

## Projekt “Lebendige Unterems”

Verlegung der Tidegrenze Herbrum nach stromauf:  
naturschutzfachliche Aspekte

Erste Einschätzung zur Diskussion 29.6.2011

Bastian Schuchardt

Alke Huber

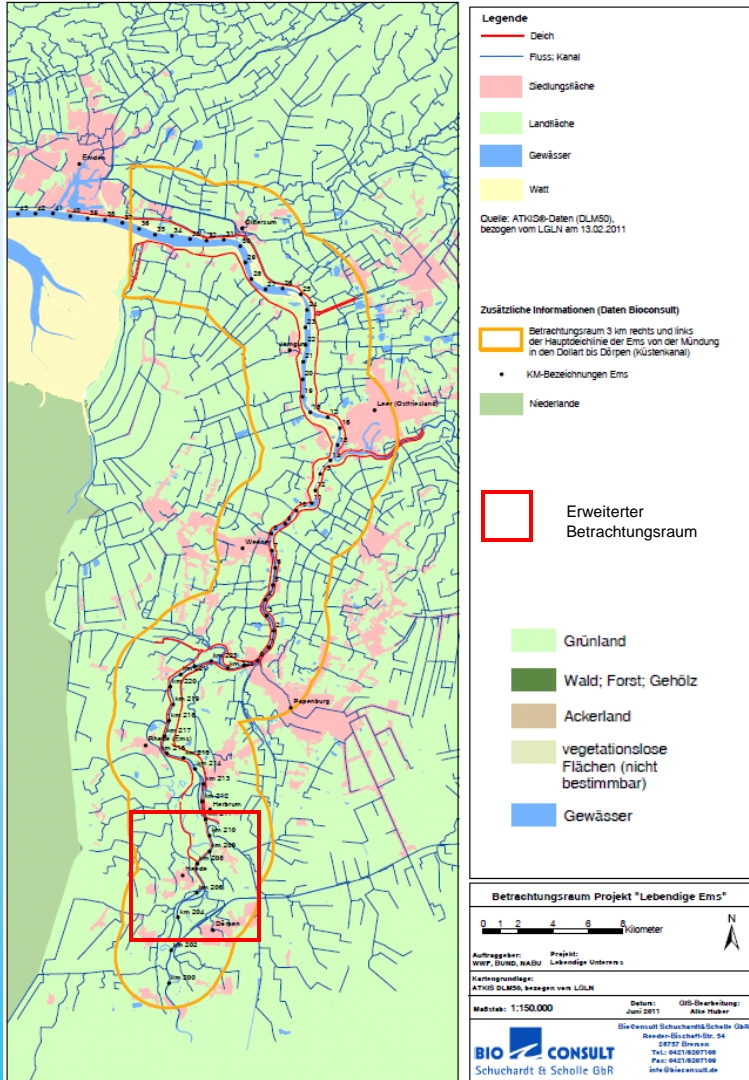
Frank Bachmann

# Hintergrund

- Ziel: Sanierung und Renaturierung der Unterems
- Verschiedene Maßnahmenvorschläge werden derzeit analysiert und verglichen
- Ein Vorschlag: Verlegung der Tidegrenze stromauf
- Hier: erste Einschätzung auf kleiner Datengrundlage
- Verbesserte Gewässergüte unterstrom (Anlass!) hier nicht berücksichtigt



# Betrachtungsraum



# Charakterisierung Betrachtungsraum

- Staugeregelter Mittellauf
- Breite Aue mit Altwässern
- Aue z.T. Sommerpolder
- FFH-Gebiet
- EU-VSG



# Charakterisierung Betrachtungsraum

Nutzungen:

- Binnenschifffahrtsstraße
- Überschwemmungsgebiet
- Landwirtschaft



## Verlegung der Tidegrenze nach stromauf

Was verändert sich durch Rückbau Tidewehr Herbrum und ggfls. Bollingerfähr hydrologisch?

