



Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet

DE-2026-307 „Moorweiher im Segeberger Forst“



EINE NATUR • EINE WELT • UNSERE ZUKUNFT
UN-Naturschutzkonferenz Bonn 2008

Der Managementplan wurde durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Aufgestellt durch das MLUR (i. S. § 33 LNatSchG): 14. Dezember 2009

Titelbild: Lebensraumtyp 3160: Verlandungsbereich des Moorweihers im Segeberger Forst mit Teichschachtelhalm, Gemeiner Teichsimse, See- und Teichrose
(Foto: Planungsbüro „leguan“, 2006)

Az: 5327.726-18.2 FFH 2026-307 TeilB und 5327.724-7.2 EGV 2026-401 Teil B

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	4
1. Grundlagen	4
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	4
1.2. Verbindlichkeit.....	5
2. Gebietscharakteristik	5
2.1. Gebietsbeschreibung	5
2.2. Einflüsse und Nutzungen	7
2.3. Eigentumsverhältnisse	7
2.4. Regionales Umfeld.....	7
2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen.....	7
3. Erhaltungsgegenstand	8
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	8
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie	8
3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie.....	8
3.4. Weitere Arten und Biotope	8
4. Erhaltungsziele	9
4.1. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele	9
4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen..	9
5. Analyse und Bewertung	10
5.1. Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung	10
6. Maßnahmenkatalog	11
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen	11
6.2. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	12
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen	12
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	12
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien	12
6.6. Verantwortlichkeiten	12
6.7. Kosten und Finanzierung	13
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung	13
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	13
8. Anhang	13

0. Vorbemerkung

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden. Dieser Verpflichtung kommt das Land Schleswig-Holstein im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten mit diesem Managementplan nach.

Der Plan erfüllt auch den Zweck, Klarheit über die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Natura 2000-Gebieten zu schaffen. Er ist daher nicht statisch, sondern kann in Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes bzw. der jeweiligen Schutzobjekte fortgeschrieben werden.

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das Gebiet „Moorweiher im Segeberger Forst“ (Code-Nr: DE-2026-307) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 13. November 2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die atlantische Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 12 vom 15.01.2008, S. 11).

Das den Moorweiher umgebende Gebiet „Barker und Wittenborner Heide“ (Code-Nr: DE-2026-401) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 1999 als Vogelschutzgebiet benannt und mit Datum vom 15.4.2007 zum Europäischen Vogelschutzgebiet erklärt (§ 29 (1) LNatSchG).

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus § 33 Abs. 3 BNatSchG (Fassung vom 12.12.2007) und § 28 Abs. 2 und § 33 Abs. 1 LNatSchG (Fassung vom 13.12.2007).

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Standarddatenbogen in der Fassung vom 03/2006
- ⇒ Gebietsabgrenzung in den Maßstäben 1:25.000 und 1:5.000 gem. Anlage 1
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. 10.2006, S. 114 GL-Nr.:7911.76) gem. Anlage 2
- ⇒ Lebensraumtypenkartierung vom November 2006
- ⇒ Lebensraumtypensteckbrief
- ⇒ Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Waldgebieten der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AÖR (SHLF) gem. Anlage 3
- ⇒ Bestandesdaten der Forsteinrichtung aus dem FOWIS-SH

1.2. Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, einvernehmlicher Abstimmung mit dem Flächeneigentümer und der unteren Naturschutzbehörde aufgestellt worden. Neben erforderlichen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei ggf. auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt.

Die Ausführungen des Managementplanes dienen u. a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Ge- und Verbote), die durch das Verschlechterungsverbot (§ 28 (4) bzw. § 29 (2) LNatSchG) in Verbindung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen rechtverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren.

