, die wiederherzustellen sind,
- keine LRT betreffen, die landesweit hohe Flächenanteile im „ungünstigen“ Zustand aufweisen oder nach dem Art. 17 Bericht europaweit im „ungünstigen“ Zustand sind.

Im ersten und letzten Fall muss eine Beeinträchtigung aus landes- bis europaweiter Sicht beurteilt werden.

Unabhängig davon gelten die landesrechtlichen Eingriffs-/ Ausgleichsregelungen, d. h., erhebliche Beeinträchtigungen von wiederherstellbaren LRT sind auszugleichen, erhebliche Beeinträchtigungen von nicht wiederherstellbaren LRT sind zu ersetzen.

In folgender Tabelle 33 sind die Kriterien zur gebietsspezifischen Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Bezug auf Lebensraumtypen dargestellt. In der ersten Spalte sind die LRT grau hinterlegt, für die besondere Wertigkeiten bestehen.

Beeinträchtigungen unterhalb der Bagatellgrenzen lösen im Regelfall keine Prüfungen auf FFH-Verträglichkeit aus. Ausnahmen können durch funktionale Beziehungen zu benachbarten LRT verursacht werden (Komplexbildungen). Die 1 %-Grenze des LRT oder der zusammengefassten LRT ähnlicher Struktur, Funktion und Lage zeigt die Flä-

chengröße in m², ab der Verluste, auch verursacht durch verschiedene Eingriffe, regelmäßig erhebliche Beeinträchtigungen sind. Sie können die Kohärenz im landesweiten Netz gefährden und bedürfen daher in der Regel des Kohärenzausgleichs. Erfolgt dann die Eintragung des Erhaltungsziels „Wiederherstellung“ (siehe Tabelle 33), dürfen keine weiteren Beeinträchtigungen ohne Kohärenzausgleich zugelassen werden. Die Prüfung auf Erheblichkeit im Sinne des § 34 BNatSchG ist für alle weiteren Pläne und Projekte erforderlich.

Tabelle 33: Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Bezug auf Lebensraumtypen

EU-Code	***„Bagatellgrenze“ Stufe 1 nach (LAMBRECHT 2007) in m²***	***„Bagatellgrenze“ Stufe 2 nach (LAMBRECHT 2007) in m²***	***„Bagatellgrenze“ Stufe 3 nach (LAMBRECHT 2007) in m²***	***„1% Grenze“ des LRT im gesamten FFH-Gebiet in m²***	***Erhaltungsziel im Gebiet „Wiederherstellung“***
3140	50	250	500	5.825	ja
3150	100	500	1.000	7.218	nein
3160			0	616	nein
3260	100	500	1.000	4.858	nein
6210	50	250	500	58	nein
			0[19]		
6430	50	250	500	109	nein
6510	100	500	1.000	635	nein
7140	25	125	250	718	nein
9110	250	1.250	2.500	Bearbeitung durch LFA	
9130	250	1.250	2.500		
91D0*	50	250	500		
91E0*	100	500	1.000		

Den FFH-LRT vergleichbare Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Beeinträchtigungen für die Anhang II-Arten, die z.B. über eine Inanspruchnahme von Habitatflächen oder aber durch Beeinflussung von Habitatflächen durch Änderungen z.B. am Wasserregime möglich ist, werden im Rahmen dieser Planung nicht erarbeitet. Die Beurteilung der Erheblichkeit ist jedoch entsprechend den FFH-LRT auf der Grundlage von LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007) möglich und trifft für die Anhang II-Arten Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Schmale und Bauchige Windelschnecke zu. Für die Fische und Rundmäuler Bitterling, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bach- und Flussneunauge sind in der angegebenen Quelle keine Angaben zu möglichen Flächenverlusten enthalten. Beeinträchtigungen für diese Arten können aber auch von Maßnahmen ausgehen, die flächenunabhängig sind. Dies kann bei Fischbesatzmaßnahmen der Fall sein.

[19] besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen

Nach dem Fischereigesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (LFischG M-V, 2005) und der Verordnung zur Ausübung der Fischerei in den Binnengewässern Mecklenburg-Vorpommerns (BiFVO M-V, 2005) ist der Besatz nicht genehmigungspflichtig, und es existieren keine speziellen Besatzverbote.

Die Habitate von Bitterling, Steinbeißer und Schlammpeitzger im FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit keinen Zuflüssen, Teilgebiet: südlicher Teilbereich, die sich derzeit in einem ungünstigen Zustand befinden, sind Teil des Schutzzweckes des Gebietes. Der ungünstige Zustand ist kurzfristig mindestens zu erhalten und soll langfristig in einen günstigen Erhaltungszustand (B) entwickelt werden. In Natura 2000-Gebieten, die im Schutzzweck auf bestimmte Fischarten abstellen, sind hinsichtlich der Ausbringung von Fischen die Anforderungen an das Schutzgebietsnetz Natura 2000 zu beachten. Sofern das Besatzvorhaben festgelegte Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „erheblich" beeinträchtigen könnte, ist eine formelle Verträglichkeitsprüfung durchzuführen (BAER ET AL 2007).

II.2 Maßnahmen

Die dargestellten Maßnahmen dienen der Umsetzung der Erhaltungsziele. Sie sind fachlich geeignet und im Rahmen der Managementplanung mit den Betroffenen vorabgestimmt. Durch die Darstellung der Maßnahmen im Plan werden öffentlich-rechtliche Zulassungsvoraussetzungen und privatrechtliche Zustimmungen nicht ersetzt.

II.2.1 Zusammenfassende Darstellung der Wiederherstellungs-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

In Kapitel I.4.3 (Tabelle 29, Tabelle 30) wurden bereits die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen und wünschenswerten Ziele auf Gebiets- und Teilflächenebene dargestellt. Die Erhaltungsziele auf Gebietsebene sind nachfolgend noch einmal dargestellt. Hinsichtlich der teilflächenbezogenen Formulierung der Erhaltungsziele sei auf die o.g. Tabelle 30 verwiesen.

Da im Rahmen dieses Fachbeitrages für die **Vogelarten keine Maßnahmen** abgeleitet werden, wird an dieser Stelle auf die Darstellung der Erhaltungsziele verzichtet und auf das Kap. I.4.3 verwiesen. Es werden lediglich die erforderlichen Maßnahmen zugunsten von Lebensraumtypen oder aber Habitaten von FFH-Anhang II-Arten auf ihre Verträglichkeit mit den Belangen der als relevant eingestuften Vogelarten überprüft. Die Verträglichkeitsprüfung der vorgesehenen Maßnahmen im Hinblick auf die Vogelschutzbelange des EU-Vogelschutzgebietes liegt der vorliegenden Managementplanung als gesondertes Gutachten bei.

Tabelle 34: Übersicht der gebietsbezogenen Erhaltungsziele der LRT nach Anhang I FFH-RL und Arten nach Anhang II FFH-RL (bearbeitetes Teilgebiet)

Schutzobjekt	***Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt***	***Erhaltungszustand aktuell***	***Besondere Bedeutung für das Netz Natura 2000***	***Erhaltungsziel auf Gebietsebene***[1)]
3140	B	C	-	W
3150	C	B	-	E
3160	B	B	x	E
3260	(B) C[2)]	C	x	vE
6210	B	B	-	E
6430	B	A	-	E
6510	B	A	x	E
7140	B	B	x	E
Fischotter	A	A	x	E
Biber	(A) C[2)]	C	x	vE
Teichfledermaus	B	Zuarbeit LUNG M-V fehlt		
Große Moosjungfer	A	C	-	W
Eremit	-	neuer Nachweis, bisher ohne Bewertung	x	ggf. E
Steinbeißer	(A) C[2)]	C	-	E
Bitterling	(B) C[2)]	C	-	E
Schlammpeitzger	(B) C[2)]	C	-	E
Bachneunauge	B	B[3)]	-	ggf. E weitere Bearbeitung durch LUNG M-V
Gemeine Flussmuschel	B	B[4)]	-	ggf. E weitere Bearbeitung durch LUNG M-V
Schmale Windelschnecke	A	B	-	E
Bauchige Windelschnecke	A	C	-	W

[1)] E-Erhalt, W-Wiederherstellung, vE-vorrangige Entwicklung, wE-wünschenswerte Entwicklung

[2)] bezogen auf das bearbeitete Teilgebiet

[3)] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2006)

[4)] entsprechend Gutachten zum Art. 17-Bericht (UMWELTMINISTERIUM M-V 2005); korrigiert in Aggregierung der Unter- und Hauptkriterien (UmweltPlan, 01/2011)

Die Erhaltungsziele bilden die Grundlage für die festzulegenden gebietsbezogenen und räumlich verorteten Maßnahmen.

Verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahmen sind im FFH-Gebiet DE 2138-302, südlicher Teilbereich für den Lebensraumtyp 3140 (Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen) sowie für die Habitate von

Großer Moosjungfer (1042) und Bauchiger Windelschnecke (1016) zu initiieren. Diese Tatsache leitet sich aus der Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes um ein bis zwei Stufen im Vergleich zum Meldezeitpunkt 2004 ab.

Die Ableitung **vorrangiger Entwicklungsmaßnahmen** ergibt sich für den LRT 3260 sowie für die Habitate des Bibers (1337). Die entsprechend ungünstigen Erhaltungszustände haben sich im Vergleich zu 2004 nicht verändert (vgl. Kap. 1.4.2, Plausibilitätsprüfung). Zudem hat der Biber als Tierart mit großen Raumansprüchen und einer Gefährdungseinstufung entsprechend der Roten Liste der Säugetiere M-V eine besondere Bedeutung für das Netz Natura 2000. Auch der LRT 3260 hat mit einem sehr hohen Flächenanteil im Gebiet bezogen auf das Land eine besondere Bedeutung.

Aufgrund der Verbesserung bzw. des Bestands des gemeldeten Zustandes können für die Offenlandlebensraumtypen 6210 (Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien), 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren), 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) und 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) **Erhaltungsmaßnahmen** vorgeschlagen werden, die zum einen der Pflege, zum anderen dem Schutz des jeweiligen LRT dienen können. Auch die Natürlich eutrophen Seen (3150) und die Dystrophen Seen und Teiche (3160) befinden sich insgesamt in einem gleichbleibend guten Zustand und werden durch geeignete Schutzmaßnahmen erhalten. Weiterhin sind Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate von Fischotter, Bachneunauge, Schmaler Windelschecke und Gemeiner Flussmuschel abzuleiten.

Die Habitate von Steinbeißer (1149), Bitterling (1134) und Schlammpeitzger (1145) sind in ihrem insgesamt aktuell schlechten Erhaltungszustand mindestens zu erhalten. Zusätzliche **wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen** können hier zu einer Zustandsverbesserung beitragen. Da hier eine tatsächliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Habitate gegenüber dem Meldezeitraum ausgeschlossen wird (Bewertung der Erhaltungszustandes zum Meldezeitraum aufgrund unzureichender Datengrundlagen und fehlender Bewertungsschemata), sind keine Wiederherstellungsmaßnahmen notwendig (vgl. Kap. 1.4.2).

II.2.2 Festlegung der erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie der vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen

Die im folgenden Kapitel dargestellten Maßnahmen ergeben sich aus der Defizitanalyse und den daraus abgeleiteten Erhaltungszielen. Ziel ist es, den zum Referenzzeitpunkt vorhandenen günstigen Erhaltungszustand auf Gebietsebene zu sichern oder wiederherzustellen.

Die Ausweisung von Maßnahmen erfolgte in Maßnahmenkomplexen. Dies gewährleistet die Berücksichtigung aller in einem Komplex (z. B. Fließgewässerabschnitt mit Niederungsbereichen, Seen mit Verlandungsbereichen) vorkommenden Lebensraumtypen und Arthabitaten und damit die Berücksichtigung aller spezifischen Belange. Es kann somit

ausgeschlossen werden, dass sich eine Maßnahme negativ auf einen LRT und oder das Habitat einer Art auswirkt. Die Auflistung der Maßnahmen in Tabelle 35 beinhaltet aus diesem Grund LRT und Arten mit evtl. unterschiedlichen Entwicklungszielen, die sich aus den konkreten, aktuell festgestellten Erhaltungszuständen ableiten. Die Zuordnung des Maßnahmentyps erfolgte dann entsprechend der jeweils vorkommenden höchsten Priorität (Wiederherstellungsmaßnahme/ vorrangige Entwicklungsmaßnahme, Erhaltungsmaßnahme als Schutz oder Pflege, wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme).

Die Anhang II-Arten, für die eine Zuarbeit durch das LUNG M-V erfolgen sollte, wurden bei der Maßnahmenplanung auf Grundlage der Informationen aus den Gutachten zum Art. 17-Bericht berücksichtigt.

Die Gesamtheit der Maßnahmen ist in Karte 3 dargestellt. Einige Maßnahmen bzw. Teilflächen befinden sich außerhalb des FFH-Gebietes; sie sind lediglich in Textfeldern benannt. Die textliche Darstellung außerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegender Maßnahmen erfolgt aufgrund des unmittelbaren Zusammenhangs dieser mit dem Zustand der LRT und Arthabitate im FFH-Gebiet. Diese Maßnahmen erfüllen in der Regel eine Pufferfunktion. Die außerhalb des Schutzgebietes liegenden Maßnahmen sowie Maßnahmen, die über die Gebietsgrenze hinausgehen, sind in der Tabelle 35 entsprechend gekennzeichnet.

Im Anschluss an die Darstellung der Maßnahmen erfolgt ein Abgleich dieser mit den Maßnahmen aus der Bewirtschaftungsvorplanung (BVP) nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL).

