

Project-site: GER-5 Winderatter See

Target species	<i>B. bombina</i>	X	<i>E. calamita</i>		<i>P. fuscus</i>		<i>H. arborea</i>	X
	<i>L. pectoralis</i>	X	<i>G. bilineatus</i>		<i>B. viridis</i>		<i>R. arvalis</i>	
	<i>L. agilis</i>							

Teilnehmer: Niels Damm (Amphi Consult); Hauke Drews (Stiftung Naturschutz); Volker Hildebrandt (LLUR); Nils Kobarg (Integrierte Station Geltinger Birk); Moritz Ott (Stiftung Naturschutz); Paul Trumpf (Stiftung Naturschutz); Ines Winkelmann (LLUR)

Summary

Im Rahmen des SemiAquaticLife-Projektes fand am 19.09.2016 ein sogenannter Expert Visit im Gebiet „Winderatter See“ im FFH-Gebiets „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ (DE-1322-391) statt.

Im Projektgebiet sind innerhalb der nächsten fünf Jahre Gewässerneuanlagen, Gewässersanierungen sowie die Entwicklung von Offenlandhabitaten für die Zielarten Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) vorgesehen.

Gebietsbeschreibung

Der Management plan beschreibt das Gebiet wie folgt:

„Das Teilgebiet Winderatter See und Kielstau“ des FFH-Gebiets „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ hat eine Größe von 148,7 ha. Es umfasst den östlichen Gebiets vom Winderatter See bis zur Ortschaft Freienwill/Schmiedekrug (L23). Eingeschlossen sind der Winderatter See mit seinen Verlandungsufern und der umgebenden Weidelandschaft, der Uferbereich bei der an das Gebiet angrenzenden bewaldeten „Grauburg“, sein Ausflussbereich mit Niedermooren sowie der Lauf der Kielstau mit einem außerhalb der Siedlungsbereiche beiderseits etwa 10m breiten Randstreifen. Einzugsgebiet Kielstau. Das Einzugsgebiet der Kielstau hat eine Größe von etwa 5.000 ha bis zur Mündung in die Bondenau.

Die durch die Weichseleiszeit geformten Grundmoränen des Raums sind durch ein kuppiges Relief mit Höhen von 40 bis 50m über NN gekennzeichnet und in südwestlicher Richtung von Senken durchzogen. Winderatter See und Kielstau sind als subglaziales Tunneltal entstanden, in dem das unter hohem Druck stehende Schmelzwasser unter dem Gletschereis bis zu den Gletschertoren von Kleinsolt und Großsolt abfloss.

Die kuppige Landschaft im Bereich des Winderatter Sees und im weiteren Verlauf

der westlich fließenden Kielstau zeigt eine große naturräumliche Vielfalt auf relativ kleinem Raum: Der See mit seinen Verlandungs- und Ufersäumen, die Bachau der Kielstau mit größeren Beständen an Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Grauweiden und Niedermoorflächen, bunte Knicks, einige mit alten Eichen und Buchen, Dorngebüsche, Kleingewässer und alte Mergelkuhlen, Talhänge mit Sickerquellen, Bauernwälder, Wiesen, Weiden und Ackerflächen prägen die Vielfalt des Einzugsgebiets. Stofflich relevante Zuflüsse in die Kielstau im FFH-Gebiet sind neben dem Wasser aus dem Winderatter See mit Zulauf aus dem Kielstauoberlauf (Hardenbyhof) der Hennebach (Hüruper Au) und die Mooraue.“

Shortcoming analysis

Die schon z. T. seit etwa 20 Jahren bestehenden Gewässer am Winderatter See sind Grundlage für eine erfolgreiche Wiederansiedlung des Laubfrosches gewesen. Die Population ist seit der Wiederansiedlung zu einer der größten in Schleswig-Holstein geworden und abwandernde Jungfrösche haben neu angelegte Gewässer in der Umgebung des Projektgebietes besiedelt.

