

Managementplan  
für das  
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet  
DE 1629-320  
„Hohenfelder Mühlenau“



Der Managementplan wurde durch das Büro ATALAY-CONSULT im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

## Als Maßnahmenplan aufgestellt

(§ 27 Abs. 1 LNatSchG i. V. mit § 1 Nr. 9 NatSchZVO)

### Ministerium

für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und  
ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein  
Mercatorstraße 3 Postfach 7151  
**24106 Kiel** **24171 Kiel**

Gez.

Kiel, den 23.09.2016

Hans-Joachim Kaiser

Titelbild: Büro ATALAY-CONSULT

## Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung.....	3
1. Grundlagen.....	3
1.1 Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	3
1.2 Verbindlichkeit .....	4
2. Gebietscharakteristik.....	5
2.1 Gebietsbeschreibung .....	5
2.2 Einflüsse und Nutzung .....	8
2.3 Eigentumsverhältnisse .....	9
2.4 Regionales Umfeld .....	9
2.5 Schutzstatus und bestehende Planungen .....	9
3. Erhaltungsgegenstand.....	10
3.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	10
3.2 FFH-Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie .....	11
3.3 Weitere Arten und Biotope .....	11
3.3.1. Biotope und Arten der RL bzw. der FFH- und VS-Richtlinie (Keine Nennung im SDB 2015).....	11
4. Erhaltungsziele.....	14
4.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele .....	14
4.2 Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen ..	15
5. Analyse und Bewertung.....	16
5.1 Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung.....	16
6. Maßnahmenkatalog.....	17
6.1 Bisher durchgeführte Maßnahmen.....	17
6.2 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen .....	18
6.3 Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen .....	20
6.4 Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen .....	21
6.5 Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien .....	22
6.6 Verantwortlichkeiten .....	22
6.7 Kosten und Finanzierung.....	23
6.8 Öffentlichkeitsarbeit .....	23
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen .....	23

8. Anhang..... 23

## **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 Vogel-schutz-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 Ver-pflichtung kommt das Land Schleswig-Holstein im Rahmen der föderalen Zuständig-keiten 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 „Hohenfelder Mühlenau“ (Code-Nr.: DE-1629-320) wurde der Europäi-schen 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 abge-schlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale biogeografische Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2007) 5403).

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus § 32 Abs. 5 BNatSchG (Fassung vom 29.Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 06.Oktober 2011) und § 27 Abs. 1. LNatSchG (vom 24.Februar 2010, zuletzt geän-dert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Mai 2016).

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- Standarddatenbogen in der Fassung vom Feb. 2015
- Gebietsabgrenzung in den Maßstäben 1:25.000 und 1:5.000
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Schl.-H. 2006 S. 883)
- Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH Gebieten 2007-2012, NLU-Projektgesellschaft
- Bewertungen und Maßnahmenpläne der WRRL-AG
- Biotopbögen 2010, LLUR
- Beobachtungsbögen 2010, LLUR
- Eigentümerdaten Stand 2008, LLUR

## 1.2 Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümern/innen und/oder den örtlichen Akteuren aufgestellt worden. Neben erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt.

Die Ausführungen des Managementplanes dienen u. a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Gebote und Verbote), die durch das Verschlechterungsverbot (§ 33 (1) BNatSchG i.V.m. § 24 (1) LNatSchG) in Verbindung mit den gebietspezifischen Erhaltungszielen rechtsverbindlich 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 (§ 65 BNatSchG i.V.m. §48 LNatSchG).

## **2. Gebietscharakteristik**

### **2.1 Gebietsbeschreibung**

#### **Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes**

Das in vier Flächen aufgeteilte Gebiet liegt in der Probstei, im Bereich zwischen dem Selenter See und der Ostsee. Es umfasst den Lauf der Mühlenau mit angrenzenden Au-, Bruch und Buchenwäldern sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen dem Austritt aus dem Selenter See und seiner Einmündung in die Ostsee bei Hohenfelde. Das FFH-Gebiet „Hohenfelder Mühlenau“ liegt im Kreis Plön und umfasst eine Fläche von 155 ha.

Das FFH-Gebiet befindet sich im Naturraum Probstei und Selenter-See-Gebiet und gehört somit zur kontinentalen biogeographischen Region (MUNL 2003). Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D23, Schleswig-Holsteinisches Hügelland (SSYMANK et al. 1998). Das Ostholsteinische Hügel- und Seenland ist ein in der Weichsel-Kaltzeit entstandenes Jungmoränengebiet. Es wurde von Gletschern der Saale-Kaltzeit aus Material aus Skandinavien und vom Meeresboden der Ostsee aufgeschoben und vor etwa 15.000 Jahren durch die Gletscher der darauffolgenden Weichsel-Kaltzeit geformt. Die Hohenfelder Mühlenau liegt in einer durch bewegtes Relief gekennzeichneten Endmoränenlandschaft (MUNL o. J.).

Die Hohenfelder Mühlenau ist der natürliche Abfluss des Selenter Sees. In ihrem Oberlauf ist das Gefälle sehr schwach, nur stellenweise verläuft die Mühlenau in einem flachen Tal, unterhalb von Schwartbuck ist eine Bachschlucht ausgebildet die teilweise von Steilhängen begleitet wird.

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Mühlenau zwischen der Ostsee bei Hohenfelde und Klinker“ und grenzt an das bereits gemeldete FFH-Gebiet „Selenter See“. Es liegt teilweise im Schwerpunktbereich Nr. 249 „Nordteil des Selenter Sees mit angrenzenden Landbereichen“ und ist teilweise Hauptverbundachse des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (LANU 2003).

#### **Gliederung in Teilgebiete**

Teilgebiet 1: Brachfläche östlich der Mühlenau

Teilgebiet 2: Talraum der Mühlenau von Hohenfelde bis zur Ostsee

Teilgebiet 3: An der Köhnerbrücke beidseitig der K 13 an der Mühlenau

Teilgebiet 4: Östlich Pülsen an der Mühlenau

Die folgende Beschreibung der Teilgebiete ist im wesentlichen dem Textbeitrag zum FFH-Gebiet Hohenfelder Mühlenau (DE 1629-320) von 2012 entnommen. Vorgelegt

von der NLU – Projektgesellschaft mbH & Co. KG und dem Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH.

