

# Stiftungsland-Entwicklungspläne (SLEPs)

## der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein

Stand: 09.10.2024

Aktuell werden etwa 38.000 Hektar Stiftungsland in 308 Stiftungsgebieten unterteilt. Für jedes Stiftungsgebiet werden seit 2012 naturschutzfachliche Ziele formuliert. Die Stiftung Naturschutz S.-H. hat Planungsbüros beauftragt alle naturschutzfachlich relevanten Daten und Gutachten eines Gebietes zusammenzutragen (z.B. aus den Biotoptypenkartierungen oder den FFH-Managementplänen des Landes SH).

Gemeinsam mit dem Landesamt für Umwelt (LfU) und den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden wird darauf aufbauend ein Leitbild für jedes Stiftungsgebiet erstellt. Anschließend folgen klar definierte Ziele und damit verbundene Maßnahmenvorschläge für vor Ort ökologisch abgrenzbare Einheiten (lokale Differenzierungen). Auch die innerhalb eines Stiftungsgebietes möglichen Ökosystemdienstleistungen werden abgebildet sowie Projektideen für die Zukunft formuliert. Somit entsteht für jedes Stiftungsgebiet eine Handlungsanleitung – ein sogenannter **Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP)**.

### Zu beachten:

Um die Arbeit der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein noch transparenter zu gestalten, werden die SLEPs veröffentlicht. Bitte beachten Sie, dass die Pläne nicht rechtsverbindlich sind. Nur der zu dem Zeitpunkt der Erstellung dargestellte Stand ist abgebildet. Es findet keine rückwirkende Überarbeitung statt. Teilweise waren Biotoptypenkartierungen zur Zeit der Erstellung noch nicht veröffentlicht und sind somit nur ausgegraut dargestellt.

Beauftragte Büros sind:



**GGV Freie Biologen**



**Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP)  
für das Gebiet Nr. 305  
Krückau**

Projekt-Nr. 14-019

**Auftraggeber** Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein  
Eschenbrook 4  
24113 Molfsee  
Tel.: 0431 / 210 90 90; Fax: 0431 / 210 90 99



**Auftragnehmer** Planula, Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie  
Neue Große Bergstraße 20  
22767 Hamburg  
Tel.: 040 / 38 16 57; Fax: 040 / 380 66 82



**Bearbeitung**

Dipl.-Biol. Inga Hachmann

Dipl.-Biol. Thorsten Stegmann

**12.02.2016**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>1</b>
<b>2.1</b>	<b>Eigenflächen der Stiftung und Mandanten</b> .....	<b>1</b>
2.1.1	Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsmaßnahmen, etc.....	1
2.1.2	Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse.....	1
2.1.3	Runde Tische, Vereine.....	2
<b>3</b>	<b>Status quo</b> .....	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Abiotische Ausstattung</b> .....	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>Biodiversität: Lebensräume (Biotoptypen, LRT), wertgebende Arten und Populationen</b> .....	<b>3</b>
3.2.1	Biotoptypen und Lebensraumtypen .....	3
3.2.2	Wertgebende Arten und Populationen .....	4
<b>4</b>	<b>Leitbild</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>Rechtliche und fachplanerische Vorgaben des Naturschutzes</b> .....	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Leitbild für den SLEP Krückau</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Zielkonzept</b> .....	<b>10</b>
<b>5.1</b>	<b>Zielkonzept Biodiversität</b> .....	<b>10</b>
5.1.1	Auenlandschaft .....	11
5.1.1.1	Naturnahe Aue .....	11
<b>5.2</b>	<b>Ziele Ökosystemdienstleistungen</b> .....	<b>13</b>
5.2.1	Versorgungsdienstleistungen (Holz, Landwirtschaft) .....	13
5.2.2	Regulationsdienstleistungen (Klima, Wasserretention, etc.) .....	13
5.2.3	Kulturelle Dienstleistungen (Bildung, Naherholung, Inspiration).....	13
<b>6</b>	<b>Maßnahmenkatalog</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Projektideen</b> .....	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Monitoring-Vorschläge</b> .....	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>19</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>21</b>

**Karte 1:** Naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

**Karte 2:** Bestand – Biotoptypen / Lebensraumtypen

**Karte 3:** Zielkonzept / Maßnahmenvorschläge

### **Tabellenverzeichnis**

<b>Tab. 1:</b> Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsflächen, etc. ....	1
<b>Tab. 2:</b> Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse .....	1
<b>Tab. 3:</b> Runde Tische, Vereine .....	2
<b>Tab. 4:</b> Naturraumkulissen.....	3
<b>Tab. 5:</b> Vorliegende Kartierungen: Biotop- und Lebensraumtypen .....	3
<b>Tab. 6:</b> Bestand: Biotoptypen.....	4
<b>Tab. 7:</b> Bestand: FFH - Lebensraumtypen .....	4
<b>Tab. 8:</b> Vorliegende Kartierungen / Gutachten: wertgebende Arten und Populationen.....	5
<b>Tab. 9:</b> Auswahl wertgebender Arten.....	5
<b>Tab. 10:</b> Räumliche Gliederung für das Zielkonzept .....	11
<b>Tab. 11:</b> Ziele: Landschaftstyp, Biotoptypen / LRT, Artengilden.....	12
<b>Tab. 12:</b> Ziele: Ökosystemdienstleistungen .....	14
<b>Tab. 13:</b> Maßnahmen .....	15

## 1 Anlass

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein erstellt für jedes ihrer insgesamt über 273 Stiftungsgebiete sogenannte Stiftungsland-Entwicklungs-Pläne, kurz SLEP. Der hier vorgelegte SLEP wurde von Planula im Auftrag der Stiftung Naturschutz erstellt.

Der Planungsraum umfasst die Flächen der Stiftung Naturschutz im Mündungsbereich der Krückau. Insgesamt hat das Gebiet eine Größe von 40,98 ha und liegt fast vollständig mit 40,81 ha innerhalb des FFH-Gebietes DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Eigenflächen der Stiftung und Mandanten

#### 2.1.1 Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsmaßnahmen, etc.

**Tab. 1:** Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsflächen, etc.

Verbindlichkeit	Rechercheergebnis
Ökokonten	Ökokonto 57-1 Krückau - Kollmar 1, Kollmar* Fl 22*39 und 22*40
Ausgleich	Kollmar Flur 22, Flurstück 16/1, 17 und 22/1 Mesophiles, extensiv genutztes Grünland, Kopfweidenpflege
Zuwendungsbescheide/ Zweckbindung	keine
Laufende Schutzprogramme	keine
Laufende Pachtverträge	keine

#### 2.1.2 Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

**Tab. 2:** Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

Kulisse	Rechercheergebnis
NP	-
NSG	-
LSG	LSG "Kollmarer Marsch"
Naturpark	-
FFH	DE 2323-392 "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen"
EGV	-
WRRL	Einzugsgebiet der Krückau

<b>Kulisse</b>	<b>Rechercheergebnis</b>
SBVS	Schwerpunktraum 24 "Elbmarschen / Haseldorfer Marschen" (landesweit) Schwerpunktbereich Nr. 222 "Krückau Marschen mit Deichvorland" Hauptverbundachse (regional)
Biotop LLUR	2223007, 2223022, 2223023
Biotop FFH-Kartierung	35245964001_5
Wasserschutz/ -schongebiet	-
Retentionsraum	Überschwemmungsgebiet der Krückau
Geotope	-
Archäologischer Denkmalschutz	-

Die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse ist in Karte 1 im Anhang dargestellt.

### 2.1.3 Runde Tische, Vereine

**Tab. 3:** Runde Tische, Vereine

<b>Organisation</b>	<b>Rechercheergebnis</b>
	keine

### 3 Status quo

#### 3.1 Abiotische Ausstattung

Das Gebiet liegt im Naturraum der Holsteinischen Elbmarschen als Teil der Unteren Elbniederung. Das hauptsächlich als Grünland und Ackerflächen stark landwirtschaftlich genutzte Gebiet zwischen erster und zweiter Deichlinie ist tidebeeinflusst, da das Sturmflutsperrwerk im Normalbetrieb geöffnet ist und damit die Aue im Mündungsbereich der Krückau inkl. ihres Prielsystems größtenteils durch den Tidehub geprägt ist. Das Gelände ist durch saaleiszeitliche Altmoränen überformt und wurde durch den Deichbau stark anthropogen überprägt.

Die Böden der ton- und schluffreichen Dwog- und Knickmarschen sind im Bereich der Stiftungsflächen an der Krückau schwach bis mittelfeucht und besitzen eine mittlere bis höhere Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum.

**Tab. 4:** Naturraumkulissen

Kulisse	Rechercheergebnisse
Hauptnaturraum	D24 - Untere Elbeniederung
Naturraum	671 - Holsteinische Elbmarschen
Landschaft (BFN)	67103 - Kremper Marsch und Haseldorfer Marsch

#### 3.2 Biodiversität: Lebensräume (Biotoptypen, LRT), wertgebende Arten und Populationen

##### 3.2.1 Biotoptypen und Lebensraumtypen

Die Stiftungsflächen der Krückau werden zu 96 % (39,2 ha) landwirtschaftlich als Grünland und Ackerbauflächen genutzt. Mit 2,3 ha kommen auf den Stiftungsflächen verstreut Gehölze wie Feldgehölze und Baumreihen vor. Das Graben- bzw. Prielsystem um und auf den Flächen sowie die Uferbereiche der Krückau machen 0,8 ha der Stiftungsflächen aus. Weitere Biotoptypen besitzen mit einem Flächenanteil von jeweils unter 1 % eine untergeordnete Rolle und sind der Tab. 6 zu entnehmen.

Im Bestand ist der Lebensraumtyp Ästuarien (LRT 1130) vereinzelt vertreten. Der Lebensraumtyp kommt mit insgesamt 1,4 ha auf den Stiftungsflächen vor, beschränkt sich derzeit jedoch auf flache, tidebeeinflusste, ufernahe Flächen an der Krückau und ihrem Prielsystem.

**Tab. 5:** Vorliegende Kartierungen: Biotop- und Lebensraumtypen

Kartierung	Quelle (Jahr)	Erläuterung
Biotoptypen/ LRT	EFTAS - PMB - NLU (2014)	Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen im FFH-Gebiet DE 2323-392

Die Ergebnisse der Biotop- und Lebensraumtypenkartierungen sind in Karte 2 im Anhang dargestellt.

**Tab. 6:** Bestand: Biotoptypen

Typ-Code	Biotoptypen	Fläche (ha)	Anteil (%)
-	Grünland	38,20	93,22
-	Acker- und Gartenbaunutzung, Baumschulen	0,97	2,38
-	Gehölze außerhalb von Wäldern	0,95	2,32
-	Binnengewässer	0,76	1,86
-	Küstenbiotope	0,07	0,18
-	Punktförmige Biotoptypen (Einzelgehölze)	< 0,01	0,02
-	Biotope im Bereich von Bebauungen	< 0,01	0,01
-	Sümpfe und Niedermoore	< 0,01	< 0,01
-	Wälder und Brüche	< 0,01	< 0,01
	<b>Gesamtfläche</b>	<b>40,98</b>	<b>100</b>

**Tab. 7:** Bestand: FFH - Lebensraumtypen

Typ-Code	FFH - Lebensraumtyp	Fläche (ha)
1130	Ästuarien	1,37
	<b>Gesamtfläche</b>	<b>1,37</b>

### 3.2.2 Wertgebende Arten und Populationen

Eine Auswahl aktueller und älterer Vorkommen wertgebender Arten sind in Tab. 9 zusammengestellt. Ausführliche Artenlisten enthalten die in Tab. 8 angegebenen Quellen. Direkt auf der Stiftungsfläche verortbare Vorkommen wertgebender Arten sind in der Spalte "N" der Tab. 9 gekennzeichnet.

