

Natur



## **Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg**

- Kurzfassung –

Managementplan für das FFH-Gebiet

666 „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“

**Landesamt für  
Umwelt,  
Gesundheit und  
Verbraucherschutz**

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet:

„Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“, Landesinterne Melde Nr. 666, EU-Nr. DE 3043-302

Titelbild: Der Rhin südlich des Tholmannsees (KABUS 2006)

#### Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds 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>4</b>
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope .....	4
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Arten .....	9
<b>4.</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen</b> .....	<b>18</b>
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung .....	18
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope .....	19
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten und deren Habitats .....	22
4.4.	Überblick über Ziele und Maßnahmen .....	24
<b>5.</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>25</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Teilgebiete (TG) des FFH-Gebietes „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“ .....	1
Tab. 2:	Die aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten .....	2
Tab. 3:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 666 „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“ .....	4
Tab. 4:	Vorkommen weiterer LRT Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“ .....	5
Tab. 5:	Geschützte Biotope nach §32 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“ .....	8
Tab. 6:	Wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“ .....	9
Tab. 7:	Erhaltungszustand der Tierarten nach Anhang II / IV der FFH-Richtlinie und nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“ .....	12
Tab. 9:	Übersicht der wichtigsten Maßnahmen im FFH-Gebiet zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten.....	24

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Totholzeinbau in der Lindower Beeke zur langfristigen Anhebung der Gewässersohle (RUNGE 2010) .....	20
Abb. 2:	Uferbefestigung (Betonplatten) unterhalb der Verrohrung an Landstraße L 19: hier sollte ein Rückbau der Uferbefestigung bzw. ein Umbau der Verrohrung erfolgen (RUNGE 2010) .....	20



## 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/Anhang I V-RL [Vogelschutz-Richtlinie]) und deren Habitats 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 „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“ (EU-Nr. DE 3043-302, Landes-Nr. 666) ist 312,3 ha groß und befindet sich im im Verwaltungsgebiet des Landkreises Ostprignitz-Ruppin zwischen Rheinsberg und Neuruppin. Das FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“ besteht aus 7 Einzelgebieten, die räumlich voneinander getrennt sind (siehe Tabelle 1). Schutzzweck ist vorrangig der Erhalt bzw. die Entwicklung naturnaher Erlen- und Eschenwälder und naturnaher Fließgewässer, aber auch der Erhalt bzw. die Entwicklung von kontinentalen Trockenrasen und von Moorebensräumen sowie der Erhalt bzw. die Entwicklung von Arten wie z.B. Fischotter, Biber, Bachneunauge, Steinbeißer, Eisvogel und Kranich.

Tab. 1: Teilgebiete (TG) des FFH-Gebietes „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“		
Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung		Größe in ha
TG 1	Rhin nordöstlich Krangen über den Möllensee bis zum Gudelacksee (einschließlich Nördlicher Kleiner Möllensee)	175,7
TG 2	Rhin zwischen Möllensee und Tholmannsee	63,9
TG 3	Rhin zwischen Tholmannsee und Werbellinsee	22,8
TG 4	Zufluss zum Gudelacksee (Lietzebach)	7,2
TG 5	Zufluss zum Gudelacksee (Lindower Beeke)	25,9
TG 6	Bauernsee (Moorsee zwischen Zechow und Köpernitz)	1,6
TG 7	Gebiet westlich von Zechow (Südhang Zechower Berge)	15,2

**Geologie und Geomorphologie:** Das Feuchtgebiet erstreckt sich vom Gudelacksee in Nordwest-Richtung bis zum Zermützelsee. Der Lindower Rhin bildet hier den südlichen Abschluss der Endmoräne der Frankfurter Staffel. Viele Quellen treten aus dem Fuß der Endmoräne aus. Der Rhin liegt 38,5 m ü NN, das angrenzende Gelände liegt bis zu 60 m ü 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. Der Zechower Hügel ist ein Endmoränenhügel des

Frankfurter Stadions der Weichseleiszeit. Die Böden sind lockere, humusarme, wasserdurchlässige Sand- und Kiesböden.

**Hydrologie:** Mehrere Fließgewässer und mehrere durchflossene Seen spiegeln in diesen Gebieten die gute Wasserversorgung wider. Wasser ist das Hauptmerkmal des FFH-Gebietes. Die Seen und der Rhin sind ein zusammenhängendes System, das weit über die FFH-Gebiete hinausreicht. Verlandungsvorgänge durch Wasserstandsrückgänge sind allerdings ebenfalls im Gebiet zu beobachten, insbesondere im südlichen Gebietsausläufer, der vom Werbellinsee (Nordbucht) über den Tholmannsee zum Möllensee Krangen führt und teilweise Zeichen von Wasserdefiziten zeigt. Außerhalb der Täler und Niederungen steigt das Geländere relief oft schnell stark zu grundwasserfernen Standorten an.

**Potenzielle natürliche Vegetation (pnV):** 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. Ab Zippelsförde bis zum Gudelacksee und nach Süden bis zum Werbellinsee würde innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald vorherrschen. In den Niederungen der beiden nördlichen Zuflüsse in den Gudelacksee würde Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald auftreten, ggf. kommt im Mündungsbereich zum Gudelacksee noch parziell Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald (Lietzebach) und Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald vor (Mündungsbereich Lindower Beeke). In den nördlichen Teilbereichen würden Schattenblumen-Buchenwald und partiell Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald erscheinen.

**Schutzstatus:** Das FFH-Gebiet befindet sich im Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“. Es ist fast flächendeckend durch das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Ruppiner Wald- und Seengebiet“ gesichert. Ein Teil der Lindower Beeke (TG 5) unterliegt auf ca. 1,1 km Länge keinem nationalen Schutzstatus. Die nördlichsten zwei Teilflächen (TG 6 und TG 7) bei Zechow sind zusätzlich national durch das Naturschutzgebiet (NSG) „Rheinsberger Rhin und Hellberge“ geschützt.

**Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation:** Der größte Anteil des FFH-Gebiets wird von Waldflächen eingenommen (ca. 42 %). Fast ausschließlich handelt es sich dabei um Feuchtwälder. Weiterhin nehmen (feuchte) Gras- und Staudenfluren mit ca. 33 % und Moore und Sümpfe mit ca. 14 % einen nicht geringen Anteil am Gebiet ein (Tabelle 2). Mehr als die Hälfte der Flächen im FFH-Gebiet befinden sich in Privateigentum. Weiterhin befinden sich einige Flächen auch im Eigentum des Landes Brandenburg bzw. (wenige Flächen) im Eigentum der Kommunen.

Tab. 2: Die aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten	
Nutzungsart	Anteil am Gebiet in %
Fließgewässer	7,5
Standgewässer	3,1
Moore und Sümpfe	13,5
Gras- und Staudenfluren	33,1
Zwergstrauchheiden	0,9
Wald (inklusive Feldgehölze und -gebüsche)	41,9
Sonstige (Bebauung, Verkehrsflächen etc.)	0,1

**Forstwirtschaftliche Nutzung:** Die Moor- und Erlenbruchwälder im FFH-Gebiet unterliegen nur tlw. einer wirtschaftlichen Nutzung. Im Uferbereich des Lietzebaches (TG 4) findet beispielsweise im Landeswald eine einzelstammweise Nutzung des Erlenbruchs statt. Große Bereiche (z.B. südliche Teile des FFH-Gebietes, TG 2 und 3) unterliegen keiner wirtschaftlichen Nutzung.

**Fischereiliche Nutzung:** Die fischereiliche Nutzung beschränkt sich im FFH-Gebiet auf den Bereich der „Lindower Wasserstraße“, d. h. auf den Flusslauf des Rhins zwischen Zermützel- und Gudelacksee incl. Möllensee. Seitens der gewerblichen Fischerei wird dieser Gewässerbereich kaum bewirtschaftet. Im Möllensee wird gelegentlich die Stellnetz- und Reusenfischerei ausgeübt. Es erfolgt die Ausgabe von

Angelkarten. Die fischereiliche Hauptnutzung erfolgt im Bereich des Ruppiner Sees, Tetzen-, Molchow- und Zermützelsees (außerhalb der FFH-Gebiete). In diesen Gewässern findet Fischbesatz mit Zandern, Aal, Hecht, Schleie und Karpfen statt. Da die Rhingewässer ein offenes Gewässersystem darstellen, wandern die Fische tlw. bis in den Möllensee. Die restlichen Gewässer im FFH-Gebiet unterliegen keiner fischereilichen Nutzung.

Wasserentnahmen: Die Fischzuchtstation Zippelsförde wird mit Wasser aus dem Rhin gespeist. Im Bereich der Fischzuchtanlage führt der Rhin sehr wenig Wasser, da hier das meiste durch die Fischzuchtanlage fließt und erst weiter unterhalb wieder in den Rhin gelangt.

Touristische Nutzung: Die Hauptnutzung im FFH-Gebiet stellt die wassertouristische Nutzung (muskelkraft- und motorbetriebener Bootsverkehr) auf dem Rhin in den Monaten Mai bis Oktober dar. Der Lindower Rhin ist ein schiffbares Landesgewässer und gehört zur Ruppiner Wasserstraße. Er ist Teil der mit Motorbooten befahrbaren Ruppiner Seenkette, über die man von Berlin aus über den Ruppiner See und Zermützensee bis in den Gudelacksee fahren kann.

**Beeinträchtigungen und Gefährdungen:** Wald: Die Erlenbruchwälder können als relativ ungestört angesehen werden. Am Lietzebach kommt innerhalb der fließgewässerbegleitenden Erlenbruchwälder aus den angrenzenden Forsten Fichte als Naturverjüngung auf, die von der Landesforstverwaltung aber bereits entnommen wird.

Gewässer: Die größte Gefährdung für eine natürliche Gewässerentwicklung geht von den motorisierten Wasserfahrzeugen und dem Gewässerausbau bzw. der Gewässerunterhaltung aus. Für den Lindower Rhin sind Beeinträchtigungen durch die Schifffahrt (Sportboote) zu nennen, die in vielen Fällen ursächlich für eine Reduzierung der Unterwasservegetation sein dürften. Dies betrifft sowohl die direkte mechanische Schädigung (z.B. durch Schiffsschrauben), als auch die Aufwirbelung von Sedimenten (Gewässertrübung) und Schäden durch Wellenschlag. Der Rhin ist kanalartig ausgebaut (Fahrrinne, Uferbefestigungen). Der Verbau der Ufer (Faschinen, Steinschüttungen) der Rhin-Wasserstraße verhindert eine natürliche Gewässerentwicklung durch Erosion und Anlandung und reduziert allgemein die wertvollen amphibischen Übergangszonen.

Als Beeinträchtigung ist für die Standgewässer insgesamt die Eutrophierung zu nennen. Die größeren Standgewässer sind nur randlich Teil des FFH-Gebietes, sie werden aber von den Fließgewässern der beiden FFH-Gebiete durchflossen und beeinflussen somit die Wasserqualität der unterhalb liegenden Abschnitte.

Weiterhin sind entwässerte und bewirtschaftete Niedermoorflächen, wie beispielsweise das Plaggefenn bei Zippelsförde, potenzielle Nährstoffemittenten, vor allem bezüglich Phosphor.

Munitionsbelastung: Im Gebiet westlich des Tholmannsees befindet sich das Gelände der ehemaligen Munitionsanstalt Wulkow. Seit dem Abzug der Sowjetischen Truppen unterliegt der südliche Teil der Liegenschaft bis heute keiner Nutzung. In diesem Bereich wurden Boden- und Grundwasserkontaminationen nachgewiesen. Die gesamte Liegenschaft mit dem Tholmannsee und einem Teil des Abflusses zum Werbellinsee hin wurde als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen.

Zechower Berge: Bei Nutzungsaufgabe oder -reduzierung droht Verbuschung und im fortgeschrittenen Sukzessionsstadium Bewaldung, was zum Verlust der dort vorkommenden Lebensraumtypen führen könnte.

Feuchtwiesen, -weiden und -brachen sind potenziell gefährdet durch zu intensive Nutzung oder durch Nutzungsaufgabe. Ersteres führt zu Nährstoffeintrag und Bodenverdichtung, letzteres führt durch fortschreitende Sukzession zu Dominanzbeständen einzelner Arten (z.B. Schilfröhricht) und weiter zum Aufkommen von Gehölzen, wodurch der naturschutzfachliche Wert der artenreichen Feuchtwiesen ggf. reduziert würde (durch die Abnahme der Artendiversität).