### **Teilgebiet 1: Brachfläche östlich der Mühlenau**

Es handelt sich um eine einzelne brachgefallene Grünlandfläche, welche zweiseitig von breiteren Gräben umgeben ist und im Osten von der Mühlenau (Mühlenbach) begrenzt wird. Die Fläche weist unterschiedliche Feuchtegrade auf, teilweise ist sie als Flutrasen ausgebildet, kleinflächig als Binsen-Ried, teilweise als sonstiges Feuchtgrünland mit Ruderalarten. Der mittlere Bereich ist als reine Brennesselflur ausgebildet. In der Nähe des Mühlenbaches breiten sich Erlen mit Brennesseln im Unterwuchs aus, den Uferbereich nehmen Sumpfschilf und Erlen ein. Die Mühlenau ist auf beiden Seiten von Gehölzen beschattet und recht naturnah. Etwas südlich der Kreisstraße befindet sich ein Wehr, daher trägt er in diesem Bereich den Namen Aalwührenredder. Westlich des Baches verläuft ein Weg, welcher mit hochwüchsigen Gräsern und Ruderalarten bestanden ist. Im Süden und Westen grenzt Erlenbruchwald an, im Norden liegt eine Ackerbrache.

### **Teilgebiet 2: Talraum der Mühlenau von Hohenfelde bis zur Ostsee**

In dem schmalen Talraum finden sich überwiegend brachgefallene Grünland- und Ackerflächen. Nur nördlich der Kläranlage finden sich beweidete Grünländer und eine jüngere Ackerbrache. Die genutzten Grünländer sind mehr oder weniger stark von Ruderalarten wie Brennessel (*Urtica dioica*) und Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) durchsetzt, direkt am Ufer der Mühlenau finden sich dichte Brennesselsäume. Kleine Bereiche sind als Flutrasen ausgebildet. Der Talraum südlich der Kläranlage liegt vollständig brach, hier haben sich größtenteils Brennesseln ausgebreitet. In nassen Senken und Randbereichen der Au finden sich noch Reste ehemaliger Nasswiesen, kleinflächig auch Seggenrieder und Rohrglanzgras-Röhrichte. Die außerhalb der Stiftungsflächen liegenden, angrenzenden Flächen östlich der Mühlenau werden teils als Weide (Milchkühe) genutzt.

Auf der Fläche südlich der L 165 findet sich eine quellige Hochstaudenflur mit behaartem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*).

Die Mühlenau selbst ist ein naturnaher, mäandrierender Bach, überwiegend von Erlen, seltener Eschen und Weiden begleitet, mit flutender Wasservegetation an vielen Stellen.

### **Teilgebiet 3: An der Köhnerbrücke beidseitig der K 13 an der Mühlenau**

Es handelt sich um einen größeren Grünlandkomplex, welcher überwiegend extensiv genutzt wird. Die Flächen südlich der Kreisstraße und östlich der Mühlenau (Mühlengraben) hängen alle untereinander zusammen, sie sind durch Knicks, teilweise mit Gräben sowie durch Baumreihen gegliedert. Es handelt sich überwiegend um mäßig artenreiches Grünland, welches bereichsweise stark von Disteln durchsetzt ist. Die am weitesten vom Aufenthaltsort der Herde entfernt liegenden Flächen (im Südwesten) bestehen fast nur noch aus Disteln mit einem Unterwuchs aus wenigen Grasarten. In der südöstlichen Niederung sind Feuchtgrünländer zu finden, kleinflächig auch Flutrasen. Im Südosten zählt eine Ackerfläche auf Niedermoor zum Gebiet. Auf fast allen Flächen finden sich Teiche, teilweise ältere (und abgezäunte), teilweise neuere Teiche, von denen einige abgezäunt sind. Die Teiche sind mit überwiegend artenreichen Klein- und Großröhrichten bestanden.

Eine Teilfläche im Norden ist mit einer Laubholz-Anpflanzung bestanden. Südlich der Kreisstraße östlich des Hofes Köhner Brücke wurde an einem Hang eine Obstwiese angelegt. Westlich der Mühlenau liegt eine große artenreiche mesophile Grünlandfläche mit Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Rotem Straußgras (*Agrostis tenuis*) und weiteren typischen Grünlandarten. Im nördlichen Bereich ist sie vermehrt von Acker-Kratzdisteln (*Cirsium arvense*) durchsetzt. Am Süden wurde ein feuchterer Bereich abgezäunt, hier breiten sich verstärkt Brennesseln aus. Die Fläche grenzt an einen Buchenwald mit mehr oder weniger lückigem Knick am Waldrand.

Die Mühlenau ist durchgehend von Gehölzen wie Esche, Erle, Bruchweide, Weißdorn, Holunder und Hasel beschattet, so dass sich am Ufer überwiegend Ruderalarten finden. Im Bereich des Gebietes schlängelt sie sich recht naturnah durch die Grünländer, westlich des Hofes verläuft sie grabenartig ausgebaut. Die Flächen nördlich der Kreisstraße sind größtenteils ehemalige Ackerflächen, welche als Grünland beweidet werden. Sie stellen sich als artenarme Grünländer dar, welche bereichsweise stark von Ruderalarten durchsetzt sind wie Acker-Kratzdistel, Brennessel (*Urtica dioica*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), auch Brombeeren breiten sich auf größeren Flächen aus. Die Fläche wird im Westen von der Mühlenau begrenzt, an den übrigen Seiten von einem Knick.

### **Teilgebiet 4: Östlich Pülsen an der Mühlenau**

Es handelt sich um eine ehemalige Grünlandfläche, die nicht mehr wirtschaftlich genutzt wird. Im Osten entlang der Mühlenau hat sich ein Bruchwald / -gebüsch mit Erlen und Weiden entwickelt.