Das Stiftungsgebiet hat aufgrund der prägenden Grünländer und der Lage am noch eingeschränkt tidebeeinflussten Unterlauf der Krückau im Wesentlichen eine Bedeutung als Brutgebiet für Wiesenvögel. Im Krückauvorland (binnendeichs) nachgewiesen sind hier vor allem die (stark) gefährdeten Arten Kiebitz, Uferschnepfe und Wachtel sowie Blaukehlchen (VSchRL Anh. I) zu nennen. Für Kiebitz und Blaukehlchen liegen die einzigen auf dem Stiftungsland verortete Nachweise vor. Andere Arten mit Vorkommen in räumlicher Nähe, wie die stark gefährdete Bekassine sowie der vom Aussterben bedrohte Wachtelkönig (VSchRL Anh. I) und die Rohrweihe (VSchRL Anh. I), könnten bei entsprechender Flächenentwicklung auch im Stiftungsgebiet der Krückau auftreten. Gleiches gilt für den Eisvogel (VSchRL Anh. I).

Auch als Rast- und Durchzugsgebiet ist das Stiftungsgebiet von Bedeutung, wie für eine Vielzahl nordischer Gänse- und Entenarten und einzelne Limikolen.

Zu den im Bereich des Stiftungsgebiets nachgewiesenen Arten der FFH-Richtlinie zählen Breitflügelfledermaus (FFH-RL Anh. IV), Schlammpeitzger (FFH-RL Anh. II) und der an der Unterelbe endemische Schierlings-Wasserfenchel (FFH-RL Anh. II\* und IV). Während das Gebiet für Fledermäuse (lediglich) als Jagdhabitat Bedeutung hat, könnten Vorkommen der letzteren beiden Arten auch auf dem Stiftungsland vorhanden sein bzw. entwickelt werden.

Über Vorkommen von Arten aus anderen Gruppen ist wenig bekannt.

**Tab. 8:** Vorliegende Kartierungen / Gutachten: wertgebende Arten und Populationen

Kartierung/Gutachten	Quelle (Jahr)	Erläuterung
Alle Arten	WinArt (2014)	Stand: Siehe Literatur
Brutvögel	Netz (2012)	Brutvogelmonitoring
Monitoring im Ökokonto 57 Krückau-Kollmar	GFN (2013)	Biotoptypenkartierung Brutvogelkartierung

**Tab. 9:** Auswahl wertgebender Arten

Arten	Schutzstatus/ Rote Liste SH	Jahr des letzten Fundes	N	Anmerkungen
<b>Pflanzen</b>				
<i>Oenanthe conioides</i> (Schierlings-Wasserfenchel)	RL-SH 3 FFH II*, IV	2000-2005		
<i>Myosotis scorpioides s. str.</i> (Sumpf-Vergissmeinnicht)	RL-SH V	2013	N	
<b>Säugetiere</b>				
<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelfledermaus)	RL-SH V FFH IV	1992		Jagdhabitat
<b>Vögel</b>				
<i>Alcedo atthis</i> (Eisvogel)	VSchRL I	2009		
<i>Circus aeruginosus</i> (Rohrweihe)	VSchRL I	2001		
<i>Coturnix coturnix</i> (Wachtel)	RL-SH 3	2008		
<i>Crex crex</i> (Wachtelkönig)	RL-SH 1 VSchRL I	2009		
<i>Gallinago gallinago</i> (Bekassine)	RL-SH 2	2008		
<i>Haliaeetus albicilla</i> (Seeadler)	VSchRL I	2012		
<i>Limosa limosa</i> (Uferschnepfe)	RL-SH 2	2008		
<i>Luscinia svecica</i> (Blaukehlchen)	VSchRL I	2008	N	
<i>Vanellus vanellus</i> (Kiebitz)	RL-SH 3	2008	N	
<b>Amphibien</b>				
<i>Pelophylax ridibundus</i> (Seefrosch)	RL-SH R	2000		
<b>Fische</b>				
<i>Misgurnus fossilis</i> (Schlammpeitzger)	RL-SH 3 FFH II	2009		
<b>Schmetterlinge</b>				
<i>Adscita statices</i> (Ampfer-Grünwidderchen)	RL-SH 3	1991		

## 4 Leitbild

Das Leitbild gibt die Entwicklungsrichtung für den Raum, in dem das Stiftungsland liegt, vor. Es integriert die naturräumlichen Potentiale, die Historie und Charakteristika des Gebiets. Diese Vision wird durch bestehende naturschutzfachliche Vorgaben gefiltert und konkretisiert. Unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnungen und naturschutzfachlichen Planungen im Raum wird ein mit der Stiftung Naturschutz und dem LLUR abgestimmtes Leitbild erstellt.

Das Leitbild ist im Präsens formuliert und stellt den gewünschten Zustand der Landschaft für einen längeren Zeitraum dar (~ 100 Jahre).

In Übereinstimmung mit dem Leitbild des Raumes werden für die Flächen der Stiftung Naturschutz Entwicklungsziele formuliert, die ein Zeitfenster von etwa 10 Jahren abdecken.

Die Entwicklungskonzepte berücksichtigen die Heterogenität der vorhandenen Landschaftstypen und resultieren in konkreten, flächenbezogenen Maßnahmenvorschlägen und Projektideen.

### 4.1 Rechtliche und fachplanerische Vorgaben des Naturschutzes

Folgende Aussagen aus übergeordneten Planungen wurden bei der Formulierung berücksichtigt:

#### **FFH DE 2323-392 "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen":**

Erhaltungsziele des Teilgebiets 3: Erhalt und Entwicklung des Tideeinflusses mit der charakteristischen Brack- und Süßwasserzonierung der Lebensgemeinschaften, der noch vorhandenen Überflutungsdynamik, der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik, der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse der Ästuarzuflüsse, die weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im Fluss- und Uferbereich, der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche, der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen, des Laichgebietes für Fischarten, der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen insbesondere zahlreicher Fischarten und Neunaugen zu Laichgebieten an den Oberläufen.

**LRT:** Erhalt und ggf. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Ästuarare inklusive Biotope der Süßwasser-Tidebereiche (LRT 1130), der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren Stufe (LRT 6430), der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0\*), der Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor* oder *Fraxinus excelsior* (LRT 91F0) und des Lebensraums des Schierlings-Wasserfenchels (1601\*).

**Arten:** Zu erhalten sind die Lebensräume des Meer- und Flussneunauges, des Maifischs, der Finte, des Lachs und des Rapfens. Hierbei steht der Erhalt und ggf. Wiederherstellung sauberer Gewässer, möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge in die Laichgebiete, eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes eines natürlichen Beutefischspektrums und der Population im Vordergrund.

**IBP - Funktionsraum 4**

- Erhaltung und Förderung des prioritären Schierlings-Wasserfenchels durch Gestaltung von geeigneten Standorten und ggf. Ansiedlungsmaßnahmen an der Krückau,
- Erhalt und Entwicklung des Verbunds der Brut- und Rasthabitats des Ästuars (insbesondere Limikolen, rastende Gänse und Schwäne),
- Erhalt und Entwicklung von strömungsarmen Brutgebieten für Limikolen und andere Bodenbrüter, in denen die Hochwassergefahr während der Brutzeit in absehbarer Zeit gering bleiben wird,
- Optimierung der Bewirtschaftung, der Wasserhaltung und der Prädatorenkontrolle mit dem Ziel, einen möglichen hohen Reproduktionserfolg der stark gefährdeten Limikolen zu erreichen,
- Erhaltung und Förderung der Elbwiesen des Typs 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) inkl. Saumstrukturen und ihrer typischen Brutvogelgemeinschaften (u.a. Wachtelkönig),
- Förderung der Grabenfauna und -flora und des Schlammpeitzgers.

**SBVS Schwerpunktbereich Nr. 222: "Krückau Marschen mit Deichvorland"**

Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes mit nicht gedüngten, nicht entwässerten Offenbiotopen und Auwäldern mit hohen Wasserständen unter Tideeinfluss.

Der Schwerpunktbereich wurde als Teil eines Ramsar-Gebietes vorgeschlagen.

**Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV - Kreise Dithmarschen und Steinburg**

- Großflächige, insgesamt extensiv genutzte Grünland-Marsch mit an natürlichen (alten) Strukturen orientierten Grabensystemen,
- Naturgeprägte (eingedeichte) Flussunterläufe mit Röhrichten, Staudenfluren, Weidengebüschen, Auenwäldern und extensiv genutzten, periodisch überschwemmtem Grünland sowie außerhalb an die eingedeichten Flussunterläufe angrenzende, strukturreiche, extensiv genutzte Agrarlandschaften mit Anteilen an nicht mehr genutzten Sukzessionsflächen,
- Weitgehend natürliche Entwicklung der Vorlandbereiche der Elbe sowie Hochwasser beeinflusster Räume mit ausgeglichenem Verhältnis zwischen extensiv genutzten Grünlandflächen und ungenutzten Biotopen.

**Regionalplan für den Planungsraum IV - Kreise Dithmarschen und Steinburg**

Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie Tourismus und Erholung. Schutz, Pflege und Entwicklung der Biotopkomplexe des natürlichen bzw. naturnahen Naturraums Elbmarschen.

## Ausgleichsflächen Kollmar

(für die Hochspannungsgleichstrom-Kabeltrasse Büsum - UW Büttel, Flur 22, Flurstücke 16/1, 17, 22/1)

- Entwicklung von artenreichem, mesophilem, extensiv genutztem Grünland
- Optimierung für typische Wiesenlimikolen
  - Beweidung mit einer an den Standort angepassten Tierdichte (Sommerweide, Rinder max. 2 Tiere / ha),
  - Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutz,
  - Kopfweidenpflege.

## Ökokonto Nr. 57-1 Krückau-Kollmar 1

- Entwicklung eines artenreichen Grünlandstandortes durch extensive Nutzung (Mahd und/oder Beweidung),
- Entwicklung als attraktives Bruthabitat für Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Feldlerche und Wiesenpieper,
- Entwicklung als Rasthabitat für Watvögel (Bekassine), Gänse (Weißwangengans) und Enten (Pfeifente, Krickente),
- Habitatgestaltung durch Anstau von Gruppen (z.B. durch Kammerblockung mit Grabenaufweitung) und Anlage einer 200-300 m<sup>2</sup> großen temporären Blänke, eventuell mit Inselstrukturen.

## Überschwemmungsgebiet

Die Stiftungsflächen im Bereich der Krückau sind alle nach VO § 57 Abs. 1 LWG als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Gemäß § 78 Satz 1 WHG bedürfen untersagte Maßnahmen wie u.a. die Erhöhung und Vertiefung der Erdoberfläche, z.B. durch Vertiefung von Gruppen oder Anlegen von Amphibiengewässern, einer Genehmigung der zuständigen Behörde.