### 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 2006 (Luftbild Brandenburg GmbH und IaG GmbH) und teilweiser Aktualisierung / Ergänzung der Kartierung im Jahr 2010 (Luftbild Brandenburg GmbH) wurden insgesamt 12 Lebensraumtypen innerhalb der 291 kartierten Flächen im FFH-Gebiet ermittelt. 87 Hauptbiotopen wurde ein LRT zugeordnet. Damit sind ca. 40 % der Fläche FFH-relevant. Weiterhin wurden 7 Biotope als Entwicklungsflächen zu einem LRT aufgenommen.

Tab. 3: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 666 „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“							
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>						
	9	2	3,9	1,2			
	B	5	4,4	1,4	1024	1	
	C	4	1,2	0,4	253		
<b>3160</b>	<b>Dystrophe Seen und Teiche</b>						
	B	1	0,2	0,1			
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>						
	A	1	1,3	0,4			
	B	18	17,1	5,5	7443		
<b>4030</b>	<b>Trockene europäische Heiden</b>						
	B	2	2,8	0,9			
<b>6120*</b>	<b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>						
	B						1
	C	1	0,3	0,1			
<b>6240*</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]</b>						
	B	1	1,6	0,5			
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>						
	B	1	1,2	0,4			5
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>						
	B	1	1,4	0,4			1
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur</b>						
	B	1	0,1	0,0			
<b>91D1*</b>	<b>Birken-Moorwald</b>						
	C	2	0,2	0,1			
<b>91E0*</b>	<b>Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	A	1	1,4	0,5			
	B	38	72,7	23,3			
	C	8	7,1	2,3			
<b>91U0</b>	<b>Kiefernwälder der sarmatischen Steppe</b>						
	B	1	7,3	2,3			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>	88		124,1	39,7	8721	1	>7
<b>Biotope</b>	290		310,4		21464	5	

\* prioritärer LRT; EHZ = Erhaltungszustand; EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = beschränkt, 9 = nicht bewertet



Tab. 4: Vorkommen weiterer LRT Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“							
FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope	Flächenbiotope [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Linienbiotope [m]	Punktbiotope [Anzahl]	Begleitbiotope [Anzahl]
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</b>						
	E						3
<b>91D2*</b>	<b>Waldkiefern-Moorwald</b>						
	E	1	0,4	0,1			
<b>91E0*</b>	<b>Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	E	6	14,3	4,6			1
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		7	14,7	4,7			>4
<b>Biotope</b>		290	310,4		21464	5	

\* prioritärer LRT; Zst. = Zustand; Zst: E = Entwicklungsfläche

Als **LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen** wurden folgende Stillgewässer inklusive ihrer Schwimmblatt- und Röhrlichtgürtel kartiert: Der Nördliche Kleine Möllensee ist ein verlandender nährstoffreicher See mit mächtigen Weichsedimenten und kleinen Quellmoosbeständen am Ufersaum. Der Gesamt-Erhaltungszustand wurde mit gut bewertet. Der See ist aufgrund der Verlandungsmoore praktisch nicht von Land aus zugänglich. Der Alte Möllensee wurde aufgrund der Unzugänglichkeit nicht bewertet. Dem Charakter nach scheint hier jedoch ein Gewässer im Zustand sehr gut/ gut vorzuliegen. Es handelt sich um einen in Verlandung begriffenen nährstoffreichen See mit großen Krebscheren-Beständen. Ein Kleingewässer südlich des Tholmannsees ist durch die Aufstauung des Rhin im Bereich des Zuflusses zum Tholmannsee entstanden. Das sumpfige Flachgewässer ist zu 100 % mit Wasserlinsen bedeckt. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes entfiel aufgrund der Unzugänglichkeit. Der Mühlenteich bei Kramitzmühle ist ein sehr flacher ehemaliger Mühlteich mit Teichrosenflur und kleinen Igelkolben-Inseln. Das Sediment des Teiches ist sehr weich. Bei diesem Gewässer konnte der Erhaltungszustand nur mit schlecht bewertet werden, da die Beeinträchtigungen (Trophie, Sedimente) relativ hoch sind und das Arteninventar nicht die Anforderungen eines günstigen Erhaltungszustandes erfüllt. Für das FFH-Gebiet ist der Mühlenteich nicht signifikant. Der Möllensee ist ein großer mit einigen submersen Makrophyten bewachsener, getrübter, eutropher See. Der Erhaltungszustand wurde mit gut bewertet. Der hoch-eutrophe Tholmannsee ist äußerst artenarm. Im Norden konnte eine dichte Seerosenflur mit Weißer Seerose und Gelber Teichrose aufgenommen werden. Randlich wird der See von mehrfach unterbrochenen Schilf- und Rohrkolbenröhrichten gesäumt. Insgesamt konnte (vorrangig aufgrund der Artenarmut) der Erhaltungszustand nur mit durchschnittlich bis beschränkt bewertet werden.

Beim **LRT 3160 – Dystrophe Seen und Teiche** handelt sich um einen Moorsee (zwischen Zechow und Köpernitz) mit Seerosen und randlich kleinem Wasserschlauch. Der See (Bauernsee) ist vollständig von einem Schwingrasenmoor umgeben. Der Erhaltungszustand des Sees wurde mit gut bewertet.

Als **LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion** wurde der Rhin, der Lietzebach und die Lindower Beeke aufgenommen. Der Rhin im 1. Teilbereich umfasst die Ruppiner Wasserstraße vom Gudelacksee (bis zum Zermützelsee) und den Unterlauf des Rheinsberger Rhins (von Zippelsförde bis zur Mündung in den Lindower Rhin). Der Gesamterhaltungszustand dieser Rhinabschnitte wurde mit gut bewertet, wobei die Teilbewertungen sehr unterschiedlich sind. Die von Motorbooten befahrenen, zur Landeswasserstraße gehörenden Abschnitte sind aus naturschutzfachlicher Sicht stark durch Faschinen und Steinschüttungen

beeinträchtigt. Der Unterlauf des Rheinsberger Rhin ist dagegen nur mäßig beeinträchtigt durch beispielsweise Einleitungen von Wasser aus der Fischzuchtanlage, die sich aber auf das Gewässer selbst nur schwach auswirken. Der Rhin im 2. Teilbereich beginnt am Abfluss des Tholmannsees und mündet in den Möllensee. Zwischen Tholmannsee und Altem Möllensee ist der Rhin ein langsam fließender, z. T. sehr flacher (wenige Zentimeter) Gewässerabschnitt, der arm an Vegetation ist, die v.a. vom Ufer aus ins Gewässer übergreift. Aufgenommen wurden v.a. Ufer-Segge, Schilf, Breitblättriger Merk und Kleine Wasserlinse. Dieser Abschnitt besitzt aufgrund der Beschattung und fehlender großflächiger Verlandungsmoore einen anderen Charakter als der nördliche Abschnitt (Abschnitt zw. Altem Möllensee und Möllensee). Der Erhaltungszustand wurde mit B bewertet. Der Rhinabschnitt zwischen dem Alten Möllensee und Möllensee ist auch sehr flach und charakterisiert durch umgebende Verlandungsmoore. Er ist sehr makrophytenreich, es wurde v.a. Rauhes Hornblatt, aber auch Kleine Wasserlinse, Krebschere und Vielwurzelige Teichlinse kartiert. Igel- und Rohrkolben bilden die umgebenden Röhrichte. Aufgrund der hervorragenden Habitatstrukturen und des reichen Arteninventars und der geringen Beeinträchtigungen kann der Erhaltungszustand hier mit hervorragend bewertet werden. Der Rhin im 3. Teilbereich beginnt am Abfluss des Werbellinsees (hier ohne sichtbare Fließbewegung) und mündet in den Tholmannsee. Das Gewässer wird von Schilfröhricht eingenommen, im Nordteil folgen Verlandungsmoore und teilweise aufgestaute Bereiche; drei Dämme werden durchflossen (Straßen und Wege kreuzen hier den Rhin), die tlw. aufstauend wirken. Es ist jedoch zu beachten, dass auch die uferbegleitenden Biotope gerade aus der hohen Durchfeuchtung ihre besondere Wertigkeit beziehen. Das Gebiet ist schwer zugänglich, als Vegetation wurde Froschbiß, Sumpf-Lappenfarn, Schilf und Rohrkolben aufgenommen. Der Abfluss in den Tholmannsee ist schnell fließend, vegetationsarm und mit viel Totholz umgeben. Insgesamt wurde der Erhaltungszustand des Rhin in diesem Teilgebiet mit gut bewertet. Der Lietzebach ist ein von Breitblättrigem Merk, Buckliger Wasserlinse und Dreifurchiger Wasserlinse geprägter kleiner Bach. Im Mittellauf ist das Fließ nicht sichtbar, da es dort einen Erlenwald durchströmt. Im Unterlauf finden sich keine Wasserpflanzen, der Bach ist von den umgebenden Erlen stark beschattet und fließt relativ schnell in den Gudelacksee ab. Der Erhaltungszustand des gesamten Baches wurde insgesamt mit gut bewertet. Die Lindower Beeke ist ein sandgeprägtes künstlich begradigtes und vertieftes (ca. 1,5 – 2 m tief eingeschnitten) ca. 1 bis 3 m breites Fließgewässer mit u.a. Breitblättrigem Merk und Wasser-Schwaden. Im Mittellauf und den sehr beschatteten Bereichen ist keine Gewässervegetation vorhanden. Die geringe Besiedlung mit Wasserpflanzen entspricht bei diesem beschatteten, z. T. schnellfließenden und sanddominierten Fließgewässer dem natürlichen Zustand. Bühnen und weitere Störstellen wurden im Südost-Teil eingebaut. Der untere Abschnitt der Beeke aus dem Mühlteich in den Gudelacksee ist relativ schnell fließend und stark beschattet, daher finden sich im Wasser auch hier fast keine Makrophyten. Unter der Straße ist die Beeke verrohrt, Uferbefestigungen befinden sich geringfügig an der Straße und am Ablauf des Mühlenteiches. Insgesamt wurde der Erhaltungszustand mit gut bewertet.

Der **LRT 4030 – Trockene europäische Heiden** wurde auf dem Südhang des Zechower Berges kartiert. Als einziges Gebiet, das vollständig als Nicht-Feuchtlebensraum bezeichnet werden kann, nimmt dieses Teilgebiet im FFH-Gebiet eine besondere Stellung ein. Bei den als LRT 4030 kartierten Flächen handelt es sich um durch starke Gehölzentnahme freigestellte Sandheiden im Mosaik mit Silbergras-Fluren und sauren, mesophilen Saumfluren (Draht-Schmielen-Bestände). Bestandsbildende Arten sind v.a. Besenheide mit Draht-Schmielen und Silbergras. Vereinzelt kommen Bäume und Sträucher auf (Kiefern, Birken, Wacholder). Erdflechten kommen auf ca. einem Viertel des Gebiets vor, v.a. Cladonien. Begleitend zum Hauptbiotop wurden Silbergras-Fluren (neben Silbergras, Besenheide, Draht-Schmielen auch mit Frühlings-Spark, Igel-Cladonie und Strauchiger Hornflechte) aufgenommen. Bewertet wurde der Erhaltungszustand der Flächen mit gut. Die Gefährdung der Biotope liegt in der Nutzungsauffassung und der damit einhergehenden Verbuschung.

Der prioritäre **LRT 6120\* – Trockene, kalkreiche Sandrasen** wurde kleinflächig am Zechower Berg kartiert. In der geschlossenen Vegetationsdecke des Trockenrasens wachsen Breitblättriger Thymian,

Echter Schaf-Schwingel, aber auch Felsen-Fetthenne. Aus den angrenzenden Kiefernwäldern greifen vermehrt Arten wie Land-Reitgras in den Bestand über. Aufgrund des relativ schlecht ausgeprägten Arteninventars und der aufkommenden Vergrasung/Verbuschung wurde der Gesamt-Erhaltungszustand des Lebensraumtyps mit schlecht bewertet.

Ebenfalls wurde der prioritäre **LRT 6240\* – Subpannonische Steppen-Trockenrasen** am Zechower Berg kartiert. Es handelt sich um einen Trockenrasen mit geschlossener Vegetationsdecke aus Echtem Schaf-Schwingel, Haar-Pfriemengras, Breitblättrigem Thymian, Silbergras und Kleinem Habichtskraut. Aus den angrenzenden Kiefernwäldern kommend tritt randlich vermehrt Land-Reitgras im Bestand auf. Der Erhaltungszustand wird mit gut bewertet.