## 2.2 Einflüsse und Nutzung

### Teilgebiet 1

Die mesophile Grünlandfläche wird von einer Mutterkuhherde beweidet, ein kleiner Bereich der brackwasserbeeinflussten Flutrasen zählt dazu, der querende Knick ist durchweidet. Der nördliche Bereich mit brackwasserbeeinflussten Röhrichen und Flutrasen ist abgezäunt und wird sich selbst überlassen. Auf dem Strandwall lagern Badegäste, auf dem Bereich der Stiftungsfläche allerdings nicht, da er nach Süden abfällt. Der Strandwall ist zudem als Hundestrand ausgewiesen. Auf dem aufgeworfenen Findlingswall (Blockstrand) nördlich der Siedlung Malmsteg klettern und sitzen Kinder und andere Besucher (Steine wackeln nicht). Der Wanderweg am Süd- und Ostrand des Gebietes dient als Verbindung zwischen der Straße/Parkplatz und Strand.

### Teilgebiet 2

Die Grünlandflächen nördlich der Kläranlage sind mit einem alten, teils niederliegenden Stacheldrahtzaun abgegrenzt und wurden vermutlich letztes Jahr beweidet. Auch die Fläche südlich der L 165 wurde vermutlich beweidet. Die übrigen Flächen liegen brach, vereinzelt finden sich Aufweitungen der Mühlenau, welche als Tränke genutzt wurden.

### Teilgebiet 3

Die zusammenhängenden Grünlandflächen südlich der Straße und östlich der Mühlenau werden von einer Mutterkuhherde beweidet, welche die Flächen größtenteils kurz abgeweidet hat, weiter entfernt liegende Bereiche dagegen fast gar nicht betritt. Zwar sind auch auf der südwestlichen Distel durchsetzten Fläche Kuhfladen vorhanden, dennoch scheinen die Tiere hier kaum zu fressen. Die Ackerfläche wird als solche genutzt. Die Laubholzaufforstung ist noch recht jung und wird nicht genutzt. Die Obstwiese wurde ebenfalls kürzlich angelegt, im Unterwuchs herrscht artenarmes Grasland, welches voraussichtlich gemäht wird.

Die große Grünlandfläche östlich der Mühlenau wird zur Zeit von zwei Ponys beweidet, welche augenscheinlich den nördlichen Bereich weniger intensiv beweidet, da sich hier verstärkt Disteln ausbreiten.

Die Grünlandfläche nördlich der Kreisstraße wird von fünf Ponys beweidet, welche stellenweise die Fläche golfrasenkurz abgefressen haben und in anderen Bereichen augenscheinlich gar nicht fressen, so dass sich sogar Brombeeren ausbreiten konnten.

## Teilgebiet 4

Die ehemalige Grünlandfläche östlich von Pülsen wird nicht mehr genutzt. Am nördlichen Grabenrand, an einem Brett-Übergang steht ein Hochsitz, die Fläche vor dem Hochsitz wird gemäht.

### **2.3 Eigentumsverhältnisse**

Das Gebiet befindet sich überwiegend im Privateigentum. Im Teilgebiet 2 ist eine Fläche als Ausgleichsfläche festgeschrieben.

Größere Anteile halten der Kreis Plön sowie die Gemeinden Köhn, Schwartbuck, Hohenfelde und Giekau. Der Küstenbereich gehört zum Land Schleswig-Holstein.

Weiterhin ist die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein einer der größten Flächeneigentümer. Der Schwerpunkt liegt hier beim Laubwaldgebiet „Pülser Vieh“.

Der Gewässerunterhaltungsverband hält hingegen nur kleinere Flächenanteile.

### **2.4 Regionales Umfeld**

Das FFH-Gebiet „Hohenfelder Mühlenau“ (DE 1629-320) liegt im Bereich zwischen dem Selenter See und der Ostsee. Es umfasst den Lauf der Mühlenau mit angrenzenden Au-, Bruch und Buchenwäldern sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen dem Austritt aus dem Selenter See und seiner Einmündung in die Ostsee bei Hohenfelde.

### **2.5 Schutzstatus und bestehende Planungen**

Das FFH-Gebiet „Hohenfelder Mühlenau“ unterliegt als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung einem Verschlechterungsverbot. Gemäß § 33 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura-2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des relativ unverbauten Fließgewässers mit den begleitenden Au-, Bruch- und Buchenwäldern sowie der freien Einmündung in die Ostsee.

## Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die Wasserrahmenrichtlinie, die in 2002 in Kraft getreten ist, betrachtet die Gewässer, deren Auenbereiche und Einzugsgebiete als eine Einheit. Gemäß der Richtlinie ist es das Ziel „einen guten ökologischen Zustand“ der Gewässer zu erreichen.

Das FFH-Gebiet befindet sich mit ca. 37 ha innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Mühlenau zwischen der Ostsee bei Hohenfelde und Klinker“.

Die gesetzlich geschützten Biotope unterliegen den Bestimmungen des § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG. Siehe auch Textziffer 3.3.1.

Der Waldkomplex „Pülser Vieh“ wurde 2016 als Naturwald ausgewiesen (§ 14 LWaldG).

### 3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1 bis 3.2. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB). In Anhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern. Der SDB wird regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

#### 3.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Daten der Tabelle entstammen dem SDB (Stand: Feb. 2015)

FFH-Code	Bezeichnung	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
1210	Einjährige Spülsäume	0,5	B
1220	Mehrfährige Vegetation der Kiesstrände	0,8	B
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,1	C
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	5,7	C
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	37,6	C

### 3.2 FFH-Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Die Daten der nachfolgenden Tabelle entstammen dem Standard-Datenbogen (Stand: Feb. 2015).