**LSG "Kollmarer Marsch"** VO vom 10.07.1980: Keine konkreteren Entwicklungsziele.

## Zusammenfassung der naturschutzrechtlichen Vorgaben:

Die naturschutzrechtlichen Vorgaben sehen den Erhalt und die weitere Förderung des Tideeinflusses in der mündungsnahen Aue der Krückau sowie die engere Verzahnung dieser mit der Elbe durch Entwicklung wertgebender Komplexlandschaften des Ästuars vor. Hierfür ist die Schaffung eines naturnahen Wasserregimes um und auf den Flächen mit temporär überflutbaren Auenbereichen zu entwickeln. Die ästuartypische Zonierung und Habitatausstattung soll gefördert werden, so dass endemische Arten wie der Schierlings-Wasserfenchel geeignete Flachwasserzonen zur Ansiedlung an der Krückau vorfinden sowie eine Vielzahl an Jungfischen wie auch Wanderfische (z.B. Finte, Meer- und Flussneunauge) geeignete wertgebende Uferbereiche als Lebensraum bzw. Unterschlupf finden. Die Nutzungsextensivierung sowie -aufgabe der ehemaligen Aue soll weiter gefördert, die Flächen wiedervernässt und die Wiesenvogelbestände gefördert werden.

## 4.2 Leitbild für den SLEP Krückau

Der SLEP Krückau orientiert sich an folgendem Leitbild:

Das SLEP-Gebiet befindet sich im Mündungsbereich der Krückau sowie innerhalb des brackwasserbeeinflussten Elbeästuars und unterliegt einem naturnahen Tideeinfluss. Die Stiftungsflächen grenzen direkt an die Krückau oder aber an ihr weitläufiges Prielsystem, dessen Strukturen sich durch den zugelassenen Tideeinfluss eigendynamisch entwickeln und sich somit kontinuierlich die Strömungs- und Sedimentationsverhältnisse verändern, wodurch wertvolle Siedlungsgebiete beispielsweise für den Schierlings-Wasserfenchel entstehen. Die an die Krückau oder an ihr Prielsystem angrenzenden Ufer sind überwiegend flach ausgezogen und besitzen punktuelle Aufweitungen mit vegetationsreichen Flachwasserzonen. Diese Bereiche haben sich zu wertgebenden tidebeeinflussten Wasserwechselzonen entwickelt, die besonders für eine Vielzahl an Wirbellosen notwendig sind und von ihnen als Lebensraum und/oder als Nahrungshabitat genutzt werden. Angrenzend an die Watten haben sich auf den flachen Uferbereichen teilweise Tideröhricht und insektenreiche Hochstaudenfluren, unter Berücksichtigung der Gewährleistung der Sichtbezüge im Sinne des Wiesenvogelschutzes, etabliert. Auch für die Fischfauna, insbesondere für die Vielzahl an Jungfischen, stellen diese Flachwasserzonen wichtige Rückzugsorte sowie Nahrungshabitate dar. Auf den an die Krückau angrenzenden Flächen sind zudem vereinzelt Altarmstrukturen entstanden, die wertgebende Lebensräume sind und u.a. als Laich-, Aufwuchs-, Nahrungs- und Rückzugsgebiet von einer Vielzahl an Fischen genutzt werden. Zudem sind sie wertvolle Trittsteinbiotope innerhalb der Krückau für Wanderfische sowie für Fluss- und Meerneunaugen. Die ökologische Durchgängigkeit der Krückau ist bei Normalbetrieb des Sperrwerkes weiterhin gewährleistet.

Das Vorland, welches von einem reichverzweigten Prielsystem durchzogen wird, bildet einen Biotopkomplex aus extensiv genutztem Feuchtgrünland, kleinflächig angelegten Kleingewässern mit Verlandungszonen unterschiedlicher Sukzessionsstadien sowie ausgezogenen Blänken ehemaliger Gruppen. Diese strukturreichen Offenlandbiotope stellen besonders für Libellen und Amphibien wertvolle Lebensräume dar und sind Nahrungs- und Brutplatz für eine Vielzahl an Vogelarten wie Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Feldlerche und Wiesenpieper sowie Rasthabitat für verschiedene Watvögel (z.B. Bekassine), Gänse (z.B. Nonnengans) und Enten (Pfeifente, Krickente). Eine Entwässerung findet auf den Flächen nicht mehr statt und die extensive Nutzung wurde auf den Schutz der Avifauna angepasst. Die Grünlandflächen werden weder gedüngt, noch werden Pestizide ausgebracht.

Auf den Grünlandflächen, die aufgrund der Höhenlage ein sehr geringes bis gar kein Wiedervernässungspotenzial aufweisen, haben sich blüten- und artenreiche Flachland-Mähwiesen entwickelt, die einen wichtigen Lebensraum für beispielsweise den Wachtelkönig darstellen, der nun, neben dem Grauensieler Sand auf niedersächsischer Uferseite an der Elbe, ein weiteres attraktives Brutgebiet in funktionaler Nähe besitzt. Auf den extensiv genutzten Flachland-Mähwiesen kommen u.a. Wiesen-Glockenblume, Wiesen-Schaumkraut, Wiesen-Flockenblume und der Große Klappertopf in stabilen Beständen vor.

## 5 Zielkonzept

Die Erstellung des Zielkonzepts erfolgt auf der Grundlage der in Kapitel 2.1 aufgeführten Einbindungen in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse sowie dem Status quo der Biodiversität (Kapitel 3), der Leitbilddiskussion mit Vertretern der Stiftung Naturschutz und dem LLUR, den Empfehlungen der vorliegenden Gutachten (Tab. 5 und Tab. 8) sowie aufgrund der fachgutachterlichen Begehung des Gebiets. Neben der Biodiversität rücken auch die möglichen Ökosystemdienstleistungen des Stiftungslandes in den Fokus des Konzeptes.

Die Entwicklung der Ziele und die Ableitung der Maßnahmenvorschläge erfolgt nach rein naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. Die Umsetzbarkeit der Maßnahmen wird von der Stiftung festgestellt. Ggf. daraus resultierende Änderungen der Ziele oder Maßnahmen müssen nachträglich eingepflegt werden.

### 5.1 Zielkonzept Biodiversität

In einem ersten Schritt werden untereinander gleiche oder ähnliche Zielflächen („Lokale Differenzierung“) des Gebietes abgegrenzt und einer von acht möglichen Ziellandschaften (Zielebene 1) zugeordnet. Es folgt eine weitere Differenzierung der Ziele (Zielebene 2) für jede einzelne Fläche.

Die räumliche Abgrenzung der Ziellandschaften ist in Karte 3 (Zielkonzept) dargestellt. Die Abbildung 1 zeigt die Lage innerhalb der Zielebenen abgegrenzten Flächen.

Die Flächen für jeweils unterschiedliche Ziellandschaften sind in Tab. 10 differenziert. Die Entwicklungsziele (differenziert nach Flächen) sind textlich beschrieben und in Tab. 11 aufgeführt, versehen mit den dort vorgesehenen Ziel-Lebensräumen und -Biototypen sowie den artenschutzrechtlich relevanten Arten und weiteren spezifischen (Arten-)gilden.

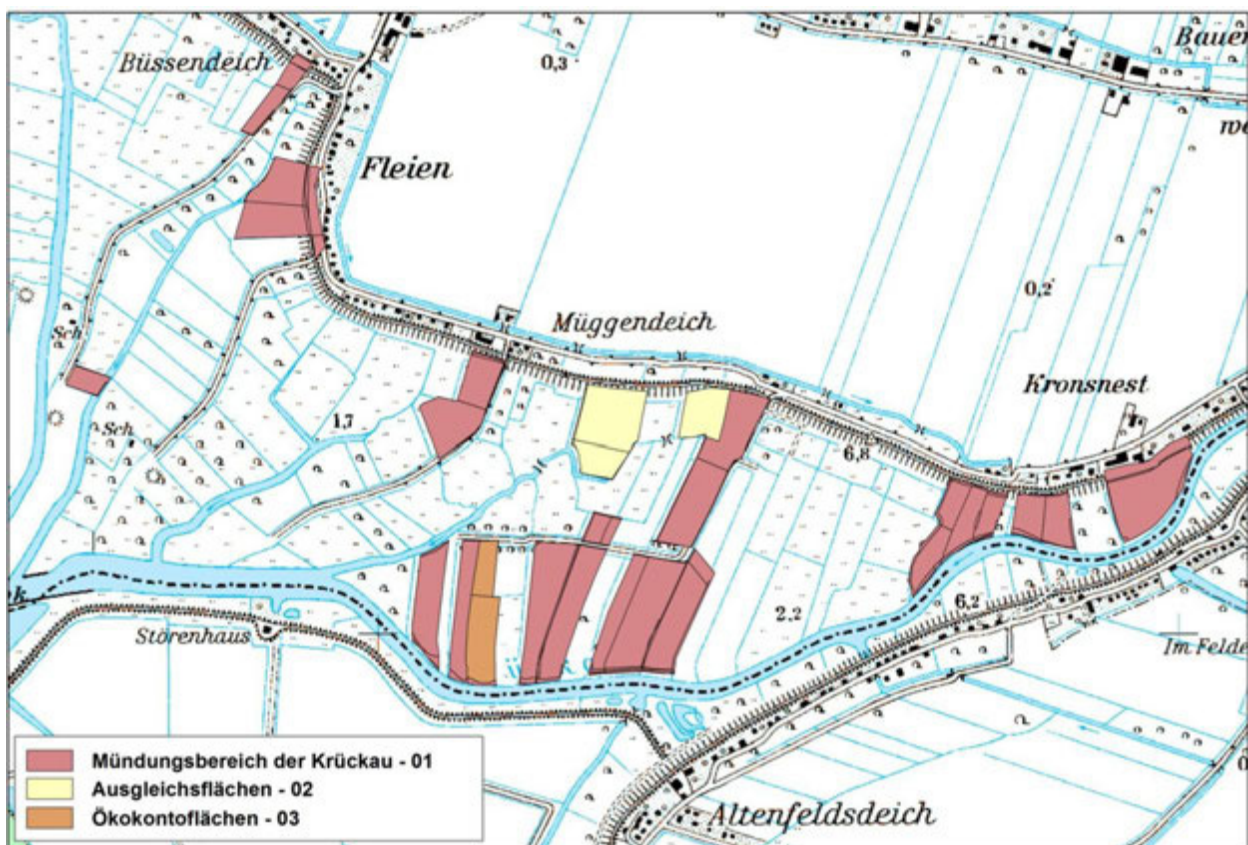


Abb. 1: Räumliche Gliederung für das Zielkonzept im Stiftungsgebiet

**Tab. 10:** Räumliche Gliederung für das Zielkonzept

Lokale Differenzierung	Zielebene 1	Zielebene 2
Mündungsbereich der Krückau - 01	Auenlandschaft	Naturnahe Aue
Ausgleichsflächen - 02		
Ökokontoflächen - 03		

## 5.1.1 Auenlandschaft

### 5.1.1.1 Naturnahe Aue

Ziel ist es, auf den bereits überwiegend extensiv genutzten Grünlandflächen den Strukturreichtum im Sinne des Wiesenvogelschutzes zu erhöhen, den Wasserrückhalt auf den Flächen zu fördern und die Verzahnung der Aue mit der Krückau und ihrem Prielsystem zu verbessern. Neben dem wertgebenden Nass- und Feuchtgrünland werden auf frischen Standorten magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) entwickelt. Insgesamt ist der Anteil von wertgebenden ästuartypischen Lebensräumen (inkl. Watten, Röhrichten und insektenreichen Hochstaudenfluren) und Arten (wie u.a. Schlammpeitzger und Watvögel) zu erhöhen, die ihrerseits wiederum durch die Biotopvernetzung im engen Austausch mit dem Elbeästuar stehen und stabile Artenbestände des Ästuars bilden sollen. Hierbei spielt die Erhöhung des Tideeinflusses mit entsprechender natürlicher Eigendynamik im Fluss- und Uferbereich eine wichtige Rolle, durch den die aquatischen Lebensräume mit den terrestrischen Habitaten verbunden werden und eine naturnahe ästuartypische Zonierung entstehen kann.