Der **LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren** wurde innerhalb der Rhinniederung kartiert. In den Staudenfluren treten u.a. Wasserdost, Echtes Mädesüß, Sumpf-Hornklee, Wasserminze und Wasser-Knöterich auf. Die Wiese mit den feuchten Hochstaudenfluren konnte mit einem guten Erhaltungszustand bewertet werden, jedoch ist hier mittel- bis langfristig an Pflegemaßnahmen zu denken, da bereits einzelne aufkommende Erlen-Grauweidengehölze die Sukzession einleiten. Andere Standorte haben auch Entwicklungspotenzial zu diesem FFH-LRT (z. B. in jüngerer Zeit noch genutzte Wiesen, die z. Zt. noch von Wald-Simse dominiert werden).

Der **LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore** wurde am Bauernsee (zwischen Zechow und Köpernitz) kartiert. Das Moor umgibt einen dystrophen See und ist sehr artenreich, auch seltenere Arten wie Blumenbinse, Schlamm-Segge und Torfmoose treten im Moor bzw. an der Schwingkante zum See auf. Die aufkommenden Gehölze (Kiefern) im trockeneren östlichen Teil sind noch relativ jung, so dass auf eine Kartierung als Moorwald verzichtet wurde, bei fortschreitender Sukzession ist dieser Lebensraumtyp jedoch wahrscheinlich. Der Erhaltungszustand des Moores wurde mit gut bewertet.

Im westlichen Randbereich des FFH-Gebietes wurde der **LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur** auf einer kleinen Fläche kartiert. Das Biotop mit diesem LRT befindet sich überwiegend außerhalb des FFH-Gebiets, nur randlich ragt es in das FFH-Gebiet rein. Es handelt sich um einen alten Stiel-Eichenbestand mit starkem Baumholz, in geringen Anteilen sind dem Bestand Kiefern, Fichten und Linden (mit schwächeren Wuchsklassen als die Eichen) beigemischt. Der Totholzanteil ist sehr gering. Der Erhaltungszustand wurde mit gut bewertet. Für das FFH-Gebiet ist dieser LRT allerdings nicht signifikant.

Der prioritäre **LRT 91D1\* – Birken-Moorwald** wurde am südlichsten Zipfel des FFH-Gebiets kartiert. Es handelt sich bei den kartierten Flächen um einen Pfeifengras-Moor-Birken-Schwarz-Erlen-Wald am Moorrand im Übergangsbereich zwischen Erlenbruch und Kiefernforst auf frischem, vererdetem Torfboden. In der Baumschicht wachsen Erlen, Moor-Birken, vereinzelt auch Sandbirken und Kiefern mit Stangen- bis schwachem Baumholz. In der Strauchschicht wurden Spätblühende Traubenkirsche, Moor- und Sand-Birke, Faulbaum, Eberesche, Buche und Eiche aufgenommen. In der Krautschicht kommt Blaues Pfeifengras, Gewöhnlicher Dornfarn, Breitblättriger Dornfarn, Brombeere und Himbeere vor. Typische Kleinstrukturen und Totholz sind kaum vorhanden. Der Erhaltungszustand wurde mit schlecht bewertet. Der prioritäre **LRT 91D2\* – Waldkiefern-Moorwald** wurde bisher nur mit einer Entwicklungsfläche, die sich zu diesem LRT entwickeln könnte, nördlich des Werbellinsees aufgenommen. Es handelt sich dabei um einen Kiefern-Birken-Moorwald mit Blauem Pfeifengras. Weiterhin kommen in der Krautschicht u.a. Ufer-Segge, Gewöhnlicher Wassernabel, Kleine Wasserlinse, Sumpf-Lappenfarn und Teichlebermoos vor. Es gibt trockene bis sehr nasse Zonen, auch schlammige Abschnitte ohne Krautschicht, die Torfmoosdeckung ist sehr gering. Kleinstrukturen und Totholz sind kaum vorhanden.

Der prioritäre **LRT 91E0\* – Auenwälder mit Erle und Esche** ist mit 48 kartierten Hauptbiotopen und einem Flächenanteil von über 20 % der häufigste Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Hinzu kommen noch 6 weitere Flächen (mit ca. 5 % Gebietsanteil), die als Entwicklungsfläche zum LRT 91E0 ausgewiesen wurden. Meist handelt es sich dabei um moorige Verlandungsbereiche der Fließgewässer, die sich im Laufe der Sukzession zum LRT 91E0\* entwickeln. Von den bereits bestehenden 91E0\*-Lebensraumtypen konnte eine Fläche mit einem Erhaltungszustand hervorragend bewertet werden. Der überwiegende Teil der Biotope (39 Flächen) wurden mit gut bewertet, 8 Flächen mit schlecht. Ausschlaggebend für die Erhaltungszustände waren meist die Kriterien Arteninventar (Vollständigkeit der lebensraumtypischen Pflanzenarten auf der gesamten Fläche) und Habitatstruktur, die überwiegend durch das niedrige Alter bzw. die schwachen Wuchsklassen der Bestände, v.a. aber durch die geringe Menge an Biotop- und Altbäumen bzw. Totholz keine Einstufung in die beste Kategorie zuließen.

Am Zechower Berg konnte der bisher noch nicht kartierte **LRT 91U0 – Kiefernwälder der sarmatischen Steppe** neu mit in die Kartierung aufgenommen werden. Das Biotop besteht aus einem Mosaik aus jungen, vorwaldartigen Silbergras-Kiefern-Waldbereichen und krautarmen oder Heidekraut-Kiefern-Vorwäldern. In der Krautschicht kommen v.a. Silbergras, Draht-Schmiele, Besenheide, in der Mooschicht v.a. Erdflechten (Cladonien) und Glashaar-Widertonmoos und Heide-Schlafmoos vor. Biotopbegleitend wurde v.a. Kiefern-Vorwald aufgenommen. Bewertet wurden der Erhaltungszustand der Fläche mit gut.

#### Weitere wertgebende Biotope

Insgesamt sind mit 175 der 291 Hauptbiotope ca. 60 % der Biotope im FFH-Gebiet nach § 32 BbgNatSchG geschützt. Das sind insgesamt 248,4 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von fast 80 % am FFH-Gebiet. Es handelt sich, neben den hauptsächlich vorkommenden Moor-, Bruch- und Sumpfwäldern verschiedener Typen und Ausprägungen, um feuchte oder trockene Gras- und Staudenfluren, um Moore und Sümpfe (Verlandungsmoorstadien einzelner Seen), um naturnahe Fließgewässer und gewässerbegleitende Gehölze sowie um naturnahe Standgewässer. Auf einem besonderen Einzelstandort (Zechower Berge) kommt Sandheide und Silbergras-Kieferngehölz vor.

Tab. 5: Geschützte Biotope nach §32 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“					
	Biotoptyp (Code)	Biotoptyp (Text)	Anzahl	Flächen-größe [ha]	Flächen-größe [m]
Fließge-wässer	0111	Bäche und kleine Flüsse, naturnah	16	18,2	6.777,7
	0113101	Gräben, naturnah, unbeschattet, ständig wasserführend	1	-	374,0
	01201	Tausendblatt-Teichrosengesellschaft in Fließgewässern	2	-	723,11
	01203	Hornblatt-Gesellschaften in Fließgewässern	1	0,1	-
	012111	Schilf-Röhricht an Fließgewässern	3	5,0	-
Standge-wässer	021024	mäßig eutrophe, karbonatreiche Seen	1	0,2	-
	021031	stark eutrophe Seen mit Tauchfluren	2	5,7	-
	021032	polytrophe Flusseen	1	2,3	-
	021052	mesotrophe, stark dystrophe See (Moorseen)	1	0,2	-
	02151	Teiche, unbeschattet	1	0,8	-
	022012	Seerosen-Bestände in Standgewässern	1	0,5	-
	02211	Röhricht an Standgewässern	5	-	1.572,3
Moore und Sümpfe	04323	Wollgras-Kiefern-Moorgehölz der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	1	1,4	-
	0451	Röhrichte nährstoffreicher (eutropher bis polytropher)	3	3,9	-

Tab. 5: Geschützte Biotope nach §32 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“					
	Biotoptyp (Code)	Biotoptyp (Text)	Anzahl	Flächen- größe [ha]	Flächen- größe [m]
		Moore und Sümpfe			
	04530	Seggenriede mit überwiegender rasig wachsenden Großseggen nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	1	3,5	-
	04561	Erlen-Moorgehölz nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	5	11,2	-
	04562	Weidengebüsche nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	12	20,8	
Gras- und Staudenfluren	0510	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	7	21,5	-
	0512132	Thymian-Schafschwingel-Rasen und Pionierflur des Schmalrispigen Straußgrases	2	1,8	-
	05131	Grünlandbrachen feuchter Standorte	27	39,0	
	051411	gewässerbegleitende Hochstaudenfluren	1	0,3	-
	051412	flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte	4	3,8	-
Zwergstrauchheiden	0610201	trockene Sandheide, weitgehend ohne Gehölzbewuchs	2	2,8	-
Feldgehölze und Baumgruppen	071011	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche	4	0,2	-
	07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	8	4,0	-
	07190	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	4	2,5	123,9
Wälder und Forsten	0810	Moor-, Bruch- und Sumpfwälder	2	1,8	-
	08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	54	89,3	-
	08110	Erlen-Eschen-Wälder	1	0,2	-
	08192	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	1	0,1	-
	08211	Silbergras-Kieferngehölz	1	7,3	-
<b>Summe</b>			<b>175</b>	<b>248,4</b>	<b>9.571,0</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. Weiterhin sind Arten für die Deutschland bzw. Brandenburg eine besondere (inter-)nationale Erhaltungsverantwortung trägt, als wertgebende Arten zu berücksichtigen. Im FFH-Gebiet kommen keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL vor, aber folgende in Tabelle 6 aufgelistete gefährdete Arten bzw. Arten für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt.

Tab. 6: Wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg
<b>Gefäßpflanzen</b>				
Blasenbinse	<i>Scheuchzeria palustris</i>	-	2	2
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	-	3	*
Federgras	<i>Stipa pennata</i> agg.	-	k.A. <sup>1</sup>	k.A. <sup>1</sup>
Gewöhnliche Grasnelke	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	-	3	V
Kleiner Wasserschlauch	<i>Utricularia minor</i>	-	2	2
Krebsschere	<i>Stratiotes aloides</i>	-	3	2
Rosmarinheide	<i>Andromeda polifolia</i>	-	3	2
Schlamm-Segge	<i>Carex limosa</i>	-	2	2

Tab. 6: Wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg
Sumpf-Porst	<i>Ledum palustre</i>	-	3	2
Weißes Schnabelried	<i>Rhynchospora alba</i>	-	3	3
<b>Flechten</b>				
Strunkflechte	<i>Stereocaulon condensatum</i> cf.	-	2	3
Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, k.A. = keine Angaben				
<sup>1</sup> Rote Liste Einstufung liegt nur für Unterarten vor. Hiernach sind bei <i>Stipa pennata</i> agg. (fast) alle Unterarten, vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet. Die zwei Unterarten von <i>Pulsatilla pratensis</i> sind in BB vom Aussterben bedroht.				

Auf einer artenreichen **Feuchtwiese bei Zippelsförde** konnte 2011 im Rahmen einer floristischen Selektivkartierung ein relativ großer Bestand mit über 100 Exemplaren des Breitblättrigen Knabenkrauts bestätigt werden. Die feucht-nasse Orchideenwiese ist umgeben von Erlen- und Weidengebüschen, die jedoch immer weiter in die Fläche vordringen. Stellenweise tritt bereits Schilf auf. Die Erhaltung des Bestandes hängt vor allem von einer regelmäßigen Pflegenutzung und der Zurückdrängung von Gehölzen ab. Für das gefährdete Breitblättrige Knabenkraut trägt Brandenburg eine besondere internationale Verantwortung. Vor allem der Verlust geeigneter Standorte, insbesondere durch Entwässerung, gefährdet das Knabenkraut.

In dem sehr arteneichen Moor am **Bauernsee** kommen viele gefährdete Arten vor: Das Weißes Schnabelried wächst auf staunassen, oft nackten, kalk- und basenarmen Torfen und Torfschlamm in Sauer-Zwischenmooren und Regenmoor-Schlenken sowie moosreichen Schwingrasen. Die europa- bzw. weltweit vorkommende Art hat in Deutschland ein Arealzentrum. Die Vorkommensschwerpunkte befinden sich vor allem in Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Brandenburg und Bayern. In Brandenburg kommt das Weiße Schnabelried überwiegend im Süden vor. Einige Nachweise gibt es jedoch auch im Grenzbereich zu Mecklenburg-Vorpommern, u.a. im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Für das gefährdete Weiße Schnabelried trägt Brandenburg in hohem Maße eine Erhaltungsverantwortung. Gefährdet ist die Art insbesondere durch Absenkung des Grundwasserspiegels, Torfabbau sowie durch die Kultivierung, Entwässerung und Aufforstung von Mooren.

