

**Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen
in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten
in Schleswig-Holstein 2007-2012**

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet
Quell- und Niedermoore der
Arlauniederung
(1420-391)**

erstellt am
14.05.2009
vorgelegt von
Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH

Stand 10.2.2012



**EFTAS Fernerkundung
Technologietransfer GmbH**
Oststraße 2-18, 48145 Münster
Tel.: 0251-13307-0; Fax: 0251-13307-33
www.eftas.com; info@eftas.com



**Planungsbüro
Mordhorst-
Bretschneider GmbH**

Kolberger Str. 25

24589 Nortorf

www.buero-mordhorst.de;

[info@ buero-mordhorst.de](mailto:info@buero-mordhorst.de)



**NLU – Projekt-
gesellschaft mbH
& Co. KG**

Kley 22a

48308 Bösensell

www.nlu-services.de

info@nlu-services.de

Quell- und Niedermoore der Arlauniederung (1420-391)

1. Lage des Gebietes

Das **G**ebiet von **G**emeinschaftlicher **B**edeutung (GGB) „Quell- und Niedermoore der Arlauniederung“ liegt etwa 8 km nördlich von Husum im Kreis Nordfriesland. Das Dorf Ahrenshöft liegt etwa 1,5 km westlich.

Das GGB besteht aus zwei etwa 300 m voneinander entfernt liegenden, durch die Arlau getrennte Teilflächen mit einer Fläche von insgesamt 56 ha. Es liegt im Schwerpunktbereich Nr. 496 „Geestrand nordöstlich Ahrenshöft“ des landesweiten -Schutzgebiet- und Biotopverbundsystems.

Das Gebiet „Quell- und Niedermoore der Arlauniederung“ (1420-391) entstand im Zuge der Meldung der Tranchen 3 und 3a durch Zusammenfassung der Gebiete „Quellmoor in der Arlauniederung“ (1420-303) und „Niedermoor in der Arlauniederung“ (1420-304) (MUNL 2004).

Über die Eigentumsverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor. Mehrere Flächen wurden vom Kreis Nordfriesland für Naturschutzzwecke aufgekauft (MUNL 2003).

2. Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes

Das GGB „Quell- und Niedermoore der Arlauniederung“ ist Teil der Bredstedt-Husumer Geest im Naturraum Hohe Geest (MUNL 2004). Es gehört zur atlantischen biogeographischen Region und zur naturräumlichen Haupteinheit D22, Schleswig-Holsteinische Geest (SSYMANK et al. 1998).

Die Bredstedt-Husumer Geest ist ein in der vorletzten Kaltzeit, der Saale-Kaltzeit, entstandenes Altmoränengebiet. Sie gehört, wie die Lecker Geest, die Heide-Itzehoer Geest und die Barmstedter Geest, zur Hohen Geest Schleswig-Holsteins, die von den Eismassen der nachfolgenden Kaltzeit, der Weichsel-Kaltzeit, nicht mehr erreicht wurde (STEWIG 1982). Jedoch überformten die aus dem Östlichen Hügelland nach Westen abfließenden Schmelzwässer der zurückweichenden Weichsel-Gletscher die Gestalt der Altmoränenlandschaft. Zunächst am Rand der Hohen Geest aufgestaut, durchbrachen sie diese an mehreren Stellen und schufen die heutigen Talräume der Soholmer Au und der Arlau, in denen es postglazial infolge Meeresspiegelanstieg und verschiedener Transgressionen zu weiträumigen Vermoorungen kam. Die langgestreckte Arlau-Niederung verbindet einerseits die Vorgeest mit der Marsch, andererseits trennt sie die Bredstedt-Husumer Geest in zwei Teile. In die Bredstedter Geest im Norden und die größere Husumer Geest im Süden, an deren Westrand die Stadt Husum liegt (MLUR o.J.). Das GGB mit

seinen Mooren repräsentiert einen vielfältigen Landschaftsausschnitt in der unteren Arlauniederung im Übergangsbereich der Naturräume Marsch und Hohe Geest (MUNL 2003). In der Umgebung überwiegen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Nördlich des GGB befinden sich eine Mülldeponie sowie ein Kiesabbauwerk.

3. Gliederung in Teilgebiete

Das GGB „Quell- und Niedermoore in der Arlauniederung“ lässt sich in 2 Teilgebiete gliedern:

Teilgebiet 1: nördlich der Arlau

Das Teilgebiet 1 befindet sich nördlich der Arlau. Die Mülldeponie Ahrenshöft liegt direkt nördlich des Teilgebietes. Die Größe des Teilgebietes beträgt etwa 26 ha.

Teilgebiet 2: südlich der Arlau

Das südliche Teilgebiet liegt im südlichen Anschluss an die Arlau und etwa 300 m nördlich der Ortschaft Arlewattfeld. Die Größe des Teilgebietes beträgt etwa 30 ha.

4. Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes

Beide Teilgebiete werden großflächig von Grünland unterschiedlicher Ausprägung und Nutzungsintensität, einzelnen kleinflächigen Gehölzstrukturen und Gewässern und den besonders schutzwürdigen Quellmooren eingenommen. In beiden Teilgebieten sind funktionsfähige Grabensysteme vorhanden, die in die Arlau entwässern.