- Stauwasserkörper zu Tidewasserkörper
- Zunahme der Strömungsgeschwindigkeiten
- Absinken des Mittelwassers
- Absinken des Grundwassers
- Veränderung von Überschwemmungshäufigkeit und -dauer

# Rückbau der Staubauwerke

Wehr Herbrum (km 212,56)

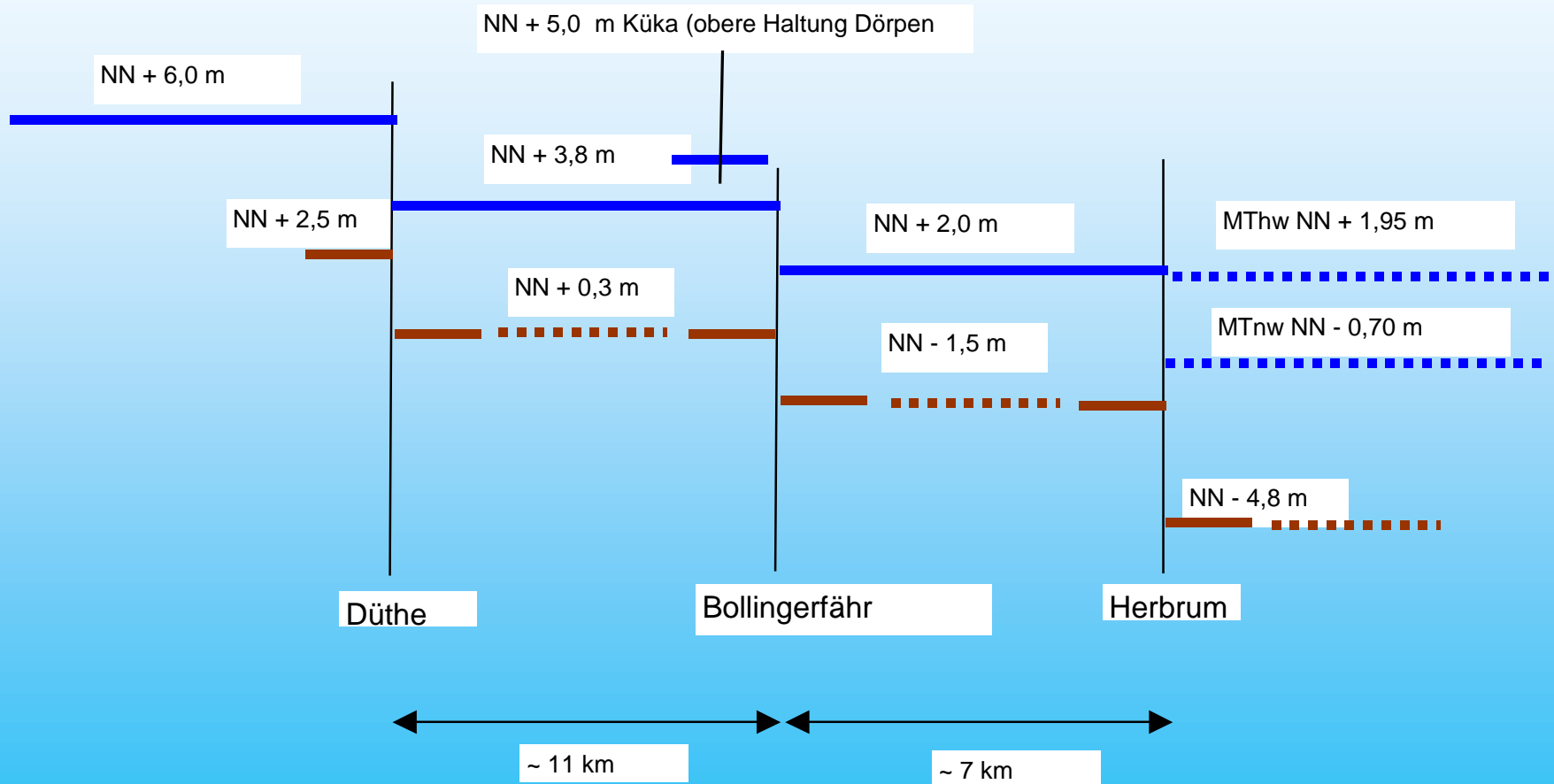


Schleuse Bollingerfähr (km 205,93)