Die Blasenbinse wächst fast ausschließlich auf sauren Zwischenmooren und in Hochmoorschlenken. Als Charakterart tritt sie in Torfmoos-Schlammseggenrieden in Vergesellschaftung mit der Schlamm-Segge auf. In Mitteleuropa ist die Blasenbinse aufgrund der Zerstörung ihrer Lebensräume (Torfabbau, Kultivierung und Entwässerung von Moorstandorten) nur noch sehr selten in teils isolierten Vorkommen zu finden. In Deutschland kommt die gefährdete Art lediglich im Alpenvorland und in Teilen Nordostdeutschlands (vor allem in Brandenburg) noch etwas häufiger vor. Sonst existieren nur noch punktuelle Vorkommen. Die Blasenbinse ist somit ebenfalls eine Art mit einem besonderen nationalen Erhaltungsschwerpunkt in Brandenburg. Im Rahmen einer floristischen Selektivkartierung 2010 wurde das Vorkommen am Bauernsee im Bereich der Schwingkante bestätigt.

Ein weiterer Vertreter der nährstoffarmen Moore und Moorwälder ist die Schlamm-Segge. Ihr Vorkommen ist in Deutschland auf die Jungmoränengebiete im äußersten Süden und Norden Deutschlands beschränkt. Hauptverbreitungsgebiet in Ostdeutschland ist das Neustrelitzer Kleinseenland und kleinere Gebiete südöstlich von Berlin. Durch die Melioration von Mooren und die damit einhergehende Zerstörung ihres Lebensraums ist sie heute im ganzen Bundesgebiet stark gefährdet. Auch europaweit gehört sie vor allem im Flach- und Hügelland zu einer sehr stark zurückgehenden Art. Daraus ergibt sich für Brandenburg ein besonderer nationaler Erhaltungsschwerpunkt.

Die Rosmarinheide ist ein weiterer typischer Vertreter der Moore und bevorzugt saure und nasse Habitate. Die Rosmarinheide ist zentral-europaweit gefährdet und ihr Bestand ist im Begriff weiter zurückzugehen. Dies zeigt sich auch in der Bundesrepublik, wo sie vor allem im norddeutschen Raum auftritt, aber beispielsweise in Ostdeutschland seit den 1950er Jahren deutlich an Territorium verloren

hat. Im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land kann die in Brandenburg stark gefährdete Rosmarinheide noch häufiger angetroffen werden.

Der in nährstoffarmen Mooren und Moorwäldern vorkommende Sumpf-Porst bildet in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg seine südwestliche Verbreitungsgrenze und hat im Naturpark einen der brandenburgischen Hauptverbreitungsgebiete. Besonders in Ostdeutschland ist nach 1950 ein deutlicher Rückgang ersichtlich. Das Verbreitungsareal der gesetzlich geschützten Pflanze liegt fast ausschließlich im Osten Deutschlands. Gefährdet ist der Sumpf-Porst durch die Entwässerung und Aufforstung von Moorstandorten.

Im Bauernsee selbst konnten geringe Vorkommen des Kleinen Wasserschlauchs nachgewiesen werden. Die carnivore Pflanzenart lebt untergetaucht in nährstoffarmen, moorigen Gewässern wie Torfstichen, Teichbuchten, Moorschlenken und -tümpeln. Sie ist in den gemäßigten Zonen der Nordhalbkugel verbreitet. In Zentraleuropa gilt der Kleine Wasserschlauch bislang als ungefährdet, trotz deutlicher Rückgangstendenzen in der Bestandsentwicklung. In Deutschland hat die Art Hauptarealcharakter. Der bundes- und landesweit stark gefährdete Kleine Wasserschlauch kommt in Südbayern und dem südlichen Baden-Württemberg sowie verstärkt in den nördlichen Bundesländern vor. Für Brandenburg gilt dabei ein besonderer nationaler Erhaltungsschwerpunkt. Gefährdet ist die Art insbesondere durch Gewässerverschmutzung, Eutrophierung von Gewässern sowie durch die Kultivierung von Mooren.

Der Südhang der **Zechower Berge** mit seiner sekundären Heidelandschaft weist Arten von besonderer Bedeutung bzw. gefährdete Arten auf. Darunter die Gewöhnliche Grasnelke. Auf Grund ihres kleinen überwiegend mitteleuropäischen Gesamtareals hat Brandenburg eine hohe internationale Erhaltungsverantwortung. Das 2010 in den Zechower Bergen kartierte Vorkommen liegt in einem Mosaik aus jungen, vorwaldartigen Silbergras-Kiefern-Wäldern und Heidekraut-Kiefern-Vorwäldern. Der Bestand ist durch zunehmende Verbuschung gefährdet.

Für die Zechower Berge wird auch das Vorkommen von Federgras in verschiedenen historischen und aktuellen Literaturquellen angeführt. Im Rahmen einer floristischen Selektivkartierung konnte 2010 an einem südexponierten Trockenrasenhang ein mittelgroßer Bestand (> 100 Exemplare) mit Federgras bestätigt werden.

Die Halbtrockenrasen und trockenen Kiefernwälder der Zechower Berge weisen neben den bereits erwähnten Gefäßpflanzen auch eine vielfältige Flechtenflora auf. Besonders häufig finden sich verschiedene Arten der Rentierflechte. Bemerkenswert ist der Nachweis der deutschlandweit stark gefährdeten Strunkflechte. Die stickstoffempfindliche Art besiedelt nährstoffarme Sandböden und ist auf Grund der zunehmenden Stickstoffimmisionen aus Landwirtschaft und Verkehr zunehmend in ihren Beständen bedroht.

An verschiedenen Abschnitten des **Rhin** aber auch an Kleingewässern und Seen wie dem **Alten Möllensee** und dem **Möllensee** konnte die Krebsschere nachgewiesen werden. Die Krebsschere ist u.a. typisch für eutrophe Verlandungsgewässer und kann dort ausgedehnte Bestände bilden. Die in Brandenburg stark gefährdete Art ist durch Entwässerung und starke Gewässernutzung, sowie durch Eutrophierung gefährdet, wobei im Untersuchungsgebiet keine akuten Gefährdungen festgestellt wurden. Bedeutung hat die Krebsschere für die Grüne Mosaikjungfer, die zur Eiablage auf die Pflanze 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 und nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“								
Art		Anhang II, IV (FFH-Richtlinie)	Anhang I (VS-RL)	Erhaltungszustand der Population <sup>1</sup>				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name			A	B	C	D	k. B.
<b>Säugetiere</b>								
Biber	<i>Castor fiber</i>	II/IV			B			
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	II/IV			B			
<b>Säugetiere (Fledermäuse)</b>								
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV			B			
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV			B			
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV			B			
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV			B			
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II/IV			B			
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV				C		
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV				C		
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV		A				
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV			B			
<b>Amphibien und Reptilien</b>								
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV			B			
Rotbauchunke*	<i>Bombina bombina</i>	II/IV		-	-	-	-	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV		A				
<b>Fische</b>								
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	II/IV			B			
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	II/IV			B			
<b>Insekten (Schmetterlinge)</b>								
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	II			B			
<b>Insekten (Libellen)</b>								
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II/IV			3 x B			
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	IV			2 x B	1 x C		
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	IV			B			
<b>Mollusken</b>								
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	II			2 x B			4 x k. B.
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	II				C		
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	II		1 x A	1 x B			3 x k. B.
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	II/IV						k. B.



Tab. 7: Erhaltungszustand der Tierarten nach Anhang II / IV der FFH-Richtlinie und nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge Ergänzung“							
Art		Anhang II, IV (FFH-Richtlinie)	Anhang I (VS-RL)	Erhaltungszustand der Population <sup>1</sup>			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name			A	B	C	D
<b>Vögel</b>							
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		-				k. B.
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		I				k. B.
Kranich	<i>Grus grus</i>		I		B		
<sup>1</sup> EHZ (Erhaltungszustand) der Population: A = sehr gut, B = gut, C = beschränkt, D = nicht signifikant * 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.

Auch der **Fischotter** ist im Gebiet präsent. Das FFH-Gebiet bietet mit seinen fischreichen Gewässern in sehr hoher Dichte, unzugänglichen Röhrichten und Bruchwäldern hervorragende Lebensbedingungen. Das FFH-Gebiet grenzt an den Gudelack-, Möllen- und Tholmannsee, die zum Nordbrandenburgischen Platten- und Seengebiet gehören und mit anderen Gewässern gut vernetzt sind. Das FFH-Gebiet hat dadurch eine sehr hohe Bedeutung als Verbindungsraum zwischen mehreren Seen. Fischotter nutzen große Streifgebiete und das Fließgewässersystem des Rhin bietet im Bereich des FFH-Gebietes gut geeignete Migrationsmöglichkeiten und stellt einen optimalen Rückzugs- bzw. Ruheraum für die Art dar. Der Erhaltungszustand der Population wird mit gut bewertet. Die Landesstraße L 19 (über die Lindower Beeke) stellt die größte Gefahrenquelle dar. Auch Beunruhigungen durch Erholungsnutzende (v.a. touristischer Bootsverkehr auf dem Lindower Rhin und auf dem Unterlauf des Rheinsberger Rhin) und Angler sind nicht auszuschließen.

Die **Breitflügelfledermaus** wurde im FFH-Gebiet bei Gebietsbegehungen mittels Bat-Detektor 2010 nachgewiesen. In Zippelsförde gibt es Hinweise auf eine Wochenstube und im Bunkerkomplex Tholmannsee wurde sie bei einer Winterquartierkontrolle durch die Naturschutzstation Zippelsförde nachgewiesen. Die Strukturen innerhalb des FFH-Gebietes mit den zahlreichen kleinstrukturierten Grünlandflächen sowie Gehölzrandformationen bieten optimale Bedingungen für die Jagd, so dass das Jagdgebiet mit gut bewertet wird. Insgesamt lassen die Hinweise auf einen guten Erhaltungszustand der Population der Art im Gebiet schließen.

Auch die **Fransenfledermaus** wurde bei den Transektbegehungen 2010 im FFH-Gebiet angetroffen. Nach Auskunft der Naturschutzstation Zippelsförde dienen der Bunker Zippelsförde und der Bunkerkomplex am Tholmannsee als Winterquartiere. Potenziell geeignete Höhlenbäume und Gebäude sind im FFH-Gebiet selbst spärlich, in der Umgebung jedoch ausreichend vorhanden. Insektenreiche Jagdgewässer befinden sich mit einem großen Flächenanteil im FFH-Gebiet (Rhin) und in der Umgebung (Möllensee, Gudelacksee, Tholmannsee). Auch struktur- und insektenreiche Feuchtgrünlandflächen sowie Waldränder sind im FFH-Gebiet mit einem hohen Flächenanteil vorhanden, so dass die Eignung des FFH-Gebietes als Jagdgebiet mit gut bewertet wird. Insgesamt lassen die Hinweise bzw. Nachweise auf einen guten Erhaltungszustand der Population der Art im Gebiet schließen.

**Große Abendsegler** sind im FFH-Gebiet präsent, bei den Transektbegehungen 2010 wurden jagende Tiere angetroffen. Wochenstuben und Winterquartiere sind allerdings nicht bekannt. Potenziell geeignete Höhlenbäume sind innerhalb des FFH-Gebietes nur in relativ geringer Anzahl vorhanden. Als Jagdhabitat eignet sich das FFH-Gebiet mit seinen laubholzreichen Wäldern und insektenreichen Gewässern (Rhin,

Möllensee, Gudelacksee und Tholmannsee) für die Art sehr gut. Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Population (im Teillebensraum Jagdgebiet) mit gut bewertet.

Weiterhin wurden bei den Transektbegehungen jagende **Kleiner Abendsegler** angetroffen. Sommer- und Winterquartiere und Wochenstuben sind im FFH-Gebiet und in der näheren Umgebung allerdings nach Auskunft der Naturschutzstation Zippelsförde nicht bekannt. Als Jagdgebiet eignet sich das FFH-Gebiet für die Art allerdings sehr gut, da insektenreiche Gewässer (Rhin) und strukturreiches Grünland mit einem großen Flächenanteil vorhanden sind. Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Population im Teillebensraum Jagdgebiet gutachterlich mit B bewertet.