Teilgebiet 1: nördlich der Arlau

Das nördliche Teilgebiet wird insbesondere in den Quellmoor angrenzenden Bereichen von mesophilem, als Dauerweide genutztem Grünland eingenommen. Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) sind hier in der Vegetationsdecke häufig vertreten. Übergänge bestehen zu mäßig artenreichem bis artenärmerem Feuchtgrünland bzw. wechsellassen Wiesen und Weiden, die insbesondere im Osten größere Flächenanteile einnehmen. Im Norden liegen einzelne artenärmere Grünlandflächen, die einer intensiveren Nutzung unterliegen. Kleinere Feldgehölze und Feuchtgebüsche sind vereinzelt in den Niederungsbereich eingestreut. Am Niederungsrand liegt ganz im Norden ein mit Folie ausgekleidetes Kleingewässer unklarer Funktion, an das eine kleine Ruderalfläche anschließt. Im Westen des Teilgebietes liegt in einer deutlich erkennbaren flachen Senke einer der besonders schutzwürdigen, sehr arten- und strukturreichen Quellsümpfe basenreicher Standorte (7230) des GGB eingebettet. Es ist hier in Überlagerung mit nährstoffarmem, torfmoos-, schilf- und seggenreichem Übergangsmoor (7140) ausgebildet. Vegetationsbestände der Lebensraumtypen 7230

(Basenreiche Niedermoore und Sümpfe) und 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) treten hier daher zum Teil mosaikartig miteinander vergesellschaftet nebeneinander auf.

Tabelle 1: Übersicht der im GGB „Quell- und Niedermoore der Arlauniederung“ im Rahmen der Grundlagenkartierung 2005 und der Folgekartierung 2008 erfassten Biotoptypen, geordnet nach Biotoptypen-Untergruppen gemäß Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003).

Biotoptyp-Code Kurz	Bezeichnung der Biotoptypen/ Biotoptypen-Untergruppe	Kartierung 2005	Kartierung 2008
		Fläche (ha)	Fläche (ha)
FG	Graben	1.58	1.82
FK	Kleingewässer	0.00	0.04
FV	Verlandungsbereiche	0.00	0.06
FW	Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer, Weiher	0.07	0.00
FX	Künstliche oder künstlich überprägte Stillgewässer	0.23	0.23
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	9.60	9.03
GI	Artenarmes Intensivgrünland	24.72	24.45
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	13.51	14.12
GN	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen	0.00	2.59
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	0.26	0.04
HW	Knicks, Wallhecken	0.21	0.21
MH	Hoch- und Übergangsmoore	0.15	0.00
NR	Landröhrichte	0.37	0.33
NS	Niedermoore, Sümpfe	4.85	2.03
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	0.24	0.24
SA	Biotope der Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen	0.00	0.04
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	0.15	0.15
TH	Zwergstrauchheiden	0.00	0.20
TR	Mager- und Trockenrasen	0.00	0.32
WB	Bruchwald und –gebüsch	0.19	0.19
WG	Sonstige Gebüsche	0.00	0.22
WP	Pionierwald	0.00	0.02
	Fläche Biotoptypen insgesamt (ha)	56.12	56.12

Im gering beweideten Zentrum des Moores breitet sich Schilfrohr (*Phragmites australis*) aus, hier sind auch kaum begehbare Seggenriede der Rispensegge (*Carex paniculata*) neben offenen Wasserflächen ausgebildet. In der nördlichen Hälfte gehen die Röhrichte und Rieder in kurzrasigere binsen-, seggen- und wollgrasreichere Gesellschaften der Nieder- und Übergangsmoore über, die oft einen hohen Anteil Torfmoose und besonders seltener und bestandsgefährdete Pflanzenarten der Roten Liste aufweisen. Neben dem Schmalblättrigen Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) gehören die Hirse-Segge (*Carex panicea*), die Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und das Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) zu den häufigeren Arten. Seltener sind hier die Igel-Segge (*Carex echinata*), die Stumpfbliätige Binse (*Juncus subnodulosus*), der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), das Wald-Läusekraut

(*Pedicularis sylvatica*) und die Gelb-Segge (*Carex demissa*). Randlich nimmt der Anteil der Wiesen-Segge und der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oft zu. Am nördlichen Senkenrand wächst auf mineralischen Standorten ein kleinflächiger Borstgrasrasen (*Nardus stricta*) des LRT *6230 u.a. mit Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Englischem Ginster (*Genista anglica*).

Das gesamte Teilgebiet wird über Gräben entwässert.

Teilgebiet 2: südlich der Arlau

Das südliche Teilgebiet wird dominiert von artenarmem Intensivgrünland. Partiiell treten Übergänge zu artenärmerem Feuchtgrünland mit wechsellassen Weiden auf. Das gesamte Gebiet wird von Entwässerungsgräben durchzogen. Der besonders schutzwürdige Bereich mit seinen vielfältigen und artenreichen Biotopkomplexen aus mosaikartig miteinander vergesellschafteten Lebensraumtypen der Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140), der Pfeifengraswiesen (6410), der Feuchtheiden (4010) und auf mineralischen Kuppen kleinflächig ausgebildeten Borstgrasrasen (*6230) liegt im Zentrum des Teilgebietes. Hier sind bislang besonders artenreiche Orchideen-, Seggen- und Pfeifengraswiesen mit einer hohen Anzahl besonders seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten der Roten Liste erhalten. So z.B. mit Vorkommen von Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Moorlilie/Beinbrech (*Narthecium ossifragum*), Gewöhnlicher Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Glockenheide (*Erica tetralix*) und Gewöhnlichem Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). Dieser Bereich unterliegt überwiegend extensiver Nutzung, ist aber in den Randbereichen und in einzelnen innerhalb des Bestandes gelegener Grünlandflächen einem zunehmenden Nutzungsdruck ausgesetzt. In Teilbereichen sind kleinflächige Schilfröhrichte (*Phragmites australis*) und Grauweiden-Feuchtgebüsche (*Salix cinerea*) ausgebildet, zwei röhrichtumsäumte Kleingewässer liegen in den landwirtschaftlichen Nutzflächen.

