

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

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet  
Selenter See (1628-302)**

erstellt am

30.04.2009

vorgelegt von

*Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH*

Stand: 21.03.2012



**E F T A S Fernerkundung  
Technologietransfer GmbH**

Oststraße 2-18, 48145 Münster

Tel.: 0251-13307-0; Fax: 0251-13307-33

[www.eftas.com](http://www.eftas.com); [info@eftas.com](mailto:info@eftas.com)



**Planungsbüro  
Mordhorst-  
Bretschneider GmbH**

Kolberger Str. 25

24589 Nortorf



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

Kley 22a

48308 Bösensell

## Selenter See (1628-302)

### 1. Gliederung in Teilgebiete

Eine Gliederung des Gebietes in Teilgebiete ist aufgrund der Struktur des Gebietes nicht sinnvoll.

### 2. Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes

Im Vergleich zur Erstkartierung (TRIOPS 2002) des Gebietes ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen in der Vegetationsstruktur. Vorhandene Unterschiede in den Ergebnissen der Kartierung erklären sich vor allem unterschiedlichen Einschätzungen bei der Ansprache der Biotoptypen. Die kartierten Flächen der Biotoptypengruppen sind in Tabelle 1 dargestellt. Eine Aufstellung aller im Gebiet kartierten Biotoptypen findet sich in Tabelle 2 im Anhang.

Tabelle 1: Flächen der im Gebiet kartierten Biotoptypengruppen 2002/2006 und 2008

Kürzel	Biotoptyp	Fläche 2008 (in ha)	Fläche 2002/ 2006 (in ha)
AA	Acker	0,41	
FB	Bach	0,20	0,01
FF	Fluß	0,17	0,17
FK	Kleingewässer	0,05	0,05
FQ	Quellbereich		0,03
FS	Seen	2077,23	2083,29
FV	Verlandungsbereiche	74,34	67,50
FX	Künstliche oder künstlich überprägte Stillgewässer	0,38	0,10
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Naßgrünland	3,69	2,90
GI	Artenarmes Intensivgrünland	8,07	8,03
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	1,63	1,46
GN	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen	0,14	0,12
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	2,01	2,52
HW	Knicks, Wallhecken	0,06	
NR	Landröhrichte	5,32	2,84
NS	Niedermoore, Sümpfe	2,23	2,35
NU	Uferstaudenfluren	0,05	0,05
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	4,09	3,98
SD	Biotope der gemischten Baufläche/Dorfgebiete	0,47	
SE	Sport- und Erholungsanlagen	2,66	1,93
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	0,18	
TR	Mager- und Trockenrasen	0,02	0,02
WA	Auenwald und -gebüsch	0,14	
WB	Bruchwald und -gebüsch	106,59	135,69
WE	Feucht- und Sumpfwälder der Quellbereiche und Bachauen sowie grundwasserbeeinflusster Standorte	54,00	31,44
WF	Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder	29,96	33,91
WG	Sonstige Gebüsche	0,35	
WM	Mesophytische Buchenwälder	21,18	14,01
WO	Waldlichtungsflur	1,80	1,78
WP	Pionierwald	0,46	1,79
WR	Waldrand	0,24	

### 3. Besondere Funde der Flora

Nachfolgend aufgeführte besondere Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Listen Schleswig-Holsteins (MIERWALD & ROMAHN 2006 bzw. HAMANN & GARNIEL 2002) wurden im Gebiet zum Zeitpunkt der Kartierung bzw. im Rahmen vorausgegangener Kartierungen nachgewiesen. Angabe der jeweiligen Gefährdungseinstufung: 1= Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet

Gewässer-Makrophyten (nach STUHR 2006)