Tabelle 35: Zusammenstellung der Maßnahmen

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
L001	L001b	E37	- Reduzierung der Gewässerunterhaltung (möglichst einseitige und abschnittsweise Mahd der Uferböschung und weitgehender Verzicht auf Sohlkrautung)	Warnow zwischen Barniner See und Rönkendorfer Mühle	StALU WM (Wasserwirtschaft)	3260	VE	wird umgesetzt	F.4.2	-	-
						1149	WE				
						1096	-				
	L001c	E01	– Umwandlung in extensive bzw. Extensivierung der vorhandenen Grünlandnutzung/ Überführung der Flächen in die naturschutzgerechte GL-Nutzung – Schaffung von Uferrandstreifen in Form eines Gehölzsaumes (Ergänzung der bereits vorhandenen Gehölzstrukturen)	Landwirtschaftliche Nutzflächen nördlich und südlich der Warnow, angrenzend an den Barniner See (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	StALU WM/ Agrargemeinschaft Demen e.G./ Agrargenossenschaft Crivitz e.G./ Herzer GbR Hof Burgstäd/ Herr Gütting/ Herr Jopp/ Herr Kersten/ Woody-Hills-Farm (Herr Weber)	3260	VE	Agrargenossenschaft Crivitz e.G.: Zustimmung vorbehaltlich der Eigentümer-Zustimmung	B3.2 F.4.4	-	-
	L001d	E51	- Verminderung des Nährstoffeintrags in die Warnow aus dem Barniner See (u. a. Überprüfung der einleitenden Kläranlagen, Crivitz)	Barniner See (außerhalb des FFH-Gebietes)	StALU WM, Wasserwirtschaft(Gewässerüberwachungserlass)	3260	VE		S.5.4	-	-

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	L001e	E04	Regulierung des Kanutourismus: – Kennzeichnung des Auslaufs der Warnow aus dem Barniner See durch eine Boje, um Schädigung des Schilfgürtels zu verringern – Anlage befestigter Aus- und Einstiegsstellen an der Umtragestelle am Wehr Kobande ausschließlich für das Umtragen der Boote	Warnow am Wehr Kobande (außerhalb des FFH-Gebietes)	Gemeinde/ Kanuanbieter/ StALU WM	3260	VE		F.4.2	-	-
	L001f	S08 S32	- Erhalt der extensiven Grünlandnutzung und der bereits vorhandenen ungenutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzen, Röhrichten und Rieden an der Warnow	Wiesen an der Warnow ab Schäferwiese bis Rönkendorfer Mühle	StALU WM/ Herzer GbR Hof Burgstäd	3260	VE		B3.2	-	-
A001	A001a	E41	- otter- und bibergerechter Umbau beider Brücken (nachträgliches beidseitiges Einrichten von Banketten und möglichst naturnahe Gestaltung des Ufers am Übergang Ufer-Kreuzungsbauwerk (Bankett), ohne Barrierewirkung	Straßenbrücke zwischen Crivitz und Brüel sowie zwischen Gädebehn und Kladow	SBA/ Landkreis	1355 1337	ES VE		L.11.3	-	-

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A001b	E04	- Regulierung des Wassertourismus zum Erhalt eines störungsarmen Rückzugsraumes (Jungenaufzucht von Fischotter und Biber); u.a. Sensibilisierung, pegelabhängige Befahrensregelungen	Erosionstal der Warnow zwischen Warnowhof und Gädebehn	Kanuanbieter/ StALU WM	1355	ES	Fortführung der AG Kanutourismus durch StALU WM	F.4.2	-	-
						1337	VE				
	A001c	E23 S13	- Prüfung der hydrologischen Situation in der Niederung südlich der Warnow/ Prüfung der Möglichkeiten zum verbesserten Wasserrückhalt - Erhalt der naturschutzgerechten Grünlandnutzung	Wiesen südlich der Warnow zwischen Gädebehn und Muchelwitz	StALU WM/ Agrargenossenschaft Crivitz e.G., Frau Janenz, Herr Stövhase	1016	EP		B.3.2	-	ca. 2.500 € (extensive Grünlandnutzung)
A002	A002a	E05a S05 S07	– Anlage eines Sammelsteges zur Lenkung des Angel- und Freizeitbetriebes – keine weitere Erhöhung der Bootszahlen bzw. Beschränkung des Angelbetriebs auf den Sammelsteg bzw. eine nur geringfügige Bootszahl	Muchelwitzer See	LAV	3140	WM	Zustimmung durch LAV	F.4.2	k.A.	
						1337	VE				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A002b	E01	- Extensivierung der Flächennutzung/ reduzierte Düngung im Umland des Sees und an der Warnow	Umland Muchelwitzer See bis an Warnow heran (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	StALU WM (auch Wasserwirtschaft)/ Agrargenossenschaft Crivitz e.G., Herr Behring, Frau Janenz, Herr Meyer zur Capellen	3140	WM	Agrargenossenschaft Crivitz: Zustimmung vorbehaltlich der Eigentümer-Zustimmung	B.3.2	-	ca. 12.400 € (extensive Grünlandnutzung)
						3260	VE				
	A002c	E01	– Erweiterung des vorhandenen/ Schaffung eines Uferrandstreifens (optimal ca. 20 m), Aufbau eines Ufergehölzstreifens mit hohem Strauchanteil und standortgerechten Bäumen entlang der Warnow und damit Optimierung der vorhandenen Gehölzpflanzung (Entwicklung zum Erlen-Eschenwald)	Südliches Warnowufer nördlich von Muchelwitz, westliches Warnowufer an den Pinnower Wiesen	StALU WM (auch Wasserwirtsch.)/ Forstverwaltung/ Agrargenossenschaft Crivitz e.G., Herr Behring, Frau Janenz, Herr Meyer zur Capellen, Herr Stövhase	1355	WE	Agrargenossenschaft Crivitz: Zustimmung vorbehaltlich der Eigentümer-Zustimmung	F.4.4	-	-
						1337	VE				
						3260	VE				
	A002d	E37	– Reduzierung der Gewässerunterhaltung (möglichst einseitige und abschnittsweise Mahd der Uferböschung und weitgehender Verzicht auf Sohlkrautung) – Förderung der Eigendynamik in der Warnow durch Belassen von Strukturelementen im Gewässer (u.a. Steine, umgestürzte Bäume)	Warnow zwischen Muchelwitz und Augustenhof	StALU WM (Wasserwirtschaft)	3260	VE	wird umgesetzt	F.4.2	-	-
						1337	VE				
						1355	WE				
						1149	WE				
						1096	-				
						1032	-				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A002e	S08	- Fortsetzung der naturschutzgerechten Grünlandnutzung	Warnowwiesen südlich Augustenhof (rechtsseitig), Warnowwiesen nördlich Muchelwitz (beidseitig)	Agrargenossenschaft Crivitz e.G., Frau Janenz, Herr Stövhase	3260	VE	Zustimmung durch Agrargenossenschaft Crivitz e.G.	B.3.2	-	-
						1337	VE				
						1355	WE				
A003	A003a	E22	- Anstau/ Verschluss/ Rückbau von Entwässerungsgräben	Torfstich bei Vorbeck (linksseitig der Warnow)	WBV/ Herr Meyer zur Capellen	1042	WM	Prüfung durch WBV	B.3.1	ca. 5.500 €	-
	A003b	E01	- Schaffung eines ungenutzten Uferrandstreifens (mind. 10 m) bzw. eines Ufergehölzstreifens mit hohem Strauchanteil und standortgerechten Bäumen (Erlen-Eschenwald)	Linksseitig der Warnow vollständig zwischen Augustenhof und Vorbeck; rechtsseitig ab Augustenhof bis ca. Höhe Schustermoor	StALU WM, Wasserwirtschaft/ Forstverwaltung/ Agrargenossenschaft Crivitz e.G., Herzer GbR Hof Burgstäd, Langen Brütz Agrar GmbH, Herr Bering, Herr Meyer zur Capellen	1355	WE	Zustimmung durch Agrargenossenschaft Crivitz e.G. und Langen Brütz Agrar GmbH vorbehaltlich der Eigentümer-Zustimmung	F.4.4	-	-
						1337	VE				
	A003c	E37	– Minimierung der Maßnahmen zur Gehölzpflege im Zuge der Gewässerunterhaltung – Förderung der Eigendynamik des Fließgewässers durch Belassen von Strukturelementen im Gewässer (u.a. Steine, umgestürzte Bäume)	Warnow zwischen Augustenhof und Vorbeck	StALU WM, Wasserwirtschaft	1355	WE	wird umgesetzt	F.4.2	-	-
						1337	VE				
						1149	WE				
						1134	WE				
						1096	-				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A003d	S08 E23	– Erhalt der naturschutzgerechten Grünlandnutzung – Prüfung der Möglichkeiten zum verbesserten Wasserrückhalt in den Grünlandbereichen (Grabenverbau bzw. –anstau)	Warnowwiesen beidseitig der Warnow zwischen Augustenhof und Vorbeck	WBV/ Agrargenossenschaft Crivitz e.G., Langen Brütz Agrar GmbH, Herzer GbR Hof Burgstäd	1355	WE	Zustimmung zur Natger GLNutzung durch Agrargenossenschaft Crivitz e.G. und Langen Brütz Agrar GmbH, keine Zustimmung zu Veränderungen am Wasserhaushalt	B.3.2 M2.4	-	-
						1337	VE				
	A003e	E06	- Prüfung des Altarmanschlusses/ Rückbau der Verrohrung	Altarm ca. 1,4 km südlich von Vorbeck (rechtsseitig der Warnow)	WBV, StALU WM, Agrargenossenschaft Crivitz e.G., Herzer GbR Hof Burgstäd	3260/ 3150	WE	Prüfung durch WBV	F.4.4	-	-
A004	A004a	E23	- Verschluss des abführenden Grabens	Zufluss zum Mühlenfließ („Kleiner Mühlensee“)	WBV	3150	ES	Prüfung durch WBV	M2.4	-	-
						1042	ES				
	A004b	S28	- Erhalt/ Erweiterung von Uferrandstreifen unterhalb von Neu Godern (Erhalt der vorhandenen Pflanzungen/ Erweiterung als Krautstreifen; optimale Breite insg.: mind. 20 m) - Minimierung der Maßnahmen zur Gehölzpflege im Zuge der Gewässerunterhaltung	Mühlenfließ zwischen Neu Godern und Mündung in die Warnow	StALU WM (Wasserwirtschaft)/ WBV/ Langen Brütz Agrar GmbH, Herr Behring, Herr Meyer zur Capellen	1337	VE	Unterhaltung durch WBV wird geprüft	F.4.4	-	-
						1355	ES				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
A005	A005a	E18	- Aufnahme der Verrohrung am Altarm südwestlich von Kritzow	Altarm südlich von Kritzow (rechtsseitig der Warnow)	WBV/ StALU WM/ Langen Brütz Agrar GmbH	3150/ 3260	WE	Prüfung durch WBV	F.4.4	-	-
	A005b	E51	Prüfung von Möglichkeiten zur Verbesserung der Ausprägung der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation: – Prüfung, ggf. Vermeidung der Einleitung kommunaler Abwässer in den See – dadurch auch Verbesserung der Trophie – Prüfung/ ggf. Regulierung des Fischbesatzes durch Seebewirtschafter – Prüfung der Einleitung kommunaler Abwässer	Hofsee Kritzow	Zweckverband Schweriner Umland/ Gemeinde Langen Brütz/ Anglerverein	1016	WM	Prüfung Fischbesatz durch LAV	S.5.4	k.A.	
						3150	ES				
						1355	WE				
						1337	VE				
	A005c	E01	- Schaffung eines Uferrandstreifens, Aufbau eines Ufergehölzstreifens mit hohem Strauchanteil und standortgerechten Bäumen (30% Weide und Erle)	linksseitig der Warnow bis ca. 750 m oberhalb der Straßenbrücke bei Kritzow, rechtsseitig im Grünland bei Kritzow	StALU WM Wasserwirtschaft/ Forstverwaltung/ Langen Brütz Agrar GmbH, Gnevsdorfer Läuferproduktion GmbH & CoKG	1355	WE	Langen Brütz Agrar GmbH: keine Zustimmung	F.4.4	-	-
						1337	VE				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A005d	E37 E06	– Reduzierung der Gewässerunterhaltung, insb. Einstellung oder alternierende Durchführung der Sohlkrautung, max. einseitige bzw. alternierende Böschungsmahd; – Förderung der Eigendynamik des Fließgewässers durch Belassen von Strukturelementen im Gewäseer – Prüfung des Wiederanschlusses von Altarmen	Warnow zwischen Vorbeck und Kritzow	StALU WM (Wasserwirtschaft)	1355	WE	wird umgesetzt	F.4.2	-	-
						1337	VE				
						1134	WE				
						1149	WE				
						1032	-				
						1096	-				
	A005e	E41 E27	– nachträgliches Einrichten von Banketten (beidseitig) an beiden Brücken – möglichst naturnahe Gestaltung des Ufers am Übergang Ufer-Kreuzungsbauwerk (Bankett), ohne Barrierewirkung – Prüfung der Rückbaumöglichkeiten Wehr Vorbeck	Kastenbrücke zwischen Langen Brütz und Kritzow, Kastenbrücke bei Vorbeck	Landkreis Parchim	1355	WE		L.11.3	-	-
						1337	VE				
	A005f	E41	- Otterschutzmaßnahmen wie Trockenrohre in Kombination mit Leitzäunungen	trockener Graben nördlich des Hofsees	Landkreis Parchim/ WBV	1355	WE		L.11.3	-	-

