

Natur



## Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

- Kurzfassung –  
Managementplan für das FFH-Gebiet  
287 „Lindower Rhin und Fristower Plagge“

Landesamt für  
Umwelt,  
Gesundheit und  
Verbraucherschutz

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet:  
„Lindower Rhin und Fristower Plagge“, Landesinterne Melde-Nr. 287, EU-Nr. DE 2943-301

Titelbild: Lindower Rhin bei Fristow (MEYBAUM 2010)

#### Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes  
(ELER) und durch das Land Brandenburg



#### Herausgeber:

##### Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV)

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 70 17

E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mugv.brandenburg.de)

Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

##### Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV)

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Tel.: 033201/442 171

E-Mail: [info@lugv.brandenburg.de](mailto:info@lugv.brandenburg.de)

Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

#### Bearbeitung:

##### Luftbild Brandenburg GmbH

Planer + Ingenieure  
Eichenallee 1  
15711 Königs Wusterhausen



##### planland GbR

Planungsgruppe Landschaftsentwicklung  
Pohlstraße 58  
10785 Berlin



##### Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Straße 2e  
14554 Seddin



Projektleitung: Luftbild Brandenburg GmbH, Felix Glaser  
Bearbeiter: Ina Meybaum (Luftbild Brandenburg GmbH)  
Unter Mitarbeit von: Timm Kabus, Beate Kalz, Ralf Knerr, Beatrice Kreinsen, Stephan Runge, Ines Wiehle, Robert Wolf

#### Fachliche Betreuung und Redaktion:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg  
Dr. Mario Schrupf, Tel.: 033082/40711, E-Mail: [mario.schrumpf@lugv.brandenburg.de](mailto:mario.schrumpf@lugv.brandenburg.de)  
Silke Oldorff, Tel.: 033082/40717, E-Mail: [silke.oldorff@lugv.brandenburg.de](mailto:silke.oldorff@lugv.brandenburg.de)  
Martina Düvel, Tel.: 03334/662736, E-Mail: [martina.duevel@lugv.brandenburg.de](mailto:martina.duevel@lugv.brandenburg.de)  
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334/662713, E-Mail: [martin.flade@lugv.brandenburg.de](mailto:martin.flade@lugv.brandenburg.de)

Potsdam, im Dezember 2012

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Dritten zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Gebietscharakteristik</b> .....	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung</b> .....	<b>3</b>
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope .....	3
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Arten .....	6
<b>4.</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen</b> .....	<b>11</b>
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung .....	11
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope .....	13
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten und deren Habitats .....	16
4.4.	Überblick über Ziele und Maßnahmen .....	17
<b>5.</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>18</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Die aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten .....	2
Tab. 2:	Eigentümerstruktur .....	2
Tab. 3:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“ .....	4
Tab. 4:	Vorkommen weiterer Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“ .....	4
Tab. 5:	Geschützte Biotope nach § 32 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“ .....	6
Tab. 6:	Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten im FFH- Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“ .....	6
Tab. 7:	Erhaltungszustand der Tierarten nach Anhang II / IV der FFH-Richtlinie bzw. nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie .....	7
Tab. 8:	Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Forstwirtschaft und Jagdausübung .....	11
Tab. 9:	Übersicht der wichtigsten Maßnahmen im FFH-Gebiet zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten .....	17

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Schutzvorrichtung des Ufers (Pfähle mit Schwimmbalken) in der Fristower Plagge (Foto: B. Schink) .....	14
---------	--	----



## 1. Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Der Managementplan (MP) basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL bzw. Anhang I Vogelschutz-Richtlinie) und deren Habitaten sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) vorgenommen. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

## 2. Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“ (EU-Nr. DE 2943-301, Landes-Nr. 287) ist 187,5 ha groß und befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Ostprignitz-Ruppin zwischen Rheinsberg und Neuruppin. Schutzzweck des FFH-Gebietes ist vorrangig der Erhalt bzw. die Entwicklung naturnaher Erlen- und Eschenwälder, Buchenwälder und der naturnahen Fließgewässer (hier der Lindower Rhin) sowie der Erhalt bzw. die Entwicklung von Arten wie z.B. Fischotter und Biber.

**Geologie und Geomorphologie:** Das Feuchtgebiet Lindower Rhin und Fristower Plagge erstreckt sich vom Gudelacksee in nordwestliche Richtung bis zum Zermützelsee. Der Lindower Rhin bildet hier den südlichen Abschluss der Endmoräne der Frankfurter Staffel der Weichselvereisung. Viele Quellen treten aus dem Fuß der Endmoräne aus. Der Rhin liegt 38,5 m über NN, das angrenzende Gelände liegt bis zu 60 m über NN. Während des Holozäns sammelte sich in der grundwassernahen Rhinniederung das jüngere sedimentierte Material aus glazialfluvialen und äolischen Ablagerungen sowie aus humoser Bodenbildung und bildet heute ein Niedermoor.

**Böden:** Die Rhinniederung ist ein flach- bis mittelgründiges, grundwassergespeistes Versumpfungsmoor. Es herrschen vorwiegend Erdniedermoore vor.

**Hydrologie:** Entlang des Rhin treten viele Quellen zutage, die zur Bildung von Quellmoraststandorten führen. Wasser ist das Hauptmerkmal des FFH-Gebietes; das Gebiet gehört zu einem offenen Gewässersystem mit hintereinandergeschalteten Seen, welches weit über das FFH-Gebiet hinausreicht. Außerhalb der Niederung steigt das Geländere relief schnell stark zu grundwasserfernen Standorten an.

**Potenzielle natürliche Vegetation (pnV):** Ohne den Einfluss des Menschen würde sich im westlichen Teil des FFH-Gebietes (in den höher gelegenen Waldbereichen am Zermützelsee) Schattenblumen-Buchenwald entwickeln. In der südlichen Rhin-Niederung würde Schattenblumen-Buchenwald im

Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald, auf der Nordseite des Rhins Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald wachsen.

**Schutzstatus:** Das FFH-Gebiet befindet sich im Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“. Flächendeckend ist es durch das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Ruppiner Wald- und Seengebiet“ gesichert.

**Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation:** Gewässer nehmen einen Anteil von ca. 9 % am Schutzgebiet ein. Dominierend im FFH-Gebiet ist die Waldvegetation mit ca. 85 % Gebietsanteil. Knapp mehr als die Hälfte der Waldvegetation wird dabei von Erlenbruchwäldern bestimmt. Weitere 6 % stellen Gras- und Staudenfluren oder Ruderalfluren u.ä. dar (siehe Tab. 1). Mehr als die Hälfte der Flächen im FFH-Gebiet befindet sich im Eigentum des Landes Brandenburg. Weiterhin befinden sich einige Flächen auch im Eigentum der Kommune Neuruppin bzw. in Privateigentum (siehe Tab. 2).

Nutzungsart	Anteil am Gebiet in %
Fließgewässer	6,4
Still-/ Standgewässer	2,5
Gras- und Staudenfluren	3,2
Wald	85,1
Sonstiges (Äcker, Rohbodenstandorte, Ruderalfluren)	2,8

Eigentumsart	in %
Landeseigentum	57
Kommunales Eigentum	21
Privateigentum	22

Wald/ Jagd: Zuständig für hoheitliche Aufgaben ist die Oberförsterei Neuruppin (= Untere Forstbehörde) des Landesbetrieb Forst Brandenburg. Grundsätzlich erfolgt die Bewirtschaftung aller Waldflächen auf der Grundlage des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG). Innerhalb der Landeswaldflächen erfolgt die Bewirtschaftung darüber hinaus generell auf der Grundlage der Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald, der Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ sowie des Bestandeszieltypenerlasses für die Wälder des Landes Brandenburg. Im FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“ ist die Landeswaldoberförsterei Alt Ruppiner für die Bewirtschaftung der landeseigenen Flächen zuständig. In den von einer Vielzahl von kleineren und größeren Quellen gespeisten, unzugänglichen Erlenbruchwäldern nördlich des Rhin (in der „Fristower Plagge“) findet keine Holznutzung statt. Ein weiterer bedeutender Nutzungsaspekt ist die Jagd. Die Jagd auf Schalenwild ist notwendige Voraussetzung für eine naturgemäße Forstwirtschaft, denn nur niedrige Schalenwildbestände lassen eine Naturverjüngung bzw. insbesondere in Nadelforstbereichen einen Laubholzvor- oder unterbau ohne Zaun zu. Die Reduktion von Schalenwild wird von der Landesforstverwaltung angestrebt und konsequent durchgesetzt.

Gewässer: Der Lindower Rhin ist ein schiffbares Landesgewässer und gehört zur Ruppiner Wasserstraße. Er ist Teil der mit Motorbooten befahrbaren Ruppiner Seenkette. Die Hauptnutzung stellt der touristische Bootsverkehr (muskelfkraft- und motorbetriebener Bootsverkehr) von Mai bis Oktober dar. Der Lindower Rhin ist nach Wasserstraßenabmessung (Nominierung für schiffbare Landesgewässer) in die Klasse B + 10 cm eingestuft. Das bedeutet, dass eine Tauchtiefe von 1,10 m (+ 10 cm) und zweischiffiger Begegnungsverkehr mit Schiffen der max. Abmessung von 25 m Länge, 4,5 m Breite und 3,3 m Höhe zu gewährleisten sind. Die Befahrung des Lindower Rhin wurde auf die Geschwindigkeit von maximal 8 km/h reduziert. Zur Erhaltung der Schiffbarkeit der Landeswasserstraße werden regelmäßig Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt (Holzung, Ufersicherung, Baggerungen).