FFH-Code	Bezeichnung	Populationsgröße	Erhaltungszustand
FISH	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	r (seltene, mittlere bis kleine Population)	C
A = hervorragend; B = gut; C = beschränkt			

### 3.3 Weitere Arten und Biotope

#### 3.3.1. Biotope und Arten der RL bzw. der FFH- und VS-Richtlinie (Keine Nennung im SDB 2015)

Die nachfolgend aufgeführten Biotope, Pflanzen- und Tierarten wurden im Gebiet zum Zeitpunkt der Kartierung nachgewiesen, ein Teil der Daten stammt zusätzlich aus dem Artkataster, das vom LLUR zur Verfügung gestellt wurde.

Biotop / Artname	Schutzstatus	Bemerkung
Naturnaher Bach (FB)	§ 30 BNatSchG	
Nat. oder naturgepr. Flachgewässer, Weiher (FW)	§ 30 BNatSchG	
Verlandungsbereiche (FV)	§ 30 BNatSchG	
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen (GN)	§ 30 BNatSchG	
Bruchwald und -gebüsch (WB)	§ 30 BNatSchG	
Auenwald und -gebüsch (WA)	§ 30 BNatSchG	
Knicks (HW)	§ 21 LNatSchG	
Wilde Rübe ( <i>Beta vulgaris ssp. maritima</i> )	RL *	Teilgebiet 1
Europäischer Meersenf ( <i>Cakile maritima</i> )	RL *	Teilgebiet 1
Echter Meerkohl ( <i>Crambe maritima</i> )	RL V	Teilgebiet 1
Strandroggen ( <i>Leymus arenarius</i> )	RL *	Teilgebiet 1 und 3
Kamm-Laichkraut ( <i>Potamogeton pectinatus</i> )	RL *	Teilgebiet 2
Großes Flohkraut ( <i>Pulicaria dysenterica</i> )	RL 3	Teilgebiet 2

Biotop / Artname	Schutzstatus	Bemerkung
Kali-Salzkraut ( <i>Salsola kali</i> )	RL *	Teilgebiet 1
Küsten-Kamille ( <i>Tripleurospermum maritimum</i> ssp. <i>maritimum</i> )	RL D	Teilgebiet 1
Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	RL *, VS Anhang I	Pülser Vieh
Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	RL *	Hohenfelde Mühlen- teich; Giekau Köh- nerbrücke
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	RL 3; FFH An- hang IV	Pülser Vieh (Forst)
Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )	RL 2	Köhn: Pülser Vieh, Pülsener Bruch (Forst)
Waldeidechse ( <i>Zootoca vivipara</i> )	RL *	Köhn; Hohenfelde Mühlenteich
Blaugrüne Mosaikjungfer ( <i>Aeshna cyanea</i> )	RL *	Pülsener Vieh
Braune Mosaikjungfer ( <i>Aeshna grandis</i> )	RL *	Naturschutzteich östl. Hohenfelde
Grüne Mosaikjungfer ( <i>Aeshna viridis</i> )	RL 2; FFH An- hang IV	Naturschutzteich östl. Hohenfelde
Kleine Mosaikjungfer ( <i>Brachytron pratense</i> )	RL *	Hohenfelder Müh- lenau Giekau
Gebänderte Prachtlibelle ( <i>Calopteryx splendens</i> )	RL *	Fargau-Pratjau; Hohenfelder Müh- lenau Schwartbuck, Giekau, Pülser Vieh
Hufeisen-Azurjungfer ( <i>Coenagrion puella</i> )	RL *	Naturschutzteich östl. Hohenfelde
Fledermaus-Azurjungfer ( <i>Coenagrion pulchellum</i> )	RL *	Hohenfelder Müh- lenau Giekau, Natur- schutzteich östl. Ho- henfelde
Feuerlibelle ( <i>Crocothemis erythraea</i> )	RL *	Östl. Pülser Vieh
Becher-Azurjungfer ( <i>Enallagma cyathigerum</i> )	RL *	Hohenfelder Müh- lenau Giekau
Große Pechlibelle ( <i>Ischnura elegans</i> )	RL *	Hohenfelder Müh- lenau Giekau, Natur- schutzteich östl. Ho- henfelde

Biotop / Artname	Schutzstatus	Bemerkung
Glänzende Binsenjungfer ( <i>Lestes dryas</i> )	RL V	Naturschutzteich östl. Hohenfelde
Gemeine Binsenjungfer ( <i>Lestes sponsa</i> )	RL *	Naturschutzteich östl. Hohenfelde
Frühe Adonislibelle ( <i>Pyrrhosoma nymphula</i> )	RL *	Hohenfelder Mühlenau Fargau-Pratjau, Giekau
Gefleckte Smaragdlibelle ( <i>Somatochlora flavomaculata</i> )	RL 2	Fargau-Pratjau
Blutrote Heidelibelle ( <i>Sympetrum sanguineum</i> )	RL *	Naturschutzteich östl. Hohenfelde
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	RL 2, FFH-Anhang II, IV	
Brassen ( <i>Abramis brama L.</i> )	RL *	Hohenfelder Mühlenau Köhnerholz
Aal ( <i>Anguilla anguilla L.</i> )	RL 3	Hohenfelder Mühlenau oberhalb Malmsteg, Hohenfelde, Köhnerholz, Giekau
Hecht ( <i>Esox lucius L.</i> )	RL 3	Hohenfelder Mühlenau oberhalb Malmsteg, Hohenfelde, Köhnerholz
Quappe ( <i>Lota lota L.</i> )	RL 3	Hohenfelder Mühlenau Köhn
Barsch ( <i>Perca fluviatilis L.</i> )	RL *	Hohenfelder Mühlenau oberhalb Malmsteg, Köhnerholz, Mühlengraben Hohenfelde
Plötze ( <i>Rutilus rutilus L.</i> )	RL *	Hohenfelder Mühlenau Köhnerholz
Forelle unbestimmt ( <i>Salmo trutta</i> )		Hohenfelder Mühlenau oberhalb Malmsteg, Hohenfelde, Köhn, Mühlengraben Hohenfelde
Meerforelle ( <i>Salmo trutta forma trutta</i> )	RL 2	Hohenfelder Mühlenau oberhalb Malmsteg, Malmsteg, Mühlengraben Ho-