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A005g	E01	- Extensivierung der Grünlandnutzung (Einführung der naturschutzgerechten GL-Nutzung) mit möglichst hoch einzustellenden Grabenwasserständen zur Verminderung der Entwässerung und des Nährstoffeintrags in die Warnow	Grünland südlich von Kritzow (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	StALU WM/ Langen Brütz Agrar GmbH	1355	WE	einer Nutzungsextensivierung wird durch Langen Brütz Agrar GmbH nicht zugestimmt (Flächen werden für Futtergewinnung dringend benötigt)	B.3.2	-	-
						1337	VE				
						1149	WE				
						1032	-				
A006	A006b	E37	– Förderung der Eigendynamik des Gewässers/ Verbesserung der Fließgewässerstrukturgüte durch Belassen von Strukturelementen im Gewässer (u.a. Steine, umgestürzte Bäume) – Reduzierung der Fließgewässerunterhaltung, insbesondere Verzicht auf Grundräumung oder Sohlkrautung (*Unio crassus*)	Motel	StALU WM Wasserwirtschaft/ WBV	1355	ES	Prüfung durch WBV	F.4.2	-	-
						1337	VE				
						1149	ES				
						1032	-				
						1096	-				
A007	A007a	E04	– Befahrensregelungen für Kanutourismus zum Schutz der Laichplätze im NSG (bezogen auf die Fischarten wird das Verlassen der Boote auf den Kiesbänken kritisch gesehen); pegelabhängige Befahrensregelungen (Sperrung von Teil-	Warnowtal bei Karnin	StALU WM/ Kanuanbieter/ NP	3260	ES	Fortführung der AG Kanutourismus durch StALU WM	F.4.2	-	-
						1337	VE				
						1355	ES				
						1032	-				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
			strecken bei einem Wasserstand unter 30 cm), Sensibilisierungsmaßnahmen – Schaffung von störungsfreien Rückzugsräumen für Fischotter und Biber zur Jungenaufzucht – Optimierung der Ein- und Ausstiegsstelle für Kanuten in Karnin			1149 1096	WE -				
	A007d	E20 E31	– Wiederaufnahme einer extensiven Beweidung oder – Pflegemahd (einschürig)	Hänge am Warnowtal bei Karnin (südlich der Naturschutzstation, nördlich des Mühlenmoores)	StALU WM/ Flächennutzer	6210	EP		T.6.1	-	ca. 150 € (extensive Grünlandnutzung)
	A007e	E15 E17	– Wiederaufnahme extensiver Grünlandnutzung/ -pflege (einschürige Mahd, Schnitt nach 15.06. des Jahres mit anschließender extensiven Beweidung als Zweitnutzung) – Beseitigung von Gehölzen auf ca. 30 % der Fläche	Hänge am Warnowtal südwestlich Karnin,	StALU WM/ Flächennutzer	6510	EP		M.2.4	ca. 1.200 € (Entbuschung)	ca. 120 € (extensive Grünlandnutzung)
	A007f	S15 E23	- Prüfung der aktuellen Wasserstände und des Grabenanstaus/ evtl. Optimierung des Staubauwerkes/ Einrichtung eines festen Staubauwerkes am Mühlenmoor	Mühlenmoor	StALU WM	7140 1042	ES ES			-	-

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A007g	E22	- Prüfung der Funktionsfähigkeit der Entwässerungsanlagen/ ggf. Rückbau und Verschluss der abführenden Gräben	Warnowwiesen nördlich der Warnow (östlich von Karnin)	StALU WM/ Flächennutzer/ WBV	1016	ES	Prüfung durch WBV	M.2.4	-	-
	A007h	P01	- Erhalt der großflächigen extensiven Grünlandnutzung	Wiesen südlich der Warnow um das Mühlenmoor, an der Göwe südlich Wendorf (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	StALU WM/ Herr Lillge	6510	EP		T.6.1	-	ca. 10.200 € (extensive Grünlandnutzung)
	A007i	S15	- Erhalt des vorhandenen Wasserstandes/ ggf. Optimierung	Warnowtal unterhalb Langen Brütz (linksseitig)	StALU WM/ Flächennutzer	1014	ES		M.2.4	-	-
						1016	ES				
A008	A008a	E37	– Reduzierung der Gewässerunterhaltung/ Einstellung der Sohlkrautung – Förderung der Eigendynamik der Warnow durch Belassen von Strukturelementen im Gewässer	Warnow zwischen Großsem Torfmoor und Mickowsee	StALU WM (Wasserwirtschaft)	1355	WM	wird umgesetzt	F.4.2	k.A.	
						1337	VE				
						1134	WE				
						1149	WE				
						1096	-				
						1032	-				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A008b	E06	- Einrichtung des Kontaktes zu Nebengewässern durch Prüfung der Möglichkeiten des Wiederanschlusses von Altarmen	Rechtsseitig der Warnow am Großen Torfmoor sowie am Wirtschaftsweg zwischen Brücke Zaschendorf und Göwezufluss	StALU WM/ Agrargenossenschaft e.G. Gustävel	1134	WE	Vorschläge auch im Rahmen der WBV/ keine Zustimmung durch Agrargenossenschaft Gustävel	F.4.4	-	-
						1355	WE				
						1337	VE				
	A008c	E01	- Schaffung eines Uferrandstreifens (mind. 10 m), teilweise Aufbau eines Ufergehölzstreifens mit hohem Strauchanteil und standortgerechten Bäumen (Erlen-Eschenwald)	Rechtsseitig der Warnow nördlich bis nordwestlich des Heidensees sowie südlich des Mickowsees, linksseitig der Warnow am Großen Torfmoor sowie unterhalb der Brücke Zaschendorf	StALU WM Wasserwirtschaft/ Forstverwaltung/ Agrargenossenschaft e.G. Gustävel, Gut Kleefeld (Herr Schaper)	1355	WE	Flächen der Agrargenossenschaft Gustävel in Natger GLNutzung	F.4.4	-	-
						1337	VE				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A008d	S13 E06	– Sicherung der hohen Grundwasserstände – Prüfung des Anschlusses von Altarmen – Prüfung des Rückbaus der Verwallung an der Warnow/ Vermessung – Modellierung des Überflutungsbereichs – Prüfung der Möglichkeiten der gelegentlichen extensiven Nutzung – Betrachtung des Gebietes im Zusammenhang mit **L004** (Mickowsee)	Warnowwiesen rechtsseitig der Warnow, südlich des Mickowsees	StALU WM/ Agrargenossenschaft e.G. Gustävel	1014	WE	Flächen werden größtenteils seit ca. 10 Jahren nicht mehr genutzt (Ödland), durch Überflutung/ Überstau durch die Warnow durch Ufer-Verwallung geschützt, an NO-Ecke der Fläche befindet sich regulierbarer Stau	M.2.4 F.4.4	-	-
	A008e	E23 E01	- Überführung des Grünlandes in extensive Nutzung unter Anhebung der Grabenwasserstände bzw. Verschluss von Randgräben	„Warnowwiesen“ am Großen Torfmoor	StALU WM/ Gut Kleefeld (Herr Schaper)	1355 1337	WE VE		M.2.4	-	-
	A008f	E23 E01 E06	– Wiedervernässung der Waldflächen (Etablierung Moorwald) – Prüfung der Möglichkeiten für den Anschluss von Altarmen – Projekt in Gesamtbetrachtung mit **L004**	Waldgebiet linksseitig der Warnow, südlich des Mickowsees (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	StALU WM/ Forstverwaltung	1355 1337	WE VE		M.2.4	-	-

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
A009	A009a	E01 S32	– Schaffung von Uferrandstreifen/ -gehölzstreifen mit hohem Strauchanteil und standortgerechten Bäumen (Erlen-Eschenwald) – Erhalt vorhandener Uferrandstreifen/ Optimierung mit Weiden und Erlen	Beidseitig der Warnow zwischen Nutteln und Brücke Kaarz in Grünlandbereichen	StALU WM Wasserwirtschaft/Forstverwaltung/ Agrarhof Brüel, Agrargenossenschaft Gustävel e.G., KuhPon	1355	WE	Flächen südlich der Warnow besitzen z.T. ausgezäunten Randstreifen mit alten Pflanzungen; Flächen nördlich der Warnow zwischen Schwarzem See und Brücke Schönlage in natger GLNutzung; Anlage von Randstreifen unter Zustimmung des Eigentümers (meist Treuhand); Flächen unterhalb des Mottberges werden von Agrarhof Brüel für extens. GLNutzung vorgeschlagen	F.4.4	-	-
						1337	VE				
						3260	VE				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A009b	E37	– Reduzierung der Gewässerunterhaltung (möglichst einseitige und abschnittsweise Mahd der Uferböschung und weitgehender Verzicht auf Sohlkrautung); – Förderung der Eigendynamik im Gewässer durch Belassen von Strukturelementen im Gewässer (u.a. Steine, umgestürzte Bäume)	Warnow zwischen Nutteln und Brücke Kaarz	StALU WM (Wasserwirtschaft)	1355	WE	wird umgesetzt; Flächen nördlich der Warnow werden insg. einmal jährlich genutzt	F.4.2	-	-
						1337	VE				
						3260	VE				
						1096	-				
						1032	-				
	A009c	S08 E23	- Erhalt der extensiven Grünlandnutzung und Prüfung der Möglichkeiten zur Anhebung des Grundwasserstandes durch Verschluss/ Anstau in wasserabführenden Gräben	Grünlandflächen an der Grunddistel, am Mühlenbock und am Pavillonsberg, nördlich bis östlich Gustävel, Bleiche (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	StALU WM/ Agrargenossenschaft Gustävel e.G./ KuhPon	1355	WE	keine Zustimmung zu Wasserstandsanhebung; nach Info Landwirte sind Flächen bereits ausreichend nass und zeitweise nicht nutzbar/ möglich ist diffuse Nährstoffbelastung durch kommunale Abwässer Gustävel	B.3.2 M.2.4	-	-
						1337	VE				
						3260	VE				
	A009e	E41	- nachträglches beidseitiges Einrichten von Banketten an der Brücke	Brücke zwischen Schönlage und Neu Necheln	Gemeinde	1355	WE		L.11.3	-	-

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A009f	E23 S08 E06	– Anhebung des Grundwasserstandes durch Verschluss/ Anstau in wasserabführenden Gräben – Erhalt der extensiven Nutzung – Prüfung des Altarmanschlusses	Grünland an den Barschbuchen	StALU WM/ KuhPon	3150 1355 1337 3260	WE WE VE VE	KuhPon: Wasserstand auf Flächen vor Barschbuchen in letzten Jahren gestiegen; wird seit Jahren extensiv bewirtschaftet; keine weitere Erhöhung des Wasserstandes möglich, um Nutzung zu gewährleisten	M.2.4 B.3.2 F.4.4	-	-
	A009g	S32 E06	– Erhalt des Staudensaumes – Prüfung und Durchführung des Altarmanschlusses	Rechtsseitig der Warnow südlich von Nutteln	StALU WM/ Flächennutzer	6430	ES		F.4.4	-	-
	A009h	(E22) E06	- Prüfung von Altarmanschlüssen - Grundwasseranhebung	Altarme zwischen Grünem Winkel und Brücke Kaarz sowie am Sarling (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	StALU WM/ Flächennutzer	1042 3150	WM WE		F.4.4	k.A.	