Zudem ist eine weiterführende Uferentwicklung im Bereich der an die Krückau und ihr Prielsystem angrenzenden Flächen durch ergänzende ästuarfördernde WRRL-Maßnahmen sinnvoll, durch die großräumigere Strukturen auf den Stiftungsflächen geschaffen werden können, wie beispielsweise Alt- oder Nebenarmstrukturen mit flachen Uferbereichen. Ein Erwerb weiterer Flächen ist besonders zwischen den derzeitigen Stiftungsflächen, die direkt an die Krückau angrenzen, von hohem Wert, da sich durch einen Flächenschluss neue Maßnahmenkonzepte realisieren lassen, die dem wertvollen Bereich der Krückaumündung im Elbeästuar und seinen naturschutzfachlichen Vorgaben entsprechen.

**Tab. 11:** Ziele: Landschaftstyp, Biotoptypen / LRT, Artengilden

Zielebene 1	Zielebene 2	Ziele LRT / Biotoptypen	Ziele Artenschutzrelevante und spezifische Arten / Artengilden
Auenlandschaft	Naturnahe Aue	<p><b>1130 Ästuare inklusive Biotope der Süßwasser-Tidebereiche</b></p> <p><b>3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b></p> <p><b>3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis</b></p> <p><b>6430 Feuchten Hochstaudenfluren</b></p> <p><b>6510 Magere Flachland-Mähwiesen</b></p> <p>Nass- und Feuchtgrünland</p> <p>Verlandungsbereiche unterschiedlicher Sukzessionsstadien</p>	<p><b>Wachtelkönig, Rohrweihe, Eisvogel (VSchRL Anh. I)</b></p> <p>Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper</p> <p>Nahrungshabitat für <b>Weißstorch, Kranich, Seeadler (VSchRL Anh. I)</b>, nordischen Gänsen und Enten und <b>Fledermäuse (FFH-RL Anh. IV)</b></p> <p>Seefrosch und weitere Amphibienarten</p> <p>Libellen</p> <p>Tagfalter</p> <p><b>Schlammpeitzger, Steinbeißer (FFH-RL Anh. II)</b></p> <p>Wanderfische wie <b>Rapfen, Finte, Neunaugen, Lachs (FFH-RL Anh. II)</b> und eine Vielzahl weiterer standorttypischer sowie -treuer Arten</p> <p>Wertgebende Pflanzenarten der feuchten Staudenfluren, der Gewässer und des Feucht-/Nassgrünlands und mesophilen Grünlandes</p> <p><b>Schierlings-Wasserfenchel (FFH-RL Anh. II, IV)</b></p>

## **5.2 Ziele Ökosystemdienstleistungen**

Die angestrebten Ökosystemdienstleistungen des Plangebiets sind in Tab. 12 nach den Landschaftstypen differenziert dargestellt.

### **5.2.1 Versorgungsdienstleistungen (Holz, Landwirtschaft)**

Die angestrebte extensive Beweidung durch Robustrinder oder Schafe erwirtschaftet einen Ertrag durch den Verkauf der Wolle und des Fleisches der Tiere. Bei einer etwaigen Mahd wird zusätzlich Viehfutter erwirtschaftet.

### **5.2.2 Regulationsdienstleistungen (Klima, Wasserretention, etc.)**

Die ökologischen Funktionen werden in ihrer Gesamtheit erhalten und gefördert, so dass sie sich auf alle Indikatoren der Regulierungsleistungen im gesamten Projektgebiet sowie darüber hinaus positiv auswirken. Vor allem die abiotischen Umweltgüter Klima, Luft, Wasser und Boden werden durch den Erhalt und die Entwicklung zu naturnahen Ziellandschaften gestärkt. Dies gilt besonders für die tidebeeinflussten Bereiche auf den Stiftungsflächen, die durch ihre struktur- und artenreichen ästuartypischen Biotopkomplexe zur Nährstoffregulierung und Wasserreinigung beitragen sowie zudem in Form von Retentionsraum dem Hochwasserschutz dienen. Außerdem fördert besonders der Wasserrückhalt auf den Grünländern die Grundwasserneubildung.

### **5.2.3 Kulturelle Dienstleistungen (Bildung, Naherholung, Inspiration)**

Durch die Entwicklung der Stiftungsflächen entsteht ein vielfältiger Biotopkomplex, der in dem überprägten Mündungsbereich der Krückau wichtige ästuartypische Strukturen schafft, die einen hohen intrinsischen Wert besitzen und landschaftlich zudem eine hohe Ästhetik besitzen. Durch den naturnahen Charakter der Stiftungsflächen können die Flächen auch der Inspiration und Umweltbildung dienen.

**Tab. 12:** Ziele: Ökosystemdienstleistungen

<b>Ziel Landschaftstyp</b>		<b>Ziel Versorgungs- dienstleistungen</b>	<b>Ziel Regulations- dienstleistungen</b>	<b>Ziel Kulturelle Dienstleistungen</b>
<b>Zielebene 1</b>	<b>Zielebene 2</b>			
Auenlandschaft	Naturnahe Aue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vieh</li> <li>• Viehfutter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokale Klimaregulierung</li> <li>• Hochwasserschutz</li> <li>• Grundwasserneubildung</li> <li>• Luftqualitätsregulierung</li> <li>• Erosionsregulierung</li> <li>• Nährstoffregulierung</li> <li>• Wasserreinigung</li> <li>• Bestäubung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsästhetik</li> <li>• Intrinsischer Wert der Biodiversität</li> <li>• Bildung</li> <li>• Inspiration</li> </ul>

## 6 Maßnahmenkatalog

Im Folgenden werden die Maßnahmen aufgeführt, die zur Erhaltung oder Entwicklung der Ziellandschaften als zielführend angesehen werden.

Während einige der vorgeschlagenen Maßnahmen auf der Zielebene 1, übergreifend für mehrere Teilflächen, angegeben werden, ist für jede Teilfläche eine Angabe aus der Maßnahmendatenbank des LLUR vorgesehen.

**Tab. 13:** Maßnahmen

<b>Auenlandschaft</b>		
<p>Zur Zielerreichung eines strukturreichen Ästuars sind neben den bereits durchgeführten Maßnahmen wie Extensivierung der Grünlandnutzung und Schaffung von Blänken weitere Maßnahmen notwendig. Der Schwerpunkt der Maßnahmen liegt zum einen auf der Erhöhung des Tideeinflusses und damit auf der Förderung von positiven eigendynamischen Prozessen an Flussufern und in Uferbereichen des Prielsystems sowie in der Steigerung der Überflutungsdynamik. Zum anderen liegt der Schwerpunkt auf der Entwicklung von struktur- und artenreichen Nass- und Feuchtgrünländern, an denen sich angrenzend zum Prielsystem wertgebende strukturreiche Wasserwechselzonenbereiche entwickeln sollen. Die Ausbildung einer naturnahen ästuartypischen Brack- und Süßwasserzonierung ist durch weitere Maßnahmen zu fördern.</p> <p>Neben der teilweisen extensiven Nutzung der Grünländer in Form von einer extensiven Beweidung durch Robustrinder und Schafe ist ggf. eine Pflegemahd notwendig. Die Uferbereiche der Krückau und ihres Prielsystems mit den wertvollen Wasserwechselzonen sind von der regelmäßigen Bewirtschaftung ausgenommen.</p>		
<b>01 - Naturnahe Aue</b>		
Code SH		
	01.02.03.01	Beweidung durch Robustrinder
	01.02.03.03	Wander- oder Hüteschafbeweidung auf den Deichflächen
	01.02.03.08	Angepasste Grünlandnutzung für Wiesenvögel
	01.07.01	Schließen/Entfernen von Drainagen (sofern auf den Flächen noch vorhanden)
	01.09.05	Entbuschung / Entkusselung (bei Bedarf auf Offenlandbiotopen)
	01.10	Schaffung (von kleinflächigen Tümpeln, Blänken, Röhrichten) / Erhalt von Strukturen in der offenen Landschaft
	02.02.01.03	Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (Apfelbäume)
	04.01	Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes
	04.01.08	Grabenaufweitungen (abschnittsweise, besonders im Bereich der Einmündung in weitere Gräben, Priele oder in die Krückau)
	04.04.08	Schaffung eines naturnahen Gewässerverlaufs (der Krückau und ihres Prielsystems)
	04.04.12	Eigendynamische Ausuferung, Verlagerung zulassen (Krückau und Priele) - inkl. Erweiterung des Prielsystems
	04.06.10	naturnahe Gewässerunterhaltung (sofern überhaupt erforderlich)
	04.08.01	Schaffung von Uferrandstreifen (an der Krückau, den Prielen und an den Gräben) - naturnah mit standorttypischer Vegetation und flachen

	Uferbereichen
11.09.07	Artenschutzmaßnahmen "Pflanzen" - Schierlings-Wasserfenchel
15.01	Ungestörte Entwicklung (der Ufer- und Gewässerbereiche, ggf. auszäunen, Durchgängigkeit weiterhin gewährleisten)
99	Sonstiges
Text	Zu 11.09.07: Schierlings-Wasserfenchel: Schaffung flacher offener Uferbereiche mit tidebeeinflussten Schlickböden zur Förderung der Spontanansiedlung  Zu 99: Weiterhin keine Ausbringung von Düngung und Pflanzenschutzmitteln

<b>02 - Ausgleichsflächen</b>	
	01.02 Naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung
	01.10 Schaffung / Erhalt von Strukturen in der offenen Landschaft
	01.02.03.08 Angepasste Grünlandnutzung für Wiesenvögel
	04.01 Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes
	15.01 Ungestörte Entwicklung (der Ufer- und Gewässerbereiche, ggf. auszäunen)
Text	Erhalt und Weiterentwicklung des Entwicklungsziels für die Kompensationsflächen - Kompensation Kollmar (GFN 2011)  Zu 99: Weiterhin keine Ausbringung von Düngung und Pflanzenschutzmitteln

<b>03 - Ökokontoflächen</b>	
Code SH	01.02 Naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung
	01.02.03.08 Angepasste Grünlandnutzung für Wiesenvögel
	01.10 Schaffung / Erhalt von Strukturen in der offenen Landschaft
	04.01 Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes
	04.04.08 Schaffung eines naturnahen Gewässerverlaufs (der Krückau und ihres Prielsystems)
	04.04.12 Eigendynamische Ausuferung, Verlagerung zulassen (Krückau und Priele) - inkl. Erweiterung des Prielsystems
	11.09 Selektives Zurückdrängen der Acker-Kratzdistel
	11.09.07 Artenschutzmaßnahmen "Pflanzen" - Schierlings-Wasserfenchel
	15.01 Ungestörte Entwicklung (der Ufer- und Gewässerbereiche, ggf. auszäunen)
Text	Erhalt und Weiterentwicklung des Entwicklungsziels für die Ökokontoflächen Nr. 57 Krückau-Kollmar (GFN 2013)

## 7 Projektideen

- Erwerb weiterer Flächen zur Schaffung zusammenhängender Flächenkomplexe an der Krückau und an größeren Prielen,
- Umsetzung von großräumigeren Maßnahmen (wie z.B. Schaffung von Seiten- und Altarmen an der Krückau, größere Auenentwicklungskonzepte) durch Nutzung von Synergien mit der EG-WRRL,
- großräumigere Förderung des ungehinderten Hochwassereinflusses und der Überflutungsdynamik sowie einer charakteristischen ästuartypischen Zonation,
- Initiierung der Prielentwicklung (nur in Bereichen mit angrenzenden Flächen, die nicht oder extensiv genutzt werden),
- weiterführende Förderung und Entwicklung der charakteristischen und wertgebenden Blütenpflanzen des Feucht- und Nassgrünland und der Kleingewässer,
- Schaffung weiterer Flachwasserzonen zur Förderung der Ansiedlungserfolge des Schierlings-Wasserfenchels.