Die Rotbauchunke wurde versucht in ähnlicher Weise wieder anzusiedeln. Dabei sind jedoch nur wenige 100 Individuen in den letzten Jahren im Rahmen eines vom Kreis Schleswig-Flensburg finanzierten Projektes ausgesetzt worden. In 2016 wurden wenige Rufer in einem Gewässer im Südwesten des Gebietes festgestellt. In 2016 wurden Rotbauchunken aus Laich von der Geltinger Birk aufgezogen und in den Weideflächen südlich und nördlich des Sees ausgesetzt. Diese Kampagne soll fortgeführt werden.

Begleitend sollen einige Gewässer für die Rotbauchunke optimiert werden. Dazu sind Entschlammungsmaßnahmen, temporäres Abpumpen zur Entnahme von Fischen, insbesondere Stichlingen, und die Entnahme von Schatten verursachender hoher Vegetation, wie Schilf und Gehölzen, erforderlich. Um eine erneute Einwanderung von Stichlingen zu erschweren, werden Fischsperrn aus Kieselmaterial eingebaut.

Leucorrhinia pectoralis wurde erstmals im Gebiet 2016 beobachtet (mdl. Mitteilung Grell, Oktober 2016). Diese Beobachtung soll in 2017 durch ein Monitoring verifiziert werden und geprüft werden, ob es einen reproduzierenden Bestand gibt. Problematisch ist das Auftreten der Kanadischen Wasserpest, welches eines der am besten geeigneten Gewässer im Südwestteil des Gebietes durch ein Massenvorkommen entwertet. In diesem Gewässer soll eine Sommerung mit Trockenlegung über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden. Dazu ist eine Rohrleitung zu bauen. Über eine Staueinrichtung soll dann nach der Sommerung das Gewässer wieder angestaut werden. Sollte sich eine erneute Besiedlung durch die Wasserpest ergeben, würde die Maßnahme erneut durchgeführt werden können, in dem einfach das Wasser abgelassen würde.

Da ein Großteil der Gewässer strake Verlandungstendenzen aufweist, wäre eine Wasserbüffelbeweidung u. U. ein geeignetes Mittel dort gegenzusteuern.

Development objective
Es werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen, um die Bestände der Zielarten im Gebiet zu fördern (s. Karte): (1) Gewässersanierung zur Optimierung der Reproduktionsbedingungen für die Rotbauchunke durch Entschlammung und Fischkontrolle in geeigneten Gewässern. (2) Entnahme von hochwüchsiger Vegetation in zugewachsenen Gewässern. Prüfung ob eine Wasserbüffelbeweidung durchgeführt werden kann, um die Gewässersukzession zu begrenzen (3) Fortführung der Populationsmanagementmaßnahmen zur Wiederansiedlung der Rotbauchunke (4) Erprobung der Kontrolle von Kanadischer Wasserpest durch Sommerung eines Gewässers; dazu Einbau einer Rohrleitung.

Tabelle 1: Protokoll/Gewässerdatenbogen Winderatter See vom 19.09.2016

		Site:		Winderatter See		Date: 19.09.2016	
No in map/ pond id	Target specie		habitat type		management suggestions	other aspects	
760	Bom b.	X	breeding pond	X	• Vorkommen von Rohrkolben (<i>Typha</i>) im Laichgewässer - Lösung: Maschinell Entfernen • Vorkommen der Wasserfeder (<i>Hottonia palustris</i>) -> Geeignete Habitatbedingungen für die Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	• Volker Hildebrandt sieht Gewässerstandort deplatziert und fordert Rückbau, weil dort Quellstandorte gestört sind • Quellzeigerarten waren nicht unmittelbar auffindbar. • Reproduktionsstandort von FFH-Arten -> Kammmolch?	
	E. calamit a		feeding pond				
	P. fuscus		adult feeding habitat	X			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat	X			
	R. arvalis		hibernati on site				
	B. viridis		migration area				
	Leuc pec						
	Grap bil						
759	Bom b.		breeding pond	X	• Analyse der Hydrologie -> Rückbau?, Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)!	• Quellgewässer? -> Quellzeiger vor Ort nicht erkennbar	
	E. calamit a		feeding pond				
	P. fuscus		adult feeding habitat				
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat				
	R. arvalis		hibernati on site				
	B. viridis		migration area				
	Leuc pec						
	Grap bil						
761	Bom b.	X	breeding pond	X	• keine Maßnahmen erforderlich -> Sukzession	• Vorkommen von Zwergstichlingen (<i>Pungitius pungitius</i>)	
	E. calamit a		feeding pond	X			
	P. fuscus		adult feeding habitat				

	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leucophaea					
	Graptemora					
758	Bombina	X	breeding pond			
	E. calamita		feeding pond	X		
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leucophaea					
	Graptemora					
758 A	Bombina		breeding pond	X		
	E. calamita		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leucophaea					
	Graptemora					
758 B	Bombina	X	breeding pond	X		

• keine Maßnahmen erforderlich!