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden, der für die einzelnen Grundeigentümer/innen keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet. Da der Plan in enger Kooperation und weitgehendem Einvernehmen mit den Beteiligten vor Ort erstellt wurde, kann der Plan oder können einzelne Maßnahmen durch schriftliche Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Eigentümerinnen oder einer vertraglichen Vereinbarung mit diesen als verbindlich erklärt werden. Darüber hinaus bieten sich Freiwillige Vereinbarungen an, um die im Plan ggf. für einen größeren Suchraum dargestellten Maßnahmen flächenscharf mit den Beteiligten zu konkretisieren.

Die Darstellung von Maßnahmen im Managementplan ersetzt nicht ggf. rechtlich erforderliche Genehmigungen, z.B. nach Naturschutz-, Wasserrecht oder Landeswaldgesetz.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und die Durchführung von konkreten Biotopmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Sollte in Ausnahmefällen kein Einvernehmen bei erforderlichen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen erzielt werden können, ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen. Hierbei kann die Flächeneigentümerin/der Flächeneigentümer verpflichtet werden, die Maßnahmendurchführung durch die Naturschutzbehörde zu dulden (§ 62 LNatSchG).

2. Gebietscharakteristik

2.1. Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet und **Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)** „Moorweiher im Segeberger Forst“ (DE-2026-307) umfasst die Abteilungen 2092 und 2093 des „Segeberger Forst“ mit einer Gesamtgröße von 42 ha (SDB) und ist Teil des weit größeren Vogelschutzgebietes „Barker- und Wittenborner Heide“ (1380 ha, EGV DE-2026-401).

Das FFH-Gebiet befindet sich im Kreis Segeberg 1,5 km nördlich der Bundesstraße B 206 auf der geographischen Länge der Gemeinde Bockhorn und 350 m westlich des Verbindungsweges „Schafhausweg“ zwischen den Gemeinden Schafhaus an der B 206 und Glashütte/Heidmühlen nördlich des Segeberger Forstes.

Naturräumlich liegt das Gebiet in der Holsteinischen Vorgeest. Diese gehört zur naturräumlichen Haupteinheit Schleswig-Holsteinische Geest (D22) und zur atlantischen biogeographischen Region.

Das FFH-Gebiet ist ein wichtiger Bestandteil des regionalen Biotopverbundsystems. Es befindet sich in der Biotopverbundachse vom Hülsenbergmoor zum Standortübungsplatz Wittenborner Heide

Der von der örtlichen Bevölkerung auch mit dem historischen Namen „Schafswäsche“ bezeichnete Moorweiher im FFH-Gebiet umfasst incl. Ufergürtel (zus. 1,3 ha) und eines überwiegend offenen, ca. 30 m breiten „Grünland-/Staudensaums“ (1,5 ha) 2,8 ha (ca. 7 % der FFH-Fläche).

Das moorige, durch Huminstoffe bräunlich gefärbte Gewässer ist Teil einer sehr flachen, teilweise vermoorten Senke der ehemaligen „Schafhausheide“, die Geologen als „Deflationswanne“, d.h. als vom Wind im früher offenen Flugsandgebiet ausgeblasene Hohlform („Ausblasungswanne“) deuten.

Es handelt sich um ein schutzwürdiges Geotop (erdgeschichtliches Gebilde der unbelebten Natur), das sich durch seine besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart und Schönheit auszeichnet. Für Wissenschaft, Forschung und Lehre sowie für Natur- und Heimatkunde ist es als „*Fenster der Erdgeschichte*“ ein Dokument von besonderem Wert. Als flächenhaftes Naturdenkmal steht es unter gesetzlichem Schutz und ist zu erhalten und zu pflegen.