- Rauhe Armleuchteralge (*Chara aspera*) RL 3 in SH
- Gegensätzliche Armleuchteralge (*Chara contraria*) RL 3 in SH
- Nadel-sumpfbirse (*Eleocharis acicularis*) RL 2 in SH
- Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) RL 3 in SH
- Stern-Armluchteralge (*Nitellopsis obtusa*) RL 3 in SH
- Flachstängeliges Laichkraut (*Potamogeton compressus*) RL 3 in SH
- Faden-Laichkraut (*Potamogeton filiformis*) RL 1 in SH
- Garasartiges Laichkraut (*Potamogeton gramineus*) RL 1 in SH
- Glänzendes Laichkraut (*Potamogeton lucens*) RL 3 in SH
- Schimmerndes Laichkraut (*Potamogeton x nitens*) RL 1 in SH
- Weidenblättriges Laichkraut (*Potamogeton x salicifolius*) RL 1 in SH
- Krebssschere (*Stratiotes aloides*) RL 3 in SH
- Knäuel-Armluchteralge (*Tolypella glomerata*) RL 2 in SH
- Verkannter Wasserschlauch (*Utricularia australis*) RL 2 in SH
- Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris* s.str.) RL 2 in SH

Terrestrische Pflanzen

- Röhrlige Pferdesaat (*Oenanthe fistulosa*) RL 2 in SH
- Weiße Pestwurz (*Petasites albus*) RL 3 in SH
- Wiesenprimel (*Primula veris*) RL 2 in SH
- Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) RL3 in SH
- Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) RL 3 in SH

### 4. Nutzung des Gebietes

Im Vergleich zur Erstkartierung des Gebietes (TRIOPS 2002) ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen in der Nutzung. Als Ergänzung zur Nutzungsgeschichte ist

anzumerken, dass ein großer Teil der heute mit Sumpf- und Bruchwäldern bestandenen Uferbereiche im Süden des Sees gegen Ende des 19. Jahrhunderts (und möglicherweise darüber hinaus) nicht bewaldet war und vermutlich einer Weidenutzung unterlag, wie aus der Preußischen Landesaufnahme hervorgeht.

## 5. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Eine Gegenüberstellung der Angaben zu Vorkommen und Erhaltungszustand der Lebensraumtypen aus dem Standarddatenbogen mit den Ergebnissen der aktuellen Kartierung und der Kartierung von 2002/2006 findet sich in Tabelle 3 im Anhang.

Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen (3140)

Der innerhalb des Gebietes gelegene Teil des Sees hat einschließlich Verlandungsbereichen eine Größe von 2151 ha. Im Folgenden werden die Ergebnisse aus STUHR (2006) zusammenfassend wiedergegeben, da die Kartierung der Gewässervegetation nicht Bestandteil der Aktualisierungskartierung war.

Das Littoral ist in Ufernähe Flach geneigt und fällt im Tiefenbereich zwischen 4 und 15 m steil ab. Der Gewässerboden ist in Ufernähe sandig bis kiesig, Muddeablagerungen finden sich in geringen Tiefen nur in einigen Buchten. Der See weist entlang der meisten Uferbereiche vitale Röhrichtbestände auf, die von Schilf (*Phragmites australis*) und Schmalblättrigem Rohrkolben (*Typha angustifolia*) dominiert werden. Eine Schwimmblattvegetation ist nur in geschützten Lagen der Buchten im Nordosten und Osten des Sees ausgebildet. Sie besteht überwiegend aus Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*). Die Submersvegetation, die in allen Uferbereichen des eigentlichen Seenbeckens gut ausgebildet ist, besteht bis in eine Tiefe von 3- 4 m aus Armelechteralgenrasen. Daran anschließend folgt eine von Laichkräutern dominierte Tauchblattzone, die bis in eine Tiefe von 5-7 m reicht. In seltenen Fällen schließt sich daran eine weitere Characeenzone an. Dominante Arten der Armelechteralgenrasen sind die gefährdeten Arten Rauhe Armelechteralge (*Chara aspera*) und Gegensätzliche Armelechteralge (*Chara contraria*). Darüber hinaus kommen unter anderem die stark gefährdete Knäuel-Armelechteralge (*Tolypella glomerata*) und die gefährdete Stern-Armelechteralge (*Nitellopsis obtusa*), die Wassertiefen bis über 8 m besiedelt, vor.

Dominante Arten der Tauchblattzone sind Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*). Darüber hinaus kommen

Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus*), Stachelspitziges Laichkraut (*Potamogeton friesii*), Teichfaden (*Zannichellia palustris*) und das Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) regelmäßig vor. In den Buchten treten Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circinatus*) und Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) regelmäßig auf.