• handelt sich evtl. um altes Soll. Gewässer wurde durch Aufstau angelegt -> Testloch könnte Aufschluss darüber liefern. Womöglich könnte das Soll wiederhergestellt werden
• Entrohren bzw. Drainagesuche

• Herausnahme des Pflughorizonts

	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Graps bil					
758 C	Bombina	X	breeding pond	X	• Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) Laichgewässer • alte Mergelkühle • Gehölze sollen entfernt werden • Sanierung des Gewässers • Ablaufkerbe verschließen	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Graps bil					
758 D	Bombina		breeding pond	X	• keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					

	Grap bil					
757	Bom b.	X	breeding pond		• keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond	X		
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
693	Bom b.		breeding pond		• keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
694	Bom b.		breeding pond	X	• Rückbau der Rohrleitung • Überprüfen ob evtl. Flächenankauf der südlich angrenzenden Flurstücke möglich ist • Laichgewässer ist in einem guten Zustand -> allerdings vorkommen von Rohrkolben -> Bestandsentwicklung beobachten!	• Problematik das Gewässerkomplex (u.a. 697, 696, 695, 694...) mittels Rohrleitungen Richtung Norden entwässer werden muss um eine Beeinträchtigung des Oberlieger zu verhindern
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			

	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
695	Bom b.	X	breeding pond	X	• Gewässerstruktur ist gut	• Vorkommen von Wasserpest (<i>Elodea canadensis</i>) (Neophyt der schnell Dominanzbestände bildet und zu einer erhöhten Biomasseproduktion im Gewässer führt) -> Bestandsentwicklung beobachten!
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
696	Bom b.	X	breeding pond	X	• Vorkommen von Rohrkolben (Typha) im Laichgewässer - Lösung: Maschinell Entfernen	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
697	Bom b.	X	breeding pond	X	• Vorkommen von Wasserpest (<i>Elodea canadensis</i>) (Neophyt der schnell Dominanzbestände bildet und zu einer erhöhten Biomasseproduktion im Gewässer führt) ->	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			

	Hyla arborea		juvenile feeding habitat		Bestandsentwicklung beobachten!	
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leucophaea					
	Graptemys					
756	Bombina	X	breeding pond		• guter Sommerlebensraum • keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamita		feeding pond	X		
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leucophaea					
	Graptemys					
709	Bombina		breeding pond	X	• temporäres Gewässer • keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamita		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leucophaea					
	Graptemys					
755	Bombina	X	breeding pond		• guter Sommerlebensraum • keine Maßnahmen	• Vorkommen von Wasserpest (<i>Elodea</i>)

	E. calamit a		feeding pond	X	erforderlich!	canadensis) & Rohrkolben (Typha) -> Bestandsentwicklung beobachten! • Vorkommen von Stichlingen
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
706	Bom b.		breeding pond	X	• temporäres Gewässer • keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
707	Bom b.		breeding pond	X	• temporäres Gewässer • keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					

	Grap bil					
784	Bom b.	X	breeding pond	X	•Beweidungsdruck muss erhöht werden	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
701	Bom b.	X	breeding pond		• Trittsteingewässer - Keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area	X		
	Leuc pec					
	Grap bil					
699	Bom b.	X	breeding pond		• Trittsteingewässer - Keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			

	B. viridis		migration area	X		
	Leuc pec					
	Grap bil					
698	Bom b.	X	breeding pond		• Trittsteingewässer - Keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area	X		
	Leuc pec					
	Grap bil					
700	Bom b.	X	breeding pond		• Trittsteingewässer - Keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area	X		
	Leuc pec					
	Grap bil					
702	Bom b.	X	breeding pond		• Beweidungsdruck muss erhöht werden (Schilfbestände)	
	E. calamit a		feeding pond	X		
	P. fuscus		adult feeding habitat			