# Stauwasserspiegel und Drempellagen in der staugeregelten Ems

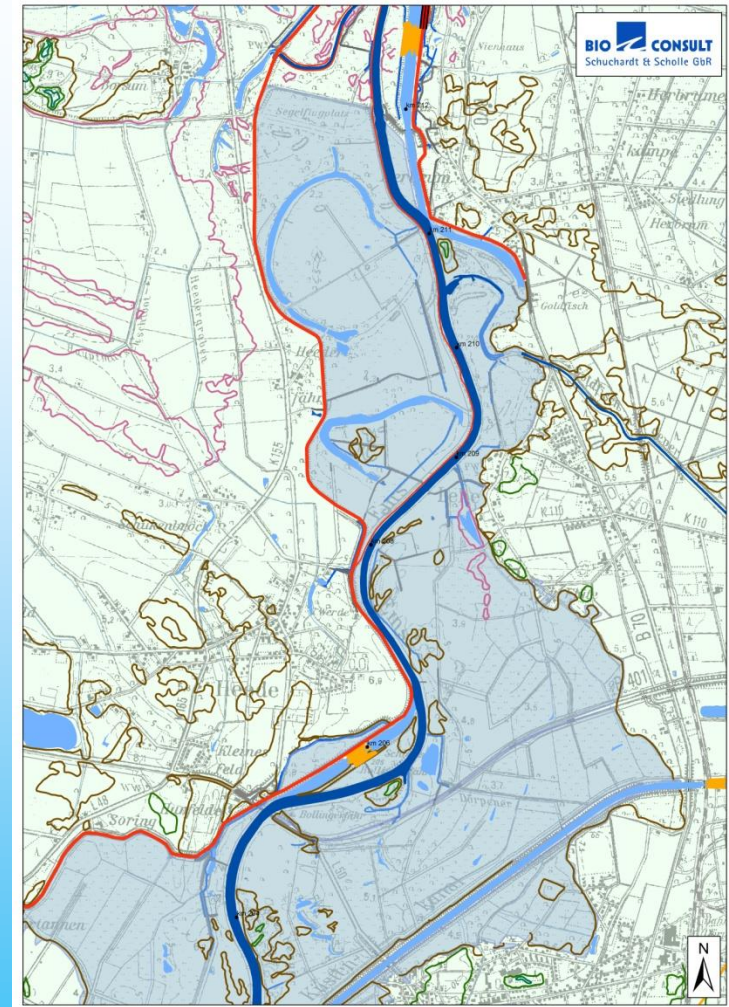
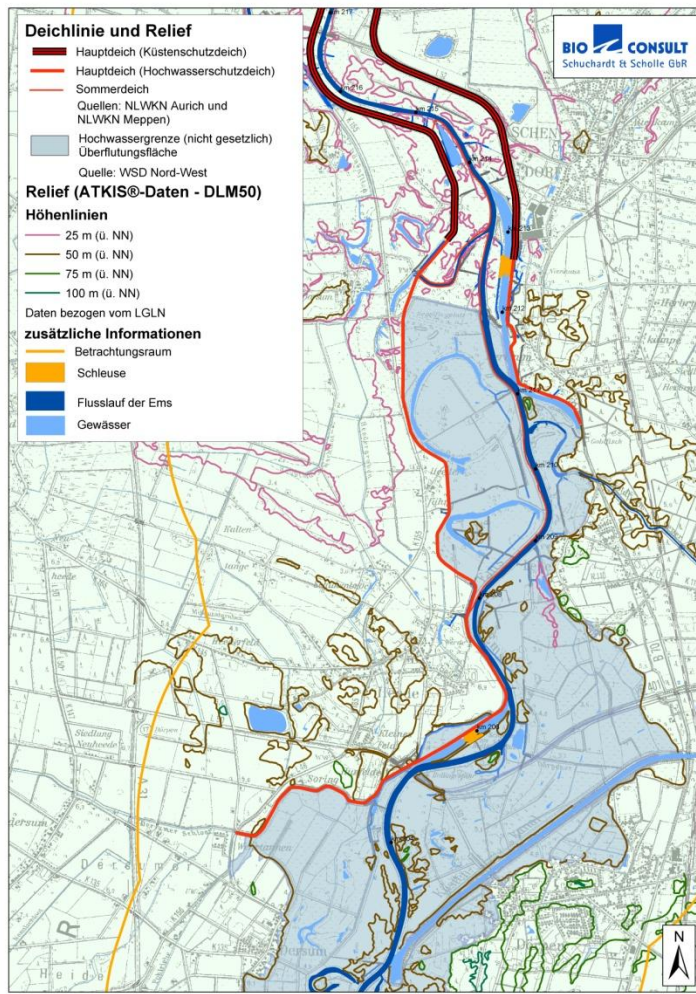
Tidehub ca. 2.5 m; neues Mittelwasser vermutlich ca. NN +0,6 m; 1,4 m bzw. 3,2 m unter status quo