Als Kontaktbiotope gehören direkt an den See angrenzende naturnahe Bäche, Landröhrichte, Seggenrieder, Feucht- und Nasswiesen sowie Bruch- und Sumpfwälder mit zum Biotop, sofern sie nicht Vorkommen anderer Lebensraumtypen aufweisen und als eigene Biotope aufgenommen wurden.

Erhaltungszustand: B

#### Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)

Der Biotop umfasst naturnahe, mesophile Buchenwälder sowie Laub-Nadel-Mischwälder und forstlich geprägte Laubwälder auf entsprechenden Standorten am Selenter See. Vorkommen des LRT finden sich am Nordufer, hier teilweise inselartig innerhalb von Bruch- und Sumpfwäldern. Am Süd- und Südwestufer befinden sich die Hauptvorkommen entlang der fossilen Steilküste des Sees.

Aufgrund der überwiegend schmalen, bandartigen Form bzw. der Kleinflächigkeit der Bestände sind diese äußerst inhomogen. Das Spektrum reicht von kleinflächigen, naturnahen Buchen-Reinbeständen mit naturnaher Krautschicht und Altbäumen bis hin zu stark forstlich geprägten Beständen mit Nadelholzanteil oder Aufforstungen mit artenarmer Krautschicht. Neben der Buche (*Fagus sylvatica*) sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Berg-ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) regelmäßig in der Baumschicht zu finden. Verbreitete charakteristische Arten der Krautschicht sind Waldmeister (*Galium odoratum*), Busch-windröschen (*Anemone nemorosa*), Flattergras (*Milium effusum*) und kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*).

Bereiche mit markantem Altbaum-Bestand sind vor allem entlang des Südufers an dem bewaldeten, fossilen Kliff zu finden. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die lokal hohe Wilddichte, die sich negativ auf die Verjüngung auswirkt, durch Stoff- und Lärmemissionen entlang viel befahrener Straßen, sowie durch intensive Nutzung von Wanderwegen, die zu Störungen führt. Am Nordufer kommt den Altbuchen-Beständen eine besondere Funktion als Brutgebiet für den Seeadler zu.

#### Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160)

Bei Burg, im Nordosten des Gebietes, befindet sich eine eingezäunte Fläche mit hohem Eichen-Anteil auf grundwassernahem Standort. Der Bestand ist zweischichtig ausgeprägt mit einem hohen Stiel-Eichen-Anteil (*Quercus robur*) in der oberen und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) in der unteren Baumschicht. In der dichten Strauchschicht kommen Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) vor. In der Krautschicht kommen u.a. Flattergras (*Milium effusum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Gemeiner Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) vor. Daneben finden sich auch Störungs- und Eutrophierungszeiger wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*). Eine forstliche Begründung des Eichen-Bestandes ist nicht auszuschließen, da die Bäume etwa gleich alt sind und in der Verjüngungsschicht fehlen.

Erhaltungszustand: C

#### Übergangsbiotop

Als Übergangsbiotop wurden Wälder auf grundwassernahen Standorten wie sie häufig auf den Seeterassen des Selenter Sees vorkommen aufgenommen. Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) als LRT-typische Baumarten sind sehr selten. Dagegen kommen neben Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) regelmäßig vor. In der Krautschicht sind LRT-typische Arten wie Hexenkraut (*Circea lutetiana*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Einbeere (*Paris quadrifolia*) und Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*) häufig und weit verbreitet. Vereinzelt kommen auch Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Zweiblatt (*Listera ovata*) vor. In der Strauchschicht finden sich Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hasel (*Corylus avellana*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*) und Echte Traubenkirsche (*Prunus padus*). Wie den Karten der Preußischen Landesaufnahme zu entnehmen ist, waren die Bereiche in denen diese Vegetation kartiert wurde in der Zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch waldfrei und wurden wahrscheinlich als Grünland genutzt. Dementsprechend handelt es sich um relativ junge Bestände bei denen eine Ausbreitung von Eichen und Hainbuchen im Verlauf der Sukzession wahrscheinlich noch stattfinden wird.

Neben eschendominierten Wäldern wurden auch Bestände mit einer lückigen, oberen Baumschicht aus Hybrid-Pappeln und einer zweiten Baumschicht aus Esche auf entsprechenden Standorten dem Biotop zugeordnet.