Biotop / Artname	Schutzstatus	Bemerkung
		henfelde
Querder; Larve Bachneunauge		Hohenfelder Mühlenau Köhnerholz
Edelkrebs ( <i>Astacus astacus</i> )	FFH-Anhang V	Mühlenau Giekau
Landkärtchen ( <i>Araschnia levana</i> )	RL *	Pülsener Vieh
VS = Vogelschutzrichtlinie; RL = Rote Liste; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnstufe; G = Gefährdung anzunehmen; * = ungefährdet; D = Daten mangelhaft		

## 4. Erhaltungsziele

### 4.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichte Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1629-320 „Hohenfelder Mühlenau“ ergeben sich aus Anlage 1 und sind Bestandteil dieses Planes. Sie können unter folgendem Link abgerufen werden

<http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-1629-320.pdf>

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung eines relativ unverbauten Fließgewässers mit angrenzenden Au-, Bruch- und Moränenbuchenwäldern sowie freier Einmündung und die Ostsee.

FFH-Code	Bezeichnung
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichen Interesse	
1210	Einjährige Spülsäume
1230	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
1330	Atlantische Salzwiesen ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )

91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Arten von gemeinschaftlichen Interesse	
FISH	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )

Die Anpassung der Erhaltungsziele an die aktuellen Angaben des SDB, insbesondere durch Streichung des LRT 1330, befindet sich in Bearbeitung.

#### 4.2 Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

Die in der Tabelle zu Ziffer 3.3.1 aufgeführten Biotope unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz und § 21 Landesnaturschutzgesetz. Damit ist eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung untersagt.

Der Naturwald Hohenfelder Mühlenau dient insbesondere dem Zweck, eine ungestörte natürliche Entwicklung standortspezifischer Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu sichern.

In der Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet „Mühlenau zwischen der Ostsee bei Hohenfelde und Klinker“ wird besonderes Augenmerk auf Maßnahmen gelegt, die die Lebensbedingungen von Tier- und Pflanzenarten der natürlichen Lebensgemeinschaften verbessern. Hierzu zählen insbesondere Maßnahmen zur Förderung des Biotopverbundes mit dem Naturschutzgebiet "Selenter See", der Entwicklung der Niederung der Mühlenau und die Ergänzung und Erweiterung des Knickbestandes insbesondere zur Gliederung der ausgedehnten Hangflächen und im Bereich der Ackerflächen in Küstennähe.

Durch die Europäische Wasserrichtlinie (WRRL) ergeben sich folgende generellen Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer:

- Verschlechterungsverbot (alle Maßnahmen, die Verschlechterung des aktuellen Zustands der Oberflächenwasserkörper zu verhindern)
- Reduzierung der Verschmutzung mit prioritären Stoffen
- Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten prioritärer gefährlicher Stoffe (Phasing-out)
- *Natürliche Wasserkörper (NWB)*
  - Guter ökologischer Zustand
  - Guter chemischer Zustand

Aus diesen generellen Bewirtschaftungszielen wurden im Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit (FGE) Schlei/Trave im 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016 –

2021, überregionaler Bewirtschaftungsziele abgeleitet. Hierbei handelt es sich um folgende Ziele:

- Verbesserung der Gewässerstruktur und der Durchgängigkeit, ergänzend zum bisherigen Maßnahmenprogramm:
  - Rechtliche Regelungen zu Gewässerrandstreifen
  - Schonende Gewässerunterhaltung
- Reduktion der signifikanten stofflichen Belastungen durch Nähr- und Schadstoffe,
- Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels.

Im Maßnahmenkatalog des Maßnahmenprogrammes für die FGE Schlei/Trave sind insgesamt 112 Einzelmaßnahmen enthalten. Diese Einzelmaßnahmen sind zu sogenannten Schlüsselmaßnahmen (KTM = key type measures) zusammengefasst. Unter diesem KTM sind Maßnahmen zu verstehen, von denen man den Hauptteil der Verbesserungen im Hinblick auf die Erreichung der Ziele der WRRL in der jeweiligen Flussgebietseinheit erwartet.

Nach dem Maßnahmenprogramm für die FGE Schlei/Trave sind für die Hohenfelder Mühlenau im 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016 – 2021 eine Maßnahme im KTM-Bereich 5 „Verbesserung der Durchgängigkeit“ und zwei Maßnahmen im zusammengefassten Bereich der KTM 6 „Verbesserung der Gewässerstruktur“, KTM 7 „Verbesserung Wasserabfluss“ und KTM 23 „Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhalts“ vorgesehen.

In den Bereich der KTM 6 fallen auch Maßnahmen wie der Erwerb von Flächen im Talraum, die Sicherstellung von Uferrandstreifen als auch der Bau von Sandfängen.

Die genaue Beschreibung der einzelnen Maßnahmen kann in dem Bewirtschaftungsplan und dem Maßnahmenprogramm für den FGE Schlei/Trave nachgelesen werden.

## **5. Analyse und Bewertung**

### **5.1 Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung**

Das FFH-Gebiet, mit einer Größe von 155 ha, liegt zwischen Schönberg (Holstein) und Lütjenburg im Kreis Plön. Es umfasst den Lauf der Mühlenau mit angrenzenden Au-, Bruch- und Buchenwäldern sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen dem Austritt aus dem Selenter See und seiner Einmündung in die Ostsee bei Hohenfelde.