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
A010	A010a	E37	- Reduzierung der Gewässerunterhaltung (möglichst einseitige und abschnittsweise Mahd der Uferböschung und weitgehender Verzicht auf Sohlkrautung, Verzicht auf Beseitigung des Gehölzaufwuchses)	Warnow zwischen Brücke Kaarz und Weitendorf	StALU WM (Wasserwirtschaft)	1355	WE	wird umgesetzt	F.4.4	-	-
						1337	VE				
						3260	VE				
						1149	ES				
						1145	WE				
						1134	WE				
						1096	-				
						1032	-				
	A010b	E23 E06 E52	– Verschluss/ Anstau wasserabführender Gräben in den Wiesen unter Beibehaltung der extensiven Grünlandnutzung – Prüfung des Wiederanschlusses von Altarmen – Bibermanagement (Vorkommen des Bibers in diesem Bereich evtl. mit Öffentlichkeitsarbeit über „Haus Biber & Co“ kombinierbar - gute Erreichbarkeit der Ortslage Weitendorf, zentrale Lage im NP)	Wiesen beidseitig der Warnow oberhalb von Weitendorf	StALU WM/ KuhPon/ LUNG/ NP	3150	WE		M.2.4 F.4.4	-	-
						3260	VE				
						1355	WE				
						1337	VE				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
A011	A011a	E01 P01 E01a P01a	– Schaffung von Uferrandstreifen (Kraut- oder Gehölzstreifen) und eines Puffergürtels (optimale Breite: 20 m); an den Warnow-Südufern Aufbau eines Ufergehölzstreifens mit hohem Strauchanteil und standortgerechten Bäumen (Erlen-Eschenwald) – in Teilbereichen bzw. in angrenzenden Flächen Erhalt der vorhandenen Grünlandnutzung als Puffer zu angrenzenden Ackerflächen – Erhalt bereits vorhandener Staudensäume, evtl. gelegentliche Pflege im Rahmen der naturschutzger. Grünlandnutzung – Optimierung der Nutzung, Umstellung von Weide auf Mahd zum Erhalt von Windelschneckenhabitaten	Warnowwiesen am Barschkamp, südwestlich von Sagsdorf (linksseitig der Warnow), oberhalb der Ssagsdorfer Brücke rechtseitig der Warnow, unterhalb der Sagsdorfer Brücke linksseitig der Warnow, Schelfwiese, oberhalb der Brücke Groß Görnow linksseitig (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	StALU WM/ Forstverwaltung/ Frau Diederichs, Landwirtschaftsgesell. Groß Raden, Herr Lillge, KuhPon, Wiggershaus Landwirtschafts GmbH	1337	VE		F.4.4 B.3.2	-	-
						1355	ES				
						3260	VE				
						6430	EP				
						1014	EP				
						1016	WM				
	A011b	E37	- Reduzierung der Gewässerunterhaltung (insb. Verzicht auf Krautung der Gewässersohle, Minimierung der Maßnahmen zur Gehölzpflege)	Warnow zwischen Weitendorf – Bahn und Brücke Groß Görnow/ Sternberger Burg	StALU WM (Wasserwirtschaft)	3260	VE	wird umgesetzt	F.4.2	-	-
						1337	VE				
						1355	ES				
						1149	WE				
						1096	-				
						1032	-				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A011c	S35 E23 E22 S36 P01 E01	– Lenkung des Angelbetriebes/ keine Besatzmaßnahmen (zum Schutz der für *L. pectoralis* wichtigen Wasserpflanzenbestände sollte auf Besatzmaßnahmen mit stark wühlenden, benthivoren Fischarten, z. B. Karpfen, an diesem Gewässer verzichtet werden) – Prüfung der Notwendigkeit einer Entschlammung des direkt an der Warnow liegenden Torfstiches – Anhebung der Grabenwasserstände bzw. Verschluss von Fanggräben/ Verminderung des Nährstoffeintrags in die Warnow und in die Torfstiche durch reduzierte Entwässerung der umliegenden Moorflächen – Fortführung der naturschutzgerechten Grünlandnutzung – Anlage von Gehölzstreifen bzw. –gruppen im Grünland an der Warnow mit standortgerechten Arten	Grünland und Torfstiche westlich von Sternberg-Ziegelei	Stadt Sternberg/ Anglerverband/ WBV/ Frau Diedrichs	1042 3150 3260 1355 1337	WM ES VE ES ES		M.2.4 B.3.2 F.4.4	ca. 21.800 € (Wasserbau) ca. 16.000 € (Anlage Gehölzstreifen)	-
	A011e	E41	- nachträgliches Einrichten von Banketten an der Brücke (beidseitig)	Brücke zwischen Sagsdorf und Sternberg	Gemeinde	1355	ES		L.11.3	-	-

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A011f	E23/ 22 P01 E01	– Verminderung des Nährstoffeintrags in die Warnow durch reduzierte Entwässerung der umliegenden Moorflächen (Anhebung der Grabenwasserstände bzw. Verschluss von Fanggräben) – Fortführung der Grünlandnutzung – Anlage von Gehölzstreifen bzw. –gruppen mit hohem Strauchanteil im Grünland an der Warnow unter Verwendung standortgerechter Arten (z.B. Erlen-Eschenwald)	Grünland am Ossenbrauk (nahe des ehem. Bahnhofs Weitendorf)	StALU WM Wasserwirtschaft/Forstverwaltung/WBV/ KuhPon	3260	VE		M.2.4 B.3.2 F.4.4	-	-
						1337	VE				
						1355	ES				
	A011g	S32	- Erhalt des Gewässerrandstreifens, Zulassen von spontaner Entwicklung von Gehölzaufwuchs	am Barschkamp, östlich Ossenbrauk	Landwirtschaftsbetrieb Wiggershaus	3260	VE		F.4.4	-	-
						1337	VE				
						1355	ES				
	A011h	S32 P01	– Erhalt der ungenutzten Randstreifen – Erhalt vorhandener Grünlandnutzung	Warnowufer unterhalb der Sagsdorfer Brücke, rechtsseitig (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	Frau Benzel	3260	VE		B.3.2	-	-
						1337	VE				
						1355	ES				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
A012	A012a	E01	- Schaffung von Uferrandstreifen (Krautsaum, Gehölzstreifen bzw. –gruppen) und eines Puffergürtels (optimale Breite: 20 m); Aufbau eines Ufergehölzstreifens mit hohem Strauchanteil und standortgerechten Bäumen (Erlen-Eschenwald)	Linksseitig der Warnow von Eickhof bis ca. 1,4 km unterhalb, rechtsseitig an der Häurung	StALU Wasserwirtschaft/Forstverwaltung/Agrarhöfe Göllin/ Laase GbR, Herr Frank Reumann, Herr Martin Vorbeck, Warnower Agrar GmbH	1355	WE	Zustimmung durch Landwirte vorbehaltlich der Eigentümerzustimmung	F.4.4	-	-
						1337	VE				
						3260	VE				
	A012b	E37	– Reduzierung der Gewässerunterhaltung (möglichst einseitige und abschnittsweise Mahd der Uferböschung und weitgehender Verzicht auf Sohlkrautung) – Förderung der Eigendynamik durch Belassen von Strukturelementen im Gewässer (u.a. Steine, umgestürzte Bäume)	Warnow unterhalb Eickhof	StALU WM (Wasserwirtschaft)	1355	WE	wird umgesetzt	F.4.2	-	-
						1337	VE				
						3260	VE				
						1149	WE				
						1096	-				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A012c	E23 E01 P01 E37	– Konzept zur Verminderung der Entwässerung mit dem Ziel der Verminderung des Nährstoffeintrags in die Warnow/ Verbesserung der Fließgewässerqualität sowie zur Verbesserung der Nährstoff- und Wasserverhältnisse in den Torfstichen und Altarmen: – Anhebung der Grabenwasserstände bis zu festgelegtem Wasserstand – Prüfung der Abkopplung vom Schöpfwerk Baumgarten sowie darüber hinaus – Extensivierung der GL-nutzung – Einführung einer bedarfsgerechten Grabenunterhaltung (Grundsätze ökologisch orientierter Grabenräumung)	Warnowwiesen nördlich der Warnow (an der Straße Baumgarten – Warnow)	WBV, Agrarhöfe Göllin/ Laase GbR, Herr Bouchner, Herr Vorbeck	3260	VE	Zustimmung durch Landwirte und WBV vorbehaltlich der Eigentümerzustimmung	M.2.4 B.3.2 F.4.2	-	-
						3150	WE				
						1355	WE				
						1337	VE				
						1149	WE				
	A012d	E27 E41	- Berücksichtigung semiaquatischer Arten bei Umbau oder Neubau der Brücke über den Mühlbach in Eickhof	Mühlbach-Brücke Eickhof	Gemeinde	1355	ES		L.11.3	-	-
						1337	ES				
	A012e	S32	- Erhalt der Bracheflächen	zwischen Mühlbach und Warnow am Kühlbrauk	Frank Reumann (Buchenhof)	1355	WE	Zustimmung	E.9.1	-	-
						1337	VE				
						3260	VE				
						3150	WE				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A012f	S32 E01 P01 E06 E37	– Erhalt der Gewässerrandstreifen am Mühlenarm – Entwicklung krautiger Gewässerrandstreifen an der Warnow – Fortsetzung der naturschutzgerechten GL-Nutzung – Prüfung der Möglichkeiten des Altarmanschlusses – Einführung einer bedarfsgerechten Grabenunterhaltung (Grundsätze ökologisch orientierter Grabenräumung)	Warnowwiesen zwischen Warnow und Mühlbach östlich von Eickhof, Altarm nördlich der Warnow nahe der Straße Baumgarrten - Warnow	StALU WM Wasserwirtschaft/ WBV/ Herr Frank Reumann (Buchenhof), Fam. Sost/ Warnower Agrar GmbH	1355	WE/ ES	Zustimmung durch Landwirte und WBV vorbehaltlich der Eigentümerzustimmung	B.3.2 F.4.4 F.4.2	-	-
						1337	VE/ ES				
						3260	VE/ ES				
						3150	ES				
						1149	WE				
A013	A013a	E41	- nachträgliches Einrichten von Banketten (beidseitig) an beiden Brücken und möglichst naturnahe Gestaltung des Ufers am Übergang Ufer-Kreuzungsbauwerk (Bankett), ohne Barrierewirkung; Einrichtung einer Leitzäunung (oder Hecke) an beiden Brücken zur Verbesserung der Schutzmaßnahmen	Brücken über die Göwe bei Weberin (an der K4 und L09)	Landkreis und SBA	1355	WE		L.11.3	-	-
						1337	VE				
	A013b	E53 E52	- Förderung der Eigendynamik in der Göwe durch Belassen von Strukturelementen im Gewässer (u.a. Steine, umgestürzte Bäume) - Bibermanagement	Göwe zwischen Glambecksee und Wendorf	WBV/ NP/ StALU WM, Wasserwirtschaft/ LUNG	1355	WE		F.4.1	-	-
						1337	VE				
						1149	WE				
						1134	WE				
						1032	-				

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A013d	P01	- Fortführung der extensiven Nutzung - Mahd	Talbereich zur Göwe südlich von Wendorf	StALU WM/ Herr Lillge	6510	EP		T.6.1	-	ca. 340 € (extensive Grünlandnutzung)
	A013e	E51	- Vermeidung der Einleitung kommunaler Abwässer	Feuchtgebiet an der Göwe am südlichen Ortsrand von Wendorf	ZV Schweriner Umland/ Gemeinde/ WBV	1016	ES		E.9.1	-	-
A014	A014a	E23 E07 P01	Projekt/Studie zur Verbesserung des Wasserrückhalts im Holzendorfer See – Anhebung des Wasser-/ Moorwasserstandes (u.U. durch Verbesserung der Wirkung der Sohlgleite in der Göwe/ Anhebung der Sohle/ Grabeneinstau) – Erhalt der extensiven Grünlandnutzung im Umland	Holzendorfer See/ Göwe und umliegende Niedermoorbereiche	WBV/ StALU WM	1042 1355 1337	WM WE VE	Prüfung durch WBV (Projektantrag möglich)	Maßnahme lt. BVP (WAOB-1800) M.2.4 B.3.2	ca. 50.000 € (lt. BVP für Studie)	-

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A014b	E01 S08	– Erhalt und Schaffung eines Uferrandstreifens (mind. 10 m), Aufbau eines Ufergehölzstreifens mit hohem Strauchanteil und standortgerechten Bäumen beidseitig an der Göwe unterhalb von Wendorf (Erlen-Eschenwald) – Erhalt extensiver Grünlandflächen als Pufferstreifen zwischen Gewässer und Ackerflächen beidseitig der Göwe unterhalb des Holzendorfer Sees	Grünlandflächen an der Göwe unterhalb von Wendorf sowie unterhalb des Holzendorfer Sees (unter Einbeziehung außerhalb des FFH-Gebietes liegender Bereiche)	StALU WM, Wasserwirtschaft/Forstverwaltung/ WBV/ Agrargenossenschaft e.G. Gustävel	1355 1337	WE VE	keine Zustimmung der Agrargenossenschaft Gustävel zur Anlage von Gewässerrandstreifen	F.4.4 B.3.2	-	-
	A014c	E41	- Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Kastendurchlass in Wendorf durch Entfernen des Gitters und des Schiebers; Einrichtung einer Leitzäunung zur Unterstützung der Schutzmaßnahme	Brücke Wendorf	WBV/ Gemeinde	1355 1337	WE VE		L.11.3	-	-
	A014d	E41	- nachträgliches Einrichten von Banketten (beidseitig) und möglichst naturnahe Gestaltung des Ufers am Übergang Ufer-Kreuzungsbauwerk (Bankett), ohne Barrierewirkung; Einrichten einer zusätzlichen-Leitzäunung (oder Hecke) zur Verbesserung der Schutzmaßnahme	Brücke zwischen Weberin und Wendorf an der L09	WBV/ Landkreis	1355 1337	WE VE		L.11.3	-	-

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
	A014e	E52	- Bibermanagement	Göwe unterhalb Wendorf bis Mündung in die Warnow	NP/ StALU WM/ LUNG/ Agrargenossenschaft Gustävel	1337	VE			-	-
L002	L002	E50	- Konzept zur Seensanierung/ Ursachenforschung für schlechten Erhaltungszustand	Deichel- und Hohlsee	StALU WM Wasserwirtschaft	3140	WM		S.5.4	k.A.	
L003	L003a	E51	– Konzept zur Seesanierung ; Prüfung von Nährstofffrachten über die Zuflüsse	Glambecker See	WBV/ StALU WM Wasserwirtschaft	3140	WM		M.2.4	k.A.	
	L003b	E23	- Prüfung von Möglichkeiten zur Wiedervernässung der Niederung zur Verminderung des Nährstoffeintrags in den See	Niederung am Glambecker See	WBV; Agrargenossenschaft e.G. Gustävel; Herr Pietz; Herr Weber	3140	WM			k.A.	
	L003c	E41	- Anlage eines Zaunes mit Leitwirkung zu den vorhandenen Rohren (zur Verhinderung der Straßenquerung); eines der Rohre sollte eine gesicherte trockene Passage ermöglichen	Göwezufluss zum Glambecker See/ Querung mit der L06	WBV	1355	ES		L.11.3		

Komplex-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Code	Maßnahmenbeschreibung	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzung/ Adressat	Schutzobjekte	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Zuordnung der Maßnahme zum Katalog der Entwicklungsziele gem. GLRP	Finanzbedarf	
										Projektumsetzung	Jährlich
L004	L004a	E50	- Projekt zur Verbesserung der Wassersituation im Umland (Verschluss von entwässernden Gräben bzw. Anhebung von Grabenwasserständen durch Sohlschwellen, Prüfung des Rückbaus/Umbaus Wehr Gustävel, Unterbindung von Nährstoffeinträgen aus entwässerten Niedermoorbereichen - Extensivierung des Grünlandes	Mickowsee und umgebende Niederungen	StALU WM Wasserwirtschaft/WBV/ Agrargenossenschaft e. G. Gustävel, Frau Krüger, Herr Nagel	3150	wE		M.2.4 B.3.2	k.A.	
						1016	WM				
						1355	ES				
						1337	ES				
						1149	ES				
L005	L005a	E04	- pegelabhängige Befahrensregelung für den Kanutourismus zum Schutz von *Unio crassus* sowie von Steinbeißer und Neunaugen	Warnow zwischen Brücke Groß Görnow und Eickhof	Kanuanbieter/ StALU WM	3260	ES	Fortführung der AG Kanutourismus durch StALU WM	F.4.2	-	-
						1149	WE				
						1032	-				
						1096	-				
	L005b	S15 S13	– Erhalt von großflächigen Seggenrieden und Hochstaudenfluren im Niederungsbereich und entlang der Warnow – gelegentliche Mahd in mehrjährigem Abstand zur Offenhaltung	Warnowwiesen am Burgwall Groß Görnow	StALU WM/ Flächennutzer	6430	EP		B.3.2	ca. 5.900 € (Mahd in mehrjährigem Abstand)	-
						1014	EP				
						1016	EP				

Im Rahmen der Bewirtschaftungsvorplanung (BVP) nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) für das Bearbeitungsgebiet ‚Obere Warnow', die sich derzeit in Bearbeitung befindet, erfolgte eine Feststellung der Bewirtschaftungsziele der Fließgewässerkörper sowie die Ableitung von durchführbaren Maßnahmen.