Aufgrund des relativ geringen Alters der Baumschicht fehlen Altbäume und Biotopbäume weitgehend. Eine lokale Besonderheit stellen Strandwälle dar, die im ganzen Gebiet im Uferwald weit verbreitet sind.

#### Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) (9180\*)

An einem steilen Abschnitt des fossilen Kliffs am Südufer des Selenter Sees zwischen Selent und Grabensee ist ein Hangwald ausgebildet. Dominant in der Baumschicht ist die Esche (*Fraxinus excelsior*), daneben sind Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) häufig, Buchen kommen nur vereinzelt vor. In der Strauchschicht finden sich vereinzelt Haselbüsche (*Corylus avellana*). Die Krautschicht ist, wahrscheinlich auch aufgrund des starken Wildverbisses, sehr lückig, teilweise liegt der Boden offen, da keine Laubstreu vorhanden ist. Die Krautschicht ist artenarm und weist kaum lebensraumtypische Arten auf. Regelmäßig kommen in der Krautschicht Efeu (*Hedera helix*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Flattergras (*Milium effusum*) und Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*) vor. Vereinzelt finden sich Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Einbeere (*Paris quadrifolia*). Östlich schließt sich auf einem ähnlich steilen Hangabschnitt ein Buchenwald an. Der Bestand ist zweischichtig und besteht zum größten Teil aus mittlerem und schwachem Baumholz.

Erhaltungszustand: C

#### Moorwälder (91D0\*)

Entwässerter Birken-Moorwald südöstlich von Pülsen. Der Bestand ist einschichtig aus geringem Baumholz aufgebaut. Die Dominante Baumart ist die Moor-Birke (*Betula pubescens*), daneben kommen Faulbaum (*Frangula alnus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) vor. Die Krautschicht ist lückig und wird von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominiert. In den flachen Entwässerungsgräben kommen Torfmoosbestände (*Sphagnum* spp.) vor. Im Norden ist der Bestand stark aufgelichtet. Bei der Erstkartierung wurde der Bestand als Aufforstungsfläche mit Moorbirken bezeichnet (TRIOPS 2002). Laut DGK war die Fläche zuvor mit Nadelbäumen bestockt.

Erhaltungszustand: C

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, ... *Salicion albae*) (91E0\*)

Vorkommen dieses Lebensraumtyps finden sich in Form kleinflächiger Eschen-Quellwälder an zwei Standorten im Uferwald südlich des Selenter Sees. Beide Bestände sind durch Sickerquellen im Hangfußbereich des fossilen Kliffs gekennzeichnet.

In der lückigen Krautschicht, insbesondere in den quelligen Bereichen, finden sich Dominanzbestände des Bitteren Schaumkrautes (*Cardamine amara*). Daneben kommen u.a. Wasserdarm (*Myosoton aquaticum*), Hexenkraut (*Circea lutetiana*) und Kriechender Baldrian (*Valeriana procurrens*) vor. Die Baumschicht wird von der Esche (*Fraxinus excelsior*) dominiert, eine Strauchschicht mit roter Johannisbeere (*Ribes rubrum*) ist spärlich ausgebildet.

Aufgrund des verhältnismäßig geringen Alters der Baumschicht fehlen Alt- und Biotopbäume.

Erhaltungszustand: C

Übergangsbiotop:

Als Übergangsbiotop zu Erlen-Eschen-Auwäldern wurden Erlen-Eschen-Sumpfwälder auf quelligen oder wasserzügigen mineralischen bis anmoorigen Standorten am Ufer des Sees aufgenommen. Die Bestände befinden sich häufig im Übergangsbereich zwischen grundwassernahen Laubwäldern und Erlenbrüchen oder unterhalb von bewaldeten Steilhängen (leicht quellige Standorte). Sie sind mit den angrenzenden Waldtypen häufig eng verzahnt.

Die Baumschicht wird von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) dominiert, beide Arten bilden stellenweise auch die einzige Baumart. Typische Arten der Strauchschicht sind Rote und Schwarze Johannisbeere (*Ribes rubrum*, *Ribes nigrum*).

In der Krautschicht kommen neben den häufigen Arten Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) u.a. auch Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) vor.

Aufgrund des relativ jungen Bestandsalters fehlen Altbäume, Biotopbäume und stehendes Totholz weitgehend.