Der Moorweiher verfügt über einen ausgeprägten Verlandungsbereich der von Schnabel- und Langähriger Segge (*Carex rostrata* und *Carex elongata*), Teichschachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*), Weißer Seerose (*Nymphaea alba*), Gemeiner Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) geprägt wird. Das Gewässer ist von einem ungenutzten Ufergürtel stark variierender Breite umgeben. Dieser wird von Gehölzen, Röhrichten und Verlandungsvegetation eingenommen. Neben Baumgruppen aus Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) treten Grauweiden-Gebüsche (*Salix cinerea* agg.) auf. Dazwischen finden sich Schilfröhrichte (*Phragmites australis*), Seggen- und Binsenrieder und niedrigwüchsige Bereiche in denen Arten der Übergangs- und Schwingrasenmoore auftreten. Die Arten Waldsimse (*Scirpus sylvatica*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpfcalla (*Calla palustris*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Langährige Segge (*Carex elongata*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) und Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) treten häufig auf. In einigen Bereichen konnten kleine Torfmoospolster (*Sphagnum* sp.) gefunden werden. An einer Stelle im Verlandungsbereich breitet sich Japanischer Riesenknöterich (*Fallopia japonica*) aus.

Der Ufergürtel wird von einer ca. 30 m breiten, von Gräsern und nitrophilen Arten geprägten Offenfläche (1,5 ha, Grünland-/Staudensaum) umgeben. Im Ufer – und Grünland-/Staudensaum wachsen mehrere Gruppen des Japanischen Riesenknöterich.

Der Moorweiher mit Ufer- und Grünlandsaum ist größtenteils von zwei bis dreischichtigem Nadelwald (38,3 ha, ca. 88 % des FFH-Gebietes) überwiegend aus Japanischer Lärche, Fichte (jew. ca. 29 %) und Kiefer (ca. 42 %) in der herrschenden Baumschicht umgeben.

Ca. 14 ha (Abt. 2093 A1, ca. 38%) des Nadelwaldes (Kiefer 25 % und Fichte 75 %) stammen noch aus Aufforstungen gegen Ende des 19. Jahrhunderts. Aus Nachkriegsaufforstungen stammen 22 ha Nadelwald (Abt. 2092, 60 %) zu etwa gleichen Anteilen aus Japanischer Lärche und Kiefer und 22 ha gleichaltriger Fichte im Unterstand.

Aus jüngerer Zeit stammen 25,5 ha Nachwuchs im Unterstand (21-40 jährig) aus Lärche (15 ha) und Fichte (10 ha) und 5,6 ha Douglasie (1-20-jährig). 2,3 ha des FFH-Gebietes (Abt. 2093 A2, ca. 6 %) umfassen ca. 20-jährige Wiederaufforstungen aus Buche (0,4 ha, 17 %), Eiche (0,7 ha, 30 %), Kiefer (0,5 ha, 22 %) und Lärche (0,7 ha, 30 %) auf ehemaligen Windwurfflächen.

2.2. Einflüsse und Nutzungen

In alten Kartenwerken von 1789-1796 ist der Bereich des Moorweihers als ungenutztes Heidemoor eingezeichnet. In einer Karte aus dem Jahr 1876 sind zudem Torfstiche und ein Verbindungsgraben von der nordwestlich angrenzenden „Moorlinse“ verzeichnet. Der Moorweiher bzw. die ursprüngliche „Schafswäsche“ ist demnach aus Abtorfung eines ehemaligen Heidemoores entstanden. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde die „Schafswäsche“ mittels Frontladereinsatz vergrößert. Bis 1992 war der Weiher als Fischteich verpachtet. Bis in die 1970er Jahre wurde der Weiher auch als Badesee genutzt.

Die umliegenden Nadelwaldflächen sind ab ca. 1890 durch Aufforstung von Heideflächen entstanden. Die Nadelwälder werden jagd- und forstwirtschaftlich genutzt. Der den Moorweiher umgebende Grünland-/Staudenbereich wird seit Ende der 1990er Jahre nicht mehr als Wildacker genutzt und gedüngt. Seit einigen Jahren wird dieser Bereich auch nicht mehr gemäht. Die angrenzenden Nadelholzbestände werden seit Anfang der 1990er Jahre im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung, zum Teil durch Kalamitäten (Sturmwurf, Borkenkäferfraß) beschleunigt, in Laubmischwälder umgewandelt. Der Moorweiher ist ein beliebtes Naherholungsziel.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Das Gebiet befindet sich zu 100% im Eigentum der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten.