Nachfolgend werden die Maßnahmen nach EU-WRRL hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit den Zielen und Maßnahmen der vorliegenden FFH-Managementplanung grob abgeschätzt. Die Tabelle 36 enthält dazu eine Gegenüberstellung der Maßnahmen aus der Bewirtschaftungsvorplanung mit den von deren Umsetzung betroffenen Maßnahmen und Schutzobjekten der FFH-Managementplanung. Die einzelnen Maßnahmen beider Planungen wurden auf räumliche und inhaltliche Überschneidungen geprüft. Dabei wurden die BVP-Maßnahmen mit einer geplanten Umsetzung bis zum Jahr 2022 betrachtet. Maßnahmen, deren Realisierung als ‚zur Zeit unwahrscheinlich' eingeschätzt wurde, bleiben unberücksichtigt.

Tabelle 36: Abgleich zwischen den Maßnahmen der BVP und den Maßnahmen der FFH-MP

Maßnahmen der Bewirtschaftungsvorplanung nach EU-WRRL						***Abgleich mit FFH-MP***		
Station von	***Station bis***	***Maßnahmen-Id***	***Maßnahme***	***Fließgewässerabschnitt/ Lagebezeichnung***	***Realisierung vorr. bis***	***betroffene Maßnahmen der FFH- MP***	***betroffene Schutzobjekte lt. FFH-MP***	***zusammenfassende Einschätzung***
76690	84300	WAMU-0400_M01	Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Gewässermorphologie durch Strukturanreicherung (z.B. Einbau von Totholz und Störsteinen)	Warnow zwischen Sternberger Burg und Weitendorf	2015	A011b	1134; 1145; 1149; 1337; 1355; 3260; 1096; 1032	entspricht Zielen der FFH-MP
86150	87400	WAOB-0100_M01	Machbarkeitsstudie zum Anschluss von Altarmen zur Verbesserung der LRT 3150 und 3260 unter Beachtung von FFH-Aspekten, Prüfung der Hydraulik	Warnow oberhalb Weitendorf	2022	A010b	1134; 1145; 1149; 1337; 1355; 3150; 3260	keine Konflikte bei Beachtung von FFH-Belangen; entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP
87600	96000	WAOB-0100_M02	Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Gewässermorphologie durch bereichsweise Strukturanreicherung (z.B. Einbau von Totholz und Störsteinen)	Warnow bei Necheln	2015	A009b	1134; 1145; 1149; 1337; 1355; 3260; 1096; 1032	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP
89700	91200	WAOB-0100_M03	inselartige Gehölzpflanzungen	Warnow oberhalb Necheln	2022	A009a	1337; 1355; 3260	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP

Maßnahmen der Bewirtschaftungsvorplanung nach EU-WRRL						***Abgleich mit FFH-MP***		
Station von	***Station bis***	***Maßnahmen-Id***	***Maßnahme***	***Fließgewässerabschnitt/ Lagebezeichnung***	***Realisierung vorr. bis***	***betroffene Maßnahmen der FFH- MP***	***betroffene Schutzobjekte lt. FFH-MP***	***zusammenfassende Einschätzung***
87600	96000	WAOB-0100_M04	bereichsweises Einrichten eines Gewässerentwicklungsraumes	Warnow ab Ausfluß Mickowsee bis nördl. Kaarz	2022	A009a; A009b	1134; 1145; 1149; 1337; 1355; 3260; 1096; 1032	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP; Abstimmung mit Maßnahme A009a (Anlage von Ufergehölzstreifen)
85192	96200	WAOB-0100_M05	Abstimmung über Möglichkeiten einer (zumindest bereichsweise) reduzierten Unterhaltung (Bildung einer Arbeitsgruppe)	Warnow ab Ausfluß Mickowsee bis Weitendorf	2022	A009b; A010a	1134; 1145; 1149; 1337; 1355; 3260; 1096; 1032	entspricht den Zielen der FFH-MP
95238	95238	WAOB-0100_M09	Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Gewässermorphologie am abzweigenden Lauf der Alten Warnow und ggf. Neugestaltung des Abzweiges (Verkürzung Durchlass, Notwendigkeit Stau prüfen)	Warnow nördlich Gustävel	2022		1134; 1145; 1149; 1337; 1355; 3160	keine Konflikte bei Beachtung von FFH-Belangen (Erhaltung LRT 3160 im Lauf der Alten Warnow)
95227	95227	WAOB-0100_M10	Prüfung der Notwendigkeit des Wehres Gustävel, ggf. Machbarkeitsstudie zum Rückbau bzw. Wasserstandshaltung durch Sohlgleite	Warnow nördlich Gustävel	2022		1134; 1145; 1149; 1337; 1355; 3160	keine Konflikte bei Beachtung von FFH-Belangen (Erhaltung LRT 3160 im Lauf der Alten Warnow)
97900	100500	WAOB-0300_M01	Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Gewässermorphologie durch bereichsweise Strukturanreicherung (z.B. Einbau von Totholz und Störsteinen)	Warnow oberhalb Mickowsee	2015	A008a	1134; 1149; 1337; 1355; 1096; 1032	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP
98600	98700	WAOB-0300_M02	Altarmanschluss linksseitig	Warnow, Altarm unterhalb Göwe-Einmündung	2022	A008f	1337; 1355	entspricht den Zielen der FFH-MP
98700	100500	WAOB-0300_M03	inselartige Gehölzpflanzungen	Warnow südlich Zaschendorf	2022	A008c	1337; 1355	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP

Maßnahmen der Bewirtschaftungsvorplanung nach EU-WRRL						*Abgleich mit FFH-MP*		
Station von	***Station bis***	***Maßnahmen-Id***	***Maßnahme***	***Fließgewässerabschnitt/ Lagebezeichnung***	***Realisierung vorr. bis***	***betroffene Maßnahmen der FFH- MP***	***betroffene Schutzobjekte lt. FFH-MP***	***zusammenfassende Einschätzung***
97900	101332	WAOB-0300_M04	bereichsweise Schaffung eines Gewässerentwicklungsraumes	Warnow südlich Zaschendorf	2022	A008a; A008b; A008c;	1134; 1149; 1337; 1355; 1096; 1032	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP; Abstimmung mit Maßnahme A008c (Anlage von Ufergehölz-streifen)
97483	101332	WAOB-0300_M05	Abstimmung über Möglichkeiten einer (zumindest bereichsweise) reduzierten Unterhaltung (Bildung einer Arbeitsgruppe)	Warnow südlich Zaschendorf	2022	A008a	1134; 1149; 1337; 1355; 1096; 1032	entspricht den Zielen der FFH-MP
106300	106900	WAOB-0400_M01	Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Gewässermorphologie durch beidseitigen Anschluss von Altarmen, hydraulische Prüfung	Warnow oberhalb Straße Langen Brütz-Kritzow	2015	A005d	1032; 1134; 1149; 1337; 1355; 1096; 1032	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP
106900	115800	WAOB-0400_M02	Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes zur Verbesserung der Gewässermorphologie unter Einbeziehung vorhandener Gefällesprünge und einer Prüfung der partiellen Rückverlegung in den alten Gewässerlauf, zwischen Vorbeck und Gädebehn	Warnow zwischen Gädebehn und Langen Brütz	2015	A002c; A002d; A003b; A003c; A003e; A005a; A005c; A005d	1016; 1134; 1149; 1337; 1355; 3150; 3260; 1096; 1032	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP; Abstimmung mit Maßnahme A002c, A003b u. A005c (Anlage von Ufergehölzsstreifen)
102990	102990	WAOB-0400_M03	Machbarkeitsstudie zur Nutzung des ehemaligen Mühlenumfluters (Rückbau des Absturzes) für Wasserwanderer und Besucherlenkung im Bereich Karnin	Warnow südlich Karnin	2015	A007a	1134; 1149; 1337; 1355; 3260; 1096; 1032	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP
110517	110517	WAOB-0400_M04	möglichen Umbau des Wehres in Sohlgleite prüfen oder Prüfung der ökologischen Durchgängigkeit an wehrintegrierter Fischaftstiegsanlage oberhalb Vorbeck und ggf. Optimierung	Warnow südöstlich Gneven	2015	A003b; A003c	1134; 1149; 1337; 1355; 1096	entspricht Zielen der FFH-MP

Maßnahmen der Bewirtschaftungsvorplanung nach EU-WRRL						*Abgleich mit FFH-MP*		
Station von	***Station bis***	***Maßnahmen-Id***	***Maßnahme***	***Fließgewässerabschnitt/ Lagebezeichnung***	***Realisierung vorr. bis***	***betroffene Maßnahmen der FFH- MP***	***betroffene Schutzobjekte lt. FFH-MP***	***zusammenfassende Einschätzung***
102961	102961	WAOB-0400_M05	Prüfung der ökol. Durchgängigkeit der Sohlgleite Karnin, ggf. Optimierung des untersten Steinriegels	Warnow südlich Karnin	2015		1134; 1149; 1096; 1337; 1355; 3260	entspricht Zielen der FFH-MP
107000	115800	WAOB-0400_M07	bereichsweise ergänzende Gehölzpflanzung (inselartig, auf Mittelwasserlinie)	Warnow zwischen Gädebehn und Langen Brütz	2022	A002c; A002d A003b; A003c; A005c; A005d	1016; 1134; 1149; 1337; 1355; 3150; 3260; 1096	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP; Abstimmung mit Maßnahme A002c, A003b u. A005c (Anlage von Ufergehölzsstreifen)
106300	115800	WAOB-0400_M08	Schaffung eines Gewässerentwicklungsraumes	Warnow zwischen Gädebehn und Langen Brütz	2022	A002c; A002d A003b; A003c; A005c; A005d	1016; 1134; 1149; 1337; 1355; 3150; 3260; 1096; 1032	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP; Abstimmung mit Maßnahme A002c, A003b u. A005c (Anlage von Ufergehölzsstreifen)
106300	115800	WAOB-0400_M09	Abstimmung über Möglichkeiten einer (zumindest bereichsweise) reduzierten Unterhaltung (Bildung einer Arbeitsgruppe)	Warnow zwischen Gädebehn und Langen Brütz	2022	A002d; A003c; A005d	1134; 1149; 1337; 1355; 3150; 3260; 1096; 1032	entspricht den Zielen der FFH-MP
101332	116000	WAOB-0400_M10	Begrenzung der Nutzung von Wasserwanderern, insbesondere im Durchbruchstal Karnin und im Bereich Gädebehn	Warnow zwischen Gädebehn und NSG Warnowtal	2022	A002a; A007a	1032; 1096; 1099; 1149; 1337; 1355; 3140; 3260 ; 1096; 1032	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP
120602	124175	WAOB-0500_M01	Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Gewässermorphologie durch Strukturanreicherung (z.B. Einbau von Totholz und Störsteinen)	Warnow ab Ausfluss Barniner See bis Querung L09	2015	L001b	1149; 3260; 1096	entspricht Zielen der FFH-MP