Fischereilich bewirtschaftet wird der Lindower Rhin (und die angrenzenden/durchflossenen Stillgewässer) von der Fischereigemeinschaft „Rhinsee“ e.V. Neuruppin. Die Bewirtschaftung der Gewässer wird hauptsächlich mit Reusen und Stellnetzen außerhalb des FFH-Gebietes „Lindower Rhin und Fristower Plagge“ ausgeführt.

Grünlandnutzung: Die den Rhin begleitenden Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren werden im FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“ extensiv genutzt.

**Beeinträchtigungen und Gefährdungen:** Wald/ Jagd: Gefährdungen für die Gebietsentwicklung gehen immer noch von einem überhöhten Schalenwildbestand aus. Die Naturverjüngung standortheimischer Baumarten, wie z.B. von Buche und Traubeneiche wird durch Fraßdruck verlangsamt oder gänzlich verhindert. Die so genannten lebensraumtypischen Nebenbaumarten und Straucharten, z.B. Eberesche, Faulbaum und Schwarzer Holunder fehlen weitestgehend im Gebiet. Die Umwandlung naturferner Forsten mittels Kunst- oder Naturverjüngung ist ohne Zaunschutz kaum möglich, dies zwingt zu großflächigem Vorgehen und generiert gleichaltrige Waldstadien. Auf die Wald- und Forstbestände wirken neben den oben genannten Faktoren auch die klimatischen Bedingungen. Die extremen Witterungsverhältnisse der letzten Jahrzehnte (höhere Jahresdurchschnittstemperatur, längere Trockenphasen, abnehmende Niederschläge) beeinträchtigen die Vitalität der Bäume. Das Risiko von Witterungsextremen nimmt mit der Klimaveränderung zu. Für die mittelfristige Zukunft wird weiterhin eine deutliche Abnahme vor allem der Niederschläge in der Vegetationsperiode prognostiziert. Weiterhin ist bei steigenden Temperaturen eine Zunahme von Starkregenereignissen zu erwarten, die mit erhöhtem Oberflächenabfluss bzw. geringen Versickerungsraten in den Boden einhergehen. Das bodenverfügbare Wasser wird reduziert, die Bäume sind erhöhtem Trocken- und Wärmestress ausgesetzt.

Gewässer: Die größte Gefährdung für eine natürliche Gewässerentwicklung geht von den motorisierten Wasserfahrzeugen und dem Gewässerausbau bzw. der Gewässerunterhaltung aus. Der Rhin ist kanalartig ausgebaut (Fahrrinne, Uferbefestigungen). Als Uferbefestigungen dienen Pfähle (ca. alle 8 m) die mit schwimmenden Rundhölzern verbunden sind. Somit ist die Fahrrinne von den dahinterliegenden Feucht- und Sumpfbereichen etwas abgetrennt. Die schwimmenden Rundhölzer sollen als „Wellenbrecher“ dienen, die das Bruch vor zu starken Wellen schützen sollen. Ohne diese Hölzer würde es zu Beeinträchtigungen der dahinter liegenden Bereiche durch Wellenschlag (z.B. Beeinträchtigungen der Röhrichte) kommen. Der Verbau stellt einerseits einen Uferschutz vor Wellenschlag durch den Bootsverkehr dar, andererseits verhindert er auch eine natürliche Gewässerentwicklung durch Erosion und Anlandung. Der Bootsverkehr führt bei der Gewässervegetation innerhalb des durch Verbau abgegrenzten Gewässerbetts zu einer Schädigung. Unterwasser- und Schwimmblattpflanzen werden durch mechanische Schädigung (z.B. Schiffsschrauben) und indirekt durch Verwirbelung von Sediment (Gewässertrübung) in ihrer Entwicklung und Ausbreitung beeinträchtigt.

### **3. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung**

#### **3.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope**

##### **Lebensraumtypen (LRT) des Anhang I der FFH-RL**

Bei der Kartierung 2004-2006 (Naturwacht des Naturparks Stechlin-Ruppiner Land) und teilweiser Aktualisierung / ergänzender Kartierung im Jahr 2010 (Luftbild Brandenburg GmbH) wurden insgesamt fünf Lebensraumtypen innerhalb der 49 kartierten Flächen im FFH-Gebiet ermittelt. 19 Hauptbiotopen und 6 Begleitbiotopen wurde ein LRT zugeordnet. Damit sind ca. 70,8 % der Fläche FFH-relevant. Weiterhin wurden 3 Hauptiotope als Entwicklungsflächen zu einem LRT aufgenommen. Das entspricht zusätzlich einem Flächanteil am FFH-Gebiet von 5,6 %.

Tab. 3: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“							
FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope	Flächenbiotope [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet [%]	Linienbiotope [m]	Punktbiotope [Anzahl]	Begleitbiotope [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>						
	B	3	4,5	2,4			
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</b>						
	B	1	11,9	6,3			
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>						
	B	2	5,3	2,8			1
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	B	5	28,7	15,3			1
	C						2
<b>91E0*</b>	<b>Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	A	3	52,0	27,8			
	B	5	26,8	14,3			2
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		19	129,3	70,8			>6
<b>Biotop</b>		49	182,7				

\* prioritärer LRT; EHZ = Erhaltungszustand; EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = beschränkt

Tab. 4: Vorkommen weiterer Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“							
FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope	Flächenbiotope [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Linienbiotope [m]	Punktbiotope [Anzahl]	Begleitbiotope [Anzahl]
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	E	3	10,2	5,6			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		3	10,2	5,6			
<b>Biotop</b>		49	182,7				

Zst. = Zustand; Zst: E = Entwicklungsfläche

Dem LRT 3150 - **Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions** wurden der stark eutrophe Wittkopfpfuhl südlich des Rhin und ein nördlich des Rhin gelegener eutropher See (Fristower Weiher) zugeordnet. Beim Wittkopfpfuhl handelt es sich um ein Kleingewässer mit Vorkommen von vorrangig Rauhem Hornblatt, aber auch Weißer Seerose als Schwimmblatt- und Unterwasserpflanzengesellschaft im Gewässer und mit Vorkommen von Schilf und Schneide als Röhrichtgesellschaft am Gewässerrand. Der Ufersaum ist mit Erlen bewachsen. Wahrscheinlich handelt es sich bei dem Gewässer um einen ehemaligen Torfstich, der über einen Graben mit dem Lindower Rhin verbunden ist. Insgesamt wurde ein guter Erhaltungszustand vergeben. Nördlich, direkt an den Lindower Rhin angrenzend und mit diesem verbunden, wurde ein eutropher Flachsee (Fristower Weiher) kartiert, in dem flächendeckende Bestände des Zarten Hornblattes vorkommen. Weiterhin wurden Rauhes Hornblatt, emerse Bestände der Krebschere, Froschbiss und Fadenalge kartiert. Der Flachsee ist umgeben von ausgedehnten Großröhrichtgesellschaften (Schilf, Rohrkolben, Sumpf-Segge), die sich großflächig (ca. 150 m) um den Weiher ausbreiten. Insgesamt wurde ein guter Erhaltungszustand vergeben.



Der **LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion** ist durch den ca. 25 m breiten, langsam fließenden Rhin vertreten, der hier kanalartig ausgebaut wurde (Fahrrinne, Uferbefestigungen). Die Pfähle der Uferbefestigungen stehen ca. 8 m auseinander und sind mit schwimmenden Rundhölzern verbunden, so dass die Fahrrinne von den dahinterliegenden Feucht- und Sumpfbereichen ein wenig abgetrennt ist. Im Rhin wurden Unterwasser-Laichkrautgesellschaften mit Glänzendem, Schwimmendem und Durchwachsenem Laichkraut und weitere Unterwasserpflanzen wie Ähriges Tausendblatt kartiert. Weiterhin kommen im Rhin Gelbe Teichrose, Weiße Seerose, Gewöhnliches Pfeilkraut, Froschbiss und vereinzelt Krebschere vor. Der Rhin ist in einer ca. 300-500 m breiten Sumpfniederung gelegen. Randlich wird das Fließgewässer von Röhrichtgesellschaften aus Wasserschwaden, Rohr-Glanzgras, Rohrkolben, Igelkolben Schwanenblume, Bitterem Schaumkraut, Sumpf-Segge, Schilf und Kalmus begleitet. Weiterhin grenzen ausgedehnte Erlenbruchwälder entlang des Rhins an. Habitatstrukturen und Arteninventar wurden mit gut bewertet. Die Beeinträchtigungen (hauptsächlich Gewässerausbau und intensiver Tourismus in den Sommermonaten) wurden mit mäßig stark bewertet. Insgesamt erhält der Rhin einen guten Erhaltungszustand.

Der **LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe** wurde entlang des Wittkopfpfuhls kartiert. Im nördlichen und östlichen Bereich um den See handelt es sich um eine flächig ausgeprägte Hochstaudenflur feuchter bis nasser Ausprägung vorrangig mit Wald-Simse, aber auch mit Sumpf-Kratzdistel, Echtem Mädesüß, Bach-Nelkenwurz und Wald-Engelwurz. Begleitet wird diese von Feuchtgrünlandbrachen, Feucht- und Frischwiesen. Im südlichen und westlichen Bereich handelt es sich um eine Hochstaudenflur guter Ausprägung, die sich mosaikartig in die benachbarten Begleitbiotope auflöst. Begleitend wurden Grünlandbrachen feuchter bis frischer Standorte, 3 beschattete Gräben und Großseggen-Schwarzerlenwald (Uferbereich des Sees, Süd- und Westufer) aufgenommen. Die Hochstaudenflur ist bewachsen mit u.a. Echtem Mädesüß, Sumpf-Kratzdistel, Wasserdost, Wald-Engelwurz und Sumpf-Storchnabel. Der Erhaltungszustand wurde insgesamt (und in seinen Teilkriterien) mit gut bewertet.