2.4. Regionales Umfeld

Das FFH-Gebiet befindet sich in zentraler Lage des Segeberger-Forstes. Südlich befindet sich der Kernbereich des Vogelschutzgebietes. Im Norden befinden sich die FFH-Gebiete „Osterautal“ und „Altwaldbestände Segeberger Forst“. Im Osten grenzt der ehemalige Standortübungsplatz Wittenborn an.

2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen

Außer der Anerkennung als FFH- und Vogelschutzgebiet ist der Moorweiher als Naturdenkmal geschützt. Es bestehen keine Planungen für weitere Schutzausweisungen.

Das Gebiet ist als geowissenschaftlich schützenswertes Objekt kartiert („Deflationswanne in der Schafhausheide“). Es untersteht teilweise (2,8 ha Moorweiher incl. Uferbereich und „Staudensaum“) dem gesetzlichen Biotopschutz nach §25 LNatSchG.

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.3. entstammen den jeweiligen Standarddatenbögen (SDB). In Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern. Die SDB werden regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ¹⁾
		ha	%	
3160	Dystrophe Seen und Teiche (Lebensraumtyp 3160)	3	7,1	B

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: beschränkt

3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand ¹⁾
AMP	Rana arvalia (Moorfrosch), Anh. IV	> 200 Exemplare	k. A.

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: beschränkt, k. A.: keine Angabe

3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand ¹⁾
AVE	Heidelerche	22 (7) Brutpaare	C (B/C)
AVE	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	20 Brutpaare (4 Reviere)	B (B/C)
AVE	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	2 (2 Bruthöhlen + 3-4 Reviere)	C (B)
AVE	Rauhfußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	1 (1) Brutpaar	C (C/B)

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: beschränkt, k. A.: keine Angabe

Die aufgeführten Vogelarten sind Brutvögel im Vogelschutzgebiet „Barker und Wittenborner Heide“. Die Angaben sind dem Standarddatenbogen zum Vogelschutzgebiet entnommen und stammen aus Teilflächen-Erhebungen der Jahre 1997 bis 1999. In Klammern sind die Ergebnisse des flächendeckenden Brutvogelmonitorings aus dem Jahr 2008 angegeben. Die Heidelerche ist 2009 mit 2 Brutpaaren als Brutvogel direkt im FFH-Gebiet nachgewiesen (Revierleiter, Lutz Gohle). Bei den übrigen Vogelarten ist anzunehmen, dass dieses FFH-Gebiet zumindest gelegentlich als Nahrungshabitat aufgesucht wird.

3.4. Weitere Arten und Biotope

Artnamen/Bezeichnung Biotop	Schutzstatus	Bemerkungen
FVeF FVe, Verlandeter Bereich nährstoffarmer Gewässer mit Seggen / Wollgras	§ 25 LNatSchG Nr. 1	leguan 2006
FVu, Verlandender Bereich dominiert von Tauchblattpflanzen	§ 25 LNatSchG Nr. 1	leguan 2006
Staudenfluren stehender Binnengewässer und der Waldränder	§ 25 LNatSchG Nr. 6	leguan 2006
Schnabelsegge (<i>Carex rostrata</i>)	RL SH: Vorwarnliste	leguan 2006
Gelbe Teichrose (<i>Nuphar lutea</i>)	RL SH: derzeit nicht gefährdet BArtSchV Anh1, BNatSchG Anh B	leguan 2006 FFH SDB 2006
Weißer Seerose (<i>Nymphaea alba</i>)	RL SH: derzeit nicht gefährdet BArtSchV Anh1, BNatSchG Anh B	leguan 2006