Die **Mopsfledermaus** ist eine typische Waldfledermaus, welche unterschiedliche Waldtypen (v.a. Laub- und Laubmischwälder) besiedelt. Sie ist im Gebiet präsent, bei den Transektbegehungen wurden jagende Tiere im Gebiet angetroffen. Laubholzreiche Wälder sind im FFH-Gebiet und in der Umgebung vorhanden, das Jagdgebiet wird daher gutachterlich mit gut bewertet. Die Beeinträchtigungen im Jagdgebiet (Forstwirtschaft und Verkehr) sind als gering einzuschätzen. Insgesamt wird daher der Erhaltungszustand der Population im Teillebensraum Jagdgebiet mit gut bewertet. Mopsfledermäuse wechseln im Frühjahr und Sommer häufig ihre Quartiere, daher ist ein reiches Angebot an geeigneten Strukturbäumen mit Stammrissen, Höhlen und abgeplatzter Borke für die Art sehr wichtig.

Im FFH-Gebiet wurden, wenn auch eher selten, jagende Exemplare der **Mückenfledermaus** angetroffen. In Zippelsförde befindet sich nach Auskunft der Naturschutzstation Zippelsförde eine Wochenstube. Als Jagdgebiet geeignete feuchte Wälder in Gewässernähe sind im FFH-Gebiet mit einem großen Flächenanteil vertreten, das Jagdgebiet wird daher gutachterlich mit gut bewertet. Insgesamt wird aufgrund der wenigen vorhandenen Hinweise (Wochenstube, seltenes Antreffen der Art mittels Bat-Detektor) ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand der Population der Art im Gebiet angenommen.

Die **Rauhhaufledermaus** ist eine typische Waldfledermaus und bewohnt v.a. naturnahe, reich strukturierte Waldhabitate, z.B. Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder und Auwälder, die oft in der Nähe von Gewässern liegen. Als Jagdgebiet werden v.a. Waldränder und Gewässer genutzt. Im FFH-Gebiet wurden nur vereinzelt jagende Tiere angetroffen. Habitatstruktur und Jagdgebiet können im FFH-Gebiet mit gut bewertet werden, ein hoher Anteil an Laub- und Laubmischwäldern und insektenreichen Gewässern sind im Gebiet und in der näheren Umgebung vorhanden. Insgesamt wird allerdings aufgrund der wenigen vorhandenen Hinweise ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand der Population der Art im Gebiet angenommen. Die Rauhhaufledermaus ist auf die Erhaltung flussnaher Auwälder angewiesen, wo die Tiere jagen, Quartiere suchen und ihre Artgenossen und Paarungspartner treffen. Potenziell ist die Art durch Fällungen von Biotopbäumen bzw. von zukünftigen Höhlenbäumen speziell in Feucht- und Auwäldern gefährdet. Dabei sind auch jüngere Bäume von Bedeutung, sofern sie Spechthöhlen, Stammrisse oder abgeplatzte Rinde aufweisen.

Die **Wasserfledermaus** wurde 2010 regelmäßig bei den Transektbegehungen angetroffen. Winterquartiere sind im Bunker Zippelsförde und im Bunkerkomplex am Tholmannsee vorhanden. Potenziell geeignete Höhlenbäume und Gebäude sind im FFH-Gebiet nur im geringen Maße, in der Umgebung jedoch ausreichend vorhanden. Insektenreiche Jagdgewässer befinden sich mit einem großen Flächenanteil im FFH-Gebiet und in der Umgebung, z.B. Möllensee, Gudelacksee und Tholmannsee, so dass die Eignung des FFH-Gebietes als Jagdgebiet der Wasserfledermaus optimal ist. Die Wasserfledermaus wurde auch häufig in benachbarten FFH-Gebieten (im Bereich der Ruppiner Schweiz) mittels Bat-Detektor erfasst und in Netzen gefangen. Insgesamt lassen die Hinweise bzw. Nachweise auf einen sehr guten Erhaltungszustand der Population der Art im Gebiet schließen.

Weiterhin wurde die **Zwergfledermaus** bei den Transektbegehungen 2010 angetroffen. Die Habitatqualität ist im FFH-Gebiet und seiner Umgebung mit strukturreichen Wäldern und einem hohen Anteil an Grenzlinien und insektenreiche Jagdgewässern (Rhin, Möllensee, Gudelacksee und Tholmannsee) gut. Nach Auskunft der Naturschutzstation Zippelsförde befindet sich außerdem eine Wochenstube der Art in Zippelsförde und ein Winterquartier im Bunker Zippelsförde. Insgesamt lassen die Hinweise bzw. Nachweise auf einen guten Erhaltungszustand der Population der Art im Gebiet schließen.

Gutachterlich wird der Lebensraum für den **Moorfrosch** im gesamten FFH-Gebiet (außer die Teilgebiete Bauernsee und Zechower Berge) mit sehr gut bewertet. Im Gebiet sind ungenutzte, tlw. unzugängliche Bruchwälder mit sehr hohem Grundwasserstand in großer Anzahl sowie feuchte extensiv genutzte Grünländer vorhanden. Der Teilstandort Bauernsee stellt keinen geeigneten Lebensraum für den Moorfrosch dar, da das Moorgewässer nach gutachterlicher Einschätzung zu sauer ist. Der Teilstandort Zechower Berge mit seinen Trockenlebensräumen spielt für Amphibien als Lebensraum im FFH-Gebiet keine Rolle. Vorrangige Gefährdungsfaktoren im FFH-Gebiet sind Verkehrsstraßen, die entlang von Feuchtgebieten führen oder diese schneiden. So stellen z.B. die Kreisstraße K 6802 zwischen Schönberg und Wulkow und die Landesstraße L 19 zwischen Klosterheide und Dierberg Querungshindernisse dar.

Im FFH-Gebiet konnten keine Nachweise zum Vorkommen der **Rotbauchunke** erbracht werden. Gutachterlich wird eingeschätzt, dass im FFH-Gebiet keine typischen Kleingewässer, die als Lebensraum für die Rotbauchunke geeignet wären, vorhanden sind. Insgesamt wird das Potenzial des Lebensraumes im FFH-Gebiet für die Rotbauchunke als gering eingeschätzt. Als Laichgewässer und Sommerlebensraum bevorzugen Rotbauchunken stehende sonnenexponierte Flachgewässer mit dichtem Makrophytenbestand, die zumeist in der offenen Agrarlandschaft, seltener in lichten Waldbeständen liegen.

Die **Zauneidechse** kommt im FFH-Gebiet in den Zechower Bergen vor. Nach Angaben der Naturparkverwaltung stellt das Vorkommen hier, zusammen mit dem in der Kyritzer Heide, den bedeutendsten Bestand der Art im gesamten Naturpark Stechlin-Ruppiner Land dar. Gutachterlich können die süd-exponierten Trockenrasenhänge und die Sandheiden in den Zechower Bergen als Lebensraum für die Zauneidechse mit hervorragend bewertet werden. Besonders günstig sind die Bedingungen im Bereich der Randstrukturen, wo Offenflächen an Waldränder grenzen. Die Biotope sind kleinräumig strukturiert und ausreichend besont, die Böden bestehen größtenteils aus lockerem, grabfähigem Sand. Eine Reproduktion kann auf Grund der günstigen Habitatverhältnisse und der regelmäßigen und zahlreichen Sichtbeobachtungen als sicher angenommen werden. Daher kann gutachterlich von einem sehr guten Erhaltungszustand der Population ausgegangen werden. Die Offenland-Lebensräume der Zauneidechse sind im Bereich der Zechower Berge durch Nutzungsauffassung und daraus resultierende Verbuschung sowie durch Baumaufwuchs gefährdet. Daher sollte die bereits jetzt praktizierte Mahd zur Reduzierung aufkommender Gehölze unbedingt fortgeführt werden. Strukturen wie liegendes Totholz, Holzstubben und Lesesteine sind für die Zauneidechse sehr wichtig und sollten und nach Möglichkeit ergänzt werden, um den Reptilien geeignete Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten zu bieten. Das illegale Befahren des Geländes mit Motocrossrädern stellt eine weitere Gefährdung für die Reptilienart dar, da es zu „Verkehrsopfern“ von Einzeltieren und zur möglichen Zerstörung von Gelegen kommen kann.

Das **Bachneunauge** ist ein typischer Bewohner der Oberläufe von Fließgewässern, Bächen und kleinen Flüssen. Im Rahmen einer Grundräumungsmaßnahme fand im Jahr 2011 eine Abfischung und Umsiedlung von Bachneunaugen unterhalb des Wehres Zippelsförde statt. Der Erhaltungszustand der Population des Bachneunauges im Unterlauf des Rheinsberger Rhins ist aufgrund häufiger Nachweise mit vielen Individuen und Altersklassen als gut bis sehr gut zu bewerten. Die Habitatqualität/-eignung nimmt mit zunehmender Entfernung vom Wehr Zippelsförde in Richtung des Lindower Rhins hin ab, kann insgesamt jedoch noch als gut bewertet werden. Die Beeinträchtigungen sind durch den vorhandenen Gewässerausbau, der fehlenden Fließgewässerdynamik und der damit einhergehenden Sedimentation (Versandung) als mittel bis stark zu bewerten. Auch die eingeschränkte Durchgängigkeit an der nicht funktionstüchtigen Fischwanderhilfe am Wehr Zippelsförde sowie durchgeführte Grundräumungen stellen starke Beeinträchtigungen für das Bachneunauge und dessen Querder dar. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen als stark zu bewerten. Die allgemeinen Gefährdungsursachen für das Bachneunauge sind der fortschreitende Verlust geeigneter Lebensräume durch eine einseitig auf den raschen Wasserabfluss ausgerichtete Gewässerunterhaltung sowie der allgemeine Gewässerausbau mit dem damit verbundenen Verlust der Fließgewässerdynamik (Versandung). Gerade im FFH-Gebiet „Rheinsberger Rhin und Helleberge Ergänzung“ kommt es im Rahmen von Grundräumungen zu einer Beeinträchtigung und zum Verlust der Bachneunaugen und deren Querder. So müssen gerade auch im FFH-Gebiet aufgrund der langen Larvalphase Grundräumungen unbedingt vermieden werden bzw. vor Ausbaggerungen Abfischungen und Umsiedlungen stattfinden.

Auch der **Steinbeißer** wurde im Rahmen der Abfischungs- und Umsiedlungsmaßnahme von Bauchneugen unterhalb des Wehres Zippelsförde im Jahr 2011 im Rhin erfasst. Es ist davon auszugehen, dass sowohl in diesem Gewässerabschnitt als auch im oberhalb Zippelsförde gelegenen Abschnitt reproduzierende Steinbeißerpopulationen vorhanden sind. Inwieweit ein Austausch zwischen diesen beiden Teilpopulationen besteht, lässt sich in Hinblick auf die nicht funktionsfähige Fischwanderhilfe nicht klären. Aktuelle Gefährdungsursachen bestehen wie beim Bachneunauge durch Gewässerunterhaltungsmaßnahmen/ Grundräumungen, welche zu einem Habitatverlust bzw. zur direkten Entnahme führen. Darüber hinaus beeinträchtigt die nicht funktionsfähige Fischwanderhilfe am Wehr Zippelsförde einen Populationsaustausch.

Der **Große Feuerfalter** ist ein typischer Bewohner der Feuchtwiesen und ihrer Brachen, wie sie z.B. im Rhintal anzutreffen sind. Bei Untersuchungen im Jahr 2011 wurde die Art im FFH-Gebiet auf einer Feuchtwiese unterhalb Zippelsförde nachgewiesen (Nachweis auf einer von vier Untersuchungsflächen). Während der Untersuchungen wurde das Lebensraumpotenzial zweier Probenflächen wegen fehlender Nektarquellen und geringen Angebotes an Wirtspflanzen als gering, das einer weiteren Fläche als mittelmäßig 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 vorliegenden Daten lassen nur auf eine sporadische Reproduktion des Großen Feuerfalters im FFH-Gebiet schließen. Der Erhaltungszustand der Population des Großen Feuerfalters auf der Rhinwiese wird mit gut bewertet.

Die **Große Moosjungfer** wurde bei Untersuchungen im FFH-Gebiet im Jahr 2011 in einem Moor südlich des Tholmannsees, in einem Moor nördlich des Werbellinsees und am Bauernsee nachgewiesen. Am Tholmannsee konnten auch Exuvien erfasst werden, so dass von einem reproduzierenden Bestand ausgegangen werden kann. An allen drei Nachweisorten wird der Erhaltungszustand der Population mit gut bewertet. Die Habitatqualitäten sind jeweils gut bis hervorragend, mit ausreichend großen besonnten Wasserflächen und einem hohen Anteil extensiv genutzter oder ungenutzter Flächen.