Der **LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)** ist vorrangig im westlichen Teil des FFH-Gebiets auf den Hochflächen angrenzend an den Zermützelsee vertreten. Die LRT-Flächen nördlich des Zermützelsees weisen bereits ein gutes lebensraumtypisches Arteninventar auf (Buche und lebensraumtypische Gehölzarten weit über 80 %). Die Habitatstruktur weist noch Defizite auf, v.a. im Vorhandensein von starkem liegendem und stehendem Totholz. Die LRT-Flächen östlich des Zermützelsees weisen einen noch recht hohen Anteil an Kiefern im Bestand auf (wobei ein gewisser Anteil der Kiefer hier vorkommt, da der Standort tlw. ziemlich arm ist). Auch bei diesen Flächen weist die Habitatstruktur insbesondere mit dem Fehlen von starkem Totholz noch Defizite auf. Die Erhaltungszustände der Flächen wurden insgesamt mit gut bewertet. Weiterhin gibt es einige LRT-Entwicklungsflächen, die zukünftig den Status des LRT 9110 erlangen, derzeit aber noch nicht die Kriterien erfüllen. Meist handelt es sich dabei um Buchen-Kiefern-Bestand (in gleichen Anteilen), wobei die Buchen Wuchsklassen von Stangen- bis mittlerem Baumholz, die Kiefern vom mittlerem bis starkem Baumholz aufweisen.

Der prioritäre **LRT 91E0\* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)** dominiert im FFH-Gebiet mit 42,1 % Gebietsanteil. In den quellig durchströmten Erlenbruchwäldern nördlich des Rhin kommen neben der Schwarz-Erle auch Moorbirke, Faulbaum, Winkel-Segge, Sumpf-Segge, Wasser-Minze, Sumpf-Lappenfarn, Bachehrenpreis, Rasen-Schmiele, Wasserfeder, Milder Knöterich, Bachbungen-Ehrenpreis, Sumpf-Dotterblume und Bitteres Schaumkraut vor. Weite Bereiche der Erlenwälder sind tlw. stark überflutet. Insgesamt wurden die Erlenbrücher nördlich des Rhin mit dem Erhaltungszustand „hervorragend“ bewertet, wobei die Habitatstruktur noch Verbesserungen (insbesondere im Vorhandensein von starken Wuchsklassen der Erle und von starkem Totholz) aufweisen könnte. Die uferbegleitenden Erlenbrücher südlich des Rhin

werden von einigen Quellen gespeist und sind tlw. sehr nass und sumpfig. Neben Schwarz-Erle wurden u.a. Sumpf-Lappenfarn, Sumpf-Segge, Bachbungen-Ehrenpreis, Sumpf-Sternmiere, Bitteres Schaumkraut, Wald-Zwenke, Berle, Sumpf-Dotterblume, Wasserdost, Riesen-Schwengel und Bach-Nelkenwurz kartiert. Als Begleitbiotope wurden vereinzelt Weidengebüsche nährstoffreicher Moore aufgenommen. Die Erlenbruchwälder südlich des Rhin wurden insgesamt mit dem Erhaltungszustand „gut“ bewertet. Verbessert werden könnten auch hier noch die Habitatstrukturen wie Erhöhung des Biotop- und Altbaumanteils, des Totholzanteils, Bestandsschichtung (schwache bis starke Wuchsklassen).

### Weitere wertgebende Biotope

Neben den Lebensraumtypen (LRT) zählen die nach § 32 Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) geschützten Biotope zu den wertgebenden Biotopen. Insgesamt sind mit 23 der 49 Hauptbiotope 46,9 % der Biotope im FFH-Gebiet geschützt. Das sind insgesamt 132,6 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von 70,7 % am FFH-Gebiet. Es handelt sich, neben den Erlenbruchwäldern, um Buchenwälder, stehende Gewässer mit begleitenden Ufergesellschaften, um ein Fließgewässer (Rhin) und um eine feuchte bis nasse Hochstaudenflur auf Grünlandbrache.

Tab. 5: Geschützte Biotope nach § 32 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“					
	Biotoptyp (Code)	Biotoptyp (Text)	Anzahl	Flächen-größe [ha]	Flächen-anteil [%]
Fließge-wässer	01121	Flüsse und Ströme, naturnah, flachuferig mit Ufervegetation	1	11,9	6,4
Standge-wässer	02103	eutrophe bis polytrophe (nährstoffreiche) Seen, meist nur mit Schwimmblattvegetation, im Sommer mäßige bis geringe Sichttiefe	1	0,6	0,3
	021031	stark eutrophe Seen mit Tauchfluren	1	1,3	0,7
	022112	Rohrkolben-Röhricht an Standgewässern	1	2,7	1,4
Gras- und Stauden-fluren	051412	flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte	2	5,3	2,8
Wälder	08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	8	79,0	42,1
	081031	Schaumkraut-Schwarzerlenwald	1	0,9	0,5
	081034	Großseggen-Schwarzerlenwald	3	2,2	1,2
	08171	Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte	5	28,7	15,3
<b>Summe</b>			<b>23</b>	<b>132,6</b>	<b>70,7</b>

### 3.2. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Arten

#### Pflanzenarten

Neben Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL werden als wertgebende Pflanzenarten die Arten aufgeführt, die der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) bzw. 2 (stark gefährdet) der Roten Liste Deutschland bzw. Brandenburg angehören.

Im FFH-Gebiet kommen keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL vor, aber die in Brandenburg stark gefährdete Krebschere.

Tab. 6: Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet „Lindower Rhin und Fristower Plagge“				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Richtlinie (Anhang)	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg
Krebschere	<i>Stratiotes aloides</i>	-	3	2
Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet				

Die **Krebschere** ist u.a. typisch für eutrophe Verlandungsgewässer und kann dort ausgedehnte Bestände bilden. Im FFH-Gebiet wurde die Krebschere 2004 vereinzelt im Rhin und mit einem höheren

Aufkommen im Fristower Weiher nachgewiesen. Die in Brandenburg stark gefährdete Art ist durch Entwässerung und starke Gewässernutzung sowie durch Eutrophierung gefährdet, wobei im Untersuchungsgebiet keine akuten Gefährdungen festgestellt wurden. Da im Naturpark teilweise ein Rückgang der Art in manchen Seen festgestellt wurde, hat der Bestand im Fristower Weiher durch seine Größe und Geschlossenheit eine besondere Bedeutung. Eine besondere Bedeutung hat die Art auch, da die Libellenart Grüne Mosaikjungfer zur Eiablage auf sie angewiesen ist.

## Tierarten

Im FFH-Gebiet wurden folgende Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL bzw. des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie untersucht und bewertet:

Tab. 7: Erhaltungszustand der Tierarten nach Anhang II / IV der FFH-Richtlinie bzw. nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie								
Art		Anhang II, IV (FFH-Richtlinie)	Anhang I (VS-RL)	Erhaltungszustand (EHZ) der Population <sup>1</sup>				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name			A	B	C	D	k. B.
<b>Säugetiere</b>								
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	II/IV		B				
Biber	<i>Castor fiber</i>	II/IV		B				
<b>Säugetiere (Fledermäuse)</b>								
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV		B				
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV			C			
Teichfledermaus*	<i>Myotis dasycneme</i>	II/IV		-	-	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV		A				
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV		B				
<b>Reptilien und Amphibien</b>								
Kammolch*	<i>Triturus cristatus</i>	II/IV		-	-	-	-	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV		A				
Rotbauchunke*	<i>Bombina bombina</i>	II/IV		-	-	-	-	-
<b>Insekten (Schmetterlinge)</b>								
Großer Feuerfalter*	<i>Lycaena dispar</i>	II		-	-	-	-	-
<b>Insekten (Libellen)</b>								
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II/IV		B				
Grüne Mosaikjungfer*	<i>Aeshna viridis</i>	IV		-	-	-	-	-
<b>Mollusken</b>								
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	II		1 x A				3 x k.B.
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	II						k.B.
Zierliche Tellerschnecke*	<i>Anisus vorticulus</i>	II/IV		-	-	-	-	-
<b>Vögel</b>								
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		I					k. B.
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		I	A				
Kranich	<i>Grus grus</i>		I	A				

Tab. 7: Erhaltungszustand der Tierarten nach Anhang II / IV der FFH-Richtlinie bzw. nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie								
Art		Anhang II, IV (FFH-Richtlinie)	Anhang I (VS-RL)	Erhaltungszustand (EHZ) der Population <sup>1</sup>				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name			A	B	C	D	k. B.
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		I					k. B.
<sup>1</sup> EHZ der Population: A = sehr gut, B = gut, C = beschränkt, D = nicht signifikant, k. B. = keine Bewertung * kein (aktueller) Nachweis								

Die Präsenz des **Bibers** im FFH-Gebiet ist durch aktuelle Untersuchungen der Naturwacht dokumentiert (besetzte Burgen, Fraß- und Schnittplätze). Die hervorragende Habitatausstattung des Lebensraums (dichte Ufervegetation, an Weichholzarten reiche Wälder, hohe Grundwasserstände) und die Vernetzung mit anderen für den Biber potenziell geeigneten Gebieten in der Umgebung lassen einen guten Erhaltungszustand der Population erwarten.