Die Hohenfelder Mühlenau ist der natürliche Abfluss des Selenter Sees. Sie verlässt den See bei der Ortschaft Pülsen und mündet nach etwa 14 km bei Hohenfelde in die Ostsee. Die Au ist überwiegend naturnah mit Vorkommen Flutender Vegetation

(LRT 3260) ausgeprägt. Dieser LRT kann durch eine zu starke (künstliche) Gewässerunterhaltung in seinen natürlichen Abläufen (erheblich) gestört werden, wodurch es zu einer Beeinträchtigung des LRTs kommen kann. Die Mühlenau ist lediglich auf relativ kurzen Strecken begradigt worden, allerdings zerschneiden zwei Mühlenstauwerke ihren Lauf. Die ungestörte Durchgängigkeit der Hohenfelder Mühlenau ist besonders für das Bachneunauge, aber auch für alle anderen Fische und Wasserorganismen, wichtig. Nach dem Bewirtschaftungsplan und dem Maßnahmenprogramm für die FGE Schlei/ Trave wird die Hohenfelder Mühlenau als ein Vorranggewässer der Kategorie B und als durchgängig eingestuft (Stand 2015). Somit hat die schon eingerichtete Fischtreppe am Hohenfelder Mühlenteich einen erheblichen Beitrag zur Durchgängigkeit des Gewässers beigetragen. Für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum (2016 – 2021) sieht das Maßnahmenprogramm eine weitere Maßnahme im Bereich der „Verbesserung der Durchgängigkeit“ vor (vgl. hierzu Kap. 4.2).

Der Oberlauf zwischen Pülsen und Köhn ist Lebensraum eines relativ großen Bestandes des Bachneunauges (*Lampetra planeri*). Auch hier ist der Lauf der Au bisher weitgehend ungestört, so dass ausreichend Lebensräume für den Laich und die Larven des Neunauges vorhanden sind.

Oberhalb von Hohenfelde durchfließt der Bach auf längerer Strecke einen bewaldeten Talraum. Neben Bruchwaldbeständen und Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) kommt auf den periodisch überschwemmten, bachnahen Standorten Auwald (LRT 91E0) vor. Mit den Moränen-Buchenwäldern (LRT 9130) findet sich ein weiterer Wald-Lebensraumtyp im Gebiet.

Im Mündungsbereich in die Ostsee sind kleinflächig Spülsäume (LRT 1210) und zum Teil bewachsene Kies- und Geröllstände (LRT 1220) ausgeprägt.

Das Gesamtgebiet ist aufgrund seines repräsentativen Bestandes unterschiedlicher Lebensräume und des Vorkommens seltener Arten, unter anderem der Bestände des Bachneunauges innerhalb der kontinentalen Region Schleswig-Holsteins, besonders schutzwürdig.

Die Bewertungen der vier Teilbereiche sind in den Kapiteln 2.1 und 2.2 nachzulesen.

## **6. Maßnahmenkatalog**

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.6. wurden durch die Maßnahmenblätter 1 bis 18 in der Anlage 6 konkretisiert.

### **6.1 Bisher durchgeführte Maßnahmen**

Als einer der größten Flächeneigentümer hat die Stiftung Naturschutz auf ihren Flächen schon einige Maßnahmen durchgeführt.

Die südlichen Flächen der Stiftung umfassen einmal das Waldgebiet „Pülser Vieh“, westlich der Mühlenau und östlich davon und nördlich der K1 3 Grünlandflächen. Diese werden extensiv bewirtschaftet und es wurde eine Vielzahl von Kleingewässern für Amphibien angelegt.

Der gesamte Waldbestand des „Pülser Viehs“ wurde im Zuge einer Ökokontomaßnahme in einen Naturwald umgewandelt. Hierzu wurden Nadelhölzer entnommen, Gräben geschlossen und Überstauungsbereiche geschaffen. Dadurch entstand eine Vielzahl an Kleingewässern einhergehend mit absterbenden Buchen und Eichen. Stellenweise gibt es noch Reste eines alten Erlenwaldes, sowie neu in Entstehung begriffenen Erlen- und Seggensumpf. Bis auf den Rundwanderweg wurden alle restlichen Wege und Pfade zurückgebaut bzw. sich selbst überlassen. Der Waldbestand wurde im Jahre 2016 nach § 14 LWaldG als Naturwald ausgewiesen.

Die nördlichen Flächen der Stiftung, zwischen Malmsteg und der L 165, die direkt an der Mühlenau entlang liegen, werden zurzeit teilweise extensiv bewirtschaftet bzw. befinden sich in Sukzession. Um eine standortgerechte Waldentwicklung zu gewährleisten wurden Initialpflanzung mit standortgerechten Baumarten durchgeführt.

Vor Jahren ist eine Entschlammung des Hohenfelder Dorfteiches durchgeführt worden. Gleichzeitig wurden Verlandungsbereiche am südlichen Einlauf des Teiches, zur Verringerung von Sedimenteinträgen in den Teich, und eine Fischtreppe, um die Durchgängigkeit wiederherzustellen, im Rahmen des ersten Bewirtschaftungszeitraumes der WRRL geschaffen.

## **6.2 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Umsetzung des sog. Verschlechterungsverbots (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG). Diese Vorgaben sind somit verbindlich einzuhalten. Bei Abweichungen hiervon ist i.d.R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

### **6.2.1 Erhalt des Dauergrünlandes**

Die Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland ist gem. DGLG vom 07.10.2013 unzulässig. Eine extensiven Bewirtschaftung bzw. Weidenutzung ist anzustreben, um Nährstoffeinträge bzw. Anreicherung von Nährstoffen im FFH-Gebiet zu vermeiden. Die Offenhaltung der Landschaft gewährleistet auch, dass es nicht zu einer Bewaldung bzw. den Verlust von Habitatflächen kommt.

### **6.2.2 Binnenentwässerung**

Die Intensivierung der Binnenentwässerung (Vertiefung von Gräben, Anlage neuer Drainagen) ist unzulässig, da Beeinträchtigungen der Habitatflächen innerhalb des FFH-Gebietes zu erwarten sind.

### 6.2.3 Entschlammung

Zur Sicherung der Lebensbedingungen des Bachneunauges ist auf Grund der natürlichen Sedimentablagerungen der Hohenfelder Dorfteich als Laichbereich und Larvenlebensraum für das Bachneunauge bei Bedarf zu entschlammen, um eine Verschlechterung der Lebensbedingungen innerhalb des Teiches zu vermeiden. Durch die Entschlammung darf es nicht zu einer Beeinträchtigung des Fließgewässers nördlich des Teiches kommen.