## **6. Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

Die bestehenden Erhaltungsziele sollten um spezifische Ziele für die bisher im Standarddatenbogen nicht erfassten Lebensraumtypen \*9180, \*91D0 und \*91E0 erweitert werden.

## **7. Beeinträchtigungen und Gefährdungen**

Als Beeinträchtigungen sind, wie bereits im Bericht zur Erstkartierung dargestellt, insbesondere die Anpflanzung standortfremder Gehölze zu sehen. Hiervon sind insbesondere Buchenwälder und Erlen-Bruchwälder bzw. deren potenzielle Standorte betroffen. Beeinträchtigungen der Ufervegetation durch Freizeitnutzung sind vor allem am Nordwestufer, im Bereich von Fargau festzustellen.

## **8. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

Zur Erhaltung des aktuellen guten Zustandes des Selenter Sees schlägt STUHR (2006) Maßnahmen zur Verringerung diffuser Nährstoffeinträge vor. In diesem Zusammenhang werden Maßnahmen zur Vermeidung eines Zulaufs von Oberflächenwasser von landwirtschaftlichen Flächen und Straßen genannt.

Im Bericht zur Erstkartierung (TRIOPS 2002) werden die Umwandlung standortfremder Gehölzbestände in standortgerechte Laubwälder, die Anlage von Wanderwegen und Beobachtungsplätzen, die Verlagerung eines Übungsgeländes für Bogenschützen bei Grabensee und die Nutzungsaufgabe eines Fischteichs in Ufernähe genannt.

## **9. Literatur**

HAMANN, U. & GARNIEL, A.; 2002: Die Armleuchteralgen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek. 50 S.

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

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 LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2006: Standarddatenbogen Gebietsnummer 1628-302.

STUHR, J., 2006: Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten für die WRRL- und FFH-Richtlinie in schleswig-holsteinischen Seen, 2006 Vegetation des Ahrensees, des Bordesholmer Sees, des Bothkamper Sees, des Großensees, des Selenter Sees und des Westensees. Kiel 2006.

TRIOPS, 2002: Selenter See (1928-301). Textbeitrag zur Erstkartierung des FFH-Gebietes.

## 10. Anhang



Abbildung 1: Schilfröhrichte am Südufer des Selenter Sees (LRT 3140)



Abbildung 2: Erlen-Bruchwald im Pülsener Bruch (Kontaktbiotop 3140)



Abbildung 3: Waldmeister Buchenwald (LRT 9130) im Warderholz



Abbildung 4: Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) am Fossilen Kliff



Abbildung 5: Eichenwald auf Grundwassernahen Standort (LRT 9160)



Abbildung 6: Eschendominierter Laubwald auf grundwassernahen Standort (Übergangsbiotop 9160)



Abbildung 7: Laubwald auf grundwassernahen Standort (Übergangsbiotop 9160)



Abbildung 8: Eschendominierter Hangmischwald (LRT 9180) an fossilem Kliff



Abbildung 9: Birken-Moorwald (LRT 91D0) im Pülsener Bruch



Abbildung 10: Eschen-Auwald (LRT 91E0) an einem kleinen Zufluss des Selenter Sees



Abbildung 11: Quelliger Sumpfwald mit Esche und Erle (Übergangsbiotop 91E0)



Tabelle 2: Im Gebiet kartierte Biotoptypen mit Flächenangabe (Kürzel nach LANU 2003)