Das FFH-Gebiet verbindet über den Rhin den Tornow- und Zermützelsee im Westen mit dem Möllen- und Gudelacksee im Osten. Damit steht das FFH-Gebiet mit dem stark vernetzten Gewässersystem der Ruppiner Seenkette in Verbindung, das dem **Fischotter** hervorragende Lebensräume bietet. Fischotter nutzen große Streifgebiete und das Fließgewässersystem des Rhin bietet im Bereich des FFH-Gebietes gut geeignete Migrationsmöglichkeiten und einen hervorragenden Rückzugs- bzw. Ruheraum für die Art. Das FFH-Gebiet hat dadurch eine hohe Bedeutung als Verbindungsraum zwischen mehreren Seen. Der Erhaltungszustand der Population des Fischotters wird gutachterlich als gut eingeschätzt.

**Große Abendsegler** wurden im FFH-Gebiet bei Gebietsbegehungen mittels Bat-Detektor 2010 nachgewiesen. Als Jagdhabitat eignet sich das FFH-Gebiet hervorragend für diese Fledermausart, laubholzreiche Wälder und insektenreiche Jagdgewässer befinden sich mit einem großen Flächenanteil im FFH-Gebiet und seiner Umgebung. Der Erhaltungszustand der Population (im Teillebensraum Jagdgebiet) wird mit gut bewertet. Der Große Abendsegler benötigt struktur- und artenreiche Landschaften mit einem vielfältigen Höhlenbaumangebot (Bäume mit Faulstellen, Aufrissen, Zwieselbildungen). Potenziell ist die Art durch Fällungen von Biotopbäumen bzw. von zukünftigen Höhlenbäumen gefährdet. Es sollte gesichert sein, dass Bäume mit Höhlen und Stammrissen (mindestens 7 bis 10 Bäume je ha) – auch außerhalb des FFH-Gebietes – geschont werden. Da ein Teil der Population auch in Altbäumen überwintert, können Baumfällungen auch zum Verlust von Winterquartieren führen und in den Wintermonaten eine direkte Gefahr für schlafende Tiere darstellen.

**Kleine Abendsegler** wurden nur vereinzelt bei Begehungen mittels Bat-Detektor im FFH-Gebiet nachgewiesen. Insgesamt kann die Habitatqualität im FFH-Gebiet mit gut bewertet werden, (Laub-) Wälder und insektenreiche Jagdgewässer sind im FFH-Gebiet und seiner Umgebung in größerem Umfang vorhanden. Insgesamt wird der Zustand der Population aufgrund der nur sporadisch auftretenden Nachweise gutachterlich mit mittel bis schlecht bewertet. Der Kleine Abendsegler nutzt in den Sommermonaten einen Verbund aus mehreren Quartieren, die er häufig wechselt, daher ist für die Art ein besonders reiches Quartierangebot an Baumhöhlen sehr wichtig.

Im FFH-Gebiet wurden bei den Transektbegehungen 2010 keine Exemplare der **Teichfledermus** angetroffen. Auch sind nach Auskunft der Naturschutzstation Zippelsförde keine Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartiere der Art in der gesamten Naturparkregion Stechlin-Ruppiner Land bekannt. Das Vorkommen einer Teichfledermauspopulation im FFH-Gebiet erscheint (gegenwärtig) unwahrscheinlich, da diese Art in Brandenburg nur vereinzelt als Wintergast oder „sonstiger Sommerfund“ vorkommt. Wochenstubenquartiere sind in Brandenburg bisher nicht bekannt, Schwerpunktgebiete nicht erkennbar. Allerdings gibt es noch viele Kenntnislücken zum Vorkommen der Teichfledermaus in Brandenburg.

Bei den Bat-Detektor-Begehungen im Jahr 2010 wurden zahlreiche **Wasserfledermäuse** im FFH-Gebiet angetroffen. Winterquartiere befinden sich in der Nähe des FFH-Gebietes im Bunker Zippelsförde sowie im Bunkerkomplex Tholmannsee. Baumhöhlenangebot kann mit gut und Jagdgebiet mit hervorragend bewertet werden. Insgesamt lassen die Hinweise bzw. Nachweise auf einen sehr guten Erhaltungszu-

stand der Population der Art im Gebiet schließen. Wochenstubenkolonien der Wasserfledermaus benötigen mehrere geeignete Quartiere in einem geschlossenen Waldgebiet, in dessen Nähe insektenreiche Nahrungsgewässer liegen. Der Verlust von Höhlenbäumen und auch von zukünftigen Höhlenbäumen stellt die bedeutendste Gefährdungsursache für die Art dar.

Die **Zwergfledermaus** wurde im FFH-Gebiet nur vereinzelt angetroffen. Nach Auskünften der Naturschutzstation Zippelsförde befindet sich in der Nähe des FFH-Gebiets bei Zippelsförde eine Wochenstube und ein Winterquartier im Bunker Zippelsförde, die beide regelmäßigen Kontrollen (Monitoring) der Naturschutzstation Zippelsförde unterliegen. Die Habitateigenschaften im FFH-Gebiet sind für die Art gut geeignet, der Anteil strukturreicher Wälder ist relativ hoch, auch sind insektenreiche Jagdgewässer im FFH-Gebiet (Rhin) und in der Umgebung (Zermützelsee) vorhanden. Auch im angrenzenden FFH-Gebiet („Revier Rottstiel-Tornow“) konnten Hinweise zum Vorkommen der Zwergfledermaus erbracht werden. Insgesamt lassen die Hinweise bzw. Nachweise auf einen guten Erhaltungszustand der Population der Art im Gebiet schließen. Generell stellt der Verlust von Quartieren die größte Gefahr für die Zwergfledermaus dar.

Der **Kammolch** konnte aktuell im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Im Rahmen der Amphibienkartierung der Naturwacht wurde im FFH-Gebiet allerdings nur der Wittkopfpfuhl im Jahr 2011 untersucht. Weitere zielgerichtete Untersuchungen zu dieser Art wurden bisher nicht durchgeführt. Ursächlich für das fehlende Vorkommen des Kammolches am potenziell geeigneten Wittkopfpfuhl sind nach Einschätzungen der Naturwacht ein hoher Fischbesatz. Eine weitere Beeinträchtigung stellt die Eutrophierung durch die Entwässerung der umliegenden Wiesen dar. Die Wiesen südlich des Wittkopfpfuhls werden durch 3 Entwässerungsgräben in das Kleingewässer entwässert. Um weitere Aussagen zum Vorkommen des Kammolches im FFH-Gebiet treffen zu können, sind weitere zielgerichteten Untersuchungen im FFH-Gebiet nötig.

Der **Moorfrosch** bewohnt bevorzugt Lebensräume mit permanent hohem Grundwasserstand oder periodischen Überschwemmungen, v.a. Moore, Nasswiesen, sumpfiges Extensivgrünland, Bruchwälder und Weichholzauen. Gutachterlich wird der Lebensraum im FFH-Gebiet mit sehr gut bewertet. Im Gebiet sind Bruchwälder mit sehr hohem Grundwasserstand (die tlw. unzugänglich sind) in großer Anzahl sowie feuchte extensiv genutzte Grünländer vorhanden. Daher wird gutachterlich von einem sehr guten Erhaltungszustand der vorhandenen Moorfroschpopulation ausgegangen. Um gesicherte Aussagen zum Vorkommen des Moorfrosches im FFH-Gebiet treffen zu können, sind weitere zielgerichteten Untersuchungen im FFH-Gebiet nötig. Bisher ist sein Vorkommen nur durch Zufallsfunde belegt.

Zum Vorkommen der **Rotbauchunke** konnten im FFH-Gebiet keine Nachweise erbracht werden. Im FFH-Gebiet sind keine als Lebensraum für die Art besonders gut geeigneten Kleingewässer vorhanden. Die bevorzugten Laichhabitate sind die glazial und kulturgeschichtlich geprägten Kleingewässer (Feldsölle) der Feldmark. Auch außerhalb des FFH-Gebiets befinden sich keine potenziell geeigneten Gewässer. Außer im Bereich des Wittkopfpfuhls ist das FFH-Gebiet waldbestockt. Die Rotbauchunke ist eine Bewohnerin offener Landschaften. Im Ganzen wird das Lebensraum-Potenzial für die Rotbauchunke im FFH-Gebiet eher als gering eingeschätzt.

Der **Große Feuerfalter** ist ein typischer Bewohner der Feuchtwiesen und ihrer Brachen, wie sie z.B. im Rhintal anzutreffen sind. Im Jahr 2011 fanden Untersuchungen zum Vorkommen des Falters im FFH-Gebiet statt. Die Untersuchungen erbrachten allerdings keine Nachweise. Während der Untersuchungen wurde das Potenzial des Lebensraumes wegen fehlender Nektarquellen und geringen Angebotes an Wirtspflanzen als gering eingeschätzt. Die wichtigste Raupen-Futterpflanze des Feuerfalters ist der Fluss-Ampfer, der im flachen Uferbereich von Stand- und Fließgewässern direkt an der Wasserlinie, auf Nasswiesen und anderen länger überfluteten Flächen wächst.

Die **Große Moosjungfer** wurde bei Untersuchungen im Jahr 2011 im Fristower Weiher nachgewiesen, gutachterlich wird der Erhaltungszustand der Population mit gut bewertet. Die Art bewohnt mäßig saure bis neutrale Stillgewässer, z.B. Mooreiche, Torfweiher, -stiche und -gräben sowie mesotrophe Kleinseen mit moorigen Ufern. Die Gewässer müssen fischfrei und besonnt sein und mindestens teilweise offene Bereiche besitzen, völlig zugewachsene Gewässer werden nicht genutzt.