### 6.2.4 Auslauf freihalten

Der Auslauf der Hohenfelder Mühlenau in die Ostsee ist von durchflussbeeinträchtigenden Maßnahmen freizuhalten.

### 6.2.5 Umsetzung der WRRL-Maßnahmen

Die Maßnahmen des Bewirtschaftungsplanes und des Maßnahmenprogramms für die FGE Schlei/Trave 2. Bewirtschaftungszeitraum müssen im Rahmen der wasserrechtlichen Vorgaben umgesetzt werden. Das Maßnahmenprogramm sieht Maßnahmen in den Bereichen „Verbesserung der Durchgängigkeit“, „Verbesserung der Gewässerstruktur“, „Verbesserung Wasserabfluss“ und „Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhaltes“ vor. Die genaue Beschreibung der einzelnen Maßnahmen sind dem Maßnahmenprogramm zu entnehmen.

### 6.2.6 Erhalt des Naturwaldes `Pülser Vieh`

Der Waldkomplex des „Pülser Viehs“ ist gem. § 14 LWaldG als Naturwald zu erhalten. Alle Maßnahmen, auch solche zur Verbesserung der Habitatstrukturen unterliegen den entsprechenden gesetzlichen Rahmenbedingungen.

### 6.2.7 Gewässerrandstreifen

Gem. § 38 LWG müssen entlang des Fließgewässers Randstreifen ausgewiesen werden, die nicht bewirtschaftet werden. Hierdurch kommt es zu einer deutlichen Verringerung von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen. Dieses führt zu einer Reduzierung der chemischen Belastung des Gewässers und die Qualität wird erhöht. Dadurch wird der Lebensraum für das Bachneunauge und andere Wasserorganismen verbessert.

### 6.2.8 Erhalt von LRT 9130 und 91E0

Die LRT 9130 und 91E0 sind zu erhalten. Sie stellen einen natürlichen Randbereich des Fließgewässers dar.

Besonders die Wurzelstöcke des Auwaldes, die in das Fließgewässer hineinreichen bieten, sowohl dem Larven des Bachneunauges, als auch adulten Bachneunaugen und anderen Fischen Versteck- und Lebensraummöglichkeiten. Zudem bieten sie Laichbereiche für das Bachneunauge.

Der LRT 9130 bietet, vor allem im günstigen Erhaltungszustand, einer Vielzahl von seltenen Arten (Fledermäuse, Spechte etc.) Lebensräume. Diese werden hauptsächlich in Form von Habitatbäumen und Totholz zur Verfügung gestellt. Um dieses zu erreichen, sind im angemessenen Umfang Totholz im Wald zu belassen und Habitatbäume zu erhalten.

Nicht standortgerechte Baumarten sollten zur Verbesserung der LRTs entnommen werden.

### 6.2.9 Erhalt der Durchgängigkeit

Die durch den Bau der Fischtreppe am Hohenfelder Mühlenteich geschaffene Durchgängigkeit ist weiterhin zu erhalten und weiter zu verbessern. Hierzu zählen u.a. die geplanten Maßnahmen nach der WRRL (vgl. 6.2.5), aber auch die allgemeine Gewässerunterhaltung. Bei dieser ist allerdings darauf zu achten, dass die natürlichen Abläufe innerhalb des Fließgewässers nicht negativ beeinträchtigt werden und es somit zu einer Verschlechterung des LRT 3260 kommt.

## 6.3 Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die über das Verschlechterungsverbot hinausgehen und einer Verbesserung des Zustandes der in den Erhaltungszielen genannten Lebensraumtypen oder Arten dienen. Sie werden auf freiwilliger Basis durchgeführt.

### 6.3.1 Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch dynamische Entwicklung / Sukzession

Durch die Überlassung der freien Sukzession können die in der Maßnahmenkarte (abweichend von Textziffer 6.2.1) dargestellten Bereiche sich natürlich weiterentwickeln, so dass sich Schutzstreifen entlang des Fließgewässers entwickeln können und es zu einer Verbesserung der Strukturen kommt. Hierdurch können neue Laich- und Larvenlebensräume für das Bachneunauge entstehen. Außerdem trägt die Maßnahme dazu bei, dass diffuse Einträge von Nährstoffen oder Pflanzenschutzmitteln reduziert werden.

### 6.3.2 Entwicklung von Au- und Bruchwald

Durch die Aufforstung der Flächen mit standortgerechten Baumarten soll dazu beigetragen werden, dass an ausgesuchten Stellen langfristig ein Au- oder Bruchwald entsteht. Durch diese Maßnahme bilden sich Wurzeln innerhalb des Fließgewässers, die als Laichplätze, Larvenlebensräume und Versteckmöglichkeiten des Bachneunauges und anderer Fischarten und Wasserorganismen dienen.

### 6.3.3 Entwicklung gewässerbegleitender Gehölze

Um die natürliche Entwicklung von Waldbereichen entlang des Fließgewässers zu gewährleisten, ist es nötig dass nicht standortgerechte Fichten entnommen werden. Von dieser Maßnahme können auch andere nicht standortgerechte Baumarten betroffen sein.

### 6.3.4 Bewirtschaftung extensivieren

Zurzeit noch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen sollten mittelfristig in extensiv genutzte Flächen umgewandelt werden, um den Eintrag von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren. Hierdurch wird die Qualität des Gewässers erhöht, was zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen für das Bachneunauge führt.

## **6.4 Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Verbesserung von Schutzgütern durchgeführt werden sollen, die nicht in den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes aufgeführt sind (z.B. gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten etc.), aber dennoch für das betrachtete Gebiet naturschutzfachlich von Bedeutung sind. Sofern es sich um Maßnahmen handelt, für die eine gesetzliche Verpflichtung besteht (z.B. gesetzlicher Biotopschutz) wird hierauf verwiesen.