Kürzel	Bezeichnung	Fläche (in ha)
AA	Acker	0,41
FBn	Naturnaher Bach	0,20
FFn	Naturnaher Fluß	0,17
FKy	Sonstiges naturnahes Kleingewässer	0,05
FSm/FVu	Oligo- bis mesotropher See/Verl.-Ber. dominiert von Tauchblattpflanzen	2077,23
FVc(NSh/WBw)	Verl.-Ber. nährstoffreicher Gewässer dominiert von Großseggen/Staudensumpf/Weidenfeuchtgebüsch	1,50
FVr	Verl.-Ber. mit Röhrichten	60,30
FVr(WBe)	Verl.-Ber. mit Röhrichten/Bruchwald nährstoffreicher Standorte	1,73
FVr(WBe/WBw)	Verl.-Ber. mit Röhrichten/Bruchwald nährstoffreicher Standorte/Weidenfeuchtgebüsch	1,37
FVr(WBw)	Verl.-Ber. mit Röhrichten/Weidenfeuchtgebüsch	0,80
FVr(WBw,WBe)	Verl.-Ber. mit Röhrichten/Weidenfeuchtgebüsch/Bruchwald nährstoffreicher Standorte	0,52
FVr/WBe	Verl.-Ber. mit Röhrichten/Bruchwald nährstoffreicher Standorte	1,17
FVr/WBe(WBw)	Verl.-Ber. mit Röhrichten/Bruchwald nährstoffreicher Standorte/Weidenfeuchtgebüsch	2,34
FVr/WBw	Verl.-Ber. mit Röhrichten/Weidenfeuchtgebüsch	0,36
FVr/WBw(WBe)	Verl.-Ber. mit Röhrichten/Weidenfeuchtgebüsch/Bruchwald nährstoffreicher Standorte	0,27
FVs	Verl.-Ber. dominiert von Schwimmblattpflanzen	3,97
FXf	Fischeich	0,06
FXf/FVr	Fischeich/Verl.-Ber. mit Röhrichten	0,28
FXy/HGf	Sonstiges künstliches Stellgewässer/Fließgewässer begleitender Gehölzsaum	0,05
GFf	Flutrasen	0,83
GFf/GNr	Flutrasen/Nährstoffreiche Naßwiese	0,69
GFh/GNr	Von Hochstauden geprägtes Feuchtgrünland/Nährstoffreiche Naßwiese	0,18
GFy	Sonstige wechselfeuchte Wiese	1,72
GFy(GNr)	Sonstige wechselfeuchte Wiese/Nährstoffreiche Naßwiese	0,27
GI(FGr)	Artenarmes Intensivgrünland/Nährstoffreicher Graben	1,23
GIm	Intensivgrünland auf mineralischen Standorten	4,29
GIn	Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten	2,55
GMM	Mesophiles Grünland	0,93
GMm/GFf	Mesophiles Grünland/Flutrasen	0,70
GNm	Magere Naßwiese	0,09
GNr	Nährstoffreiche Naßwiese	0,05
HGb/WGf	Einzelbaum / Baumgruppe/Gebüsche feuchter und frischer Standorte	0,07
HGb/WGf/XSh	Einzelbaum / Baumgruppe/Gebüsche feuchter und frischer Standorte/Steiler Hang im Binnenland	0,61
HGf	Fließgewässer begleitender Gehölzsaum	0,05
HGr	Baumreihe	0,94
HGr/WGf	Baumreihe/Gebüsche feuchter und frischer Standorte	0,34
HWt	Knick mit typischer Gehölzvegetation	0,06
NRr	Rohrglanzgras-/Wasserschwaden-Röhrichte	0,18
NRs	Schilf-/Rohrkolben-/Teichsimmen-Röhrichte	1,26
NRs(WBe)	Schilf-/Rohrkolben-/Teichsimmen-Röhrichte/Bruchwald nährstoffreicher Standorte	0,11
NRs(WBw)	Schilf-/Rohrkolben-/Teichsimmen-Röhrichte/Weidenfeuchtgebüsch	0,94
NRs/WBw	Schilf-/Rohrkolben-/Teichsimmen-Röhrichte/Weidenfeuchtgebüsch	0,20
NRs/WBw/WBe	Schilf-/Rohrkolben-/Teichsimmen-Röhrichte/Weidenfeuchtgebüsch/Bruchwald nährstoffreicher Standorte	2,63
NSh	Staudensumpf	0,13
NSh(SEf)	Staudensumpf/Freibad an Seen etc. (ohne Betonbecken)	0,03
NSh/RHm	Staudensumpf/(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	0,16
NSs	Seggenried	0,08
NSs/NRr(RHf)	Seggenried/Rohrglanzgras-/Wasserschwaden-Röhrichte/(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	0,50