## 8 Monitoring-Vorschläge

Die Entwicklung folgender Arten und Lebensräume sollte im Rahmen des Monitoring verfolgt werden:

- Entwicklung der Bestände wertgebender Brutvogel- und Rastvogelarten,
- Entwicklung der Bestände wertgebender Amphibienarten,
- Entwicklung der Bestände wertgebender Fischarten,
- Entwicklung der Schierlings-Wasserfenchelbestände, Evaluation von Renaturierungsmaßnahmen.

## 9 Zusammenfassung

Der Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP) des Gebietes 305 – Krückau - umfasst Flächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein im Mündungsbereich der Krückau in die Elbe. Die Gesamtgröße der Stiftungsflächen beträgt rd. 41 ha und liegt nahezu vollständig im FFH-Gebiete DE 2323-392 "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen".

Für das Projektgebiet wurden Grundlagen zu den Flächenverbindlichkeiten sowie die Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse zusammengestellt (Kap. 2). Zudem erfolgt eine Beschreibung der abiotischen und biotischen Ausstattung des Gebietes auf der Grundlage vorhandener Daten sowie ergänzender Erfassung von Biotop- und Lebensraumtypen im Rahmen der SLEP-Erstellung (Kap. 3).

Die Stiftungsflächen der Krückau werden zu 96 % (39,2 ha) landwirtschaftlich als Grünland und Ackerbauflächen genutzt. Mit 2,3 ha kommen auf den Stiftungsflächen verstreut Gehölze wie Feldgehölze und Baumreihen vor. Das Graben- bzw. Prielsystem um und auf den Flächen sowie die Uferbereiche der Krückau machen 0,8 ha der Stiftungsflächen aus. Weitere Biototypen besitzen mit einem Flächenanteil von jeweils unter 1 % eine untergeordnete Rolle. Im Bestand ist der Lebensraumtyp Ästuarien (LRT 1130) vereinzelt vertreten.

Im Bereich der Krückaumündung kommen mehrere wertgebende Arten der Flora und Fauna vor, die der Tab. 9 zu entnehmen sind. Hervorzuheben ist hier die Bedeutung für die Avifauna mit Brutvorkommen von Wiesenvogelarten wie dem Wachtelkönig, Kiebitz, Uferschnepfe und Bekassine. Auch als Rast- und Durchzugsgebiet kommt der Krückaumündung eine Bedeutung zu. Als weitere besonders wertgebende Arten sind der endemisch Schierlings-Wasserfenchel und der Schlammpeitzger zu nennen.

Das aus den ermittelten Grundlagen entwickelte Leitbild stellt den gewünschten Zustand der Landschaft im SLEP-Gebiet nach einem Zeitraum von ca. 100 Jahren dar (Kap. 4). Die naturschutzrechtlichen Vorgaben sehen den Erhalt und die weitere Förderung des Tideeinflusses in der mündungsnahen Aue der Krückau sowie die engere Verzahnung dieser mit der Elbe durch Entwicklung wertgebender Komplexlandschaften des Ästuars vor.

Das darauf aufbauende Zielkonzept definiert Ziele für die Biodiversität des Gebietes in Form von vordefinierten Ziellandschaften und Zielebenen auf Teilflächen (Kap. 5).

Das Entwicklungsziel ist primär die Schaffung eines naturnahen Wasserregimes um und auf den Flächen mit temporär überflutbaren Auenbereichen. Die ästuartypische Zonierung und Habitatausstattung soll gefördert, Flachwasserzonen an der Krückau als Lebensraum für Elbjungfische und den Schierlings-Wasserfenchel erhalten bzw. entwickelt werden. Die Nutzungsextensivierung sowie -aufgabe in der ehemaligen Aue soll weiter Bestand haben, um die Flächen im Sinne des Wiesenvogelschutzes entwickeln zu können.

In einem Maßnahmenkatalog wurden die zur Zielerreichung notwendigen Maßnahmen unter Verwendung des vom LLUR erstellten Katalogs den Ziellandschaften zugeordnet (Kap. 6). Weitere Projektideen (Kap. 7) und Monitoring-Vorschläge (Kap. 8) werden aufgeführt.

Die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse, der Bestand an Biotop- und Lebensraumtypen sowie das Zielkonzept sind im Anhang kartographisch dargestellt.

## 10 Quellenverzeichnis

- ARBEITSGRUPPE IPB (2010): Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbästuar / Teilgebiet Hamburg und Schleswig-Holstein, Teil B Funktionsräumliche Betrachtung Funktionsraum 4 und Anhang FR4 Maßnahmen; 26 S.
- GFN (2011): Hochspannungsgleichstrom-Kabeltrasse Büsum - UW Büttel, Entwicklungskonzept Kompensationsfläche Kollmar, Gutachten im Auftrag der Tennet Offshore GmbH, Bayreuth, 15 S.
- GFN (2013): Monitoring im Ökokonto 57 Krückau-Kollmar, Gutachten im Auftrag der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, Kiel, 13 S.
- IM - INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEINS (2005): Regionalplan für den Planungsraum IV, Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg, 96 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2001): Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 52 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 60 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 62 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2004): Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein – regionale Ebene – Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Spezieller Teil – Planungsraum IV – Teilbereich Kreis Steinburg, 39 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins, 277 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste – Band 1 und 2, 122 und 46 S.
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 106 S.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 3. Fassung - September 2011, 85 S.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Die Flechten Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 3. Fassung - Dezember 2010, 106 S.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Die Käfer Schleswig-Holsteins, - Rote Liste – Dezember 2011; 3 Bände
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 5. Fassung - Oktober 2010, 118 S.
- MUNL - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV - Kreise Dithmarschen und Steinburg, Gesamtfortschreibung 2005, 118 S. + Karten.
- NETZ, B.-U. (2012): Die Brutvögel in den Vogelschutzgebieten an der schleswig-holsteinischen Unterelbe – Brutvogelmonitoring 2007 – 2011; Hamburger avifaunistische Beiträge 40; S. 5-53

- WIESE, DR. V. (1990): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Land- und Süßwassermollusken. – Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.), 3. Fassung, Kiel.
- WINART (2014): WinArt-Daten – Lanis-SH, Datenstand: Amphibien und Reptilien 01.10.2013/ Winterquartiere 1.12.2008; Fische und Neunaugen 01.12.2011; Fischotter Januar 2012/ Totfunde November 2012; Fledermäuse 01.12.2007; Heuschrecken 1.12.2001; Käfer 05.11.2012; Urzeitkrebse 01.04.2007; Libellen 18.11.2012; Binnenmollusken und -schnecken 01.04.2012; Säugetiere 01.08.2013; Schmetterlinge 02.03.2012; Brutvögel Januar 2013, Rastvögel März 2010, Schwarzstorch Dezember 2011, Wiesenvogelbrutgebiete April 2011; Flechten 25.01.2008; Höhere Pflanzen 2010/ letzte Ergänzung Februar 2014. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek.

**Anhang**

Karte 1: Naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

Karte 2: Bestand – Biotoptypen / Lebensraumtypen

Karte 3: Zielkonzept / Maßnahmenvorschläge

**Referenzlisten:**

Ziele Biodiversität: „2014\_03\_11\_Zielebenen.pdf“ und  
„Erläuterungen\_Zielebenen\_Planula\_20140327.pdf“

Ziele Ökosystemdienstleistungen: "Integrität und Ökosystemdienstleistungen CAU.pdf"

## SLEP-Zielebenen mit Erläuterungen

Stand 15.11.2018

Um das **Kapitel 5 „Zielkonzept“**, besser verstehen zu können, werden die SLEP-Zielebenen nachfolgend näher erläutert.

Die Zielebenen bilden das Entwicklungsziel für den betrachteten Landschaftsausschnitt ab. Während die **Zielebene 1** das Entwicklungsziel für einen größeren, zusammenhängenden Landschaftsausschnitt angibt, werden in der **Zielebene 2** nur Flächen zusammengefasst, die einen konkreten, in sich homogenen Landschaftsausschnitt verkörpern. Damit können sich in der Zielebene 1 ein bis mehrere Landschaftsausschnitte mit der gleichen oder mit verschiedenen Zielen der Zielebene 2 befinden.

Die Zielebenen 1 und 2 können voneinander entkoppelt verwendet werden. Bei der Zuordnung der Zielebene 1 entscheidet der erlebbare Landschaftseindruck am Ort unter Berücksichtigung umgebender, ggf. nicht von der Stiftung Naturschutz verwalteter Flächen. Somit wird z.B. ein kleines Waldstück, Zielebene 2 „Buchenwald“, in einer von Grünland und Knicks dominierten Umgebung in die Zielebene 1 „Halboffene Landschaft“ eingeordnet, selbst wenn es sich bei den umgebenden Flächen nicht um Stiftungsland handelt.

Erst die **lokale Differenzierung (Lok\_Diff)** umfasst als kleinste Einheit jene in sich homogene Flächen, die sich durch gleiche Ziele und Maßnahmen von anderen abgrenzen lassen. Das bedeutet einerseits, dass räumlich getrennte Flächen der gleichen Lok\_Diff zugeordnet werden, wenn sie sich hinsichtlich ihrer Ziele in Zielebene 1 und 2 sowie hinsichtlich ihrer Maßnahmen nicht unterscheiden, und andererseits, dass Flächen trotz gleicher Zielsetzung aufgrund unterschiedlicher **Maßnahmen** in mehrere Lok\_Diffs unterteilt werden.

Ein wichtiges Instrument sind ferner die **Struktur-IDs**, durch die sich die Lok-Diffs näher beschreiben lassen. Liegen z.B. im dem Buchenwald Kleingewässer oder kleine Offenflächen, wird dies durch die Strukturen „mit Gewässer“ oder „lichter Wald“ beschrieben. Es lassen sich also einer Lok\_Diff mehrere Struktur-IDs zuordnen. In diesem Fall sollte der Geltungsbereich der Strukturen im Text für weitere planerische Rückschlüsse erklärt werden. Eine Ausweisung solcher Bereiche als separate Lok\_Diff ist nur dann sinnvoll, wenn dies mit einem planerischen Mehrwert einhergeht (Redundanz). Dies ist im Zweifel mit dem zuständigen Flächenmanager gemeinsam zu erörtern.