### 6.4.1 Einrichtung Pufferbereiche / Puffermaßnahmen

Ausweisen von geeigneten Flächen außerhalb des FFH-Gebietes als Pufferflächen. Der Umfang der Pufferflächen sollte den örtlichen Gegebenheiten angepasst sein und die Möglichkeit der Ausweitung sollte gegeben sein. Zusätzlich sollten Maßnahmen, wie auslaufende Drainagen aus den oberhalb liegenden landwirtschaftlichen Flächen oder erweiterte Uferstreifen dazu beitragen, dass der Eintrag von Nährstoffen weiter reduziert wird.

#### 6.4.2 Wanderkorridore für Fischotter

Zurzeit besteht, vor allem für junge Fischotter, ein erhöhtes Risiko durch Autos überfahren zu werden. Durch die Schaffung von Wandermöglichkeiten entlang der Straßenunterführungen der Mühlenau wird dieses Risiko erheblich herabgesetzt.

#### 6.4.3 Optionale Pflegeformen

Weitere mögliche Maßnahmen, die kurz- oder mittelfristig umgesetzt werden könnten, wären z.B. das Pioniergehölze, die der Sukzession überlassen sind, knickartig zu bewirtschaften, so dass es zu keiner flächenmäßig größeren Ausbreitung des Bewuchses kommt. Auch sollte überlegt werden, ob einige Bereiche, die der natürlichen Sukzession überlassen werden sollen, optional durch eine Beweidung oder eine Mahd gepflegt werden können. Zudem wäre an einigen Flächen auch die Aufforstung mit standortgerechten Baumarten zu überlegen.

#### 6.4.4 Heckenpflege

Die vorhandenen ebenerdigen Feldhecken sollten entsprechend ihrer Ausstattung gepflegt werden.

### 6.5 Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Neben dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des Zustandes des NATURA-2000-Gebietes mit seinen FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten sind die gesetzlich geschützten Biotop über den Biotopschutz (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG) gesichert, der „Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der geschützten Biotop führen können“, verbietet.

Zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen gibt es folgende Möglichkeiten:

- Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen
- Vertragsnaturschutz
- Einrichtung von Ökokontoflächen
- Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

### 6.6 Verantwortlichkeiten

Jeder Flächeneigentümer ist zunächst selbst für eine FFH-verträgliche Nutzung seiner Fläche verantwortlich.

Für die Umsetzung des Managementplans ist im Wesentlichen die untere Naturschutzbehörde zuständig.

## **6.7 Kosten und Finanzierung**

Notwendige Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung werden überwiegend durch das Land Schleswig Holstein im Rahmen zur Verfügung stehender Haushaltsmittel finanziert. Es gibt verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten:

- Förderung von Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E) durch das Land
- weitere Agrar-, Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme der EU (insbesondere ELER)
- Ausgleichsgelder der Kreise
- Flächenankauf durch die Stiftung Naturschutz und andere Träger

## **6.8 Öffentlichkeitsarbeit**

Bei der Erarbeitung des Managementplanes wurden beteiligt:

- UNB des Kreises Plön
- Gemeinde und Ämter, die am Gebiet Anteil haben
- Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
- LLUR (insbesondere Abteilung 5/Naturschutz)
- Bauernverband Schleswig-Holstein, Kreisverband Plön
- Privateigentümer

## **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.

## **8. Anhang**

Anlage 1: Erhaltungsziele

Anlage 2: Karte 1 Gebietsübersicht M 1:25.000

Anlage 3: Karte 2a Biotoptypen Bestand M 1:5.000

Anlage 4: Karte 2b Lebensraumtypen Bestand M 1:5.000

Anlage 5: Karte 3 Maßnahmenkarte M 1: 5.000

Anlage 6: Maßnahmenblätter

Anlage 1 kann unter folgendem Link abgerufen werden:

<http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-1629-320.pdf>

Die Anlagen 2 bis 4 können unter folgenden Link abgerufen werden:

[http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g\\_nr=1629-320&g\\_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen](http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=1629-320&g_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen)

## Literatur

GRELL, H., GGV Freie Biologen, Entwicklungskonzept Pülser Vieh, Kapitel 5, 2007

HRSG. MINISTERIUM für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Bewirtschaftungsplan (gem. Art. 13 EG-WRRL bzw. § 83 WHG) FGE Schlei/Trave 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016 – 2021, 2015; URL: [https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/wasserrahmenrichtlinie/Downloads/Bewirtschaftungszeitraum2/14\\_BWP\\_Schlei\\_Trave/PDF/Bewirtschaftungsplan/BewirtschaftungsplanSchlei\\_Trave122015.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/wasserrahmenrichtlinie/Downloads/Bewirtschaftungszeitraum2/14_BWP_Schlei_Trave/PDF/Bewirtschaftungsplan/BewirtschaftungsplanSchlei_Trave122015.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

HRSG. MINISTERIUM für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Maßnahmenprogramm (gem. Art. 11 EG-WRRL bzw. § 82 WHG) FGE Schlei/Trave 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016 – 2021, 2015; URL: [https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/wasserrahmenrichtlinie/Downloads/Bewirtschaftungszeitraum2/14\\_BWP\\_Schlei\\_Trave/PDF/Massnahmenprogramm/MNP\\_SchleiTrave122015.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/wasserrahmenrichtlinie/Downloads/Bewirtschaftungszeitraum2/14_BWP_Schlei_Trave/PDF/Massnahmenprogramm/MNP_SchleiTrave122015.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

HRSG. MINISTERIUM für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Empfehlung für die Einrichtung von breiten Gewässerrandstreifen, Kiel 2014; URL: [http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/V/Service/Broschueren/Broschueren\\_V/Umwelt/pdf/Randstreifenbroschuere.html](http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/V/Service/Broschueren/Broschueren_V/Umwelt/pdf/Randstreifenbroschuere.html)

KREIS PLÖN, Kreisverordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Mühlenau zwischen der Ostsee bei Hohenfelde und Klinker, Gemeinde Giekau, und der Ostseeküste zwischen Hohenfelde-Malmsteg und Hubertsberg und Umgebung", Plön 1999; URL: [https://www.kreis-ploen.de/media/custom/2158\\_291\\_1.PDF?1359082817](https://www.kreis-ploen.de/media/custom/2158_291_1.PDF?1359082817)