5. Besondere Funde der Flora

Nachfolgend aufgeführte besondere Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins (MIERWALD & ROMAHN 2006) und der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland (KORNECK et al. 1996) wurden im Gebiet zum Zeitpunkt der Kartierung (17.06.2008) nachgewiesen. Angabe der jeweiligen Gefährdungseinstufung: RL SH = Schleswig-Holstein, RL BRD = Bundesrepublik Deutschland: 1= Vom Aussterben

bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Pflanzenart der Vorwarnliste der Roten Liste Schleswig-Holstein:

- Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) RL 3 in SH
- Heidekraut (*Calluna vulgaris*) RL SH V
- Graue Segge (*Carex canescens*) RL SH V
- Grünliche Gelb-Segge (*Carex flava* agg., *Carex demissa*) RL 3 in SH
- Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) RL SH V
- Igel-Segge (*Carex echinata*) RL 2 in SH
- Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) RL 3 in SH und BRD
- Wiesen-Segge (*Carex nigra*) RL SH V
- Hirse-Segge (*Carex panicea*) RL 3 in SH und BRD
- Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) RL SH V
- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* agg.) RL 2 in SH und 3 in BRD
- Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* agg.) RL 3 in SH und BRD
- Gewöhnlicher Dreizahn (*Danthonia decumbens*) RL 3 in SH
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) RL 3 in SH und BRD
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) RL SH V
- Glocken-Heide (*Erica tetralix*) RL SH V
- Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.) RL SH V
- Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*) RL 3 in SH
- Englischer Ginster (*Genista anglica*) RL 3 in SH und BRD
- Europäischer Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) RL V in SH und 3 in BRD
- Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) RL SH V
- Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) RL 3 in SH
- Stumpfbblütige Binse (*Juncus subnodulosus*) RL 2 in SH und 3 in BRD
- Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*) RL 3 in SH und BRD
- Gagel (*Myrica gale*) RL 3 in SH und BRD
- Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) RL 3 in SH und BRD
- Borstgras (*Nardus stricta*) RL SH 3
- Beinbrech (*Narthecium ossifragum*) RL 3 in SH und BRD
- Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) RL 1 in SH und 3 in BRD
- Blutwurz (*Potentilla erecta*) RL SH V
- Sumpf-Blutauge (*Potentilla* / *Comarum palustris*) RL 3 in SH und BRD
- Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*) RL 2 in SH und 3 in BRD
- Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*) RL 3 in SH und BRD

- Kriech-Weide (*Salix repens* agg.) RL SH 3
- Kuckucks-Lichtnelke (*Silene / Lychnis flos-cuculi*) RL SH 3
- Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) RL 2 in SH
- Torfmoose div.spec. (*Sphagnum* spp.; *S. fallax*, *S. fimbriatum*, *S. palustre*, *S. squarrosum*)
- Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*) RL 3 in SH und BRD
- Gewöhnlicher Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) RL 3 in SH und BRD
- Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*) RL 3 in SH und BRD
- Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) RL 3 in SH und BRD
- Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) RL 3 in SH

Die im Kurzgutachten (MUNL 2003) erwähnten Arten Fleischfarbenedes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Spitzblütige Sumpfbirse (*Juncus acutifloris*) und Floh-Segge (*Carex pulicaris*) konnten im GGB zum Kartierzeitpunkt im Juni 2008 nicht nachgewiesen werden.

Stattdessen wurden mehrere andere Arten der Roten Liste nachgewiesen (s.o.), u.a. Igel-Segge (*Carex echinata*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* agg.), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* agg.), Gewöhnlicher Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Stumpfbblütige Birse (*Juncus subnodulosus*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Beinbrech (*Narthecium ossifragum*) und weitere.

6. Nutzung des Gebietes

Die Flächen innerhalb des GGB werden landwirtschaftlich in unterschiedlicher Intensität genutzt. Beide Teilgebiete werden durchzogen von einem Netz aus Entwässerungsgräben und werden aktiv entwässert.

Es ist davon auszugehen, dass innerhalb des gesamten Gebietes Jagd stattfindet.

Anzeichen für eine Freizeitnutzung sind nicht vorhanden - das Gebiet wird, abgesehen von den entlang der Gebietsränder geführten Wirtschaftswege, nicht von weiteren Wegen durchschnitten.

Teilgebiet 1: nördlich der Arlau

Die Grünlandflächen im Teilgebiet nördlich der Arlau werden überwiegend als Mähweide oder als Standweide genutzt. Der eigentliche Quellmoorbereich wird als Standweide mit

Rindern beweidet. Nach Einschätzung zum Zeitpunkt der Kartierung 2008 war der Rinderbesatz in diesem schutzwürdigen Bereich zu hoch. Der Vertritt in den wollgras-, torfmoos- und seggenreichen Vegetationsbeständen war augenscheinlich.