*Soweit nachfolgend Kürzel bei eindeutiger Zuordenbarkeit verwendet werden, entsprechen sie den Kürzeln des Biotoptypenschlüssels in der 4. Fassung (Stand: April 2018).*

**Die Erläuterungen zu den Zielebenen wurden maßgeblich im Auftrag der SNSH vom Planungsbüro PLANULA aus Hamburg erarbeitet.**

## Liste der Zielebenen

Zielebene 1	Ziel_1
Auenlandschaft	A
Binnendünen	B
Gewässerlandschaft	S
Halboffene Landschaft	H
Küstenlandschaft	K
Moorlandschaft	M
Ästuar	E
Offene Landschaft	O
Siedlungsbiotope	Z
Wald-/Gehölzlandschaft	W

Struktur	S_ID
dichter Wald	1
lichter Wald	2
bewirtschafteter Wald	3
beweideter Wald	4
bewaldet	5
mit Gewässer	6
ohne Gewässer	7
gebüschreich	8
heide- und magerrasengeprägt	9
mit Knicks	10
ohne Knicks	11
Einzelbäume oder Baumgruppen	12
ohne Gehölze und hohe Strukturen	13
struktureich	14
mit Gräben und Gruppen	15
mit offenen Bodenstellen	16

Thema	Zielebene 2	Ziel_2
Gewässer	eutrophes naturnahes stilles Gewässer	SE
	naturnahe Aue	SN
	Naturnahes Fließgewässer	SF
	Oligo-bis mesotrophes naturnahes Gewässer	SO
	Röhricht/Ried	SR
	Stauteich	ST
Küste   Düne	Verlandungsbereich	SV
	Küstendünen	KD
	Lagune	KL
	Salzgrünland	KG
	Steilküste	KK
	Strand	KS
	Wanderdüne	KW
rohbodenreiche Sanddüne	RS	
Heide	Feuchtheide	HE
	Heide/Magerrasen	HM
Moor	Moorwald	MW
	naturnahes Moor	MN
Grünland	Extensivgrünland mittlerer Standorte	GR
	Feuchtgrünland	GF
	gehölzreiches Halboffenland	GE
	Streuweise	GW
Gebüsch   Wald	Auwald	WA
	Buchenwald	WB
	Eichenwald	WE
	Feuchtgebüsch	WF
	Hudewald	WH
	Kratt/Niederwald	WK
	Laub-/Nadelmischwald	WM
	Schlucht- und Hangmischwald	WT
	Standortgerechter Laubwald	WL
Sumpf-/Bruchwald	WS	
Sonstiges	Kleingärten	ZG
	Naturschutzacker	ZA
	Sonstige Siedlungsflächen	ZS
	Streuobstwiese	ZO

## Zielebene 1:

### **Auenlandschaft**

IdR die Aue von Flüssen ( $\geq 5$  m Gewässerbreite) und Strömen (inkl. Süßwasser-Tidebereiche der Elbe und Eider), Aue = abzulesen aus Bodenkarten (Auenböden) und der Geländemorphologie (Hangkanten), keine zwingende regelmäßige Überflutung des Standorts erforderlich. Für eine Zuordnung ist die Naturnähe und Realisierbarkeit von Maßnahmen entscheidend (z.B. bei nicht mehr benötigten Sommerdeichen, die geschliffen werden könnten). Durch massive Landesschutzdeiche abgeschnittene (ehemalige) Auenbereiche, z.B. an Eider und Elbe, fallen nicht unter die Auenlandschaft (idR dann zur Offenen oder Halboffenen Landschaft gehörig).

### **Binnendünen**

Durch Windeinfluss gebildete Sandaufhäufungen, einschließlich der Dünentäler, im Binnenland.

### **Gewässerlandschaft**

Süßwasser, keine Lagunen/Strandseen. IdR ab 5 ha Wasserfläche oder im Komplex mehrerer Teiche von zusammen  $\geq 5$  ha Wasserfläche (auch Seeufer, Halbinseln, angrenzende Brüche oder Röhrichte).

### **Halboffene Landschaft**

Von frei überschaubaren Flächen (Grünland, Sümpfe, Röhrichte, Heiden, Trockenrasen etc.) bestimmte Landschaft außerhalb der größeren Gewässer, Auen, Moore, Binnendünen und Küsten, in denen Gehölze das erlebbare Bild erkennbar prägen. Charakteristisch ist hier der kleinräumige Wechsel aus Offenland und Gehölzen bzw. Gehölzgruppen. Zur Beurteilung dient nicht eine einzelne Stiftungsfäche, sondern die erlebbare Landschaft am Standort. Typisch: z.B. Halboffene Weidelandschaft der Geest/östliches Hügelland / „wilde Weiden“, Bauernwaldlandschaften, Knicklandschaften.

### **Küstenlandschaft**

Von der Meeresdynamik der Nord-/Ostsee und/oder Salz- oder Brackwasser beeinflusste Küstenbiotope (auch Küstendünen, Strandwälle, Kliffs, Höftländer, etc.) ohne Süßwasser-Tidebereiche der Elbe und Eider (s. Auenlandschaft).

### **Moorlandschaft**

Hoch- und Übergangsmoore (M), Voraussetzung: Organischer Boden (idR Hoch- und Anmoor), auch im Komplex mit weiteren Biotoptypen der Moorrandbereiche (z.B. NS, NR, WB). Niedermoores sind idR einer anderen Ziellandschaft zuzuordnen.

### **Ästuar**

Überwiegend ungenutzter, naturnaher Biotopkomplex der ins Meer mündenden Flüsse mit regelmäßigem Brackwasser- und an der Nordsee auch Tideeinfluss. Prägend ist eine enge Verzahnung des Wasserkörpers mit den Ufer- und Überschwemmungsbereichen inkl. Brackwasser-Röhrichte, Uferstaudenfluren, Priele, Watten, Pionierfluren, Salz- und Auengrünland, Auengebüsche sowie Auwälder (LRT 1130). Vor allem im Deichvorland.

### **Offene Landschaft**

Von frei überschaubaren Flächen (Grünland, Sümpfe, Röhrichte, Heiden, Trockenrasen etc.) bestimmte Landschaft außerhalb der größeren Gewässer, Auen, Moore, Dünen und Küsten, in der Gehölze das erlebbare Bild nicht prägen, sondern der freie Blick das Bild bestimmt. Zur Beurteilung dient nicht eine einzelne Stiftungsfäche, sondern die erlebbare Landschaft am Standort.

Typisch: z.B. Weidelandschaft und Wiesenvogel-Schutzgebiete der Marsch.

### **Siedlungsbiotope**

Biotope im Siedlungsbereich (S).

### **Wald-/Gehölzlandschaft**

Wälder und flächenhaft dichte Gebüsch, nicht in Mooren, nicht auf Binnendünen, nicht an Küsten sowie nicht in Auen von Flüssen ( $\geq 5$  m Gewässerbreite) und Strömen.

## Zielebene 2:

### **Gewässer**

#### **Eutrophes naturnahes stilles Gewässer**

Eutrophe Stillgewässer wie Weiher oder Seen (FSe) (ohne wiederkehrende Kleingewässerstrukturen).

#### **Naturnahe Aue**

Naturnahe Biotope (Röhrichte, Gebüsche, Altarme, Kleingewässer, Feucht-/Nassgrünland, Sümpfe) in der Aue von Flüssen und Strömen (= alles was nicht Wald ist).

#### **Naturnahes Fließgewässer**

Bach (FB), Fluss (FF) und naturnahe lineare Gewässer (FL)

#### **Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer**

Oligotrophe Stillgewässer (FSo) und Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (FSm, FSi).

#### **Röhricht/Ried**

Landröhrichte (NR) und Niedermoore, Sümpfe (NS) sowohl gehölzreiche als auch gehölzarme Ausprägungen. IdR ohne oder in Komplexen mit nur geringen Anteilen an landwirtschaftlich genutzten Flächen.

#### **Stauteich**

Künstlich angestaute und ablassbare Stillgewässer, z.B. Fischteiche (FXt).

#### **Verlandungsbereich**

Großflächige Verlandungsbereiche, z.B. ausgedehnte Schilfgürtel an Seen.

### **Küste | Düne**

#### **Küstendünen**

Küstendünen (KD, KH) inkl. Dünentäler (KP, KM), ohne Wanderdüne (KDm).

#### **Lagune**

Strandsee (KSe), nur an der Ostsee.

#### **Salzgrünland**

Salzgrünland der Nordsee und Ostsee (KN, KO) sowie brackwasserbeeinflusstes Grünland (KG) außerhalb der Ästuare .

#### **Steilküste**

Fels- und Steilküste / Kliffs der Nord- und Ostsee (XKf, XKh, XKn, XKo).

#### **Strand**

Strände (KS) ohne Strandsee (KSe).

#### **Wanderdüne**

Wanderdüne- (KDm)

#### **Rohbodenreiche Sanddüne**

Binnendünen (TB, XB)

## Heide

### Feuchtheide

Feuchtheiden (TF) außerhalb oder allenfalls im Randbereich von Mooren, für deren Erhalt eine regelmäßige Nutzung erforderlich ist.

### Heide/Magerrasen

Weithin offene Zwergstrauchheiden (TH), Trocken- und Magerrasen (TR)

## Moor

### Moorwald

Birkenmoorwälder und andere torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien (MW) LRT 91D0.

### Naturnahes Moor

Hoch- und Übergangsmoore mit Moorheidestadien (MH), naturnahe Moorstadien (MS) sowie Moor-Regenerationskomplexe (MR), ohne Moorwälder (MW), für deren Erhalt keine Nutzung erforderlich ist. Im Komplex können auch weitere Biotoptypen der Moorrandbereiche (z.B. NS, NR, WB, wiedervernässtes (Nieder-)Moorgrünland) in das naturnahe Moor miteinbezogen werden.

## Grünland

### Extensivgrünland mittlerer Standorte

Weithin offenes, extensiv genutztes Mesophiles Grünland trockener, frischer und mäßig feuchter Standorte (GM) mit das Landschaftsbild prägenden Gehölzen mit einer Deckung ca. <30%. Bei gehölzreichen Ausprägungen ist der Eindruck, dass es landwirtschaftlich genutzte Flächen sind, noch deutlich wahrnehmbar.

### Feuchtgrünland

Weithin offenes Artenreiches Feuchtgrünland (GF) und Seggen- und binsenreiches Nasswiesen (GN) mit allenfalls einzelnen, das Landschaftsbild nicht bestimmenden Gehölzen.

### Gehölzreiches Halboffenland

Halboffenes, meist sehr extensiv genutztes Mesophiles Grünland trockener, frischer und mäßig feuchter Standorte (GM), Artenreiches Feuchtgrünland (GF), Seggen- und binsenreiches Nasswiesen (GN) mit das Landschaftsbild prägenden Gehölzen mit einer Deckung  $\geq 30\%$ . Die Gehölze sind soweit prägend, dass man bei Grünland nicht mehr den Eindruck hat vor landwirtschaftlich genutzten Flächen zu stehen (= "Wildnis"), metastabile Sukzessionsflächen, daher auch häufig eng verzahnt mit Ruderalfluren, Röhrichten oder Staudensümpfen.

### Streuwiese

Durch einschürige, späte Mahd oder Mulchmahd geprägte Wiesen idR auf Niedermoorstandorten, sowie unregelmäßig genutzte Flächen.