Die **Grüne Mosaikjungfer** reproduziert nahezu ausschließlich in großflächigen Krebscherenbeständen, in deren Pflanzen die Weibchen ihre Eier ablegen. Im FFH-Gebiet wurde die Art an drei Standorten am Alten Möllensee nachgewiesen. Der Alte Möllensee weist eine gute Bedeckung mit Krebschere auf. Der Erhaltungszustand der Grünen Mosaikjungfer-Population wird mit gut bewertet.

Die **Östliche Moosjungfer** bewohnt extrem nährstoffarme Kleingewässer ohne oder mit sehr individuen-schwachem Fischbestand, z.B. saure Waldseen, Moorweiher mit breiter Verlandungszone sowie Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen. Die Art wurde bei Untersuchungen im Jahr 2011 am Bauernsee bei Zechow nachgewiesen. Der Erhaltungszustand der Liebellen-Population wird mit gut bewertet. Die Habitatqualität des Bauernsees ist hervorragend mit einer hohen Besonnung der Wasserfläche und der Uferzone und einem hohen Flächenanteil an Wald und Moor in der Umgebung. Ein Bestand an Unterwasserpflanzen ist allerdings nur punktuell vorhanden wird mit mittel bis schlecht bewertet.

Die **Bauchige Windelschnecke** wurde mehrfach im FFH-Gebiet nachgewiesen, was eine gute Verbreitung im Gebiet vermuten lässt. Auf Grund des teilweise überdurchschnittlich hohen Vorkommens kann der Erhaltungszustand der Populationen mit gut bis sehr gut bewertet werden. Die Art 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 **Gemeine Flussmuschel** lebt in naturnahen sauerstoffreichen Fließgewässern mit strukturiertem Substrat, abwechslungsreicher Ufergestaltung, mit ausreichendem Fließverhalten und Strömungsdiversität. Die Art stellt hohe Ansprüche an die Wasserqualität. Daneben bildet das Vorhandensein eines geeigneten Wirtsfischbestandes (z.B. Dreistachliger Stichling, Döbel u.a.) mit ausreichender Jungfischdichte einen wesentlichen besiedlungsbestimmenden Faktor. Im Rahmen einer Grundräumungs-

maßnahme fand im Jahr 2011 eine Bergung und Umsiedlung von Großmuscheln unterhalb des Wehres Zippelsförde statt. Der Erhaltungszustand der Population der Gemeinen Flussmuschel im Unterlauf des Rheinsberger Rhins ist aufgrund nur weniger erfasster Exemplare als mittel bis schlecht zu bewerten. Es gelangen allerdings Nachweise von Jungmuscheln, die eine Reproduktion der Art im Bachabschnitt belegen. Insgesamt beschränkt sich das Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel im Unterlauf des Rheinsberger Rhins sehr deutlich auf die verbliebenen Spülrinnen an den Gewässerufeln und Wurzelkolken. Teilweise wurden diese Bereiche bereits mit lageinstabilem Sand überlagert, was eine erhebliche Beeinträchtigung der Muschelzönose darstellt. Die lageinstabilen Sandablagerungen resultieren aus der regelmäßigen Betätigung der Wehranlage (ca. wöchentliches Öffnen des Wehres), um den abgelagerten Sand vor dem Wehr im Schwallbetrieb hinunterzuspülen (Überlagerung der Muscheln mit Sand). Im Unterlauf, wo sich der Sand ablagert, wurden in regelmäßigen Zeitabständen Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt (Sandausbaggerungen), um den abgelagerten Sand aus dem Rhin zu entfernen (Eingriff in den Lebensraum der Flussmuschel und Zerstörung der vorhandenen Lebensgemeinschaften).

Die **Schmale Windelschnecke** ist ein stenöker Bewohner der Streuauflage 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 Streuauflage bevorzugt wird. Die Schmale Windelschnecke wurde mehrfach im FFH-Gebiet nachgewiesen, was eine gute Verbreitung im Gebiet vermuten lässt. Auf Grund des teilweise überdurchschnittlich hohen Vorkommens kann der Erhaltungszustand der Populationen mit gut bis sehr gut bewertet werden.

Die **Zierliche Tellerschnecke** wurde bei Untersuchungen nur spordisch an einer Stelle im FFH-Gebiet angetroffen, in einem nassen Moor südlich des Möllensees, welches auch eher suboptimale Habitat-eigenschaften für die Art aufweist. Die Zierliche Tellerschnecke 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. Im FFH-Gebiet sind offenbar keine für die Art geeigneten Lebensräume vorhanden (geringes Lebensraumpotenzial).

Die **Bekassine** ist eine Charakterart feuchter oder nasser, extensiv bewirtschafteter oder brachliegender Grünlandflächen sowie lückiger Röhrichte und Staudenbrachen. Der Bestand in Deutschland ist in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. Dies ist v.a. eine Folge der Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft, die das von der Art bevorzugt besiedelte, extensiv genutzte Feuchtgrünland selten werden ließen. Zur Nahrungssuche benötigen die Tiere weichen Boden, in dem sie mit ihrem langen, berührungsempfindlichen Schnabel nach Kleintieren stochern können. Im FFH-Gebiet wurde sie bisher als Zufallsfund nachgewiesen. Gutachterlich wird das Brutplatzpotenzial (Feuchtgrünland) für die Bekassine im FFH-Gebiet mit gut bewertet.

Der **Eisvogel** ist im FFH-Gebiet präsent. Das FFH-Gebiet mit dem Rhin und den angrenzenden Fließ- und Stillgewässern bietet einen ausgezeichneten Lebensraum für die Art. Gutachterlich ist der Lebensraum mit sehr gut zu bewerten aufgrund der Vielzahl fischreicher und störungsarmer Gewässer im FFH-Gebiet. Eine mögliche Gefährdungsursache stellt der motor- und muskelkraftbetriebene Bootsverkehr auf dem Rhin dar, der zur Beunruhigung brütender und jagender Tiere führen könnte.

Für den **Kranich** stellt das FFH-Gebiet mit den vorhandenen Feuchtwäldern, Schilfröhrichtern, Grünlandflächen ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat dar. Gutachterlich ist von einem guten Zustand der Art im FFH-Gebiet auszugehen.

Weiterhin wurden bei den Untersuchungen weitere stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Arten im FFH-Gebiet nachgewiesen, z.B. zahlreiche **Libellenarten** wie die Blauflügel-Prachtlibelle, Gefleckte Smaragdlibelle, die Hochmoor-Mosaikjungfer, Keilfleck-Mosaikjungfer, die Kleine Moosjungfer, den Spitzenfleck und den Zweifleck.

## **4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

### **4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung**

#### **Grundlegende Maßnahmen des Naturschutzes**

Die wichtigsten übergeordneten Ziele des Naturschutzes sind:

- Schutz der Oberflächengewässer vor Eutrophierung und ungesteuerter Erholungsnutzung,
- Schaffung von Retentions- und Überschwemmungsflächen/ Wasserstandserhöhung,
- Erhaltung und Schutz des Gebietes als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, besonders der Groß- und Wasservögel, Höhlenbrüter, Fledermäuse, Biber, Fischotter, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge und Libellen,
- Durchführung von Ersatzmaßnahmen wie z.B. Bau von Bermen, Amphibienleiteinrichtungen etc.,
- Vorrangig zu schützende bzw. zu entwickelnde Biotoptypen: natürliche Stand- und Fließgewässer mit ihren typischen Pflanzengesellschaften (z.B. Röhrichtgesellschaften), Großseggenriede und Feuchtwiesen, Moore und Moorwälder, Erlenbruchwälder.

#### **Grundlegende Maßnahmen für Forstwirtschaft und Jagdausübung**

Die wichtigsten Maßnahmen und Forderungen für die Forstwirtschaft sind:

- Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften,
- Vorkommen von mindestens 5 bis 7 Biotop- bzw. Altbäumen pro ha mit guter Habitatqualität für Alt- und Totholzbewohner innerhalb der Lebensraumtypen-Flächen,
- Die Lebensraumtypen-Flächen sollen reich an liegendem und stehendem Totholz sein (für den LRT 91E0\* sollte Totholz mit einem Durchmesser > 35 cm in einer Menge von mind. 6-20 m<sup>3</sup>/ha vorhanden sein),
- der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten sollte  $\geq 90$  % betragen, der Anteil nichtheimischer Baumarten muss dabei  $\leq 5$  % bleiben.
- Förderung von Kleinstrukturen (Höhlenbäume, Blitzrinden- und Ersatzkronenbäume, Bäume mit Mulmkörper und Rindentaschen, vertikale Wurzelteller, Baumstubben, Faulziesel etc.) und Erhalt bis in die Zerfallsphase,
- bundesweit sollen 5 % der Waldfläche aus der Nutzung genommen werden, in den 5 % solle eine natürliche Waldentwicklung stattfinden können,
- Wälder auf organischen Böden (Moorböden) sollen ohne Nutzung verbleiben.

#### **Grundlegende Maßnahmen für Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft und Fischerei**

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

- Erhaltung und Sicherung oder Wiederherstellung des potenziellen natürlichen Zustandes (Referenzzustand) der Fließgewässer hinsichtlich der Nährstoffsituation (Wasserqualität), der Gewässerstruktur bzw. Morphologie und der biologischen Durchgängigkeit,
- 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, Sohlhebungen, Bachbettauweitungen und durch Wiederanschluss von Altarmen,
- Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (durch Rückbau oder Umbau von Stauanlagen).

## 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:** Der Nördliche Kleine Möllensee ist durch den breiten Verlandungssaum vom Ufer aus kaum zugänglich, daher auch relativ gut vor Störungen geschützt. Von der Wasserseite aus wäre zu empfehlen, den schmalen Zugang vom Möllensee aus mit großen Baumstämmen o.a. Naturmaterialien zu sperren, um die Flora und Fauna vor Beunruhigungen und Beeinträchtigungen durch touristischen Boots- (und Angel-) verkehr zu schützen.

Der Alte Möllensee ist durch seine Unzugänglichkeit (Verlandungsmoore) gut vor Störungen geschützt. Maßnahmen sind derzeit nicht erforderlich. Das Gleiche gilt für die Aufstauung des Rhin südlich des Tholmannsees. Die Aufstauung ist zwar künstlich, hat im Laufe der Zeit aber sehr wertvolle Uferbiotope geschaffen. Der Wasserrückhalt wirkt sich positiv auf den Landschaftswasserhaushalt aus (bessere Wasserhaltung in der Landschaft). Der Rhin weist in diesem Bereich aufgrund der starken fortschreitenden Verlandung (breite Röhrichtgürtel etc.) ohnehin kaum Fließbewegungen auf.

Der Mühlenteich bei Kramnitzmühle ist ein künstliches Gewässer, das die Lindower Beeke unterbricht. Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Teiches sind hier nicht erforderlich.

Für den Möllensee sind grundsätzlich Maßnahmen zur Nährstoffreduzierung anzustreben. Daher ist u.a. der Fischbestand zu beobachten, da bei Massenvorkommen von Weißfischen der Trophiezustand des Gewässers erheblich beeinträchtigt werden kann. Große Karpfen und Bleie sollten nach Möglichkeit entnommen werden. Weitere Maßnahmen könnten im Bereich der Besucherlenkung durchgeführt werden. Durch den nördlichen Teil des Möllensees verläuft die Wasserstraße, dieser Bereich könnte mit Tonnen begrenzt werden (so das ein Befahren nur innerhalb der Wasserstraße erlaubt ist).

Für den Tholmannsee sind derzeit keine Maßnahmen erforderlich.

**LRT 3160 – Dystrophe Seen und Teiche:** Auf eine Nutzung des Bauernsees (z.B. Fischbesatz und Angeln) sollte wie bisher verzichtet werden.

**LRT 3260 – Fließgewässer mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*:** Für den Unterlauf des Rheinsberger Rhins ist die prioritärste Maßnahme der Umbau der Wehranlage bei Zippelsförde in eine raue Gleite, deren Sohlniveau eine ökologisch unschädliche Wasserentnahme für die Fischzuchtanlage ermöglicht, aber künftig keine schwallartige Geschiebemobilisierung mehr zulässt. Sandausbaggerungen unterhalb des Wehres sollten zukünftig nicht mehr durchgeführt werden. Zur Verbesserung der Habitatbedingungen (insbesondere für die Gemeine Flussmuschel) sollen aktiv naturnahe Strömunglenker (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz-Verkläuserungen) im gesamten Unterlauf des Rheinsberger Rhins bis zur Mündung in den Lindower Rhin eingebaut werden zur Stabilisierung und unterschiedlichen Ausbildung der Gewässersohle.