Teilgebiet 2: südlich der Arlau

Im Teilgebiet südlich der Arlau überwiegt die intensive (Mäh-) Weidenutzung mit Rindern, vereinzelt findet auch Pferde- und Schafbeweidung statt. In den schutzwürdigen Feuchtbereichen des Teilgebietes südlich der Arlau war zum Zeitpunkt der Kartierung 2008 bis auf Einzelflächen keine Nutzung erkennbar. Einzelne, innerhalb des Feuchtbereiches gelegene Grünlandflächen unterliegen jedoch einer Nutzung als Mähweide. So wurden auch Teilbereiche des Übergangsmoores gemäht und nachfolgend gedüngt (Gülle). Insofern ist von einem zunehmenden Nutzungsdruck auf Teilflächen des Übergangsmoores in diesem Teilgebiet, bzw. von einer nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Teilflächen durch Nutzungsintensivierung, auszugehen.

7. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Tabelle 2: Übersicht der im GGB „Quell- und Niedermoore der Arlauniederung“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammengefasst nach Erhaltungszuständen. Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MUNL 2006). Zusammenfassung der Ergebnisse der Grundlagenkartierung 2005 und der Folgekartierung 2008.

Code FFH	Gebietsnummer 1420-391 Kurzbezeichnung FFH-Richtlinie 1997	Angaben Standarddatenbogen (Stand 2003-2004)					Kartierung 2005		Kartierung 2008	
		Fläche	Fläche	Erhal- tungs- zustand	Repräs- en- tativität	Gesamt- wert	Fläche	Erhal- tungs- zustand	Fläche	Erhal- tungs- zustand
		[ha]	[%]		Land	Land	[ha]		[ha]	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	-	-	0,04	C
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>								0,04	B
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	0.5	0.89	C	B	B	0.01	C	0,01	C
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0.5	0.89	C	B	B	0.00	-	0.32	C
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	1.5	2.68	C	B	B	0.00	-	0,10	B

Code FFH	Gebietsnummer 1420-391 Kurzbezeichnung FFH-Richtlinie 1997	Angaben Standarddatenbogen (Stand 2003-2004)					Kartierung 2005		Kartierung 2008	
		Fläche	Fläche	Erhal- tungs- zustand	Reprä- sen- tativität	Gesamt- wert	Fläche	Erhal- tungs- zustand	Fläche	Erhal- tungs- zustand
		[ha]	[%]		Land	Land	[ha]		[ha]	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)								0,68	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	0.01	B		
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.			3,46	C
7230	Kalkreiche Niedermoore	3	5.36	B	A	A	0.00	-	0,34	C
Gesamtfläche kartierter Lebensraumtypen (ha):									4,99	

k. A. = keine Angaben im Standarddatenbogen

Übergangsbiotop 6230	Borstgrasrasen (s.o.)	-	-	-	-	-	-	-	0,25	k.B.
Übergangsbiotop 7140	Übergangsmoore	-	-	-	-	-	-	-	3,64	
Kontaktbiotop		-	-	-	-	-	-	-	2,20	k.B.
Gesamtfläche kartierter Kontakt- und Übergangsbiotop (ha):									6,11	

k.B. = keine Bewertung Erhaltungszustand von Kontakt- und Übergangsbiotopen

Teilgebiet 1: nördlich der Arlau

Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (*6230)

Kleinflächiges Vorkommen von Borstgrasrasen auf mineralischer Kuppe in der nördlichen Arlauniederung im Kontakt zu Übergangsmooren und basenreichen Niedermooren. In Beweidung einbezogener, kurzrasiger und vollständig gehölzfreier Bestand. Bestand von überregionaler Bedeutung mit Vorkommen mehrerer seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten wie z.B. Borstgras (*Nardus stricta*), Hirsesegge (*Carex panicea*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) und Englischem Ginster (*Genista anglica*).

Erhaltungszustand: C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)**im Vegetationsmosaik / im Komplex mit****basenreichen Niedermooren und Sümpfen/ Kalkreichen Niedermooren (7230)**

Übergangsmoor (7140) innerhalb der nördlichen Arlauniederung in mosaikartiger Durchdringung bzw. Überlagerung mit quellbeeinflussten, kalkreichen Niedermooren (LRT 7230) in sehr artenreicher Ausprägung und mosaikartiger Verteilung, mit Vorkommen einer Vielzahl sehr seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten der Roten Liste. Wollgras- und torfmoosreiche Seggenweide mit regelmäßigem Vorkommen von Hirsesegge (*Carex panicea*), Wiesensegge (*Carex nigra*), Sumpfbloodauge (*Potentilla palustris*) und Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), seltener mit Igelsegge (*Carex echinata*), Aufsteigender Gelbsegge (*Carex demissa*), Stumpfbütiger Binse (*Juncus subnodulosus*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Sumpfdreizack (*Triglochin palustre*) und Waldläusekraut (*Pedicularis sylvatica*). Aktueller Besatz mit Weidevieh zu hoch, da z.T. starke Vertrittschäden. Gesamtfläche mit nicht trennbarem Vegetationskomplex/-mosaik der Übergangsmoore (7140) und der basenreichen Niedermoore und Sümpfe (7230). Aufgrund des untrennbaren Vegetationsmosaiks wird der Flächenanteil des LRT 7140 mit 60% als der flächenmäßig dominante und der des LRT 7230 mit 40% als nachrangig eingeschätzt. Vorkommen von überregionaler Bedeutung und Seltenheit.