Maßnahmen der Bewirtschaftungsvorplanung nach EU-WRRL						***Abgleich mit FFH-MP***		
Station von	***Station bis***	***Maßnahmen-Id***	***Maßnahme***	***Fließgewässerabschnitt/ Lagebezeichnung***	***Realisierung vorr. bis***	***betroffene Maßnahmen der FFH- MP***	***betroffene Schutzobjekte lt. FFH-MP***	***zusammenfassende Einschätzung***
120602	124175	WAOB-0500_M02	Schaffung eines Gewässerentwicklungsraumes	Warnow ab Ausfluss Barniner See bis Querung L09	2022	L001b; L001c; L001f	1149; 3260; 1096	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP; Abstimmung mit Maßnahme L001c (Anlage von Ufergehölzstreifen)
120900	123500	WAOB-0500_M03	ergänzende Gehölzpflanzung (inselartig)	Warnow ab Ausfluss Barniner See bis Querung L09	2022	L001b; L001c; L001f	1149; 3260; 1096	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP; Abstimmung mit Maßnahme L001c (Anlage von Ufergehölzstreifen)
120602	124175	WAOB-0500_M04	Abstimmung über Möglichkeiten einer (zumindest bereichsweise) reduzierten Unterhaltung (Bildung einer Arbeitsgruppe)	Warnow ab Ausfluss Barniner See bis Querung L09	2022	L001b	1149; 3260; 1096	entspricht den Zielen der FFH-MP
1050	2100	WAOB-1800_M01	Machbarkeitsstudie zur Anhebung/Stabilisierung des Wasserstandes im Holzendorfer See und umliegenden Bruchgürtel	Holzendorfer See, Göwe im Bereich NSG Warnowseen	2015	A014a; A014e	1042; 1134; 1149; 1337; 1355	entspricht den Zielen der FFH-MP
0	1000	WAOB-1800_M02	strukturverbessernde Maßnahmen (insbesondere partielle Einengung des Gewässers, Einbau von Auslenkelementen)	Göwe unterhalb Müsselmow bis Mündung in Warnow	2022	A014b; A014e	1134; 1149; 1337; 1355	keine Konflikte bei Abstimmmung mit Bibermanagement (A014e)
3200	3800	WAOB-1800_M03	strukturverbessernde Maßnahmen (insbesonder partielle Einengung des Gewässers, Einbau von Auslenkelementen)	Göwe nordwestlich Wendorf	2022	A014b; A014e	1134; 1149; 1337; 1355	keine Konflikte bei Abstimmmung mit Bibermanagement (A014e)

Maßnahmen der Bewirtschaftungsvorplanung nach EU-WRRL						*Abgleich mit FFH-MP*		
Station von	***Station bis***	***Maßnahmen-Id***	***Maßnahme***	***Fließgewässerabschnitt/ Lagebezeichnung***	***Realisierung vorr. bis***	***betroffene Maßnahmen der FFH- MP***	***betroffene Schutzobjekte lt. FFH-MP***	***zusammenfassende Einschätzung***
0	3800	WAOB-1800_M04	bereichsweise Schaffung eines Gewässerentwicklungsraumes	Göwe unterhalb Wendorf bis Mündung in Warnow	2022	A014a; A014b; A014e	1042; 1134; 1149; 1337; 1355	keine Konflikte bei Abstimmmung mit Bibermanagement (A014e) und Maßnahme A014b (Anlage von Ufergehölzstreifen)
0	3800	WAOB-1800_M05	bereichsweise ergänzende Gehölzpflanzungen (inselartig)	Göwe unterhalb Wendorf bis Mündung in Warnow	2022	A014b; A014e	1337; 1355	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP
1198	8143	WAOB-1800_M06	Herstellen der ökologischen Durchgängigkeit an 4 Sohlgleiten (Optimierung), 1 Staubrett und 1 Krautfang (Rückbau), 1 Durchlass (Einbringen von Sohlsubstrat bzw. tiefer Einbauen)	Göwe ab Glambecksee bis Mündung in Warnow	2022	A014e L003c;	1134; 1149; 1337; 1355	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP
4261	0	WAOB-1800_M11	Effizienzkontrolle der Fischaufstiegsanlage in Wendorf, ggf. Optimierung	Göwe, Fischaufstiegsanlage in Wendorf	2015	A014c	1134; 1149; 1337; 1355	entspricht weitestgehend den Zielen der FFH-MP

Der Abgleich ergibt, dass die relevanten Maßnahmen der Bewirtschaftungsvorplanung weitgehend den Zielen der FFH-Managementplanung entsprechen. Ungeachtet dessen sind bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen die Belange der FFH-Managementplanung zu berücksichtigen und die Umsetzung der Maßnahmen aufeinander abzustimmen.

II.3 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen

Hinsichtlich der Umsetzung der Maßnahmen ist zwischen rechtlichen, administrativen und vertraglichen Instrumenten zu unterscheiden. Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen die folgenden Regelungen vorgeschlagen.

II.3.1 Rechtliche Regelungen

Die folgende Tabelle 37 gibt einen Überblick zu den rechtlichen Instrumenten.

Tabelle 37: Übersicht zu den rechtlichen Instrumenten (RI):

Abk.	***rechtliche Instrumente***
RI 1	Erklärung durch Rechtsverordnung (§ 21 Abs. 2 NatSchAG M-V) oder im Einzelfall Ausweisung als geschützter Teil von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG (§ 21 Abs. 4 NatSchAG M-V)
RI 2	Vollzug des gesetzlichen Biotopschutzes (§ 20 NatSchAG M-V)
RI 3	Vollzug des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG)
RI 5	Vollzug von sonstigen Regelungen nach dem Naturschutzrecht oder nach anderen Rechtsvorschriften (z.B. Fischereirecht, vgl. § 16 FischG)

Wichtigste Rechtsinstrumente sind der Vollzug des gesetzlichen Biotopschutzes sowie die Erklärung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung durch Rechtsverordnung gemäß § 21 Abs. 2 NatSchAG. Nach § 21 Abs. 3 NatSchAG werden in der Rechtsverordnung der Schutzzweck und die Erhaltungsziele bestimmt. Weiterhin können Ge- und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen aufgenommen werden.

Gemäß § 21 Abs. 4 NatSchAG kann durch Beschluss der Landesregierung bestimmt werden, dass im Einzelfall die Erklärung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG erfolgen kann.

Beispiele für Handlungen und Nutzungen, die mit bestehenden Rechtsvorschriften unterbunden werden können, sind:

- Die erhebliche Störung der streng geschützten Tierarten sowie der europäischen Vogelarten z. B. durch Erholungssuchende. Als „erheblich“ sind Störungen zu bezeichnen, wenn sich der Erhaltungszustand der „lokalen Population“ verschlechtert (wobei „lokal“ artspezifisch zu definieren ist, vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).
- Die mutwillige Beunruhigung von Tieren, z.B. von für jedermann erkennbaren großen Vogelansammlungen oder auffälligen Brutkolonien (vgl. § 39 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
- Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Tieren, wie z. B. von Adlerhorsten (vgl. § 54 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG, Abs. 4 § 23 NatSchAG M-V).
- Die erhebliche Beeinträchtigung von Lebensräumen, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, ohne Ausnahmegenehmigung nach § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V.

- Außerhalb der gekennzeichneten Wege und zugelassenen Plätze zu fahren, zu zelten sowie Wohnwagen, Wohnmobile oder andere Fahrzeuge aufzustellen (§ 28 NatSchAG M-V).
- Nichtbeachtung der Grundsätze für die Unterhaltung oberirdischer Gewässer (vgl. § 61 LWaG).
- Nichtbeachtung der Vorschriften für die Unterhaltung von Bundeswasserstraßen (vgl. § 39 WHG).
- Nichtbeachtung der Vorschriften zur Erhaltung, Bewirtschaftung, zum Schutz und zur Vermehrung des Waldes (vgl. §§ 11 folgende LWaldG).

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen die folgenden rechtlichen Regelungen vorgeschlagen:

Hinsichtlich der Maßnahmen

A007f	ES	Sicherung eines ausreichend hohen Wasserstandes im Mühlenmoor Karnin
A007i	ES	Erhalt bzw. Optimierung des Wasserstandes in Niederung nördlich von Langen Brütz
L005b	EP	Erhalt der Seggenriede, Warnowwiesen östlich von Groß Görnow

wird eine Erneuerung der Schutzgebietsverordnungen für die NSG „Warnow- und Mildenitzdurchbruchstal“, „Warnowtal bei Karnin“ und „Warnow-Seen“ vorgeschlagen, die die Sicherung ausreichend hoher Wasserstände sowie Pflegemaßnahmen in ausgewählten Bereichen beinhalten. Derzeit gibt es lediglich Behandlungsrichtlinien für die NSG, die nur bedingt Rechtswirkung entfalten. Rechtsgrundlage bildet derzeit die Naturschutzverordnung der DDR. Die konkrete inhaltliche Ausgestaltung der Verordnungen kann jedoch im Rahmen der vorliegenden FFH-Managementplanung nicht erarbeitet werden.

Zu Ausweisungen von Schutzgebieten gibt es im Bereich des FFH-Gebietes **keine** Vorschläge.

II.3.2 Administrative Regelungen, Verwaltungsvereinbarungen, Cross Compliance im Bereich Landwirtschaft

Die folgende Tabelle 38 gibt einleitend einen Überblick zu den administrativen Instrumenten.

Tabelle 38: Übersicht zu administrativen Instrumenten (AI)

Abk.	***Administrative Instrumente***
AI 1	Verwaltungsvereinbarungen mit Behörden Beispiel: Kompensationsmaßnahmen, Ökopool, Ökokonto
AI 2	Verwaltungsvorschriften
AI 3	Behördliches Monitoring und Gebietsbetreuung im Auftrag der Naturschutzbehörden
AI 4	Projektförderung Beispiel: Projektbeantragung über Förderprogramme (z. B. FöRiGef, FöRiSAG, FöRiMan)

Abk.	*Administrative Instrumente*
AI 5	Kontrolle von Cross Compliance-Anforderungen bei landwirtschaftlichen Betrieben, die Direktzahlungen oder Flächenbeihilfen aus dem ELER erhalten
AI 6	Verfügungsbefugnis der Fläche eines öffentlichen oder gemeinnützigen Besitzers
AI 7	Maßnahmen zur Information durch die Naturschutzbehörden

Die wichtigsten Verwaltungsinstrumente sind die Projektförderung mit anschließender Zweckbindung der Flächen sowie im Bereich der Landwirtschaft die Anwendung der Cross Compliance-Vorschriften. Projekte sind nach den Förderrichtlinien FöRiGeF (Richtlinie zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung von Gewässern und Feuchtlebensräumen) und FöRiSAG (Richtlinie zur Förderung von Investitionen zu Gunsten schützenswerter Arten und Gebiete) förderfähig. Maßnahmen zur Information und zur Gebietsbetreuung sind nach der FöRiMan (Richtlinie zur Förderung von Managementplänen in Natura 2000 – Gebieten) im Rahmen und im Vollzug der Managementplanung als „Projekte“ förderfähig.

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen die folgenden administrativen Regelungen vorgeschlagen:

Tabelle 39: Übersicht zu Maßnahmen mit administrativen Regelungen

Umsetzungsinstrument	*Umsetzung*	*Maßnahmen-Nr.*	*Maßnahmentyp*	*Bemerkungen*
AI 1	Vereinbarung zur eingeschränkten Unterhaltung der Warnow als Fließgewässer 1. Ordnung (Zuständigkeit StALU WM)	A002d	VE	Warnow zw. Muchelwitz und Augustenhof
		A003c	VE	Warnow zw. Augustenhof und Vorbeck
		A008a	WM	Warnow zw. Großem Torfmoor und Mickowsee
		A009b	VE	Warnow zw. Mickowsee/ Nutteln und Brücke Kaarz
		A010a	VE	Warnow zw. Brücke Kaarz und Weitendorf
		A011b	VE	Warnow zw. Weitendorf und Brücke Sternberger Burg
		A012b	VE	Warnow unterhalb Eickhof
		L001b	VE	Warnow zw. Barniner See und Rönkendorfer Mühle
AI 1	Kompensationsmaßnahmen zum verbesserten Wasserrückhalt in Niederungsbereichen	A003a	WM	Torfstich bei Vorbeck
		A004a	ES	„Kleiner Mühlensee“ am Mühlenfließ
		A007g	ES	Warnowwiesen östlich von Karnin
		A009c	VE	Grünlandflächen an der Grunddistel, am Mühlenbock und am Pavillonsberg, nördlich bis östlich Gustävel, Bleiche
		A009f	VE	Grünland an den Barschbuchen

Umsetzungsinstrument	*Umsetzung*	*Maßnahmen-Nr.*	*Maßnahmentyp*	*Bemerkungen*
AI 1	Kompensationsmaßnahmen zum otter- und biberschutzgerechten Umbau von Kreuzungsbauwerken	A001a	VE/ES	Brücke an der L09 sowie zw. Gädebehn und Kladow
		A005f	WE	am Hofsee
		A009e	WE	Brücke Schönlage
		A011e	ES	Sagsdorfer Brücke
		A013a	VE	Göwebrücken Weberin (K4, L09)
		A014c	VE	Göwebrücke Wendorf
		A014d	VE	Brücke an der L09 zw. Weberin und Wendorf
AI 1	Kompensationsmaßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässerstrukturgüte, der Durchgängigkeit von Fließgewässern sowie zum Anschluss von Altarmen	A003e	WE	Altarm südlich von Vorbeck (rechtsseitig)
		A005a	WE	Altarm südlich von Kritzow (rechtsseitig)
		A005d	VE	Altarme westlich von Kritzow (beidseitig)
		A005e	VE	Wehr Vorbeck
		A009g	ES	Altarm südlich von Nutteln (rechtsseitig)
		A012d	ES	Mühlbach-Brücke Eickhof
		A012f	VE	Altarm nahe der Str. Baumgarten - Warnow
		L003c	ES	Göwe oberhalb Glambecksee (L09)
AI2	Anstreben der Aufstellung eines Gewässerunterhaltungsplans durch WBV zu reduzierten Unterhaltungsmaßnahmen an ausgewählten Fließgewässern	A006b	VE	Motel
		A013b	VE	Göwe
AI 4	Projektanträge zur Verbesserung der Fließgewässerstrukturgüte und der Wasserbeschaffenheit/ Altarmanschlüsse entsprechend FöRiGef	A001c	EP	Warnowwiesen zw. Gädebehn und Muchelwitz (linksseitig)
		A008b	VE	Warnow zw. Großem Torfmoor und Göwe-Zufluss
		A008d	WE	Warnowwiesen südlich des Mickowsees (rechtsseitig)
		A008e	VE	Warnowwiesen am Großen Torfmoor
		A008f	VE	Waldflächen südlich des Mickowsees (linksseitig)
		A009h	WM	Altarme zw. Grünem Winkel und Sarling (Brücke Kaarz) - beidseitig
		A10b	VE	Warnowniederung beidseits der Warnow oberhalb von Weitendorf