Die **Grüne Mosaikjungfer** reproduziert nahezu ausschließlich in großflächigen Krebscherenbeständen, in deren Pflanzen die Weibchen ihre Eier ablegen. Im FFH-Gebiet konnten bei Untersuchungen im Jahr 2011 keine Nachweise zum Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer erbracht werden. Ursächlich für das fehlende Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer sind nach Einschätzung die zu kleinflächigen Krebscherenbestände. Im Fristower Weiher waren nur lockerständige Jungpflanzen vorhanden. Als Entwicklungsgewässer für die Art ist das Biotop derzeit ungeeignet. Der Fristower Weiher bietet aber durchaus Entwicklungspotenzial für die Grüne Mosaikjungfer, abhängig von der Entwicklung der Krebschere. Um gesicherte Aussagen zum Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer im FFH-Gebiet (Fristower Weiher) treffen zu können, sind weitere zielgerichteten Untersuchungen (in verschiedenen Jahren) nötig. Der Lindower Rhin selbst ist als Lebensraum für die Art nicht geeignet (Wellenschlag und Strömung).

Die **Bauchige Windelschnecke** wurde im FFH-Gebiet sehr häufig nachgewiesen, ihr Erhaltungszustand wurde mit sehr gut bewertet. Sie besiedelt Seggen- und Schneidenriede, seggenreiche Schilfröhrichte und gelegentlich lichte Großseggen-Erlenbruchwälder. Die Art lebt in engster Nachbarschaft zum Wasser, meidet aber direkten Wasserkontakt. Insbesondere Großseggen sowie Schilf und Wasser-Schwaden müssen im Vorzugsbiotop bestandsbildend sein. Die Art ist kalkliebend und benötigt ein gleichmäßig warmes und feuchtes Mikroklima zur optimalen Entwicklung.

Die **Schmale Windelschnecke** ist ein stenöker Bewohner der Streuaufgabe basen- oder kalkreicher Feucht- und Nasswiesen mit anhaltend feucht-warmem Mikroklima, die weder überflutet werden noch trockenfallen dürfen. Besiedelt werden v.a. unbewaldete Flächen, die von Gräsern, Kräutern, Moosen oder auch niedrigen Gebüsch bewachsen sind. Die Art bewohnt intakte Feuchtwiesen, aber auch Seggenriede, Kalkflachmoore, Röhrichte, Weidengebüsche und Erlenbruchwälder, wobei nicht zu hohe bzw. lichte Vegetation mit Streuaufgabe bevorzugt wird. Bei Untersuchungen im Jahr 2007 wurde die Art im FFH-Gebiet kaum angetroffen. Offenbar sind für die Art geeignete Lebensräume im FFH-Gebiet selten.

Zum Vorkommen der **Zierlichen Tellerschnecke** konnten im FFH-Gebiet keine Nachweise erbracht werden. Geeignete Lebensräume für die Art sind nach Einschätzung im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Die Art besiedelt saubere, pflanzenreiche, stehende Gewässer und kann sowohl in Kleinwasseransammlungen als auch in Flachwasserbereichen von Seen gefunden werden. Bevorzugt werden sauerstoffreiche, durchsonnte, meist kalkreiche Gewässer, auch ein schwach saures Milieu wird toleriert.

Der **Eisvogel** ist im FFH-Gebiet präsent, wie häufige Sichtbeobachtungen belegen. Das FFH-Gebiet bietet mit dem Rhin einen geeigneten Lebensraum. Die Art bewohnt mäßig schnell fließende oder stehende, klare Gewässer mit Sitzwarten, von denen aus er Kleinfische jagt, und benötigt Steilwände aus Lehm oder festem Sand, in denen er seine Bruthöhlen anlegen kann. Bei Ermangelung von Abbruchkanten brütet der Eisvogel gelegentlich auch in den Wurzeltellern umgestürzter Bäume. Die Art ist v.a. aufgrund des geringen Angebots an geeigneten Brutplätzen und Jagdgebieten generell in Deutschland selten anzutreffen. Hinzu kommt, dass in kalten Wintern oft hohe natürliche Verluste in der natürlichen Population auf Grund von Kälte und Nahrungsmangel auftreten. Gutachterlich wird der Lebensraum für den Eisvogel im FFH-Gebiet, zumindest als Jagdhabitat, aufgrund von fischreichen Gewässern mit gut bewertet

**Der Fischadler** kommt als Brutvogel im FFH-Gebiet vor, der vorhandene Brutplatz wird seit Jahren erfolgreich genutzt. Die an das FFH-Gebiet anschließenden Seen bieten hervorragende Jagdbedingungen. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass das Gebiet einen hervorragenden Teil-Lebensraum für ein Brutpaar der Art darstellt.

Das FFH-Gebiet bietet für den **Kranich** mit dem Rhin und den angrenzenden Feuchthabitaten einen geeigneten Lebensraum, der auch von mindestens zwei Paaren als Brutgebiet genutzt wird. Auch geeignete Nahrungsflächen sind im Gebiet und in der Umgebung vorhanden. Ebenso ist die Vernetzung zu gut geeigneten Nahrungs- und Brutplätzen (z.B. Feuchtwälder, Schilfröhrichte, Grünlandflächen) im Bereich der benachbarten Seen als hervorragend einzuschätzen.

Der **Schwarzspecht** wurde im FFH-Gebiet per Zufallsbeobachtung nachgewiesen. Die Habitatausstattung des Gebietes, besonders der hohe Waldanteil, lässt vermuten, dass die Art im FFH-Gebiet günstige Lebensbedingungen vorfindet. Typische Reviere der Art in Mitteleuropa umfassen jedoch 400 und mehr (bis über 1.000) ha, lediglich in Optimalhabitaten kann sich die Art mit 100 ha oder weniger begnügen. Demnach dürfte das FFH-Gebiet wohl nur einen Teil-Lebensraum der Art darstellen. Potenziell stellt Strukturarmut (fehlende Altbäume, geringer Totholzanteil) in den Wäldern eine Gefährdung für den Bestand der Art dar. Es sollte daher besonders darauf geachtet werden, aktuell genutzte und potenziell geeignete Brutbäume in ausreichend großer Anzahl zu erhalten.

## 4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

### 4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

#### Grundlegende Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes

Die wichtigsten übergeordneten Ziele des Naturschutzes sind:

- Schutz der Oberflächengewässer vor Eutrophierung und ungesteuerter Erholungsnutzung,
- Schaffung von Retentions- und Überschwemmungsflächen/ Wasserstandserhöhung,
- Entwicklung standortgerechter und einheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- Nichtentnahme von Totholz,
- Erhaltung und Schutz des Gebietes als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, besonders der Groß- und Wasservögel, Höhlenbrüter, Fledermäuse, Biber, Fischotter, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge und Libellen,
- Vorrangig zu schützende Biotoptypen: natürliche Stand- und Fließgewässer mit ihren typischen Pflanzengesellschaften (z.B. Röhrichtgesellschaften), Großseggenriede und Feuchtwiesen, Moore und Moorwälder, Erlenbruchwälder, Buchenwälder,
- vorrangig zu entwickelnde Biotoptypen: Moor-, Erlenbruch- und Buchenwälder.

#### Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Forstwirtschaft und Jagdausübung

Die wichtigsten Maßnahmen und Forderungen lassen sich für die Forstwirtschaft aus unterschiedlichen Vorgaben ableiten:

Tab. 8: Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Forstwirtschaft und Jagdausübung	
Quelle	Allgemeine formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- standortgerechte Baumartenwahl (der Anteil nichtheimischer Baumarten im Landeswald soll 5 % nicht überschreiten),</li> <li>- einzelstammweise Zielstärkennutzung (für Buche Zieldurchmesser von 55 bis 65 cm [starkes Baumholz] angestrebt, für Erle 35 bis 50 cm BHD [Brusthöhendurchmesser]),</li> <li>- Verjüngung der Hauptbaumarten eines Reviers muss ohne Schutzmaßnahmen erfolgen (Anpassung der Wilbestände),</li> <li>- Ausweisung von mindestens von 5 Bäumen pro ha im Altbestand, die in die natürliche Zerfallsphase zu führen sind (Methusalemprojekt),</li> <li>- Förderung von Kleinstrukturen (Höhlenbäume, Wurzelteiler, Baumstubben, Faulwiesel etc.) und Erhalt bis in die Zerfallsphase (über die genannten 5 Bäume hinaus in angemessenem Umfang),</li> <li>- Landeswald muss im Rahmen von Schutzgebietsausweisungen seiner besonderen Rolle gerecht werden (besonderes Augenmerk dient der Umsetzung von Natura 2000).</li> </ul>
Lebensraumtypen-Bewertungsschemata (Brandenburger Kartier-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschränkung der Entnahme von starkem bis sehr starkem Baumholz auf den LRT-Flächen der Erlen- und Buchenwälder (Erhalt von starkem Baumholz [ab 50 cm BHD] auf mindestens 1/3 der Fläche für den Erhaltungszustand [EHZ] B, für EHZ A auf 50 % der Fläche),</li> <li>- Vorkommen von mindestens 5 bis 7 Bäumen pro ha mit guter Habitatqualität für Alt- und Totholzbewohner (Biotop- bzw. Altbäume), (5 bis 7 Bäume pro ha für EHZ B, für EHZ A &gt;</li> </ul>