Teilfläche 1:

Sehr artenreicher Moorbereich, als wollgras- und torfmoosreiche Seggenweide in ausgeprägter Senkenlage auf grundwassernahen und quelligen, sehr nassen Niedermoor-/Anmoorstandorten ausgebildet. Ausgeprägtes Mikrorelief durch Vertritt des Weideviehs, mit häufig vegetationsfreien Bodenbereichen. Vegetation oft sehr kurzrasig, aber auch regelmäßig von geringen Anteilen Schilfrohr (*Phragmites australis*) durchsetzt.

Erhaltungszustand: C

Teilfläche 2:

Randlich an die in den Senkenbereichen gelegenen Moorbereiche anschliessenden, vorwiegend auf mineralischen Standorten ausgebildeten, feuchten bis wechselfeuchten Grünlandgesellschaften u.a. mit Honiggras (*Holcus lanatus*) und Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*), stellenweise von unterschiedlichen Anteilen der Flatterbinse (*Juncus effusus*) durchsetzt, als Kontaktbiotop zum LRT-Komplex 7140/7230.

Kontaktbiotop zum LRT-Komplex 7140/7230

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Binsen- und seggenreiche (*Juncus effusus*, *Carex nigra*), beweidete Übergangsmoorbereiche in der nördlichen Arlauniederung (Teilfläche 2 des LRT-Biotops). Tief gelegene Teilbereiche, die z.T. ehemals möglicherweise durch Abgrabungen genutzt wurden, sind überstaut und werden in Teilbereichen von torfmoosreichen Schilfröhrichten (*Phragmites australis*), Sumpfreitgras- (*Calamagrostis canescens*) und Rispen-Seggenriedern (*Carex paniculata*), eingenommen. Regelmäßiges Vorkommen von Pflanzenarten der Übergangsmoore wie z.B. Schnabelsegge (*Carex rostrata*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpfbloodauge (*Potentilla palustris*).

Erhaltungszustand: C

Teilgebiet 2: südlich der Arlau

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (3150)

Zwei eutrophe Kleingewässer im Süden des Teilgebietes 2, in wegnaher Lage, mit in Teilbereichen ausgebildeter Wasserlinsendecke, große Teile der Wasserfläche jedoch vegetationsfrei oder vollständig von Schilfröhricht eingenommen. Landseitig von Schilfrohr (*Phragmites australis*) dominierte Röhrichtzone anschliessend oder Teilabschnitte der Uferpartien in angrenzende Grünlandnutzung mit einbezogen, hier Reste von Feuchtgrünlandvegetation.

Teilfläche 1: Von Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) besiedelte Wasserflächen der Kleingewässer.

Erhaltungszustand: C

Teilfläche 2: Breiter Röhrichtgürtel von einzelnen Weidengebüschen durchsetzt, randlich Boden (Sand) aufgeschüttet und einzelne Kartoffelrosen-Gebüsche (*Rosa rugosa*) gepflanzt. Kontaktbiotop zum LRT 3150

Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (*6230)

Teilfläche 1 umfasst ein kleinflächiges Vorkommen von Borstgrasrasen auf einer mineralischen Kuppe in der südlichen Arlauniederung nördlich von Arlewattfeld im Kontakt zu Übergangsmooren, Feuchtheiden und Pfeifengraswiesen. Im Norden ist in geringer Entfernung zusätzlich ein Reliktbestand des LRT`s (Teilfläche 2), der ebenfalls auf einer mineralischen Kuppe stockt, als Übergangsbiotop mit einbezogen. Ehemals beweidete Bestände, zum Zeitpunkt der Kartierung ohne Nutzung. Aktuell kurzrasig und vollständig

gehölzfrei. Bestände mit Vorkommen von mehreren seltenen und bestandsgefährdeten Pflanzenarten wie z.B. Gewöhnlichem Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Englischem Ginster (*Genista anglica*), Sparriger Binse (*Juncus squarrosus*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Borstgras (*Nardus stricta*).

Erhaltungszustand: C

Teilfläche 2: Übergangsbiotop zum LRT *6230 auf mineralischer Kuppe nördlich von Teilfläche 1 (südlich der Arlau) gelegen, mit mäßig artenreichem Straußgras-Magergrünland (*Agrostis tenuis*), von reliktschem Arteninventar der Borstgrasrasen wie z.B. Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Hasenpfoten-Segge (*Carex leporina*), Hainsimse (*Luzula campestris*) und Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) regelmäßig durchsetzt, Borstgras (*Nardus stricta*) randlich nur mit Einzelexemplaren. Daher Einstufung als Übergangsbiotop. Übergangsbiotop zum LRT *6230

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (6410)

im Vegetationsmosaik / im Komplex mit

feuchten Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix (4010)

Sehr artenreiche Pfeifengraswiese (6410) in räumlich untrennbarem Vegetationsmosaik bzw. im Komplex mit Glockenheide- (*Erica tetralix*) Feuchtheiden (4010). Im Norden Übergang zum Borstgrasrasen (*6230) auf anschließender Geländekuppe. Hoher Anteil sehr seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten der Roten Liste. Blütenreiches Vorkommen mit Hirsesegge (*Carex panicea*), Igelsegge (*Carex echinata*), Fadensegge (*Carex lasiocarpa*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Sparriger Binse (*Juncus squarrosus*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Geflecktem und Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*, *D. majalis*), sehr selten auch Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*). Regelmäßig von Glockenheide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) durchsetzt. Weitgehend gehölzfrei (Teilfläche 1) bzw. in östlichem Randbereich (Teilfläche 2) mit aufkommendem Gagelgebüsch (*Myrica gale*) mit höherer Deckung. Vorkommen von überregionaler Bedeutung mit Vielzahl seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten der Roten Liste.