	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
701	Bom b.		breeding pond		• keine Maßnahmen erforderlich!	• Vorkommen von Wasserpest (Elodea canadensis) -> Bestandsentwicklung beobachten!
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
663	Bom b.	X	breeding pond	X	• Drainagen sind noch vorhanden -> entfernen • Überprüfen ob Schacht noch eine Funktion hat bzw. in Kontakt zu Graben des WBV steht (ansonsten entfernen) • Gewässer flach abschieben	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
666	Bom b.	X	breeding pond	X	• Vorkommen von Stichlingen	

	E. calamit a		feeding pond	X	• keine Maßnahmen erforderlich	
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
669	Bom b.	X	breeding pond		• keine Maßnahmen erforderlich • evtl. neuer Verlauf für Rohrleitung / allerdings schwer realisierbar	
	E. calamit a		feeding pond	X		
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
475	Bom b.	X	breeding pond	X	• Bestandsentwicklung von Rohrkolben (<i>Typha</i>) im Laichgewässer beobachten - > Alternative bei hoher Bestandsentwicklung: Maschinell Entfernen	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					

	Grap bil					
670	Bom b.	X	breeding pond	X	• die Ufer des Laichgewässers müssen deutlich ageflacht werden	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
671	Bom b.	X	breeding pond	X	• Vorkommen von Zwergstichlingen (Pungitius pungitius) -> Lösung: Stichlinge entfernen sowie eine Auflage schaffen und Abfluss über eine Fischbarriere (Steinschüttung) kontrollieren um Migration in andere Gewässer zu verhindern	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
672	Bom b.	X	breeding pond		• Beweidungsdruck muss erhöht werden • Rohrkolben (<i>Typha</i>) initial mähen	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			

	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
673	Bom b.		breeding pond		• temporäres Gewässer • keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
477	Bom b.	X	breeding pond	X	• keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
478	Bom b.	X	breeding pond	X	• keine Maßnahmen erforderlich!	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			

	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leucophaea					
	Graptemys					
481	Bombina orientalis	X	breeding pond	X	• Gewässer ist zu vertiefen • evtl. vorhandenes Abflussrohr/Drainage suchen und entfernen	
	E. calamitosa		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leucophaea					
	Graptemys					
674	Bombina orientalis	X	breeding pond	X	• Vorkommen von Rohrkolben (Typha) im Laichgewässer - Lösung: Maschinell Entfernen	
	E. calamitosa		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea	X	juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leucophaea					
	Graptemys					

479	Bom b.	X	breeding pond	X	• Vorkommen von Rohrkolben (<i>Typha</i>) im Laichgewässer - Lösung: Maschinell Entfernen • Gewässer vertiefen	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
480	Bom b.	X	breeding pond	X	• Vorkommen von Rohrkolben (<i>Typha</i>) im Laichgewässer - Lösung: Maschinell Entfernen • Gewässer vertiefen	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
482	Bom b.	X	breeding pond	X	• Beweidungsdruck erhöhen • evtl. vorhandenes Abflussrohr/Drainage suchen und entfernen	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			

	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
483	Bom b.	X	breeding pond		• Sommerlebensraum - Verschilft langsam -> Mähen? Sukzession? • evtl. vorhandenes Abflussrohr/Drainage suchen und entfernen	
	E. calamit a		feeding pond	X		
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
675	Bom b.	X	breeding pond	X	• Bestandsentwicklung von Rohrkolben (Typha) im Laichgewässer beobachten - > Alternative bei hoher Bestandsentwicklung: Maschinell Entfernen	
	E. calamit a		feeding pond			
	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernation site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					
483 A	Bom b.	X	breeding pond	X	• Auflage um das Gewässer schaffen und Abflussrohr schliessen	
	E. calamit a		feeding pond			

	P. fuscus		adult feeding habitat			
	Hyla arborea		juvenile feeding habitat			
	R. arvalis		hibernati on site			
	B. viridis		migration area			
	Leuc pec					
	Grap bil					