Umsetzungsinstrument	*Umsetzung*	*Maßnahmen-Nr.*	*Maßnahmentyp*	*Bemerkungen*
AI 4	Förderung der Anlage von Gewässerrandstreifen Ersatzgeld	A002c	VE	Anlage/ Optimierung, nördlich von Muchelwitz und an den Pinnower Wiesen
		A003b	VE	Anlage/ zw. Augustenhof und Vorbeck
		A004b	VE	Anlage und Erhalt/ am Mühlenfließ
		A005c	VE	Anlage/ an der Warnow südlich bis westlich von Kritzow
		A008c	VE	Anlage/ an der Warnow rechtsseitig südlich des Mickowsees
		A009a	VE	Anlage/ teilw. Erhalt/ entlang der Warnow zw. Gustävel und Alt Necheln
		A011a	VE/ EP	Anlage/ an der Warnow östlich vom Ossenbrauk
		A011f	VE	Anlage/ an der Warnow nördlich vom Ossenbrauk
		A014b	VE	Anlage/ an der Göwe unterhalb von Wendorf
AI 4	Projektantrag zur Wiedervernässung von Niederungsbereichen und Mooren entsprechend FöRiGef	A011c	WM	Niederung westlich Sternberg – Ziegelei
		A012c	VE	Warnowwiesen an der Straße zw. Baumgarten – Warnow, linksseitig
		A014a	WM	Holzendorfer See
		L003b	WM	Niederung nördlich des Glambecksees
AI 4	Bibermanagement	A010b	VE	Warnowtal oberhalb von Weitendorf
		A013b	VE	Göwe
		A014e	VE	Göwe
AI 4	Projektanträge zur Sanierung von Seen entsprechend FöRiGef	L002	WM	Deichel- und Hohlsee
		L003a	WM	Glambecksee
		L004a	WM	Mickowsee

Die im Gebiet wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betriebe, die Direktzahlungen gemäß EG-Verordnung (EG Nr. 1782/2003) erhalten, sind an die Pflichten zur nationalen Umsetzung der Cross Compliance-relevanten Naturschutzvorschriften gebunden. Auf die landwirtschaftliche Nutzung bezogene Maßnahmen zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Habitaten von Arten sind in Tabelle 35 dargestellt. Hierzu ist u.a. für besonders betroffene Landwirtschaftsbetriebe und Teilbereiche im FFH-Gebiet eine Naturschutzberatung mit Information der Betroffenen erfolgt.

II.3.3 Vertragliche Regelungen

Die folgende Tabelle 40 gibt einen Überblick zu den vertraglichen Instrumenten.

Tabelle 40: Übersicht zu vertraglichen Instrumenten (VI)

Abk.	***Vertragliche Instrumente***
VI 1	Verträge mit Landnutzern (z.B. Agrarumweltmaßnahmen, Betriebsberatungen) Beispiel: Verträge zur naturschutzgerechten Grünlandnutzung
VI 2	Freiwillige Vereinbarungen mit Nutzern (z.B. touristische Nutzer) Beispiel: Vereinbarung mit Kanuanbietern/ Befahrungsregelungen
VI 3	Verträge mit Vereinen / Verbänden / Ehrenamtlichen zur Gebietsbetreuung

Grundsätzlich soll neben dem Vollzug bereits bestehender Rechtsvorschriften den administrativen und vertraglichen Maßnahmen der Vorrang eingeräumt werden, sofern ein gleichwertiger Schutz wie mit rechtlichen Maßnahmen (vgl. § 3 Abs. 3 BNatSchG) erreicht wird. Besonders wichtig erscheint die Sicherstellung einer ständigen Gebietsbetreuung „vor Ort“ (z.B. durch Landschaftspflegeverbände, Naturschutzverbände, Vereine). Diese Betreuung stellt vielfach den „Schlüssel“ zum Erfolg des Naturschutzes dar.

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen die folgenden vertraglichen Regelungen vorgeschlagen:

Tabelle 41: Übersicht zu Maßnahmen mit vertraglichen Regelungen

Umsetzungsinstrument	***Umsetzung***	***Maßnahmen-Nr.***	***Maßnahmentyp***	***Bemerkungen***
VI 1	Einführung/ Wiederaufnahme oder Erhalt der naturschutzgerechten Grünlandnutzung	A002b	VE	Einführung der natger GLNutzung in den Flächen um den Muchelwitzer See/ Pinnower Wiesen
		A002e	VE	Fortführung der natger GLNutzung in den Warnowwiesen zw. Muchelwitz und Augustenhof
		A003d	VE	Fortführung und Optimierung der natger GLNutzung in den Warnowwiesen zw. Augustenhof und Vorbeck zur Entwicklung krautiger Gewässerrandstreifen
		A005g	VE	Einführung der natger GLNutzung zwischen Hofsee Kritzow und Warnow
		A007d	EP	Erhalt der Pflegenutzung in Trockenrasen um Karnin
		A007e	EP	Wiederaufnahme der extensiven Nutzung südlich Karnin
		A007h	EP	Erhalt der großflächigen extensiven Nutzung südlich des Warnowtals am Mühlenmoor
		A011a	VE/ EP	Erhalt/ Optimierung der natger GL am Krähenberg bei Groß Görnow (Mahd)

Umsetzungsinstrument	*Umsetzung*	*Maßnahmen-Nr.*	*Maßnahmentyp*	*Bemerkungen*
		A011h	VE	Erhalt der Nutzung und auch der ungenutzten Bereiche an der Warnow unterhalb der Sagsdorfer Brücke
		A012a	VE	Fortführung und Optimierung der natgerGLNutzung zur Entwicklung von krautigen Gewässerrandstreifen
		A012f	ES/VE	Fortführung und Optimierung der natgerGLNutzung zur Entwicklung von krautigen Gewässerrandstreifen
		A013d	EP	Fortführung der natger GLNutzung im Talbereich der Göwe
		A014b	VE	Fortführung und Optimierung der natgerGLNutzung zur Entwicklung von krautigen Gewässerrandstreifen
		L001c	VE	Einführung der natger GLNutzung unterhalb des Barniner Sees
		L001f	VE	Fortführung der natger/ extensiven GLNutzung zwischen Schäferwiese und Rönkendorfer Mühle
VI 2	Freiwillige Vereinbarung der Kanuanbieter zum Kanuverkehr/ zu Befahrungsberegelungen an der Warnow	A001b	VE	Befahrensregelungen insb. für Erosions- und Durchbruchstäler zum Schutz der Gewässerorganismen (v a. Gemeine Flussmuschel, Bach- und Flussneunaugen, Steinbeißer) bei Niedrigwasserständen
		A007a	VE	
		L001e	VE	
		L005a	ES	

II.3.4 Durchführung von größeren Entwicklungsmaßnahmen

Vorgesehene komplexe Entwicklungsmaßnahmen gelten vor allem der Verbesserung der Fließgewässerbeschaffenheit der Warnow, der Vernässung von angrenzenden Niederungen, der Sanierung von Seen (einschließlich der vorherigen Prüfung der Sanierungsmöglichkeiten) sowie der Verbesserung der Habitatbedingungen für den Biber, bezogen auf den gesamten Naturpark.

Projekte zur Verbesserung der Fließgewässerstrukturgüte und der Wasserbeschaffenheit der Warnow unter der besonderen Berücksichtigung von Altarmanschlüssen

1. Warnowabschnitt unterhalb des Durchbruchtals bei Karnin (ab Großem Torfmoor) bis zum Mickowsee (**A008)**

   Dieser Warnowabschnitt weist erhebliche strukturelle Defizite auf, ist stark begradigt, Altarme sind vollständig vom Flusslauf abgetrennt. Die Warnow konnte hier nicht als LRT ausgewiesen werden. Bedeutung hat das Gebiet als Lebensraum für Fischotter und Biber sowie für Steinbeißer und Bitterling. Alle vier Arten finden vor allem aufgrund der strukturellen Defizite der Warnow ungünstige Habitatbedingungen vor. Die

angrenzenden Grünlandflächen befinden sich überwiegend in der naturschutzgerechten Grünlandnutzung, können aber bei entsprechend niedrigen Warnowwasserständen über das funktionierende Grabensystem entwässert werden. Teilweise sind Gehölzstreifen entlang der Warnow vorhanden, die Grünlandnutzung reicht allerdings überwiegend bis an die Fließgewässerböschung heran. Eine Reihe von Altarmen sind noch erkennbar, haben aber keine Verbindung zur Warnow.

Der Anschluss von Altarmen, die Erweiterung der Gewässerrandstreifen sowie der Verschluss von wasserabführenden Gräben in Verbindung mit einer Fortführung der extensiven Grünlandnutzung würden zu einer wesentlichen Verbesserung der Habitatbedingungen für Biber und Fischotter sowie für den Bitterling führen. Strukturverbesserungen im Flusslauf in Verbindung mit einer eingeschränkten Gewässerunterhaltung würden erheblich zur Verbesserung der Bedingungen für beide Fischarten (Steinbeißer, Bitterling) beitragen. Zudem würde sich durch die Renaturierung dieses Warnowabschnitts eine Verbindung zwischen den naturnahen Bereichen im Durchbruchstal bei Karnin und dem Mickowsee ergeben. Die bisher im Warnowtal bei Karnin siedelnden Organismen finden damit weitere Ausbreitungsmöglichkeiten vor. Eine Sanierung/ Renaturierung des Mickowsees würde zu einer weiteren Verbesserung von Habitatbedingungen auf großer Fläche und in unterschiedlichen Biotopen/ Habitaten beitragen (siehe **L004**).

Abbildung 2: Fotosammlung zu Maßnahmenkomplex am großen Torfmoor (A008)

	
Grünland und Gehölzsaum am Nordufer oberhalb der Brücke Zaschendorf	zur Warnow fließender Graben aus dem Großen Torfmoor
	
von Waldstrukturen begleitete, nicht an die Warnow angeschlossene Altarme	Graben zur Warnow am Grünland am Großen Torfmoor

2. Warnowniederung oberhalb von Weitendorf bis Alt Necheln (**A009**, **A010**)

   Ähnliche Aspekte sprechen für eine Fließgewässerrenaturierung oberhalb von Weitendorf. Die Warnow befindet sich hier als LRT in einem ungünstigen Zustand, ebenfalls die als LRT 3150 erfassten Altarme, die zumeist einseitig an die Warnow angeschlossen sind. Biber und Fischotter finden hier aufgrund der Defizite in der Fließgewässerstruktur ungünstige Habitatbedingungen vor. Noch 2005 erfolgte an der Ortschaft Weitendorf ein Nachweis von *Unio crassus*. Aufgrund des ungünstigen Zustandes der Altarme als LRT 3150 erscheint es möglich, über beidseitige Altarmanschlüsse die Fließgewässerstrukturgüte erheblich zu verbessern und damit auch für Biber und Fischotter verbesserte Habitatbedingungen zu schaffen. Einbezogen werden sollten auch die Altarme am Grünen Winkel, Sarling und an der Pferdekoppel. Überlegenswert ist eine Integration der Vernässung von angrenzenden Grünlandflächen und die Schaffung von „Äsungsflächen“ für den Biber im Winter. Die Lage zwischen Weitendorf (Anschluss an die B104) und der Biberstation in Alt Necheln könnte eine günstige Voraussetzung sein, um Biber-Beobachtungsmöglichkeiten zu schaffen und damit auf die Warnow als besonderen Lebensraum aufmerksam zu machen (Einrichtung eines „Biberpfades“ zwischen Weitendorf und Alt Necheln).

Projekte zur Wiedervernässung von Niederungsbereichen

3. Renaturierung der Niederung westlich Sternberg-Ziegelei (**A011c**)

   Die Warnow durchfließt hier einen sehr breiten Niederungsbereich. Westlich der aufgegebenen Ziegelei in Sternberg befindet sich dieses Gebiet mit größeren und kleineren Torfstichen, genutzten Grünlandbereichen und Sukzessionsflächen mit Röhrichten. Zur Warnow hin ist eine leichte Neigung des Talmoorbereiches festzustellen. Tief angelegte Gräben sowie Drainagen führen Wasser aus dem Talmoor zur Warnow ab (im Sommer mit Grabenwasserständen bis zu 40 cm unter Flur in den oberen Hangbreichen). Die Torfstiche sind Reproduktionsraum der Großen Moosjungfer, die Habitatbedingungen wurden als ungünstig eingestuft (unzureichende Strukturen am und im Gewässer). Durch gezielte Maßnahmen an den Gewässern (auch im Rahmen des Angelbetriebs) und verminderte Nährstofffracht für Torfstiche und Warnow durch Verschluss bzw. Anstau von Gräben können hier großflächig verbesserte Bedingungen für die Große Moosjungfer geschaffen werden.