Die Flächenanteile der im nicht trennbaren Vegetationsmosaik bzw. im Komplex beteiligten Lebensraumtypen werden wie folgt geschätzt: Der LRT 6410 wird mit 70% als der flächenmäßig dominante LRT eingeschätzt, der LRT 4010 mit 30% Flächenanteil als nachgeordnet.

Teilfläche 1: Weitgehend gehölzfreie Pfeifengraswiese/ Feuchtheidebestände.

Erhaltungszustand: B

Teilfläche 2: Stärker von Gagelstrauch (*Myrica gale*) durchsetzte Pfeifengraswiese/ Feuchtheidebestände.

Erhaltungszustand: C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Binsen- und seggenreiche Übergangsmoorbereiche in der südlichen Arlauniederung, aufgelassen oder beweidet. Tiefgelegene Teilbereiche sind überstaut und werden von Schilfröhrichten (*Phragmites australis*) und Seggenriedern, u.a. der Rispen-Segge (*Carex paniculata*), eingenommen. Vorkommen von überregionaler Bedeutung.

In der Teilfläche 1 sind binsen- und seggenreiche Übergangsmoorbereiche u.a. mit hohem Anteil von Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Wiesensegge (*Carex nigra*), Igelsegge (*Carex echinata*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und seltener auch Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Hirsesegge (*Carex panicea*) zusammengefasst. Stellenweise höherer Anteil der Flatterbinse (*Juncus effusus*) oder Übergänge zu sumpfreitgrasreichen (*Calamagrostis canescens*) Großseggenriedern der Rispensegge (*Carex paniculata*).

Erhaltungszustand: C

Teilfläche 2 (s. Teilgebiet 1: nördlich der Arlau)

Teilfläche 3 umfasst einen seggen- und torfmoosreichen Übergangsmoorbereich mit Sumpfreitgrasried (*Peucedano-Calamagrostietum canescentis*), der aktuell in intensive Grünlandnutzung mit einbezogen ist (Mahd, Gülleausbringung).

Erhaltungszustand: C

Teilfläche 4 mit binsenreichem (*Juncus effusus*) Feuchtgrünland und Schilfbeständen (*Phragmites australis*) als Kontaktbiotope zum Lebensraumtyp 7140.

Kontaktbiotope zum LRT 7140

Teilfläche 5 mit von Grauweidengebüsch (*Salix cinerea*) durchsetztes Schilfröhricht (*Phragmites australis*) als Kontaktbiotop zum LRT 7140..

Kontaktbiotope zum LRT 7140

**Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden
(*Molinion caeruleae*) (6410)**

im Vegetationsmosaik / im Komplex mit

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Weitgehend gehölzfreie Übergangsmoorbereiche mit seggen- und/oder wollgrasreichen (*Eriophorum angustifolium*) Pfeifengraswiesen mit hohen Anteilen Wiesen- (*Carex nigra*) und Hirse-Segge (*Carex panicea*), daneben seltener auch Igel- (*Carex echinata*) und Fadensegge (*Carex lasiocarpa*) und Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), auf Übergangsmoor- bzw. Anmoorstandorten. Stellenweise höhere Anteile Torfmoose (*Sphagnum div.spec.*). Teilbereiche von verlandenden Gräben und Gruppen durchzogen. Sehr feuchte bis nasse Flächen aktuell ohne erkennbare Nutzung, Teilbereiche in extensive Beweidung einbezogen. Nicht abgrenzbare Vegetationsmosaiken bzw. Komplexbildungen zwischen Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und Übergangsmooren (LRT 7140).

Vorkommen von überregionaler Bedeutung mit mehreren seltenen und bestandsgefährdeten Pflanzenarten der Roten Liste.

Die Flächenanteile der im nicht trennbaren Vegetationsmosaik bzw. am Komplex beteiligten Lebensraumtypen (LRT) wird wie folgt geschätzt: Der LRT 6410 wird mit 55% als der flächenmäßig dominante LRT eingeschätzt, der LRT 7140 mit 45% Flächenanteil als nachgeordnet.

Teilfläche 1 umfasst weitgehend gehölzfreie Übergangsmoorbereiche mit seggen- und/oder wollgrasreichen (*Eriophorum angustifolium*) Pfeifengraswiesen. Stellenweise torfmoosreich (*Sphagnum div.spec.*).

Erhaltungszustand: C (jeweils für LRT 6410 und LRT 7140)

Teilfläche 2 mit hohem Anteil Schilfrohr (*Phragmites australis*) durchsetzte Pfeifengraswiese / Übergangsmoor.

Erhaltungszustand: C (jeweils für LRT 6410 und LRT 7140)

Teilfläche 3 umfasst dicht zusammenschließendes Grauweiden- (*Salix cinerea*) Gagel- (*Myrica gale*) Feuchtgebüsch als Kontaktbiotop zum LRT-Komplex 6410-7140.