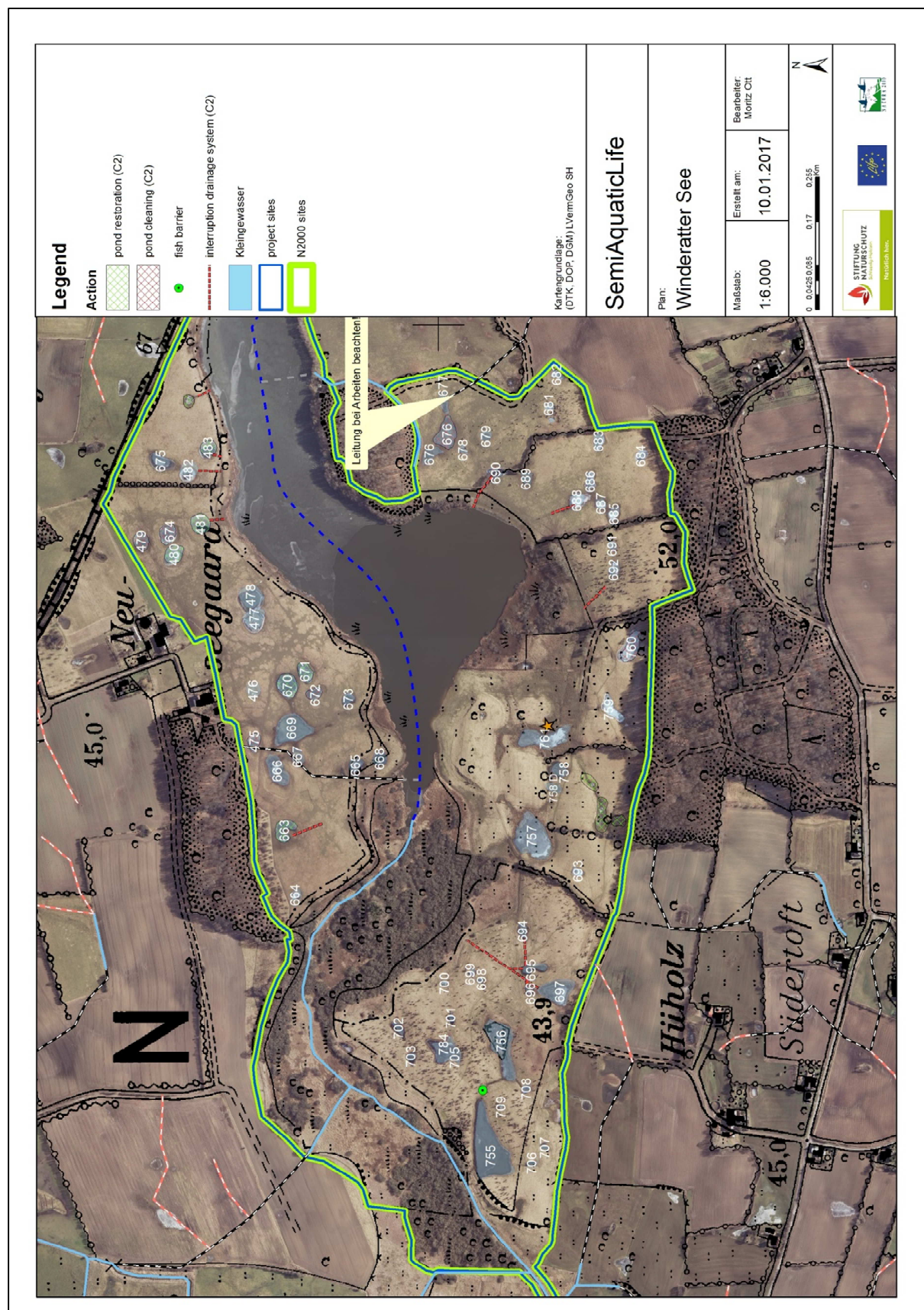


Figure 1: Maßnahmenkarte (siehe dazu auch Gewässerdatenbogen)



Foto 1: Verlandendes Gewässer Nr. 701



Foto 2: Aussetzungsgewässer Nr. 705