Der Lindower Rhin ist eine Wasserstraße, die einer beobachtenden Wasserunterhaltung unterliegt. Bei Bedarf (z.B. beim Auftreten von Schäden) werden zur Erhaltung der Schiffbarkeit der Landeswasserstraße Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt (Holzung, Ufersicherung, Baggerungen). Für diese Instandhaltungsmaßnahmen sollen nutzungsseitig **und** ökologisch vertretbare Techniken der Ufersicherung und –entwicklung genutzt werden. So sollten bei den nächsten Unterhaltungsmaßnahmen der Uferabschnitte eine Beseitigung der vorhandenen Uferbefestigung (Pfahlreihen, Faschinen, Steinschüttungen) und ein Ersatz gemäß dem Prinzipvorschlag "**Pfahlreihen mit dahinter zu entwickelnden**

**Flachwasserbereichen und unbefestigten Ufern** stattfinden. Statt dem Einbringen von Pfahlreihen und dem Hinterfüllen dieser mit Steinschüttungen zur Herstellung befestigter Uferböschungen sollen hinter den eingebrachten Pfahlreihen Flachwasserbereiche mit möglichst unregelmäßigen, vielgestaltigen und unbefestigten Uferlinien angelegt werden. Zum Schutz vor dem dennoch auch über die Pfahlreihen hinweg auf die Flachwasserbereiche einwirkenden Sunk und Schwall der Schifffahrt sollte in diesen Flachwasserbereichen Totholz eingebracht werden, um die Wirkung der Wellen weiter zu mindern. Ansonsten sind hier sowohl Baumbuchten, von Gehölzen überwachsene Ufer- und Flachwasserbereiche, als auch Röhrichtbestände zu entwickeln (je nach den vorhandenen lokalen Gegebenheiten). Die entstehenden Flachwasserzonen und Buchten können evtl. zusätzlich durch Anbringen von Schwimmbalken vor dem Direktzugang (insbesondere durch Kanus etc.) geschützt werden. Im Bereich des Rhins zwischen Möllensee und Gudelacksee bietet sich zusätzlich die **Wiederanbindung von Altarmen an den Rhin** an. Die wiederangebandenen Altarme dürfen dabei nicht für den Schiffs- und Bootverkehr zugänglich sein.

Für den Rhin zwischen Tholmannsee und Möllensee und zwischen Werbellinsee und Tholmannsee sind keine Maßnahmen erforderlich, nur das Zulassen der natürlichen Sukzession. Die Fließgewässerbereiche befinden sich bereits im guten bzw. sehr guten Erhaltungszustand. Die Abschnitte sind für den Menschen schwer zugänglich, was sich für die Ausbildung von Flora und Fauna positiv auswirkt, da es dadurch kaum zu Störeinflüssen und Beunruhigungen kommt.

Der Lietzebach ist in seinem Oberlauf durch den bachbegleitenden Erlenbruch bereits relativ gut geschützt. Weitere Maßnahmen sind hier nicht erforderlich. Im Unterlauf sollte ggf. der bachbegleitende Gehölzstreifen auf ca. 20 m verbreitert werden. Die angrenzenden Grünlandflächen sollten nur extensiv genutzt werden, bei einer Beweidung sollten die gewässerbegleitenden Gehölzstreifen ausgezäunt werden.

An der Lindower Beeke werden bereits Maßnahmen umgesetzt, wie z.B. der Einbau von Störstellen (siehe Abb. 1). Aufgrund dessen, dass der Talraum der Lindower Beeke bereits einen naturnahen Charakter aufweist, wurden grundsätzlich naturverträgliche Baumaßnahmen eingesetzt und Maßnahmen zur Förderung der Eigendynamik umgesetzt. Ziel ist es, durch den Einbau von Totholz und Totholz-dämmen den Wasserstand langfristig zu erhöhen (zur Reduzierung der Fließgeschwindigkeit und damit Sedimentation von Geschiebe über Jahre bzw. Jahrzehnte). Weitere Maßnahmen, wie der Umbau der Verrohrung unter der L 19 zum Kastendurchlass (zur Durchgängigkeit für aquatische und semiaquatische Tiere) (siehe Abb. 2) sind noch nicht umgesetzt worden. Im Unterlauf der Lindower Beeke (Kramnitzmühle bis zur Mündung) sollte ein un- oder extensiv genutzter Gewässerrandstreifen (pro Seite ca. 20 m) erhalten bzw. entwickelt werden. Die angrenzenden Grünlandflächen sollten nur extensiv genutzt werden, bei einer Beweidung sollten die gewässerbegleitenden Gehölzstreifen ausgezäunt werden.



Abb. 1: Totholzeinbau in der Lindower Beeke zur langfristigen Anhebung der Gewässersohle (RUNGE 2010)



Abb. 2: Uferbefestigung (Betonplatten) unterhalb der Verrohrung an Landstraße L 19: hier sollte ein Rückbau der Uferbefestigung bzw. ein Umbau der Verrohrung erfolgen (RUNGE 2010)



**LRT 4030 – Trockene europäische Heiden:** Zum Erhalt der Heide in den Zechower Bergen ist eine Mahd erforderlich, die alle 5 bis 10 Jahre durchgeführt werden muss, um aufkommende Gehölze zu entfernen. Die Flächen sollten vom Mähgut beräumt werden, um eine Aushagerung der Flächen zu erreichen.

**LRT 6120\*– Trockene, kalkreiche Sandrasen** und **LRT 6240\* – Subpannonische Steppen-Trockenrasen:** Zum Erhalt des Sandrasens ist wie für die Heide (LRT 4030) eine Mahd erforderlich, die mindestens jedes 2. oder 3. Jahr durchgeführt werden sollte (optimal wäre eine jährliche Mahd) um aufkommende Gehölze (insbesondere Kiefern) zu entfernen. Einzige Ausnahme gilt für Wacholder, der geduldet werden kann.

**LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren:** An einzelnen Standorten tritt bereits durch fortschreitende Sukzession Verbuschung auf, die zum Rückgang der Staudenflurarten und des LRT 6430 in diesem Bereich führt. Dennoch ist aus Sicht des Naturschutzes kein Pflegebedarf für den Erhalt der fließgewässerbegleitenden Staudenfluren notwendig, da durch die natürliche Sukzession punktuell kleinflächige LRT 6430 entlang der Fließgewässer immer wieder entstehen (je nachdem wo sich durch Lichteinfall nach Umstürzen von Totbäumen Hochstauden entwickeln), die aber durch natürliche Verbuschung und Bewaldung auch wieder verschwinden. Die kleinflächigen Strukturen sind sehr dynamisch und würden in Größe und Lage sehr variieren. Weiterhin weisen andere Standorte, wie gewässernahe Grünlandbrachen oder extensiv genutzte feuchte oder nasse Grünlandbereiche Entwicklungspotenzial zu diesem FFH-LRT auf (tlw. biotopbegleitend). Im FFH-Gebiet kann ohne aufwendige Pflegemaßnahmen der Erhalt dieses LRT im FFH-Gebiet gewährleistet werden.

**LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore:** Ein dringender Maßnahmenbedarf für das Moor um den Bauernsee besteht nicht. Grundsätzlich sollte der See und das umgebende Moor vor jeglicher Nutzung zur Verhinderung von Nährstoffeinträgen freigehalten werden. Generell ist der Umbau angrenzender Nadelholzbestände zur Erhaltung eines stabilen Wasserhaushaltes anzustreben.

**LRT 91D1\* – Birken-Moorwald:** Mittelfristig sollten hier aus den Beständen nicht heimische Gehölze, wie die Spätblühende Traubenkirsche entfernt werden. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich, nur das Zulassen der natürlichen Sukzession. Auf eine (Holz-)nutzung sollte in diesen Beständen verzichtet werden, damit sich langfristig Kleinstrukturen entwickeln können (viel Totholz, vertikale Wurzelteller etc.).

**LRT 91E0\* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*):** Mittelfristig sollte eine gezielte Entnahmen von nicht standortgerechten Baumarten (insbesondere Fichten) in den Erlenbruchbeständen erfolgen. Der Holzeinschlag und der Abtransport der Stämme sollte dabei zur Schonung des Moorbodens und der Vegetation nur bei ausreichendem Frost (Tragfähigkeit muss gesichert sein) stattfinden. In den auf organischen Nassstandorten stockenden Erlenbruchwäldern sollte dauerhaft auf eine (Holz-)nutzung verzichtet werden.

**LRT 91U0 – Kiefernwälder der sarmatischen Steppe:** Zum Erhalt des guten Erhaltungszustandes des Silbergras-Kiefernwaldes ist eine dauerhafte Lichtstellung zu gewährleisten. Der Bestand sollte so stark aufgelichtet sein/werden, dass die Kiefern keinen Kronenkontakt mehr untereinander erreichen. Kiefernaufwuchs sollte frühzeitig entfernt werden.

**Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope:** Insgesamt sind weitere Biotope nach § 32 BbgNatSchG geschützt, die aber keinem LRT-Status nach FFH-RL unterliegen. Vorrangig handelt es sich dabei um artenreiche Feuchtwiesen und feuchte Grünlandbrachen, um Gebüsche / Feldgehölze feuchter und nasser Standorte und um gewässerbegleitende Röhrichte und Seggenriede.

Bei Nutzungsinteresse steht einer extensiven Nutzung der feuchten bis nassen Grünlandstandorte durch Mahd oder leichte Beweidung nichts entgegen. Bei einer Beweidung sollte eine Abzäunung der Feuchtwälder, der Gehölze nasser und feuchter Standorte, der Gräben und der Gewässerufer insgesamt erfolgen und die Beweidung soll mit einer max. Anzahl von 1,4 GVE/ha/a geschehen. Bei Nutzungsaufgabe der Feuchtgrünlandbereiche stellt die Wiedervernässung der Flächen (vorrangig durch Verschluss von Entwässerungsgräben) und die Wiederherstellung von Niedermooren ein langfristiges Ziel dar. Insgesamt ist aus Sicht des Gewässer- und Moorschutzes eine Vernässung und Nutzungsaufgabe aber prioritär gegenüber der weiteren Mahdnutzung einzuschätzen.

Gebüsche / Feldgehölze feuchter und nasser Standorte und gewässerbegleitende Röhrichte und Seggenriede sollten generell der natürlichen Sukzession überlassen bleiben (ohne Nutzung).

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

Auf der artenreichen Feuchtwiese bei Zippelsförde sollte zum Erhalt des **Breitblättrigen Knabenkrautes** einmal jährlich eine Pflegemahd (nach der Samenbildung der Orchidee) durchgeführt werden. Möglich ist auch eine extensive Nutzung der Wiese durch eine zweischürige Mahd. Das Mahdgut ist zu beräumen. Verschilfte Bereiche können 1-2x jährlich gemäht werden, jedoch nicht vor dem 15.06. Darüber hinaus wird dringend die Entfernung der einwandernden Gehölze empfohlen.

Die Moorarten **Rosmarinheide**, **Schlamm-Segge**, **Sumpf-Porst**, **Weißes Schnabelried** und **Blasenbinse** am Bauernsee profitieren ebenso wie der **Kleine Wasserschlauch** von den bereits vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung der FFH-Lebensraumtypen 3160 und 7140 (Freihaltung von jeglicher Erholungsnutzung und kein Fischbesatz). Weitere Maßnahmen sind nicht zwingend notwendig.

Die Trockenrasenarten **Gewöhnliche Grasnelke** und **Federgras** und die **Strunkflechte** auf dem Südhang der Zechower Berge profitieren von den bereits vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung der FFH-Lebensraumtypen 6120\*, 6240\*, 91UO. Generell sollte auf dem Hang zum Schutz der Arten der Entstehung von Motocross-Pisten und Trampelpfaden entgegengewirkt werden.

Für die **Krebsschere** würden sich die bereits bei dem LRT 3260 (Wasserstraße Lindower Rhin) vorgeschlagenen Maßnahmen der optimierten Ufersicherung (Pfahlreihen mit dahinter zu entwickelnden Flachwasserbereichen und unbefestigten Ufern) und die Wiederanbindung von Altarmen an den Rhin positiv auswirken. Das Gleiche gilt für **Biber** und **Fischotter**. Die neuen Uferbefestigungsvarianten würden eine ähnliche Funktion wie die Schwimmhölzer in der benachbarten Fristower Plage erfüllen.

Der Mündungsbereich der Lindower Beeke in den Gudelacksee bleibt auch im Winter ein bedeutsames Jagdgebiet des **Fischotters**, da hier das Wasser im Winter nicht zufriert. Wichtig erscheint daher der Umbau der Verrohrungen unter der L 19 zum Kastendurchlass mit Berme.