Tab. 8: Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Forstwirtschaft und Jagdausübung	
Quelle	Allgemeine formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
Methodik [BBK] des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz [LUGV])	<p>7 Bäume pro ha) innerhalb der LRT-Flächen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- liegendes und stehendes Totholz mit einem Durchmesser &gt; 35 cm Durchmesser sollte mind. mit einer Menge von 21-40 m<sup>3</sup>/ha vorhanden sein (für EHZ B), für EHZ A sollten mehr als 40 m<sup>3</sup>/ha vorrätig sein innerhalb der LRT-Flächen,</li> <li>- für den EHZ B muss der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 80 % betragen (für EHZ A ≥ 90 %), der Anteil nichtheimischer Baumarten muss dabei ≤ 5 % betragen für EHZ B (für EHZ A ≤ 1 %).</li> </ul>
Anforderungen an eine naturschutzgerechte Buchenwaldbewirtschaftung nach FLADE et al. 2004 (gilt nur für Buchenwaldbewirtschaftung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Kahlschläge und Großschirmschläge, sondern femelartige Nutzung (Zielstärkennutzung mit Zielstärken von mindestens 65 cm BHD),</li> <li>- Keine Förderung von vorhandenen und keine Pflanzung von gesellschaftsfremden und nicht heimischen Baumarten,</li> <li>- Altbäume (Totholzanwärter, Biotopbäume, Ewigkeitsbäume, ...): Auswahl und dauerhafte Markierung von mindestens 5 Bäumen (≥ 40 cm BHD) pro ha, die dem natürlichen Altern überlassen werden, mindestens 7 Bäume/ ha in Naturschutzgebieten,</li> <li>- Totholzanteil: mindestens 30 m<sup>3</sup>/ha stehendes und liegendes Totholz, 50 m<sup>3</sup>/ ha in Naturschutzgebieten (betrifft den Gesamtvorrat an Totholz, starkes und schwaches, stehendes und liegendes Totholz),</li> <li>- Naturwaldstrukturen (z.B. Blitzrinden-, Höhlen-, Ersatzkronenbäume, Bäume mit Mulm- und Rindentaschen etc.) sind generell im Bestand zu belassen,</li> <li>- Wirtschaftsruhe in den Buchen-Beständen während der Brutzeit der Vögel (März bis Juli),</li> <li>- Wasser ist generell im Wald zu halten und Feuchtgebiete zu schützen,</li> <li>- Kein Einsatz von Bioziden.</li> </ul>
Templiner Erklärung (2010) (gilt nur für Buchenwaldbewirtschaftung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerwaldartige Waldbewirtschaftung durch einzelbaum- und gruppenweise Nutzung,</li> <li>- Zur Optimierung des Bodenschutzes sollte in Buchenwäldern der Rückegassenabstand i.d.R. nicht unter 40 m betragen,</li> <li>- auf den Anbau und die Förderung nichtheimischer und gesellschaftsfremder Baumarten soll in Buchenwäldern innerhalb von FFH-Gebieten zugunsten heimischer Waldgesellschaften verzichtet werden,</li> <li>- Erhalt auch des schwachen Totholzes (sollte in Jungbeständen bereits berücksichtigt werden)</li> <li>- Schalenwildmanagement: Die Schalenwildbestandsregulierung ist so auszuüben, dass eine Waldverjüngung ohne Zaun möglich ist.</li> </ul>
„Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt“ (BMU 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziel soll ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020 sein,</li> <li>- bis 2020 sollen 5 % der Waldfläche (bundesweit) aus der Nutzung genommen werden, in den 5 % solle eine natürliche Waldentwicklung stattfinden können,</li> <li>- Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften.</li> </ul>

### Grundlegende Maßnahmen für Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft und Fischerei

Die wichtigsten Maßnahmen und Forderungen im Zusammenhang mit den Gewässern sind:

- Sicherung eines weiträumigen Bruchwaldsaumes als Schutz- und Pufferzone für störungsempfindliche wasserseitige Vegetationsbereiche und Tierarten,
- Erhaltung der Biodiversität in den Gewässern, einschließlich der Röhrichte,
- Duldung eigendynamischer Prozesse in Fließgewässer und Aue, Eingriffe im Rahmen der Gewässerunterhaltung sollte auf das nötigste Maß beschränkt werden,
- Anlage von Gewässerrandstreifen, Migrationskorridoren und Ufergehölzen für eine eigendynamische Regeneration der Fließgewässer,
- Verbesserung der Gewässerstruktur (Strukturvielfalt und naturraumtypische Sohlsubstrate) durch Einbau von Totholz, Sohlanhebungen, Bachbettaufweitungen und durch Wiederanschluss von Altarmen.



## 4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope

Es werden für die LRT-Flächen, LRT-Entwicklungsflächen und für die weiteren wertgebenden Biotope (die nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope) Maßnahmen geplant um den Erhaltungszustand dieser Biotope zu erhalten bzw. zu verbessern.

**LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen:** Für den Fristower Weiher sind keine Maßnahmen notwendig. Allerdings ist das flache Kleingewässer am Rhin stark in Verlandung begriffen, so dass sich das Biotop im Laufe der anhaltenden Sukzession verändern wird. Wichtig ist die Aufrechterhaltung der Schutzvorrichtung des Ufers (Pfähle mit Rundhölzern – Schwimmbalken). Die Schwimmbalken schützen die dahinterliegenden See- und Sumpfbereiche und deren Flora und Fauna vor Wellen, die durch die vorbeifahrenden Motorboote verursacht werden. Für den Wittkopfpfuhl sollte aus naturschutzfachlicher Sicht aus Gründen der Nährstoffsituation (Eutrophierungsgefahr) und des Vorkommens von Zielarten (insbes. Amphibien und Libellen, Prädationsgefahr) eine fischereiliche Nutzung bzw. eine Angelnutzung (mit Fischbesatz) vermieden werden, zumindest sollte eine an das Gewässer angepasste Nutzung erfolgen. Grundlegend ist die Wiederherstellung einer natürlichen Fischartengemeinschaft saurer Kleinseen anzustreben. Falls eine Angelnutzung weiterhin möglich sein soll, sollte dies ohne Anfüttern geschehen. Weiterhin wird aus naturschutzfachlicher Sicht empfohlen, die Gräben südlich des Wittkopfpfuhls zu verschließen, um einen Nährstoffeintrag (und damit eine zusätzliche Eutrophierung) aus den umliegenden Grünländern zu unterbinden.

**LRT 3260 – Fließgewässer:** Der Lindower Rhin ist eine Landeswasserstraße, in dem regelmäßig Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden, um den Schiffsverkehr aufrecht zu erhalten. Naturschutzfachliche Maßnahmen im Gewässerbett selbst zur Erhaltung und Entwicklung des LRT können im Lindower Rhin aufgrund seiner Bedeutung als Landeswasserstraße nicht durchgeführt werden. Aus rein naturschutzfachlicher Sicht müsste eine starke Reduzierung des Motorboot-Verkehrs auf dem Rhin stattfinden, da aber die touristische Bedeutung eine große Rolle spielt, sollen die Nutzungen weiterhin zulässig bleiben. Allerdings soll eine weitere Intensivierung der Gewässernutzung vermieden werden. Hierzu wäre die Abstufung in eine niedrigere Klasse der Gewässernominierung für schiffbare Landesgewässer sinnvoll (von derzeit Klasse B + 10 cm nach Klasse C). Demnach wäre immernoch ein Schiffsverkehr mit Schiffsabmessungen von 8 m Länge, 3,20 m Breite und 0,9 m Tiefgang (Klasse C) erlaubt. Weiterhin sollten verstärkte Vollzugskontrollen stattfinden (z.B. Geschwindigkeitskontrollen etc.).

Eine der wichtigsten Maßnahmen innerhalb der Fristower Plagge ist in erster Linie die Aufrechterhaltung der Schutzvorrichtung des Ufers (Pfähle mit Rundhölzern) als Sicherung der Übergangsbereiche zu den Erlenbruchwäldern.



Abb. 1: Schutzvorrichtung des Ufers (Pfähle mit Schwimmbalken) in der Fristower Plagge (Foto: B. Schink)

Die Ufer- bzw. Fahrinnenbefestigung schützt die dahinterliegenden Feucht- und Sumpfbereich vor Wellen der Motorboote, die auf dem Lindower Rhin entlangfahren. Die Uferbefestigung selbst verhindert zwar eine natürliche Gewässerentwicklung durch Erosion und Anlandung, da es sich beim Lindower Rhin aber um eine Landeswasserstraße handelt, werden regelmäßig Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt, damit der Rhin schiffbar bleibt. So stellt der Verbau zumindest einen Uferschutz vor Wellenschlag durch den Bootsverkehr dar. Ähnlich wie bisher sollte zwischen Befestigungspfählen und Uferkante ein maximaler Abstand gelassen werden (abhängig von der notwendigen Breite der Fahrrinne). Es sind Naturmaterialien – also in erster Linie Holz – zu verwenden. Die Befestigung darf nicht auf vollständiger Linie geschlossen werden, sondern muss Unterbrechungen aufweisen, um nicht als Barriere für Tierarten zu wirken. In diesem Sinne müssen punktuell verfallende Schutzvorrichtungen des Ufers, z.B. einzelne fehlende Pfosten, auch nicht umgehend ersetzt werden.

**LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren:** Die Niederungsbereiche des Rhin um den Wittkopfpfuhl werden anscheinend noch sporadisch genutzt. Bei zukünftigen Nutzungsinteresse steht der extensiven Nutzung der Wiesen durch Mahd oder leichte Beweidung aus Sicht des Naturschutzes nichts entgegen, im Gegenteil: die Flächen werden von aufkommender Verbuschung freigehalten, so dass sich tlw. flächige Hochstaudenfluren entwickeln können.