## Gebüsch | Wald

### Auwald

Au- und Quellwald (WA, WQ), LRT 91E0/91F0 in der Aue von Bächen, Flüssen und Strömen.

**Buchenwald**

Laubmischwald, idR Buche >50% in der ersten Baumschicht, LRT 9110/9120/9130.

**Eichenwald**

Laubmischwald, von Eichen geprägt/dominiert, inkl. Eichen-Kiefernwald (WLk), LRT 9160/9190.

**Feuchtgebüsch**

Flächenhafte Strauchbestände (idR Weiden) auf feuchten/nassen mineralischen Standorten außerhalb der Auen, Moore (M) und Binnendünen (TB). Langfristiges Ziel im Sinne des Leitbildes sollte einer der vorgenannten Wälder sein. Für einige Jahrzehnte sind Feuchtgebüsche als Zwischenziele im Zeitraum der Zielplanung jedoch möglich.

**Hudewald**

Durch ehemalige Weidenutzung geprägte, lichte und breitkronige Eichen- oder Buchenbestände sowie Waldweide.

**Kratt/Niederwald**

Durch Niederwaldnutzung geprägte Wälder (.wn) bzw. Eichenkratt (WLt).

**Laub-/Nadelmischwald**

Laub-/Nadelmischwald mit Nadelholz >30% in der ersten Baumschicht (nur aus Artenschutzgründen, kein LRT), ohne Eichen-Kiefernwald. Langfristiges Ziel im Sinne des Leitbildes sollte einer der vorgenannten Wälder sein. Für einige Jahrzehnte sind Laub-/Nadelmischwälder als Zwischenziele im Zeitraum der Zielplanung jedoch möglich.

**Schlucht- und Hangmischwald**

Meist in Steillagen oder engen Schluchten gelegene Laubmischwälder (WMs), LRT 9180.

**Standortgerechter Laubwald**

Für alle Fälle vorgesehen, in denen derzeit keine oder standortfremde bzw. nicht heimische Gehölze stehen und aufgrund unklarer Standortverhältnisse nicht bestimmt werden kann, welcher der o.g. Waldtypen entstehen würde. Nicht vorgesehen, um heterogene Bestände aus den anderen Waldtypen zusammenzufassen. Lebensraumtypen, die aus Vorkartierungen und eigenen Erhebungen bereits Bestand sind, werden den entsprechenden Waldtypen zugeordnet.

**Sumpf-/Bruchwald**

Laubmischwald, von Schwarzerle/Esche/Moorbirke geprägt/dominiert, auf mineralischen (Sumpfwald) bis organischen (Bruchwald) Böden, nicht in Flussauen.

**Sonstiges****Kleingärten**

Kleingartenanlage (SPk).

**Naturschutzacker**

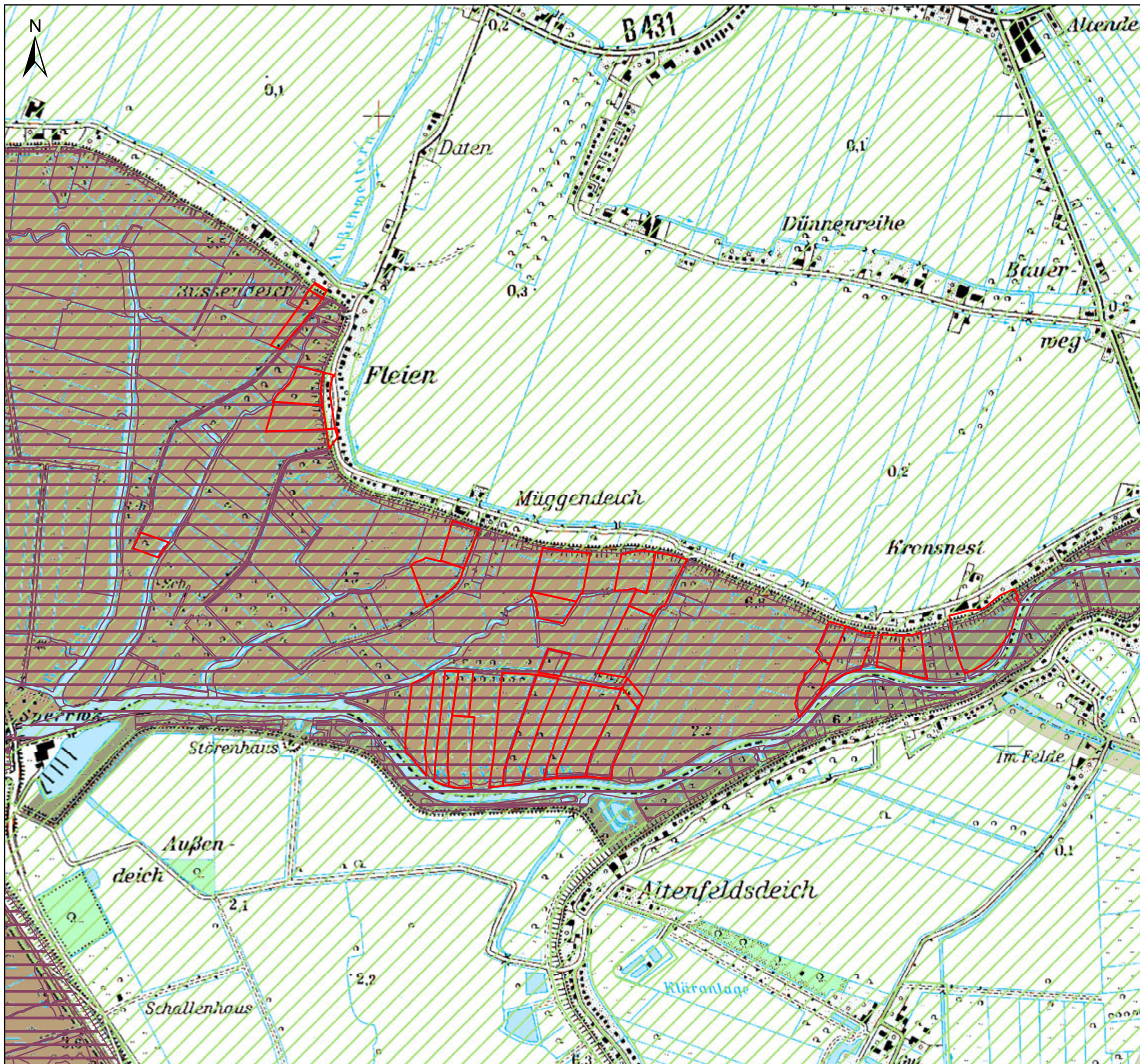
Extensivacker (AAe) mit naturschutzgerechter Bewirtschaftung.

**Sonstige Siedlungsflächen**



Siedlungsbiotope (S) ohne Kleingartenanlage (SPk).

**Streuobstwiese**




Streuobstwiese (HO).




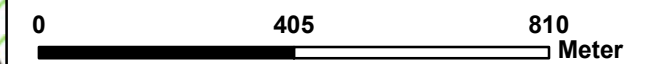
### Schutzgebiete

-  FFH-Gebiet "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen"
-  Landschaftsschutzgebiet "Kollmarer Marsch"

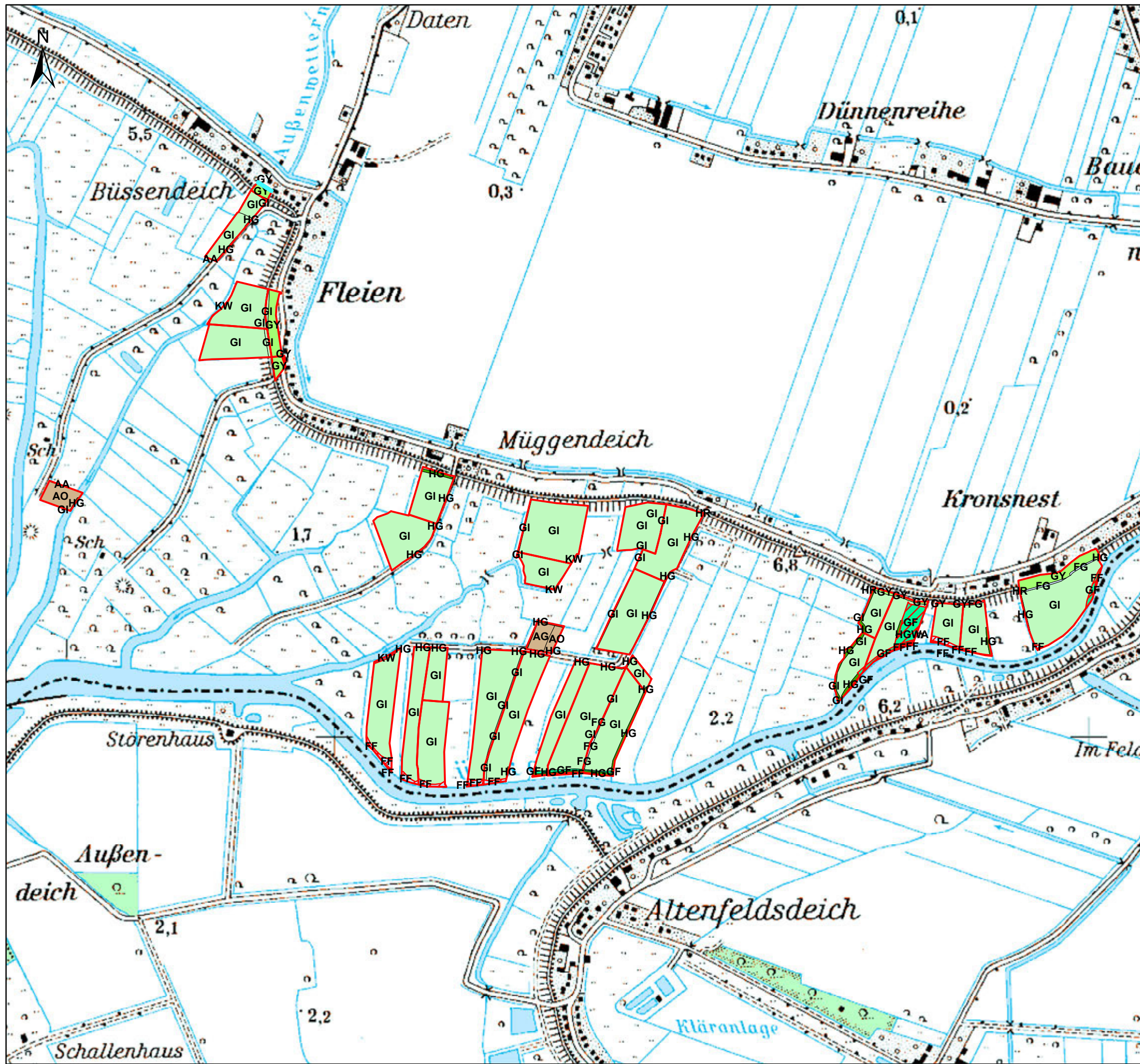
### Biotopverbundsystem

-  Schwerpunktbereich
-  Hauptverbundachse
-  Nebenverbundachse

-  Stiftungsgebiet "Krückau"