Kürzel	Bezeichnung	Fläche (in ha)
NSs/NSh	Seggenried/Staudensumpf	0,99
NSs/WBe(NS h)	Seggenried/Bruchwald nährstoffreicher Standorte/Staudensumpf	0,34
RHf	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	0,20
RHf/NSs/WGf	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte/Seggenried/Gebüsche feuchter und frischer Standorte	0,14
RHm	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	1,60
RHm(HGb)	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Einzelbaum / Baumgruppe	1,36
RHm/GMm(W Gf)	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Mesophiles Grünland/Gebüsche feuchter und frischer Standorte	0,57
RHm/WGf	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Gebüsche feuchter und frischer Standorte	0,23
SDs	Dörfliche Siedlungsflächen	0,47
SE	Sport- und Erholungsanlagen	0,18
SE/HGb	Sport- und Erholungsanlagen/Einzelbaum / Baumgruppe	0,33
SEf	Freibad an Seen etc. (ohne Betonbecken)	0,90
SEf(HGb)	Freibad an Seen etc. (ohne Betonbecken)/Einzelbaum / Baumgruppe	0,82
SEf/HGb	Freibad an Seen etc. (ohne Betonbecken)/Einzelbaum / Baumgruppe	0,18
SEf/WFp	Freibad an Seen etc. (ohne Betonbecken)/Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte	0,25
SVs	Straßenverkehrsfläche	0,18
TRs	Artenarme Sukzessionsstadien	0,02
WAe	Eschen-Erlen-Auwald	0,14
WBe	Bruchwald nährstoffreicher Standorte	89,10
WBe(WBw)	Bruchwald nährstoffreicher Standorte/Weidenfeuchtgebüsch	5,00
WBe/HGr	Bruchwald nährstoffreicher Standorte/Baumreihe	0,04
WBe/WBw	Bruchwald nährstoffreicher Standorte/Weidenfeuchtgebüsch	2,31
WBe/WEs	Bruchwald nährstoffreicher Standorte/Erlen-Eschen-Sumpfwald	0,30
WBt	Erlen-/Birkenwälder entwässerter Bruchwaldstandorte	2,93
WBw	Weidenfeuchtgebüsch	2,39
WBw(FVr)	Weidenfeuchtgebüsch/Verl.-Ber. mit Röhrichten	0,65
WBw(WBe)	Weidenfeuchtgebüsch/Bruchwald nährstoffreicher Standorte	0,70
WBw/FQr	Weidenfeuchtgebüsch/Sicker- oder Rieselquelle (Helokrene)	0,06
WBw/NRs	Weidenfeuchtgebüsch/Schilf-/Rohrkolben-/Teichsimen-Röhrichte	0,18
WBw/WBe	Weidenfeuchtgebüsch/Bruchwald nährstoffreicher Standorte	0,91
WBw/WEe	Weidenfeuchtgebüsch	1,67
WEg	Artenreiche Laubmischwälder grund- oder stauwasser-beeinflusster Standorte (incl. feuchter Eichen-Hainbuchenwald)	23,88
WEg/WFI	Artenreiche Laubmischwälder grund- oder stauwasser-beeinflusster Standorte (incl. feuchter Eichen-Hainbuchenwald)/Sonstige Laubholzbestände	1,35
WEg/WFp	Artenreiche Laubmischwälder grund- oder stauwasser-beeinflusster Standorte (incl. feuchter Eichen-Hainbuchenwald)/Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte	1,19
WEs	Erlen-Eschen-Sumpfwald	17,05
WEs/WBe	Erlen-Eschen-Sumpfwald/Bruchwald nährstoffreicher Standorte	1,88
WEs/WEg	Erlen-Eschen-Sumpfwald/Artenreiche Laubmischwälder grund- oder stauwasser-beeinflusster Standorte (incl. feuchter Eichen-Hainbuchenwald)	1,28
WEs/WEt	Erlen-Eschen-Sumpfwald/Erlenwald entwässerter Standorte	0,46
WEs/WFp	Erlen-Eschen-Sumpfwald/Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte	7,24
WFI	Sonstige Laubholzbestände	2,45
WFI/MMm/XS h	Sonstige Laubholzbestände/Flattergras-Buchenwald/Steiler Hang im Binnenland	0,11
WFI/XSh	Sonstige Laubholzbestände/Steiler Hang im Binnenland	0,81
WFm	Laub-Nadelholz-Mischbestände	2,88
WFm/XSh	Laub-Nadelholz-Mischbestände/Steiler Hang im Binnenland	1,16
WFn	Nadelforsten	4,88
WFn(WFp)	Nadelforsten/Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte	0,82
WFn/WO	Nadelforsten/Waldlichtungsflur	0,30
WFn/XSh	Nadelforsten/Steiler Hang im Binnenland	0,34