Gelbe Schwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>)	RL SH: derzeit nicht gefährdet BArtSchV Anh1	leguan 2006
Sumpf-Calla (<i>Calla palustris</i>)	BArtSchV Anh1, BNatSchG Anh B RL SH: 3, gefährdet	leguan 2006 FFH SDB 2006
Sumpf-Haarstrang (<i>Peucedanum palustre</i>)	RL SH: Vorwarnliste	leguan 2006
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	RL S-H: stark gefährdet BArtSchV Anh1 BNatSchG bes. gesch. Art	Lutz Gohle, 2009
Graphoderus austriacus	Rote Liste S-H 1, BRD 1	Wasserkäfer Monit. 2004-2006
Graphoderus cinereus	Rote Liste S-H, 3	Wasserkäfer Monit. 2004-2006
Cybister lateralimarginalis	Rote Liste S-H 0 BRD 1	Wasserkäfer Monit. 2004-2006

Besondere Funde der Flora und Fauna

Neben typischen Arten der Gewässer und Verlandungsbereiche wurde die in Schleswig-Holstein und der Bundesrepublik Deutschland als gefährdet geführte Sumpf-Schlangenzunge (*Calla palustris*, BArtSchV Anh1, BNatSchG Anh B, RL SH: 3) im Verlandungsbereich des Moorweihers nachgewiesen. Zudem wurde der Moorfrosch (*Rana arvalis*, Anh. IV FFH-RL) in einer Populationsgröße von über 200 Exemplaren gefunden.

Weitere besondere Artenfunde nach Aussage des Revierleiters, Herrn Lutz Gohle, sind Kreuzotter und Heidelerche.

Ein FFH-Wasserkäfer-Monitoring aus den Jahren 2004-2006 hat folgende Wasserkäferarten mit ein bis zwei gefangenen Exemplaren nachweisen können:

Graphoderus austriacus (Rote Liste S-H 1, BRD 1)

Graphoderus cinereus (Rote Liste S-H, 3)

Cybister lateralimarginalis (Rote Liste S-H 0, BRD 1)

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-2026-307 „Moorweiher im Segeberger Forst“ ergeben sich aus Anlage 2 und sind Bestandteil dieses Planes.

Übergreifende Ziele:

Erhaltung eines weitgehend unverändert erhaltenen dystrophen Gewässers natürlichen Ursprungs.

4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

Schutz der unter 3.4. aufgezählten Biotoptypen und Arten gem. § 25 LNatSchG Nr. 1, 6; RL SH und BRD; BArtSchV Anh1, BNatSchG Anh B; Art 1 Vogelschutzrichtlinie; BNatSchG (streng geschützte Art, bes. gesch. Art)

5. Analyse und Bewertung

5.1. Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung

Weitgehend naturnahe, dystrophe Gewässer sind in Schleswig-Holstein heute sehr selten. Ähnliche Gewässer inmitten landwirtschaftlicher Nutzungsflächen sind entweder durch großräumige Grundwasserabsenkung entwässert, verschmutzt oder aber zu anderen Zwecken, z.B. als Tränkkuhle, hergerichtet worden. Reste der früher in manchen Sandergebieten durchaus zahlreichen Vorkommen sind deshalb fast ausschließlich auf große Nadelwälder wie die „Segeberger Heide“ beschränkt, in denen bei der Heideaufforstung kleinere Heidevermoorungen mit Gewässern ausgespart blieben. Als eines in Schleswig-Holstein heute seltenes Gewässer repräsentiert der Moorweiher einen früher regional Landschaft prägenden Gewässertyp der Geest und ist daher besonders schutzwürdig. Die großzügige Abgrenzung entspricht den Anforderungen aus Artikel 3 der FFH-Richtlinie.

Die aktuelle Vegetation spiegelt u.a. mit einer breiten Schwimmblattzone aus Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) und dem Vorkommen der Schlangenzunge (*Calla palustris*) im Verlandungsgürtel veränderte hydrologische und tendenziell mesotrophe Standortverhältnisse wider. Dem ursprünglichen, möglicherweise dystrophen Standort entsprechen das Vorkommen von Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und einer Torfmoos-Art (*Sphagnum* sp.) im Verlandungsgürtel.