Auftragnehmer:  <small>Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie Diplom-Biologen M. Dembrak &amp; G. Obst Neue Große Bergstr. 20, 22767 Hamburg Tel.: 040-381657 / Email: info@planula.de</small>	Datum:	15.02.2015
	Verfasst:	I. Hachmann
	Gezeichnet:	I. Hachmann
	Geprüft:	A. Süß
Auftraggeber:	 <b>STIFTUNG NATURSCHUTZ</b> Schleswig-Holstein Eschenbrook 4 24113 Molfsee	
Projekt:	<b>SLEP Krückau</b>	
Planinhalt:	<b>Naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse</b>	
Karte:	Maßstab:	Blattgröße [cm]:
1	1 : 12.000	29,7 x 42,0

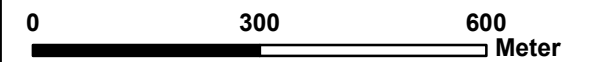


### Biotoptypen

- AA Acker
- AG Gartenbaufläche
- AO Obstplantage
- FF Fluß
- FG Künstl. Fließgewässer, Gräben
- GF Sonst. Feucht- und Naßgrünland
- GI Artenarmes Intensivgrünland
- GY Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland (2014)
- HE Einzelgehölze und Baumgruppen (2014)
- HG Sonst. Gehölze
- HR Baumreihen (2014)
- KW Wattbereich
- NR Landröhrichte
- SV Biotop der Verkehrsanlage/Verkehrsfläche incl. Küstenschutz
- WA Auenwald und -gebüsch

FFH-Lebensraumtyp 1130

Stiftungsgebiet "Krückau"



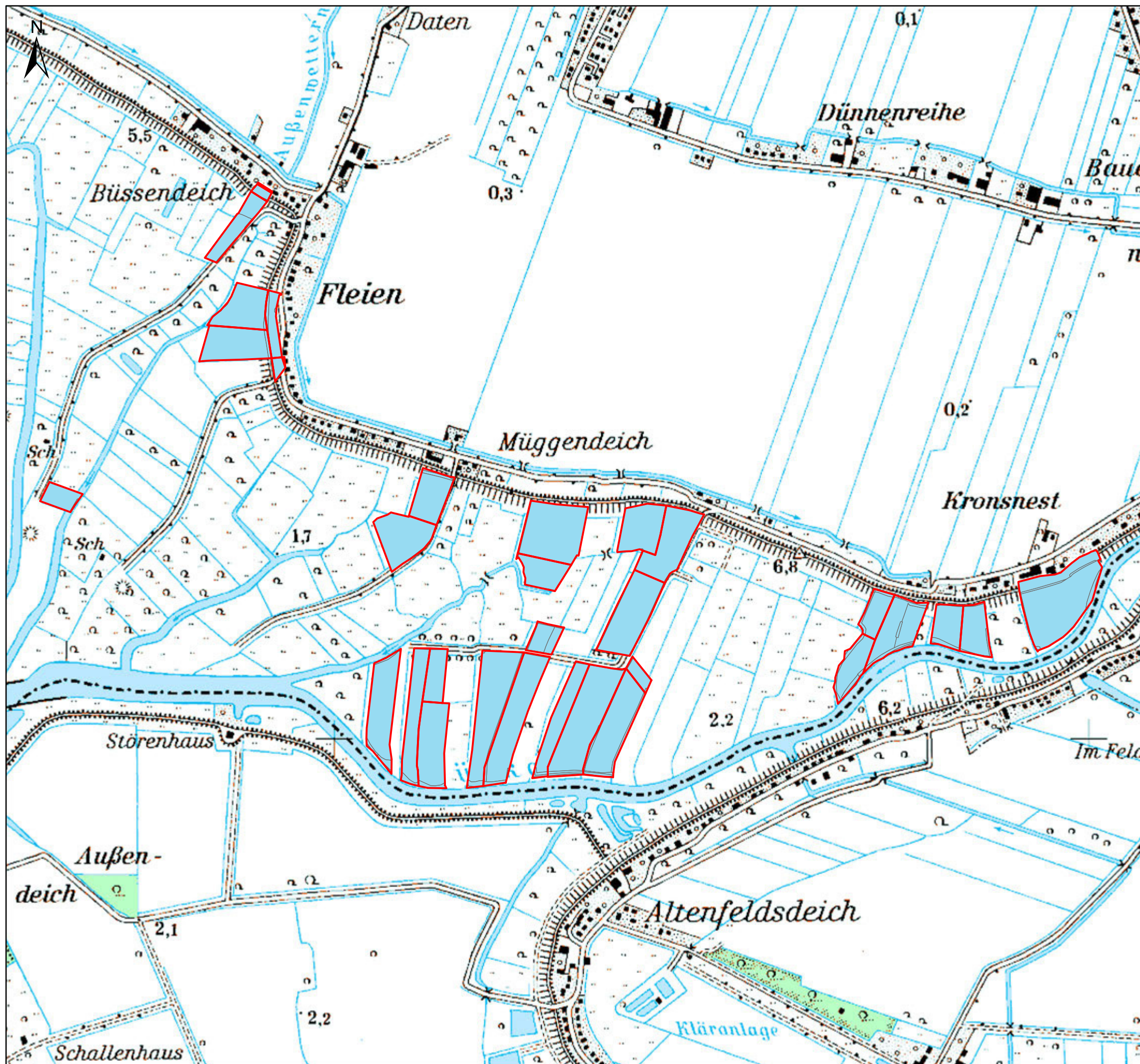
 Planula <small>Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie</small> <small>Diplom-Biologen M. Dembrinski &amp; G. Obst Neue Große Bergstr. 20, 22767 Hamburg Tel.: 040-381657 / Email: info@planula.de</small>	<b>Auftragnehmer:</b>	<small>www.planula.de info@planula.de</small>
	Datum:	15.02.2015
	Verfasst:	I. Hachmann
	Gezeichnet:	I. Hachmann
Geprüft:		A. Süß

<b>Auftraggeber:</b>	 <b>STIFTUNG NATURSCHUTZ</b> Schleswig-Holstein Eschenbrook 4 24113 Molfsee
----------------------	---

**Projekt:**  
**SLEP Krückau**


**Planinhalt:**  
**Biotop- und Lebensraumtypen / Bestand**


Karte: 2	Maßstab: 1 : 10.000	Blattgröße [cm]: 29,7 x 42,0
-------------	------------------------	---------------------------------

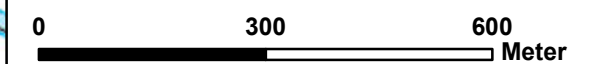


### Zielebene

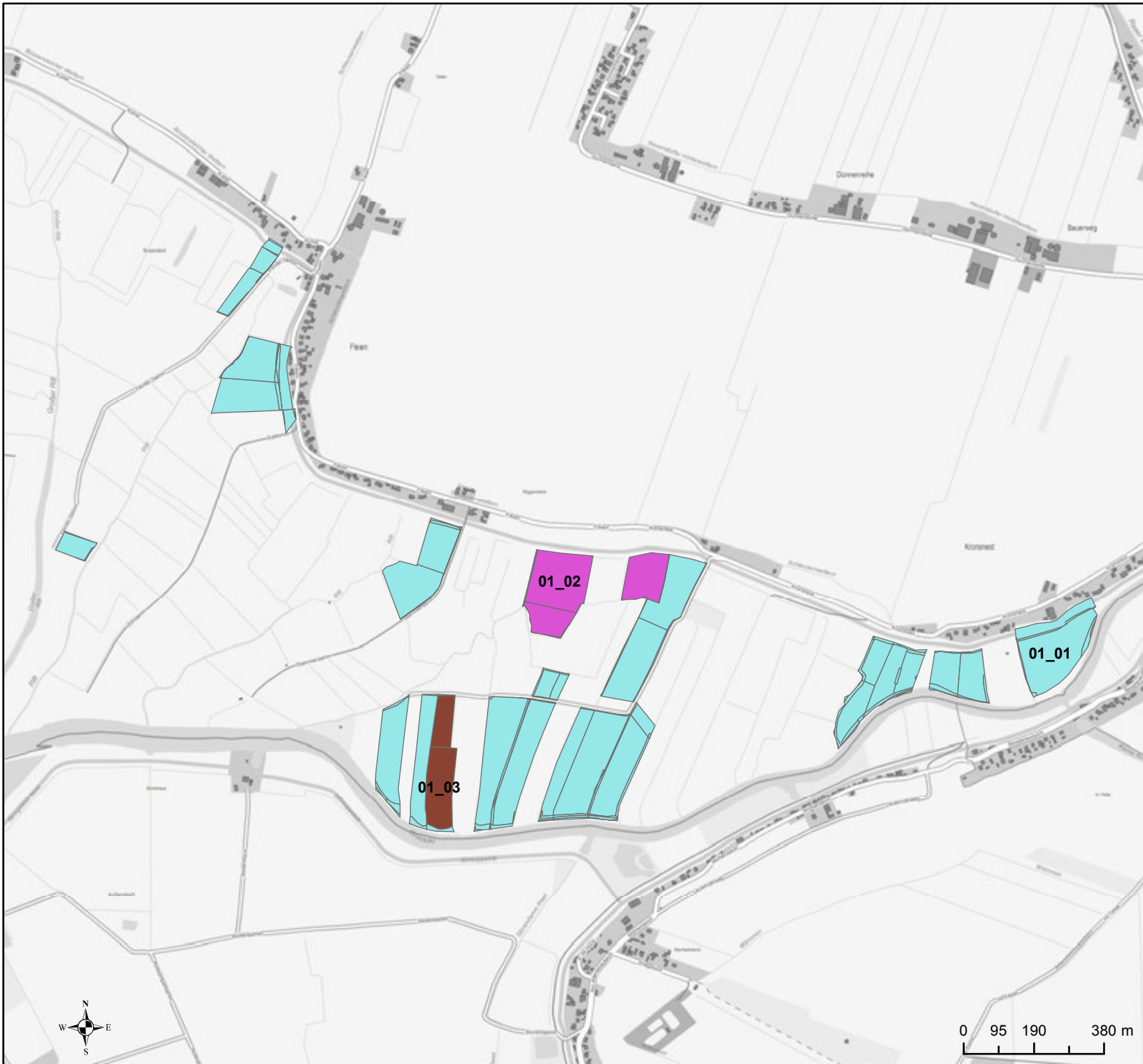
#### Auenlandschaft

 Naturnahe Aue

 Stiftungsgebiet "Krückau"



Auftragnehmer:  <b>Planula</b> <small>Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie</small> <small>Diplom-Biologen M. Dembrink &amp; G. Obst Neue Große Bergstr. 20, 22767 Hamburg Tel.: 040-381657 / Email: info@planula.de</small>	<small>Datum:</small> 15.02.2015
	<small>Verfasst:</small> I. Hachmann
	<small>Gezeichnet:</small> I. Hachmann
	<small>Geprüft:</small> A. Süß
Auftraggeber:  <b>STIFTUNG NATURSCHUTZ Schleswig-Holstein</b> <small>Eschenbrook 4 24113 Molfsee</small>	Projekt:  <h2 style="text-align: center;">SLEP Krückau</h2>
Planinhalt:  <h2 style="text-align: center;">Zielkonzept</h2>	Karte: 3
Maßstab: 1 : 10.000	Blattgröße [cm]: 29,7 x 42,0



# SLEP Nr. 305 Krückau

## Lokale Differenzierungen

- 305\_01\_01
- 305\_01\_02
- 305\_01\_03

Maßstab:	1:14.877
----------	----------

Kartengrundlage:  
© GeoBasis-DE / BKG 2018



Datum: 04.09.2018