Abbildung 3: Fotosammlung zum Gebiet westlich der Ziegelei Sternberg (A011c)

	
Graben im oberen Talmoorbereich hin zur Warnow	Einmündung von Drainagen in den Graben
	
Graben im unteren Talmoorbereich	Graben quer zum Hang
	
Torfstich (Lebensraum der Großen Moosjungfer	Warnow ohne Randstreifen

Projekte zur Sanierung von Seen

4. Renaturierung von Deichel- und Hohlsee (**L002**)

   Beide Seen südlich von Brüel sind als LRT 3140 erfasst und mit einem ungünstigen Erhaltungszustand bewertet. Sie haben durch ihre überwiegende Lage im Wald ausreichend Pufferstrukturen, oberirdische Zuflüsse sind nicht erkennbar. Vermutlich sorgen Einleitungen von Ackerdrainagen für den ungünstigen Zustand. Im Rahmen der Seesanierung sollten dessen Ursachen ergründet und Maßnahmen zur Zustandsverbesserung eingeleitet werden.

5. Renaturierung des Glambecksees (**L003**)

   Der Glambecksee ist ebenfalls als LRT 3140 in einem ungünstigen Erhaltungszustand erfasst worden. Er wird im nördlichen Teil von der Göwe durchflossen (mündet im Osten ein, fließt nördlich wieder ab). Im Süden, Norden und Westen münden Gräben, die der Entwässerung von Niederungsbereichen dienen, in den See. An allen Zuflüssen sollten die Nährstofffrachten überprüft und Maßnahmen für deren Verminderung eingeleitet werden (evtl. Grabenanstau in den angrenzenden Niederungen).

6. Renaturierung des Mickowsees (**L004**)

   Der Mickowsee ist der letzte der Warnowseen mit einer großen Wasserfläche, allerdings mit sehr geringen Wassertiefen und deutlicher Verschlammung. Fischotter und Biber, Bitterling und Steinbeißer finden hier gute Habitatbedingungen vor. Der Mickowsee wurde als LRT 3150 in einem guten Erhaltungszustand erfasst. Allerdings ist zu hinterfragen, ob der See tatsächlich potentiell natürlich polytroph 1 ist. Belastungen gehen von den einmündenden Gräben mit ihren Nährstofffrachten aus, auch im Sediment muss von hohen Nährstoffanreicherungen ausgegangen werden. Im Rahmen der Seesanierung sollten die Nährstoffeinträge überprüft und deren Verminderung eingeleitet werden. Eine Extensivierung des Grünlandes im Umfeld des Sees wäre wünschenswert.

II.3.5 Durchführung von Sensibilisierungsmaßnahmen, Gebietsbetreuungen und Gebietsinformationen

Im Warnowgebiet haben sich in den letzten Jahren zwei deutliche Konfliktpunkte entwickelt. Zum einen resultiert aus der zunehmenden Bekanntheit der Warnow als Kanurevier eine deutliche Zunahme dieser Freizeitnutzung auf dem Fluss. Damit verbunden ist eine starke Belastung vor allem der sensiblen Erosions- und Durchbruchstäler mit ihren Lebensräumen von Gemeiner Flussmuschel, Steinbeißer, Bach- und Flussneunauge.

Sensibilisierungsmaßnahmen im Kanutourismus

7. In Zusammenarbeit mit Kanuanbietern und dem Landeskanuverband wird derzeit eine Befahrensregelung für diese sensiblen Bereiche erarbeitet. Um diese auch während der „Kanu-Hochzeiten“ verwirklichen zu können, müssen allseitig wirkende begleitende Informationsmaßnahmen eingeleitet und dauerhaft eingerichtet werden. Dazu gehören sowohl Informationsmöglichkeiten vor Ort, vorhandenes Kartenmaterial (Wasserwanderatlanten), Flyer, Informationstafeln und Informationen über das Internet, die einerseits auf die Besonderheiten des Naturraumes und andererseits rechtzeitig auf die Befahrensregelungen hinweisen und somit für ein breites Verständnis dieser Maßnahmen sorgen.

Ein weiterer Konfliktschwerpunkt entwickelte sich durch die Ansiedlung und Ausbreitung des Bibers.

Bibermanagement

8. Insbesondere Landwirte haben aufgrund der Überstauung von landwirtschaftlichen Nutzflächen wenig Verständnis für den Biber und seine Lebensweise. Durch das bereits begonnene Projekt zum Bibermanagement für den gesamten Naturpark soll ermöglicht werden, für den Biber geeignete und konfliktfreie Lebensräume zu erhalten und zu entwickeln. Es sollen Möglichkeiten (auch) des (finanziellen) Ausgleichs für Landwirte gefunden und ebenso umfassende Informations- und Erlebnismöglichkeiten zum Thema „Biber“ eingerichtet werden.

II.4 Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden Erhaltungs- (im Sinne von Pflege) und Wiederherstellungsmaßnahmen bestimmt, für deren Durchführung die Finanzierung gesichert sein muss. Die Umsetzungs- und Finanzierungsinstrumente wurden in den vorangegangenen Kapiteln benannt.

Die Angabe der Kosten ist von den konkreten örtlichen Rahmenbedingungen abhängig und erfolgt auf der Ebene der vorliegenden Managementplanung soweit überschlägig, wie es die verfügbaren Daten zulassen.

Erst im Rahmen von Detailplanungen zuverlässig ermittelbare Kosten, beispielsweise für Planung, Vermessung und erforderliche Verfahren wurden nicht berücksichtigt. Dies betrifft auch sogenannte Machbarkeitsstudien, deren Umfang in Abhängigkeit von der erforderlichen Untersuchungstiefe erheblich schwanken kann. Die Mehrzahl der Maßnahmen erfordert zur Umsetzung wie auch zur Kostenermittlung eine detaillierte Ausführungsplanung. Die Kostenermittlung enthält keine Angaben zu den Grunderwerbskosten.

Der Finanzbedarf für die Wiederherstellungs- und Pflegemaßnahmen ist in Tabelle 35 dargestellt. Unterschieden wird, je nach Ausrichtung der Maßnahme, in den Finanzbedarf für die Projektumsetzung und den jährlichen Finanzbedarf bei Erhaltungsmaßnahmen durch Pflege. Bei den angegebenen Kosten handelt es sich um Nettobeträge, ohne Berücksichtigung der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Bezogen auf die Maßnahmen des Landschaftsbaus sind Kosten für ggf. notwendige Veränderungen von Dränageleitungen nicht enthalten. Auch ggf. anfallende Kosten, die aus Veränderungen des unterirdischen Leitungsbestandes resultieren, können nicht berücksichtigt werden. Die Kostenangaben für die Projektumsetzungen entsprechen den regionalen, marktüblichen Preisen bei der Ausführung der Leistungen durch einen Garten- und Landschaftsbaubetrieb/ Forstbetrieb (Stand 08/2010). Die jährlich anfallenden Pflegekosten beinhalten die Zuwendungshöhe entsprechend FöRi Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung 2007.

Quellenverzeichnis

BAER, J. ET AL (2007): Gute fachliche Praxis fischereilicher Besatzmaßnahmen. in: Schriftenreihe des Verbandes Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler e.V., Heft 14 2007, S. 24

BFN / BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland – Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bonn

GNL/ GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE E.V. (2008): Erfassung und Bewertung des LRT 3260 in den FFH-Gebieten DE 2136-302, DE 2138-302, DE 2236-302, DE 2236-303, DE 2336-301 und DE 2338-304. Kratzeburg

GNL/ GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE E.V. (2008): Erfassung und Bewertung von Standgewässern der LRT 3140, 3150 und 3160 in den FFH-Gebieten DE 2136-302, DE 2138-302, DE 2236-302, DE 2236-303, DE 2336-301 und DE 2338-304. Kratzeburg

GNL/ GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE E.V. (2008/2009): Kartierung und Bewertung der Habitatelemente von Biber und Fischotter gemäß der Anlage zum Fachleitfaden ‚Managementplanung in Natura 2000-Gebieten'. Kratzeburg

GNL/ GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE E.V. (2009): Bericht zur Erstellung des Fachbeitrages ‚Kartierung und Bewertung von Fischarten im Rahmen der Erarbeitung der Managementpläne für die FFH-Gebiete DE 2136-302, DE 2138-302, DE 2236-302, DE 2236-303, DE 2336-301 und DE 2338-304 im Naturpark Sternberger Seenland'. Kratzeburg

GNL/ GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE E.V. (2010): Erfassung und Bewertung von Standgewässern der LRT 3140 und 3150 in den FFH-Gebieten DE 2138-302 und DE 2338-304. Nachtrag zum Bericht. Kratzeburg

JASCHHOF, C. (2008): Kartierung und Bewertung der terrestrischen LRT im Rahmen der FFH-Managementplanung

HAHNE, W. (2008): Kartierung und Bewertung des LRT 3150 (< 1 ha) sowie der Habitate von Rotbauchunke und Kammmolch im Rahmen der FFH-Managementplanung

HENGST, RIA (2007): Störungen durch Kanuten auf Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie, dargestellt am Beispiel der Warnow im Abschnitt vom Auslauf aus dem Barniner See (Kobande) bis Eickhof. Projektarbeit Universität Rostock.

KAFFKE, A. (2008): Endbericht zur Habitatabgrenzung und Habitatbewertung von Vogelhabitaten im Naturpark Sternberger Seenland. Greifswald

KRECH, DR. M. (2008): Habitatabgrenzung und Bewertung der Großen Moosjungfer Leucorrhinia pectoralis im FFH-Gebiet ‚Warnowtal mit kleinen Zuflüssen (DE 2138-302/ südlicher Teilbereich)'. Ergebnisbericht. Linderbach

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, LEBENSMITTELSICHERHEIT UND FISCHEREI MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Binnenfischereibetriebe in der Naturparkregion Sternberger Seenland. schriftliche Zuarbeit vom 24.07.2008

LAUN M-V/ LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (1995): Ökologisch begründetes Sanierungskonzept für das Gewässereinzugsgebiet der Warnow (Mecklenburg-Vorpommern). Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2 1995. Gülzow-Güstrow

LU M-V/ MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen", Managementplan – Teilbereich Wald. Schwerin

LUNG M-V / LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN / HRSG. (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Erste Fortschreibung. Güstrow

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2009): Zuarbeit von Daten zum besonderen Artenschutz (Horststandorte) im FFH-Gebiet vom 04.12.2009

LUNG M-V / LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003): Geodaten der Abteilung Naturschutz - Flächennaturdenkmale

LUNG M-V/LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): LINFOS M-V – DATEN DES LANDESINFORMATIONSSYSTEMS MECKLENBURG VORPOMMERN

LUNG M-V/LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN/ HRSG. (2006): Ersterfassung infrastruktureller Daten im Bereich des Naturparks Sternberger Seenland. Bearbeitet durch UmweltPlan GmbH. Güstrow

MENZEL-HARLOFF, H. (2008): Kartierung und Bewertung der Habitate von Bauchiger und Schmaler Windelschnecke im Rahmen der FFH-Managementplanung

NORDLAND KARTENVERLAG GMBH SCHWERIN UND HANNOVER (2005): Naturpark Sternberger Seenland – Die Wander- und Radwanderkarte, Saison 2005-2007, Sonderausgabe anlässlich der Naturparkgründung. Schwerin

NP STERNBERGER SEENLANDSCHAFT (2006): Erfassung von Fledermauszönosen im Bereich Alt Necheln und Kaarz. Warin

NP STERNBERGER SEENLAND (2009): Erfassung von Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Rahmen des Artenmonitoring in Mecklenburg-Vorpommern. Warin

UM M-V / UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2005): Gutachten zum Art. 17-Bericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Gemeinen Flussmuschel. Schwerin

UM M-V / UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2006): Bewertung von Erhaltungszuständen der Fische und Rundmäuler in Mecklenburg-Vorpommern zur Umsetzung der FFH-Richtlinie als Grundlage für das Monitoring nach Art. 11 und zur Erfüllung der Berichtspflicht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie. Schwerin

SCHMIDT ET. AL. (2008): Wettbewerb „Idee Natur“ – Ideenskizze. Sternberg

STAUN SN/ STAATLICHES AMT FÜR UMWELT UND NATUR SCHWERIN (1994): Pflege- und Entwicklungskonzept für die Warnow im Landkreis Schwerin. Schwerin

UM M-V / UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (O.J.): Abschlussbericht zum Werkvertrag Monitoring von Fledermausarten, Abschnitt: Teichfledermaus-Monitoring. Gutachten zum Art. 17-Bericht. Schwerin

UM M-V / UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN / HRSG. (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin

Informationen aus Internetpräsenzen

European Topic Centre on Biological Diversity (2010): Biogeographical assessments at the EU 25 level. http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17/chapter4 , 10/2010

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2009): Bericht der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Zusammenfassender Bericht über den Erhaltungszustand von Arten und Lebensraumtypen gemäß Artikel 17 der Habitatrichtlinie. http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/docs/com_2009_358_de.pdf, 10/2010

LANDKREIS PARCHIM (2008): Flächennaturdenkmale (FND) im Landkreis Parchim. über www.kreis-pch.de , 10/2008

MINISTERPRÄSIDENT DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Informationen zur Warnow als Angelgewässer über www.mecklenburg-vorpommern.eu/cms2/Landesportal_prod/Landesportal/content/de/Unser_Land_fuer/index.jsp