Kontaktbiotop zum LRT-Komplex 6410-7140

Teilfläche 4 mit grundwasserfernem, mesophilem Grünland, u.a. mit Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*) und grundwassernahen Flatterbinsen-Beständen (*Juncus effusus*) als Kontaktbiotop.

Kontaktbiotop zum LRT-Komplex 6410-7140

Hinweis zu den Kartierungsergebnissen der Grundlagenkartierung 2005 (LEGUAN 2006)

Im Rahmen der Grundlagenkartierung (LEGUAN 2006) wurden die Lebensraumtypen *6230, 6410 und 7230 mit folgender Begründung bzw. aufgrund folgender gutachterlicher Entscheidung nicht kartiert bzw. nicht ausgewiesen:

„Die im Kurzgutachten (MUNL 2003) erwähnten Lebensraumtypen *6230, 6410 und 7230 konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Das Borstgras (*Nardus stricta*) konnte auf einer Fläche südlich der Arlau gefunden werden, jedoch nur in einer so geringen Deckung, dass eine Ausweisung als Lebensraumtyp *6230 nicht gerechtfertigt gewesen wäre. Innerhalb des Lebensraumtyps 7140 kamen auch Arten der Pfeifengraswiesen vor, jedoch nicht in der für den Lebensraumtyp 6410 charakteristischen Artenkombination. Kennarten der kalkreichen Niedermoore konnten im Gebiet zum Kartierzeitpunkt im August 2005 nicht nachgewiesen werden.

Die im Kurzgutachten (MUNL 2003) erwähnten Arten Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Wald- und Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica* und *P. palustris*), Spitzblütige Sumpfbirse (*Juncus acutifloris*), Gelb-Segge (*Carex flacca*) und Floh-Segge (*Carex pulicaris*) konnten im GGB zum Kartierzeitpunkt im August 2005 ebenfalls nicht nachgewiesen werden.“

8. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Detaillierte und rechtsverbindliche gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) benannte Gebiet DE-1420-391 „Quell- und Niedermoore der Arlauniederung“ (s. Kurzgutachten und Amtsblatt für Schleswig-Holstein vom 2. Oktober 2006):

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen- (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem -Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

7230 Kalkreiche Niedermoore

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse sowie der bestandserhaltenden Nutzung bzw. Pflege eines in dieser Form einzigartigen Komplexes seltener FFH-relevanter Lebensraumtypen.

2.2 Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

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

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*

Erhaltung

- der Zwergstrauchheiden mit Glockenheide (*Erica tetralix*) auf feuchten, nährstoffarmen und sauren Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der charakteristischen pH-Werte, des sauren Standortes,
- der natürlichen Nährstoffarmut,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Schlenken, Vermoorungen, Gewässer, trockene Heiden,

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Erhaltung

- der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Borstgrasrasen der unterschiedlichen Ausprägungen auf trockenen und feuchten Standorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, v.a. der pedologischen, oligotrophen Verhältnisse,
- der charakteristischen pH-Werte,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen der Kontaktgesellschaften wie z.B. Trockenrasen, Heiden, Feuchtheiden, Moore, Wälder.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / genutzter Pfeifengraswiesen typischer Standorte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der pedologischen Verhältnisse, der standorttypischen und charakteristischen pH-Werte (hoher oder niedriger Basengehalt),
- der oligotrophen Verhältnisse,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen (z.B. kalkreiche Niedermoore), der Kontaktgesellschaften (z.B. Gewässerufer) und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Vermoorungen, Versumpfungen.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Erhaltung

- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten und auch der nur unerheblich belasteten Bodenoberfläche und Struktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen ,
- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der mit dem Niedermoor hydrologisch zusammenhängenden Kontaktbiotope, z.B. Quellbereiche und Gewässerufer,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung

Im Rahmen der Grundlagenkartierung 2008 darüberhinaus erfasste Lebensraumtypen

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Allgemeine Erhaltungsziele gemäß Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen (LANU Schleswig-Holstein, 1. Fassung, Mai 2007)**3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions***

- Erhaltung natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation

- Sicherung eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen
- Erhaltung von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge
- Erhaltung der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung
- Erhaltung der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Altwasserentstehung und -vermoorung
- Erhaltung der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe, bei Altwässern der zugehörigen Fließgewässer
- Erhaltung der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

- Erhaltung der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen
- Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen
- Erhaltung der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche
- Erhaltung der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und Gefäßpflanzen erforderlich sind
- Erhaltung standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen

9. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beide Teilgebiete des GGB „Quell- und Niedermoore der Arlauniederung“ werden entwässert und außerhalb der schutzwürdigen Moorbereiche großflächig überwiegend intensiv als Grünland genutzt. Es ist unklar, ob Teile der als Grünland genutzten, besonders schutzwürdigen Quellmoorbereiche zusätzlich gedüngt werden. Hinzu kommen Vorbelastungen durch frühere Düngung, Entwässerung und Moorbodenzersetzung (MUNL 2003). In Teilbereichen der schutzwürdigen Quellmoore wird aktuell der Besatz mit Weidevieh (Rinder) als zu hoch eingeschätzt. So bleibt aufmerksam zu beobachten (Untersuchungsbedarf Fauna, Flora, Vegetation), inwieweit die Beweidung der besonders wertvollen und schutzwürdigen Moorbereiche mit hohem Rinder-Besatz ohne dauerhafte Beeinträchtigungen für die schützenswerte Vegetation ist. Einige Flächen im Teilgebiet nördlich der Arlau weisen durch starken Zertritt hohe Anteile vegetationsfreier Bereiche auf.