Kürzel	Bezeichnung	Fläche (in ha)
WFp	Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte	6,25
WFp(WEE)	Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte	0,08
WFp(WFu)	Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte	0,47
WFp(WFx)	Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte/Sonstige Forstflächen mit heimischen Baumarten	1,32
WFp/RHm	Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte/(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	0,12
WFp/WEg	Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte/Artenreiche Laubmischwälder grund- oder stauwasser-beeinflusster Standorte (incl. feuchter Eichen-Hainbuchenwald)	0,86
WFp/WFI(RHm)	Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte/Sonstige Laubholzbestände/(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3,36
WFp/WFn	Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte/Nadelforsten	0,28
WFp/WFx	Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte/Sonstige Forstflächen mit heimischen Baumarten	0,64
WFx	Sonstige Forstflächen mit heimischen Baumarten	2,49
WFx(WFp)	Sonstige Forstflächen mit heimischen Baumarten/Laubholzbestände feuchter bis nasser Standorte	0,39
WGf	Gebüsche feuchter und frischer Standorte	0,35
WMm	Flattergras-Buchenwald	3,02
WMm/XSh	Flattergras-Buchenwald/Steiler Hang im Binnenland	2,16
WMo	Moder-(Perlgras-)Buchenwald	7,86
WMo/WEe	Moder-(Perlgras-)Buchenwald	0,06
WMo/WFI	Moder-(Perlgras-)Buchenwald/Sonstige Laubholzbestände	0,65
WMo/WFI/XSh	Moder-(Perlgras-)Buchenwald/Sonstige Laubholzbestände/Steiler Hang im Binnenland	0,83
WMo/XSh	Moder-(Perlgras-)Buchenwald/Steiler Hang im Binnenland	1,82
WMo/XSn	Moder-(Perlgras-)Buchenwald	0,73
WMq	Eichendominierte Laubwälder mesophytischer Standorte	3,56
WMs/XSh	Schlucht- und Hangmischwald/Steiler Hang im Binnenland	0,48
WO	Waldlichtungsflur	0,30
WOf(WFm)	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte/Laub-Nadelholz-Mischbestände	1,27
WOf/NRs	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte/Schilf-/Rohrkolben-/Teichsimen-Röhrichte	0,17
WOf/WP	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte/Pionierwald	0,06
WPw/HO	Weiden-Pionierwald	0,05
WPw/WBw	Weiden-Pionierwald/Weidenfeuchtgebüsch	0,41
WRf/HWt	Waldrand feuchter bis nasser Standorte/Knick mit typischer Gehölzvegetation	0,08
WRm	Waldrand mittlerer Standorte	0,15

Tabelle 3: Gegenüberstellung der im Gebiet kartierten FFH-Lebensraumtypen, zusammengefasst nach Erhaltungszuständen, mit den Angaben des Standarddatenbogens (MUNL 2006) und den Ergebnissen der Erstkartierung (TRIOPS 2002/2006)

<b>1628-302</b>		<b>Angaben Standarddatenbogen (Stand 1995-2002)</b>					<b>Kartierung 2002/2006</b>		<b>Kartierung 2008</b>	
<b>Code FFH</b>	<b>Name</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Fläche [%]</b>	<b>Erhaltungszustand</b>	<b>Repräsentativität Land</b>	<b>Gesamtwert Land</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Erhaltungszustand</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Erhaltungszustand</b>
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige - Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	2306	96,49	B	A	A	2083,29	B	2151,96	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	6,2	0,26	B	B	B	16,99	B		
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)								26,21	C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)								0,19	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)								0,48	C
91D0*	Moorwälder								2,93	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, ... Salicion albae)								0,19	C
	<b>Summe</b>	<b>2312,2</b>					<b>2100,28</b>		<b>2181,96</b>	

<b>Übergangs- und Kontaktbiotope</b>											
Übergangsbiotop 91D0*	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)									30,72	
Übergangsbiotop 91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, ... Salicion albae)									17,14	
Kontaktbiotope										123,17	
	<b>Summe</b>									<b>171,03</b>	