Wenn die Wiesenbereiche um das Kleingewässer dauerhaft nicht mehr genutzt werden, sollte langfristiges Ziel sein, die Flächen vernässen zu lassen (durch das Verschließen der drei Entwässerungsgräben südlich und dem einen Entwässerungsgraben nördlich des Wittkopfpfuhls).

Aus Sicht des Gewässer- und Moorschutzes ist eine Vernässung und Nutzungsaufgabe prioritär gegenüber der weiteren Mahdnutzung einzuschätzen.

**LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald:** Langfristige Maßnahmen innerhalb der LRT-Flächen mit gutem Erhaltungszustand: Innerhalb der bereits bestehenden Buchenwald-LRT-Flächen ist die Aufwertung der Habitatstruktur der Bestände besonders wichtig. Ziel ist ein langfristiger und dauerhafter Altholzanteil (BHD > 50 cm) von > 30 %. Um dies zu erreichen, sollten bei einem Starkholzanteil von über 30 % langfristig immer nur so viele Altbäume entnommen werden, dass der Starkholzanteil 30 % nicht unterschreitet. Naturschutzfachlich ist es dabei sinnvoller, Altbäume in Gruppen stehen zu lassen, als schematisch über die Fläche verteilt einzelne Altbäume zu belassen. Die Buche beginnt jedoch ab einem BHD von ca. 55 cm rotkernig zu werden. Für die Buchen-LRT-Flächen bedeutet dies, dass die

gewünschten Zieldurchmesser zwar erreicht werden können, ein Verbleib der Bäume weit über die Umtriebszeit hinaus kann jedoch wirtschaftlich gesehen eine Abwertung bedeuten.

Für die Erhaltung und Förderung wertvoller, walddtypischer Strukturen sollten die Altholzbestände erhalten bzw. der Erhalt von Altbäumen und Überhältern stark gefördert werden. Insbesondere Altbäume mit Sonderstrukturen (u.a. Blitzrinden-, Höhlen-, Ersatzkronenbäume, Faulzwiesel, Bäume mit Mulmtaschen, Großhöhlen), sollten über die normale Umtriebszeit hinaus, möglichst bis zum Zerfall, stehen bleiben. Diese Sonderstrukturen sind Lebensraum für eine Vielzahl von Fledermaus- und Vogelarten sowie eine große Zahl von Wirbellosen, darunter viele gefährdete (Rote Liste-) Arten. Höhlenbäume sind grundsätzlich in den Beständen zu belassen. Horstbäume unterliegen dem gesetzlichen Horstschutz und sind ebenfalls in den Beständen zu belassen.

Das stehende und liegende Totholz, insbesondere dickstämmiges Totholz (Durchmesser > 35 cm), sollte im FFH-Gebiet auf den LRT-Flächen der Buchenwälder großzügig vermehrt werden, um den guten Erhaltungszustand dauerhaft zu erhalten. In älteren Beständen sollte als Anhaltswert längerfristig eine Mindestanzahl von 5-10 Totholzbäumen pro Hektar erreicht werden. Starkes Totholz sollte grundsätzlich unverändert, unzerteilt belassen werden. Durch ein Zerteilen in Abschnitte wird das Totholz, als Lebensraum für eine an verschiedene Feuchtestufen stark spezialisierte Wirbellosen-Fauna, entwertet. Besonders wertvoll ist des Weiteren stehendes starkes Totholz, es sollte daher nicht unnötig zum Liegen gebracht werden.

Aufgestellte Wurzelteller, als wichtige Sonderstrukturen für verschiedene Tierarten, sowie der Schlagabraum sollten in den Beständen verbleiben, soweit daraus keine Beeinträchtigungen für den Waldschutz oder die Verkehrssicherheit entstehen. Nach der Durchführung von Hiebsmaßnahmen sollten geringwertiges Langholz sowie auch Kronenholz unzerschnitten auf der Fläche belassen werden. Schlagabraum, Stubbenwälle u.ä. bieten Totholzzersetzern Nahrung und vielen Tieren Deckung. Zudem verbessert die nach Erntemaßnahmen zurückbleibende Biomasse das Mikroklima. Aus der Zersetzung der Biomasse ist mittelfristig eine kontinuierliche Nachlieferung von Nährstoffen zu erwarten. Insbesondere an ausgehagerten Beständen ist dieses zu empfehlen. Zusätzlich wird der Zutritt des Wildes auf die Fläche erschwert.

An den steilen Hängen zum Zermützelsee hin sollten aus Bodenschutzgründen generell keine befahrbaren Rückegassen angelegt werden.

Ziele und Maßnahmen für potenzielle (zukünftige) LRT-Flächen: Für alle Wald- und Forstbiotope ohne LRT-Status werden Buchenwald-LRT im FFH-Gebiet angestrebt. Langfristig sind die Forst-Bestände im FFH-Gebiet in Wälder mit standortheimischen und naturraumtypischen Baum- und Straucharten zu überführen. Das Ziel soll auch für die im FFH-Gebiet befindlichen Forste gelten, für die z.Zt. noch kein LRT nach FFH-RL angegeben werden kann bzw. die auch noch keine LRT-Entwicklungsfläche darstellen, um eine Kulisse eines geschlossenen Buchenwaldes innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen zu erhalten. Die Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten wird befürwortet.

Maßnahmen für alle Waldbiotope: Um den Verbissdruck durch das Rotwild auf die jungen Buchen und die biotoptypischen Neben- und Begleitarten beim Übergang in die Strauchschicht zu mindern, wird die Verringerung des Schalenwildes durch Abschuss gefordert. Ziel der Landesforstverwaltung ist es, ab 2015 grundsätzlich im Landeswald keine Zäunung mehr vorzunehmen.

**LRT 91E0\* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*):** Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung des LRT sind derzeit nicht erforderlich. Die Wälder entlang des Rhin werden nicht bewirtschaftet. Auch zukünftig sollte hier weiterhin die natürliche Sukzession stattfinden können. Generell sind die Erlenbrücher vor einer Absenkung der Wasserstände zu schützen. Die aus der Nutzung ausgeschlossenen Bestände (Abt. 6260) sollten offiziell durch Ausweisung als Naturwaldzelle (nach LWaldG) bestätigt werden.

### 4.3. Ziele und Maßnahmen für Arten und deren Habitate

Aktuell sind zur Sicherung des Bestandes der **Krebsschere** keine Maßnahmen notwendig. Die Fahrrinnenbefestigung (Pfähle mit Rundhölzern, Schwimmbalken) sichert die Übergangsbereiche zu den dahinterliegenden Feucht- und Sumpfbereichen vor den Wellen der Motorboote (beruhigte Zonen) und schützt vor dem Direktzugang (insbesondere durch Kanus etc.). Eine Aufrechterhaltung der Fahrrinnenbefestigung im Bereich der Fristower Plagge kommt somit auch dem Vorkommen der Krebsschere zugute.

Insgesamt stellt die Fahrrinnenbefestigung (Pfähle mit Rundhölzern, Schwimmbalken) im Bereich der Fristower Plagge eine optimale Kompromissvariante dar, um einerseits die Schiffbarkeit zu gewährleisten, andererseits den Erhalt wertvoller Flachwasser-, Feucht-, Sumpf- und Uferlebensräume als Lebensraum für den **Biber** und **Fischotter** sowie anderer Arten zu ermöglichen. Sie kommt somit auch diesen Arten zugute. Einzig während der Bauphasen können teils gravierende Beeinträchtigungen (z.B. Zerstörung von Bauen) und Störungen auftreten, daher sollten anstehende Instandhaltungsmaßnahmen generell in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Naturparkverwaltung erfolgen.

**Fledermäuse** sind auf vielfältige und artenreiche Strukturen angewiesen. Für ein ausreichendes Angebot an Nahrung, Sommer- ggf. auch Winterquartieren und Wochenstuben ist die Erhaltung von Alt- und Höhlenbäumen nötig. Durch die im Rahmen der Erhaltung und Entwicklung von Buchen- und Erlen-Eschen-Wald-Lebensraumtypen geforderte Erhaltung von vitalen Biotop-, Alt- und Höhlenbäumen und Mehrung von starkem Totholz (siehe Maßnahmen LRT 9110 und LRT 91E0\*) werden langfristig weitere Strukturen zur Verfügung gestellt. Das vielfältige Höhlenbaumangebot (Bäume mit Faulstellen, abstehender Rinde, Aufrissen, Zwieselbildung) sollte nach Möglichkeit mosaikartig in Altholzinseln angeordnet sein. Weiterhin sollte im FFH-Gebiet auf den Einsatz von Pestiziden in der Forstwirtschaft verzichtet werden, da hierbei von erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermausfauna auszugehen ist (Mangel an insektenreicher Nahrung).