Im Teilgebiet südlich der Arlau sind Teilflächen der schutzwürdigen Moorbereiche in intensive Grünlandnutzung (Mähweide) mit Gülledüngung einbezogen.

Insgesamt sind Stoffeinträge (mineralische und organische Düngemittel) aus unmittelbar angrenzenden, artenarmen Intensivgrünlandflächen in die schutzwürdigen Moorbereiche nicht auszuschließen.

Direkt nördlich des Teilgebietes nördlich der Arlau befindet sich die Mülldeponie Ahrenshöft. Auch nach der Schließung besteht die Gefahr indirekter Auswirkungen (u. a. über Sickerwässer, Grundwasserhaushalt, Einwehung von belastetem Staub, schleichenden Veränderungen). Außerdem wurden erhebliche Vorbelastungen nachgewiesen (MUNL 2003).

Nordwestlich des Teilgebiets nördlich der Arlau befindet sich ein Kiesabbauwerk. Hier besteht die Möglichkeit indirekter Auswirkungen (MUNL 2003). Die an das GGB angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt.

10. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Gemessen an der überregional herausragenden Bedeutung der im GGB bislang erhaltenen Lebensraumtypen mit Vorkommen einer sehr hohen Anzahl sehr seltener und gefährdeter Pflanzenarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins muss das bereits im Kurzgutachten formulierte übergreifende Schutzziel für die Quell- und Niedermoore, nämlich „die Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse sowie die bestandserhaltende Nutzung bzw. Pflege des in dieser Form einzigartigen Komplexes seltener FFH-relevanter Lebensraumtypen“ zukünftig oberste Priorität haben und konsequent umgesetzt werden. Dazu muss eine weitere Entwässerung und Eutrophierung des GGB unterbunden werden. Bestehende Entwässerungsgräben sollten angestaut, oder zumindest deren Abfluss drastisch reduziert werden. Zur Sicherstellung einer zukünftigen und großflächigen extensiven Grünlandnutzung innerhalb des GGB kann eine geringfügige, an dem Schutz und der nachhaltigen Sicherung der vorhandenen Lebensraumtypen orientierte Entwässerung notwendig sein. Die Grünlandnutzung innerhalb des GGB sollte großflächig extensiviert werden, um beeinträchtigende Stoffeinträge (mineralische und organische Düngemittel, Biozide) in die besonders schutzwürdigen Moorbereiche und die Vertrittwirkung durch zu hohen Viehbesatz in diesen Bereichen zu unterbinden. Es sollte weiterhin geprüft werden, ob in den wertvollen Bereichen auf Beweidung mit Schafen in Hütelhaltung umgestellt werden kann. Eine

extensive Nutzung inform einer Beweidung sollte sichergestellt werden, um die Sukzession in Richtung hochwüchsiger Vegetationsbestände und dichter Gehölzbestände zu vermeiden. Diese würden die Lebensbedingungen der zumeist lichtbedürftigen und wenig konkurrenzkräftigen gefährdeten Pflanzenarten beeinträchtigen und ggf. zu deren vollständigen Ausfall führen. Eventuell ist eine Mahd in mehrjährigen Abstand notwendig, um die Ausbreitung von Weideunkräutern zu verhindern.

Falls die Schilfbestände in dem Teilgebiet nördlich der Arlau trotz Beweidung und Einstellung der Entwässerung weiter zunehmen, sollten Maßnahmen dagegen ergriffen werden. In Bayern erwies sich eine frühe und hohe Mahd von Pfeifengraswiesen als erfolgreich in der Bekämpfung von Schilf (NEUGEBAUER & MARSCHALEK 2005). Dabei wurde Anfang Mai in einer Höhe von 40 cm gemäht.

11. Literatur

HEYDEMANN, B., 1997: Neuer Biologischer Atlas. Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg.- Wachholtz Verlag Neumünster, 591 S..

KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I., 1996: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands.- Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28, S. 21 - 187.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (2. Fassung, Stand: Mai 2003. Flintbek).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Immenstedter Wald“ (Gebietsnummer: 1421-301; Version 03/2006).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007): Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen (1. Fassung, Mai 2007, Flintbek).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007): Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen (Entwurf, April 2007), Flintbek.

LEGUAN GmbH, Planungsbüro (2006): Textbeitrag zum FFH-Gebiet Quell- und Niedermoore der Arlauniederung (1420-391). Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein. Hamburg.

MIERWALD, U. und ROMAHN, K., 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek. 122S.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNF), 2002: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V, Kiel. 141 S.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES
SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2003: Netz Natura 2000 in Schleswig-Holstein -
atlantische biogeographische Region. Kurzgutachten zum Gebiet 1420-391, Stand
04.07.2003.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES
SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2006: Standarddatenbogen zum Gebiet 1420-391, Stand:
03/2006.

NEUGEBAUER, K. R. & MARSCHALEK, H., 2005: Early mowing as a means to control
Phragmites australis in order to conserve typical fen meadows. Verhandlungen der
Gesellschaft für Ökologie 35 : 363

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEHM, C. & SCHRÖDER, E. 1998: Das europäische
Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-
Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für
Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg. 560S.

STEWIG, R., 1982: Landeskunde von Schleswig-Holstein. Borntraeger, Berlin. 216S.