Im Grünland- und Uferbereich breiten sich mehrere Gruppen des Neophyten „Japanischer Riesenknöterich“ aus und gefährden insbesondere im Uferbereich die naturnahen Habitatstrukturen. Das 1392 ha große Vogelschutzgebiet „Barker und Wittenborner Heide“ ist Lebensraum von besonderer Bedeutung (Kieckbusch, Brutvogelmonitoring 2008, SPA 2026-401) für die mit zwei Brutpaaren auch im FFH-Gebiet vorkommende Heidelerche (s. Tabelle 3.3 „Weitere Arten und Biotope“). Den Habitatansprüchen der Heidelerche entsprechen die strukturreichen, halboffenen Übergangszonen vom Moorweiher zum Hochwald mit verschiedenen Altersstufen von Laub- und Nadelholz. Zudem sind die im FFH-Gebiet liegenden Waldflächen Nahrungshabitat von Rauhfußkauz und Schwarzspecht als Arten von Bedeutung im Vogelschutzgebiet.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Eutrophierung: Bewirtschaftung als Fischteich incl. Fütterung von Besatzfischen bis Anfang der 1990er Jahre; Nutzung als Badestelle bis in die 1970er Jahre; Düngung der angrenzenden Kulturen (Startdüngung) Anfang der 1990er Jahre und der Wildäcker bis Ende der 90er Jahre; Humusabbau durch Freiflächensituationen nach Kalamitäten in angrenzenden Waldbeständen, schwankende Wasserstände; Stickstoffeinträge über die Atmosphäre; Auswaschung von Mineralstoffen durch Sickerwasser aus der Rohhumusaufgabe in den angrenzenden Nadelholzreinbeständen.

Wasserstandabsenkung: Sickerwasserverluste aufgrund höherer Interzeption der angrenzenden Nadelholzbestände.

Veränderung der Niederschlagverteilung als Folge des Klimawandels.

Ausbreitung des Japanischen Riesenknöterich in der Stauden- und Ufervegetation

Mangel an Habitatbäumen, insbesondere sehr starkem Altholz und Totholz als potentielle Höhlenbäume für Schwarzspecht und Rauhfußkauz

6. Maßnahmenkatalog

Auf den Eigentumsflächen der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AÖR (SHLF) im Geltungsbereich dieses Managementplans gelten die „Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Waldgebieten“ (s. Anlage 3). Sie gewährleisten hier im Wesentlichen die Einhaltung des „Verschlechterungsverbot“ der FFH-Richtlinie.

Im folgenden Maßnahmenkatalog werden aus diesen Handlungsgrundsätzen nur die Maßnahmen aufgeführt, die gebietsspezifisch weiter konkretisiert werden müssen oder für das Gebiet eine besondere Bedeutung haben (Kap. 6.2).

Weiterhin werden die Maßnahmen aufgeführt, die in den Handlungsgrundsätzen nicht behandelt werden, weil sie

- spezielle Arten und Lebensräume betreffen, die in den Handlungsgrundsätzen nicht betrachtet werden, oder
- als weitergehende Entwicklungsmaßnahmen oder sonstige Maßnahmen über das Verschlechterungsverbot hinausgehen (Kap:6.3. und 6.4).

Die folgenden Maßnahmen haben den Erhalt, die Wiederherstellung und Entwicklung aller charakteristischen Strukturen und Funktionen eines Moorgewässers und seiner Uferbereiche in einer natürlichen Umgebung zum Ziel. Zudem sollen die Lebensraumansprüche der für das FFH-Gebiet relevanten Vogelarten von Bedeutung und besonderer Bedeutung des Vogelschutzgebietes erfüllt werden. Im Einzelnen werden mit den Maßnahmen folgende Ziele verfolgt:

1. Wiederherstellung der hydrologischen, bodendynamischen und kleinklimatischen Rahmenbedingungen
2. Wiederherstellung einer dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoffarmut.
3. Erhalt und Wiederherstellung weitgehend natürlicher Ufer-, Waldrand- und Waldbereiche mit ausgeprägter, lichter und halboffener (im Wechsel mit kleinen Grünlandflächen) Vegetationszonierung aus standortgemäßen, heimischen Baum-, Strauch- und Staudenarten.
4. Erhaltung der sauren Standortverhältnisse und der natürlichen Dynamik im Rahmen der Moorentwicklung.
5. Wiederherstellung eines räumlichen Biotopverbundes zu benachbarten Lebensräumen in der weiteren Umgebung

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

6.1.1. Beginn des Umbaus in Eichen- und Buchenmischwälder

6.1.2. Beendigung der Nutzung des Moorweihers incl. des Grünlandsaums

6.2. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- 6.2.1. Beseitigung des Japanischen Riesenknöterich (*Fallopia japonica*) durch einmaliges Ausgraben (vorausgesetzt die Rhizome befinden sich nahe der Oberfläche) und/oder regelmäßiges ausreißen/abschneiden (im ersten Jahr bis zu 8x) und Entsorgung als Grünabfall zur Kompostierung.
- 6.2.2. Fortsetzung des Umbaus der den Moorweiher umgebenden Nadelholz und Laub-Nadelholz Mischbestände in lockere bis lichte Laubmischwälder aus überwiegend Buche und Eiche mit Kiefer, (Überhälter-) Fichte, Birke und weiteren standortgerechten Nebenbaumarten und Bäumen 2. Ordnung zur Verbesserung des Wasser- und Bodenhaushaltes. Umsetzung im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten.
- 6.2.3. Gemäß den Handlungsgrundsätzen zur Erhaltung ausgewählter Waldvogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie und Sicherung ihrer Lebensräume in den NATURA 2000-Gebieten (Kapitel 5.), insbesondere für dieses FFH-Gebiet Konkretisierung zu 5.4, 5.7 und 5.11:
Erhaltung und Weiterentwicklung eines ca. 50 m breiten Randstreifens in einen lichten Waldrand mit Bereichen aus Staudenfluren und Grünland (halboffene Saumbiotope) in einem zufallsbestimmten, mosaikartigen Wechsel im Übergang zum Uferbereich. Umsetzung durch vereinzelte Pflegeeingriffe wie Mahd (kein Mulchen!) und Abtransport der Biomasse von Teilflächen alle 2-5 Jahre, Regulierung der Lichtverhältnisse, der Artenzusammensetzung und der mosaikartigen Biotopstruktur mittels Durchforstung, Läuterung (im Rahmen der forstlichen Nutzung und Pflege) und Bekämpfung von Neophyten in Abhängigkeit der örtlichen Verjüngungsdynamik.

6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

- 6.3.1. Außerhalb des FFH-Gebietes: Fortsetzung des Umbaus von Nadelwald in strukturreiche, zum Teil locker bis lichte Laub-/ Nadelholz Mischwälder zum Teil mit geringerer Nutzung (mittels Habitatbaumkonzept) in Korridoren entlang der Bereiche von Tümpeln, feuchten Senken, Rinnen und ähnlichen Strukturen zur Vernetzung mit benachbarten Biotopen, insbesondere Hülsenbergmoor und Wittenborner Heide, im Sinne des Biotopverbundsystems. Umsetzung auch durch Anwendung des in Aufstellung begriffenen Habitatbaumkonzeptes z. B. durch Konzentration von Habitatbäumen in diesen Achsenräumen.
- 6.3.2. Entwicklung der Wälder im hier bearbeiteten FFH-Gebiet zu potenziell natürlichen Waldlebensraumtypen (LRT 9110, bodensaure und nährstoffarme Buchenwälder und 9190, bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) gemäß dem Ziel der „Handlungsgrundsätze“ der SHLF für Wälder innerhalb von FFH-Gebieten, die nicht Lebensraumtyp sind.

6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Keine sonstigen Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Keine weiteren Schutzinstrumente über die Handlungsgrundsätze hinausgehend.