Im FFH-Gebiet sollten zielgerichtete Erfassungen von ausgewählten **Amphibienarten** mit einer für die Art entsprechenden Erfassungsmethodik inklusive Populationserfassung für das gesamte bzw. zumindest für mehrere Teilbereiche des FFH-Gebietes durchgeführt werden (mehrere Probestellen). Die bisherigen Kenntnisse stützen sich nur auf Zufallsfunde bzw. auf den Wittkopfpfuhl, die keine gesicherten Aussagen zum Erhaltungszustand der Populationen zulassen. Die Erfassungsmethodik unterscheidet sich bei den Arten vor allem in der jahreszeitlichen Aufnahme, dies sollte bei den Erfassungen unbedingt berücksichtigt werden, um auch Aussagen zu Populationsgröße und –struktur sowie der Reproduktionsrate angeben zu können. Zur Förderung der Amphibien-Populationen im Bereich des Wittkopfpfuhls ist die Reduzierung des Fischbesatzes und der Angelnutzung zu empfehlen. Das Kleingewässer hat für einige Amphibienarten eine potenzielle Bedeutung als Laichgewässer. Weiterhin würde sich die bereits beschriebene Maßnahme (LRT 3150) des Verschließens der Entwässerungsgräben positiv auf die Amphibienfauna auswirken (Vermeidung eines weiteren Nährstoffeintrags in das Gewässer und Erhalt feuchter Grünlandbereiche im Umfeld des Gewässers).

Im Rahmen der ordnungsgemäßen Fischerei sollten keine bzw. nur gewässertypische **Fischarten** in den Wittkopfpfuhl eingesetzt werden. Sollte die Beangelung des Kleingewässers durch den privaten Eigentümer erlaubt sein, ist diese ohne Anfütterung auf ein naturverträgliches Maß zu reduzieren. Generell sollte durch Hegemaßnahmen die natürliche Fischartengemeinschaft dieses sauren Kleingewässers wieder hergestellt werden. Auch eine wissenschaftliche Fischbestandsuntersuchung dieses schützenswerten Kleingewässers ist empfehlenswert, um nähere Aussagen zum aktuell vorhandenen Fischbestand treffen zu können.

Die Population der **Großen Moosjungfer** am Fristower Weiher befindet sich in einem guten Erhaltungszustand. Der Fristower Weiher ist vor Beeinträchtigungen und Störungen relativ gut geschützt. Spezielle Maßnahmen zum Erhalt der Art sind derzeit nicht erforderlich.

Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf zum Vorkommen der **Grünen Mosaikjungfer**. In Abhängigkeit der Entwicklung der Krebsschere im Fristower Weiher sollten zielgerichtete Untersuchungen stattfinden.

Spezielle Maßnahmen zum Erhalt der **Bauchigen und Schmalen Windelschnecke** sind derzeit nicht erforderlich.

Zum Erhalt des **Eisvogels** sind derzeit keine besonderen Maßnahmen notwendig.

Zum Erhalt des **Fischadlers** sind derzeit keine besonderen Maßnahmen notwendig. Der Fischadlerbestand wird jährlich durch Beauftragung vom LUGV durch ehrenamtliche Horstbetreuung erfasst. Dieses Monitoring sollte weiterhin fortgeführt werden.

Zum Erhalt des **Kranichs** sind derzeit keine besonderen Maßnahmen notwendig. Generell ist in der Fristower Plagge auf eine Instandhaltung der Uferbefestigungen (Schwimmbalken, die sogenannten „Wellenbrecher“) zu achten, da diese Uferbefestigungen die Wellen der Motorboote abmildern und die in der Fristower Plagge befindlichen Gelege des Kranichs vor Wellenschlag der Motorboote geschützt werden.

Für den **Schwarzspecht** ist ein ausreichendes Angebot an Nahrung und Bruthöhlen und der Erhalt von vitalen Biotop-, Alt- und Höhlenbäumen sowie starkem Totholz notwendig.

#### 4.4. Überblick über Ziele und Maßnahmen

Tab. 9: Übersicht der wichtigsten Maßnahmen im FFH-Gebiet zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lenensraumtypen und Arten	
Maßnahmen	Dringlichkeit
Maßnahmen an Gewässern und Mooren	
Aufrechterhaltung der Fahrrinnenbefestigung (Rhin)	langfristig
verstärkte Vollzugskontrollen (Geschwindigkeitskontrollen) (Rhin)	langfristig
Abstufung d. Gewässernominierung der schiffbaren Landesgewässer (von B + 10 cm nach C) (Rhin)	langfristig
Wiederherstellung der natürlichen Fischartengemeinschaft saurer Kleinseen (Wittkopfpfuhl)	langfristig
Angeln ohne Anfüttern (Wittkopfpfuhl)	langfristig
Reduzierung der Angelnutzung (Wittkopfpfuhl)	langfristig
Vollständige Grabenverfüllung (Feuchtwiesen am Wittkopfpfuhl)	langfristig
Maßnahmen in der Offenlandschaft	
Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (Feutgrünländer am Wittkopfpfuhl)	mittelfristig
Mahd 2 x jährlich (erste Mahd nicht vor dem 15.6.) (Feutgrünländer am Wittkopfpfuhl)	mittelfristig
Maßnahmen in Wäldern und Forsten	
<i>Förderung walddtypischer Strukturen</i>	
Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	langfristig
Erhalt und Förderung von Altholzbeständen	langfristig
Erhalt von Kleinstrukturen (z.B. Belassen von aufgestellten Wurzeltellern)	langfristig
Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (möglichst Bäume mit Sonderstrukturen) bis über den Tod hinaus	langfristig
Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	langfristig
Belassen von Schlagabraum auf der Fläche	langfristig
<i>Waldbauliche Maßnahmen</i>	
Langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	mittelfristig
Frühzeitige Mischungsregulierung zugunsten standortheimischer Baumarten in Mischbeständen	mittelfristig

<b>Tab. 9: Übersicht der wichtigsten Maßnahmen im FFH-Gebiet zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lenensraumtypen und Arten</b>	
<b>Maßnahmen</b>	<b>Dringlichkeit</b>
Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten, Förderung des Zwischen- und Unterstandes	langfristig
Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	mittelfristig
Auslesedurchforstung (Entnahmen von Fremdländern bzw. standortfremden Arten, insbesondere Samenträger [Fichten])	mittelfristig
Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (z.B. Fichte, Spätblühende Traubenkirsche)	mittelfristig
Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	langfristig
<i>sonstige Maßnahmen im Wald</i>	
Verzicht auf die Befahrung von Rückegassen an Steilhängen	langfristig
Verzicht auf Einsatz von Bioziden	langfristig
Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln	langfristig
Besondere Beachtung von kleinflächig ausgebildeten Begleitbiotopen	langfristig
Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	langfristig

## 5. Fazit

Der Norden Brandenburgs weist einen großen Moorreichtum auf, der überregionale Bedeutung besitzt. Brandenburg ist nach Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern das Land mit dem drittgrößten Niedermooranteil in Deutschland. Erlenbruchwälder (LRT 91E0\*) gehören zu den Waldgesellschaften, die von Natur aus größtenteils die Sumpfniederungslandschaften bedecken würden. Überregional von Bedeutung ist des Weiteren das Vorkommen des Fischotters. Der überwiegende Teil der Fischotter in Deutschland lebt in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Auch der Biber ist überregional von Bedeutung, da der Schwerpunkt der Biberpopulation in Deutschland in Nordostdeutschland liegt.

Die Umsetzung der naturschutzfachlichen Ziele wird weitestgehend über administrative Umsetzungsinstrumente in Form des Vollzugs von gesetzlichen Regelungen realisiert. Hier greifen v.a. das Brandenburgische Naturschutzgesetz (BbgNatSchG), das Landeswaldgesetz Brandenburg (LWaldG) und das Brandenburger Fischereigesetz (BbgFischG).

Von der Landesforstverwaltung werden bereits viele naturschutzfachliche Forderungen erfüllt. Mit dem Methusalembaum-Konzept werden Alt- und Biotopbäume ausgewiesen, die zukünftig der natürlichen Zerfallsphase überlassen bleiben. Zukünftig wird mit diesen Bäumen viel (starkes) Totholz angereichert, welches dem Wald nicht entnommen werden darf. Zwar wurden in der Vergangenheit auch viele nicht standortgerechte Arten und Fremdländer (Fichten, Lärchen, Douglasien etc.) als Methusalem-Baum ausgewiesen, zukünftig sollen jedoch heimische und standortgerechte Arten markiert werden (hauptsächlich Buchen, auch Eichen, Erlen, Hainbuche, vereinzelt auch Kiefern möglich). Weiterhin wird die Bewirtschaftungsweise des Schirmschlags nach und nach durch einzelstamm- bzw. baumgruppenweise Nutzung ersetzt, bisher zumindest in den Buchenwäldern (in den FFH-LRT). Dadurch wird die vertikale Stufung des Waldes gefördert (Herausbildung unterschiedlicher Altersstufen im Bestand). Allerdings bedarf es für die Maßnahmen zu deren völliger Umsetzung (bis das endgültige Ziel erreicht ist) eines langen Zeitraums.

Die Erlenbruchwälder in der Fristower Plagge bleiben ungenutzt und stehen vielen Arten (u.a. Biber und Fischotter) als Lebensraum zur Verfügung.

Zum Schutz dieser Erlenbruchwälder ist die Aufrechterhaltung der Fahrinnenbefestigung (Pfähle mit Rundhölzern – Schwimmbalken) des Lindower Rhin wichtig, da diese die dahinterliegenden Feucht- und Sumpfbereiche vor zu starken Wellen schützt. Diese Maßnahme wird im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen regelmäßig (ca. alle 10 Jahre) durchgeführt.

**Ministerium für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg (MUGV)**

**Landesamt für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg (LUGV)**  
Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam OT Groß Glienicke  
Tel. 033201 442 171  
Fax 033201 43678  
E-Mail [infoline@lugv.brandenburg.de](mailto:infoline@lugv.brandenburg.de)  
[www.lugv.brandenburg.de](http://www.lugv.brandenburg.de)