Eine weitere Anlage eines Kastenprofils (mit Durchgängigkeit für **Fischotter** und **Biber**) wird im Bereich der Kreisstraße K 6802 nördlich des Werbellinsees zwischen Schönberg und Wulkow empfohlen. Der Bereich der K 6802 am Werbellinseegraben wurde 2007 saniert und im Zuge dessen eine Trockenröhre (als Querungshilfe für Fischotter und Biber) eingebaut. Allerdings scheint die Trockenröhre als Querungshilfe nicht geeignet, da sie bei hohen Wasserständen wassergefüllt ist.

**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).

Für **Amphibien** stellen im FFH-Gebiet Verkehrsstraßen wie die Kreisstraße K 6802 zwischen Schönberg und Wulkow und die Landesstraße L 19 zwischen Klosterheide und Dierberg Querungshindernisse dar. Zum Schutz der hier wandernden Populationen müssen geeignete Maßnahmen (Bau von dauerhaften Amphibienleiteinrichtungen im Zuge von Straßenausbauten, z.B. Straßenunterführungen oder Stellen von mobilen Amphibienschutzgittern) eingerichtet werden. Ggf. sollte beim Bau einer Straßenunterführung dies gleich in Kombination mit dem Bau einer Fischotterberme erfolgen. Zum Erhalt von Amphibienlebensräumen, wie z.B. Laichgewässern sollten generell im FFH-Gebiet gleichbleibend hohe Wasserstände gesichert werden.

Die Maßnahmen zum Erhalt der Trockenrasen- und Heide-Lebensraumtypen (Mahd, Entfernen aufkommender Gehölze auf den Freiflächen) wirken sich auch positiv auf den Erhalt der **Zauneidechse** aus. Strukturen wie liegendes Totholz, Holzstubben und Lesesteine sind für die Eidechse besonders wichtig und sollten nach Möglichkeit ergänzt werden, um der Zauneidechse geeignete Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten zu bieten.

Um die guten Erhaltungszustände des **Bachneunauges** und des **Steinbeißers** im Unterlauf des Rheinsberger Rhin gerade unterhalb Zippelsförde nicht zu gefährden, sind auf Gewässerunterhaltungsmaßnahmen und auf Grundräumungen zu verzichten. Sollten Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (Sandentnahmen) unabdingbar sein, sind diese auf das geringstmögliche Maß zu reduzieren. Vor Ausbaggerungen sollten eine Abfischung aller Arten im Eingriffsbereich und eine Umsiedlung dieser Arten in unbeeinflusste Gewässerabschnitte stattfinden. Notwendige Grundräumungen / Sandentnahmen sollten nur abschnittsweise und verzögert (kein Durchziehen von Schaufel bzw. Mähkorb) durchgeführt werden. Darüber hinaus sollte das Bagger- / Räumgut unmittelbar nach der Entnahme auf Fische und Rundmäuler kontrolliert werden. Bachneunauge und Steinbeißer profitieren von den bereits vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung des FFH-Lebensraumtyps 3260. So muss das Wehr in Zippelsförde rückgebaut bzw. fischökologisch durchgängig gestaltet werden. Dies würde einen ungehinderten Austausch der Bachneunaugen- und Steinbeißerpopulationen sowie aller anderen Fischarten ermöglichen.

Spezielle Maßnahmen für den **Großen Feuerfalter** sind derzeit nicht erforderlich. Positiv für den Feuerfalter sind Maßnahmen wie Verschluss von Entwässerungsgräben oder zumindest Aufgabe einer Unterhaltung der Gräben (keine Grabenmahd etc.) und Auszäunungen von Uferbereichen bei einer Beweidung von gewässernahen Wiesen.

Der Bauernsee nordöstlich Zechow sollte zum Schutz der **Libellen**, insbesondere der Östlichen Moosjungfer, die hier ihren Hauptlebensraum im FFH-Gebiet besitzt, nicht mit Fischen besetzt und beangelt werden. Generell wirken sich die Vermeidung/Verminderung von Nährstoffeinträgen und die Vermeidung zu hoher Fischbestände in den Fließgewässern (Rhin) und in den angrenzenden Seen (Möllensee, Gudelacksee) positiv auf die Entwicklung der Libellenpopulationen aus.

Auf den Bestand der **Gemeinen Flussmuschel** würde sich die bei LRT 3260 bereits beschriebene Maßnahme des Umbaus des Wehres in eine raue Gleite unterhalb des Wehres positiv auswirken, da damit die schwallartige Geschiebemobilisierung beim Öffnen des Wehres unterbleibt. Nach dem Umbau sollten zukünftig dann auch keine Sandausbaggerungen im Unterlauf mehr erforderlich sein. Zur Verbesserung der Habitatbedingungen für die Flussmuschel sollen aktiv naturnahe Strömunglenker (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz-Verkläuerungen) im gesamten Unterlauf des Rheinsberger Rhins bis zur Mündung in den Lindower Rhin eingebaut werden, damit sich langfristig die Gewässersohle stabilisieren kann.

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

Die **Bekassine** profitiert von einer extensiven Nutzung der Feuchtgrünlandflächen.

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

Zum Schutz von Brutplätzen wie z.B. vom **Kranich** wird die Sperrung des schmalen Zugang vom Möllensee zum Nördlichen Kleinen Möllensee empfohlen, um ein Befahren mit Booten und Angeln auf dem Nördlichen Kleinen Möllensee zu verhindern.

#### 4.4. Überblick über Ziele und Maßnahmen

<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>
<b>Spezielle Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes</b>	
Sicherung oder Bau von Otterpassagen an Verkehrsanlagen (z.B. an der L 19 und K 6805)	langfristig
<b>Maßnahmen zur Erholungsnutzung einschließlich Befahrens- und Betretensregelungen</b>	
Absperrung durch Hindernisse (Nördlicher Kleiner Möllensee zum Möllensee)	kurzfristig
Geschwindigkeitsbegrenzung für Motorboote (Lindower Rhin, Möllensee)	langfristig
Anlegeverbot für Wasserfahrzeuge aller Art (Lindower Rhin, Möllensee)	langfristig
<b>Maßnahmen an Gehölzen in der Offenlandschaft</b>	
Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken in der Landschaft)	langfristig
Auszäunen von Gehölzen (an Fließgewässern)	langfristig
Beseitigung von einzelnen Gehölzen bzw. des Gehölzbestandes (für die Trockenrasen und Heidebereiche in den Zechower Bergen)	mittel- bis langfristig
<b>Maßnahmen in der Offenlandschaft</b>	
Abplaggen von Heiden (in den Zechower Bergen)	langfristig
Beweidung von Heiden (in den Zechower Bergen)	mittelfristig
Mahd von Heiden (in den Zechower Bergen)	mittelfristig
Beweidung von Trockenrasen (in den Zechower Bergen)	mittelfristig
Entbuschung von Trockenrasen (in den Zechower Bergen)	mittelfristig
Mahd von Trockenrasen (in den Zechower Bergen)	langfristig
Beweidung durch Schafe (in den Zechower Bergen)	langfristig
Anlage von Lesesteinhäufen (zum Erhalt der Zauneidechse in den Zechower Bergen)	langfristig
Ressourcenschonende und naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung (für alle geschützten Feuchtwiesen auf Niedermoorstandorten)	langfristig
Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (für alle geschützten Feuchtwiesen auf Niedermoorstandorten)	mittelfristig
Kein Umbruch von Grünland (für alle geschützten Feuchtwiesen auf Niedermoorstandorten)	mittelfristig
Mahd alle 5-10 Jahre (Heidebereiche in den Zechower Bergen)	langfristig
Mahd 1x jährlich (Trockenrasen Zechower Berge)	mittelfristig
Mahd 2 x jährlich (für geschützte Feuchtwiesen auf Niedermoorstandorten)	mittelfristig
Erste Mahd nicht vor dem 15.6. (nach Samenbildung des Breitblättrigen Knabenkrautes in der Feuchtwiese bei Zippelsförde)	langfristig
Schaffung eines 10-20 m breiten Uferschutzstreifens (Unterlauf Rheinsberger Rhin, Lindower Beeke, Lietzebach)	mittelfristig
Auszäunung von Randstreifen (an den Fließgewässerrläufen – Rheinsberger Rhin, Lindower Beeke, Lietzebach)	langfristig
Keine Beweidung (im Randbereich der Fließgewässerrläufe – Rheinsberger Rhin, Lindower Beeke, Lietzebach)	langfristig
Bewirtschaftung (Mahd u./o. Weide) von Gewässerrandstreifen erst ab 15.9. (an den Fließgewässerrläufen – Rheinsberger Rhin, Lindower Beeke, Lietzebach)	langfristig

<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>
<b>Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern und Mooren</b>	
Kein Fischbesatz (für den Bauernsee)	langfristig
Kein Angeln (für den Bauernsee)	langfristig
Abflachung von Gewässerkanten / Anlage von Flachwasserbereichen (Wasserstraße Lindower Rhin)	langfristig
Gehölzpflanzung an Fließgewässern (Unterlauf Rheinsberger Rhin, Lietzebach, Lindower Beeke)	mittelfristig
Anschluss von Altarmen / Rückleitung in das alte Bach- bzw. Flussbett (Lindower Rhin)	langfristig
Aufrechterhaltung des natürlichen Fischartengleichgewichtes durch Pflegefischerei (Lindower Rhin, Möllensee)	langfristig
Rückbau von Querbauwerken (Wehr Zippelsförde)	mittelfristig
Setzen von Sohlschwellen, Rauhen Rampen (am Wehr Zippelsförde)	mittelfristig
Grundräumung nur abschnittsweise (Unterlauf Rheinsberger Rhin bis Mündung Lindower Rhin)	mittelfristig
Keine Grundräumung (Unterlauf Rheinsberger Rhin bis Mündung Lindower Rhin)	langfristig
Verzicht auf Gewässerunterhaltung (Unterlauf Rheinsberger Rhin, Lindower Beeke, Lietzebach)	langfristig
Einbringen von Störelementen (Unterlauf Rheinsberger Rhin)	mittelfristig
<b>Maßnahmen in Wäldern und Forsten</b>	
<b>Förderung walddispersiver Strukturen</b>	
Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (zum Erhalt von Fledermaus- und Vogelarten)	langfristig
Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (zum Erhalt von Fledermaus- und Vogelarten)	langfristig
Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (zum Erhalt von xylobionten Insektenarten)	langfristig
Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	langfristig
<b>Waldbauliche Maßnahmen</b>	
Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Aushieb von z.B. der Spätblühenden Traubenkirsche, Fichte, Lärche etc.)	langfristig
Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumheimischer Baumarten (frühzeitige Entfernung von z.B. der Spätblühenden Traubenkirsche, Fichte, Lärche etc.)	mittelfristig
Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze (Zurücknahme insbesondere von Nadelhölzern, Förderung von Erle, Esche etc.)	mittelfristig
Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	langfristig
Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten (z.B. Spätblühende Traubenkirsche)	mittelfristig
Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung (Arten der Krautschicht in den Zechower Bergen)	mittelfristig
Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (der Erlenbruchwälder auf organischen Nassstandorten [auf Moorböden])	langfristig
Besondere Beachtung von kleinflächig ausgebildeten Begleitbiotopen (z.B. Quellen, Moorsenken etc.)	langfristig
Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen) (in den Zechower Bergen)	mittelfristig
<b>sonstige Maßnahmen im Wald</b>	
Verzicht auf Düngung, Kalkung und Biozideinsatz	langfristig
Schutz bestehender Waldmäntel	langfristig
Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln	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 Fischotter. 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 für das FFH-Gebiet 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).

Viele naturschutzfachliche Forderungen werden im FFH-Gebiet bereits erfüllt. Der südliche Teil des FFH-Gebietes (Zwischen Möllensee und Werbellinsee) bleibt überwiegend der natürlichen Sukzession überlassen. Große Teilbereiche sind fast unzugänglich, diese bieten vielen bedrohten Arten (wie z.B. Biber, Fischotter, Eisvogel) ideale Rückzugsgebiete.

Die zwei nördlichen Teilbereiche – die Zechower Berge und der Bauernsee – sind in das Naturschutzgebiet „Rheinsberger Rhin und Hellberge“ integriert. In der Naturschutzverordnung sind Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Lebensraumtypen festgelegt. So soll der Bauernsee frei von jeglicher Nutzung bleiben und in den Zechower Bergen soll regelmäßig eine Pflegemahd zum Erhalt der Heide und Sandtrockenrasen durchgeführt werden. Dies kann gegenwärtig auch gewährleistet werden. Durch den Erhalt der Heiden und Trockenrasen in den Zechower Bergen kann wiederum der Erhalt des bedeutenden Bestandes der Zauneidechse gewährleistet werden.



**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)