6.6. Verantwortlichkeiten

Verantwortlich für die Umsetzung der Maßnahmen sind die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (SHLF).

6.7. Kosten und Finanzierung

Zu 6.2.1. Beseitigung des Japanischen Riesenknöterich (*Fallopia japonica*): Für den Gesamtzeitraum von ca. 5 Jahren entstehen durch mehrmaliges Mähen im Jahr (im ersten Jahr bis zu 8x) und die Entsorgung als kompostierbares Material Kosten von ca. 2800,- € je ha. Die Summe der Teilflächen (ca. 5) wird auf 0,25 ha geschätzt. Somit ist mit Gesamtkosten von ca. 700,- € für den Gesamtzeitraum der Maßnahme zu rechnen.

Zu 6.2.3. Erhaltung und Weiterentwicklung des ca. 50 m breiten Randstreifens:

Durch Mahd einer Teilfläche von max. 1 ha entstehen Kosten von ca. 300,- € incl. Abtransport des Mähgutes alle 2 bis 5 Jahre.

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Die untere Naturschutzbehörde sowie der Naturschutzbeirat des Kreises Segeberg und die Untere Forstbehörde wurden jeweils durch Übersendung der Unterlagen und telefonische Rücksprache beteiligt.

7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. Für die Umsetzung des Monitorings sind die Länder zuständig. Schleswig-Holstein kommt dieser Verpflichtung für die FFH-Gebiete durch ein Monitoring im 6-Jahres-Rhythmus nach. Die Ergebnisse des Erfassungsprogramms dienen u. a. als Grundlage für ein weiteres, angepasstes Gebietsmanagement.

Die Vogelschutzrichtlinie sieht keine detaillierte Monitoringverpflichtung vor, doch ist auch hier zur Beurteilung der Gebietsentwicklung und für das weitere Gebietsmanagement eine regelmäßige Untersuchung der Bestandsentwicklung erforderlich. Daher werden in den Europäischen Vogelschutzgebieten im 6-Jahres-Rhythmus ausgewählte Brutvogelarten erfasst.

8. Anhang

Anlage 1: Übersicht- und Maßnahmenkarte

Anlage 2: Erhaltungsziele

Anlage 3: Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz
in Natura 2000-Waldgebieten der SHLF

Literatur/Quellen:

www.natura200-sh.de

leguan, Planungsbüro (2006): Textbeitrag zum FFH-Gebiet Moorweiher im Segeberger Forst (2026-307) im Rahmen der naturschutzfachlichen Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein. Auftraggeber: Landesamt für Natur- und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

Harbst, Dieter (2006): FFH-Wasserkäfer-Monitoring 2004-2006; Auftraggeber: Landesamt für Natur- und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2008): „Wasserverbrauch von Wäldern“, aktuell 66/2008 Wald und Wasser

Müller, Jürgen (1998): Buchenwälder, Kap. 5, DFWR Berlin, 2. Auflage 1998

Kiekbusch, Jan Jacob (2008): Brutvogelmonitoring SPA „Barker und Wittenborner Heide“ (2026-401). Auftraggeber: Landesamt für Natur- und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Arten- und Lebensraumtypensteckbriefe

Anlage 2

Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-2026-307 „Moorweiher im Segeberger Forst“

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung des folgenden Lebensraumtyps des Anhang I der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung:

3160 Dystrophe Seen und Teiche

2. Erhaltungsziele

2.1. Übergreifende Ziele

Erhaltung eines weitgehend unverändert erhaltenen dystrophen Gewässers natürlichen Ursprungs.

2.2. Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des unter 1. genannten Lebensraumtyps. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Erhaltung

- dystropher Gewässer und ihrer Uferbereiche,
- einer dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoffarmut und der entsprechenden hydrologischen Bedingungen,
- natürlicher, naturnaher oder weitgehend ungenutzter Ufer mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der sauren Standortverhältnisse und der natürlichen Dynamik im Rahmen der Moorentwicklung.