**Benötigte Wassertiefe: 3,5 m**

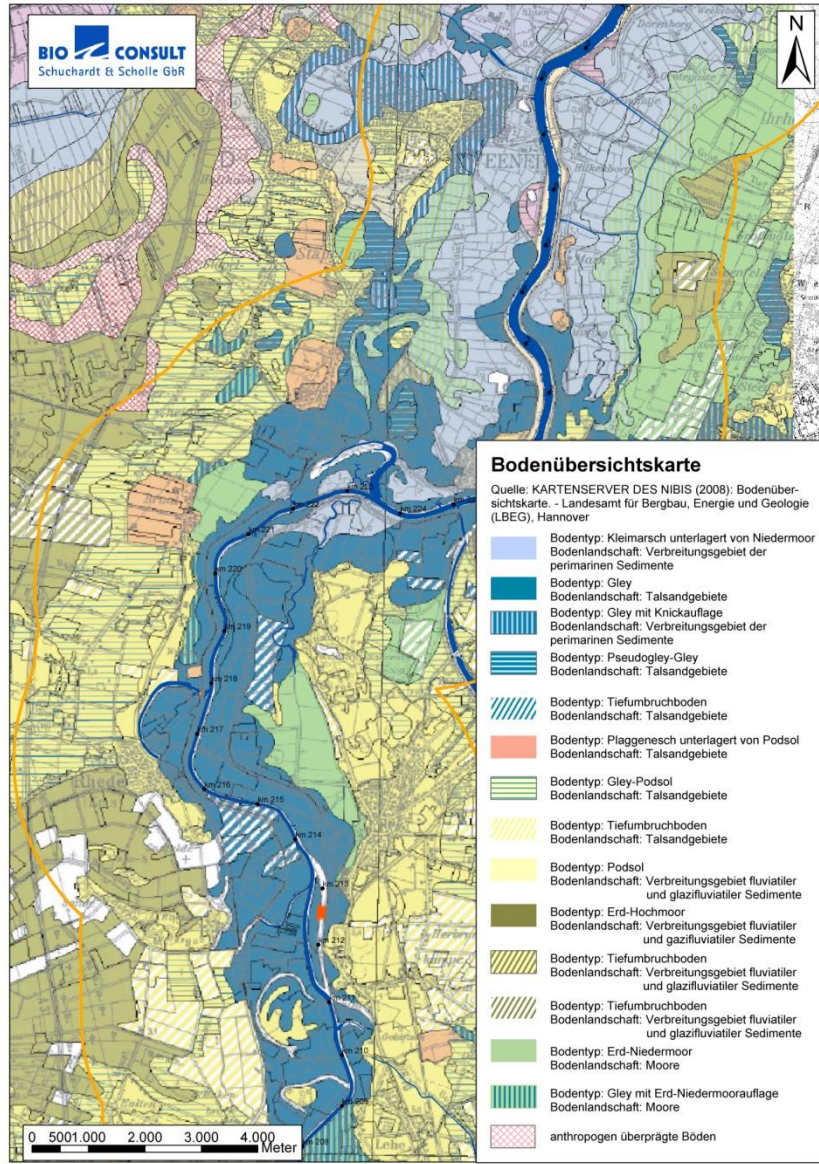


# Topografie (Höhenlinien, Deichlinien und Überflutungsflächen)



Vermutlich Absinken des Grundwassers um 1,4 m bzw. 3,2 m unter status quo; Veränderung von Überschwemmungshäufigkeit und -dauer

# Hauptbodentypen unterhalb Herbrum



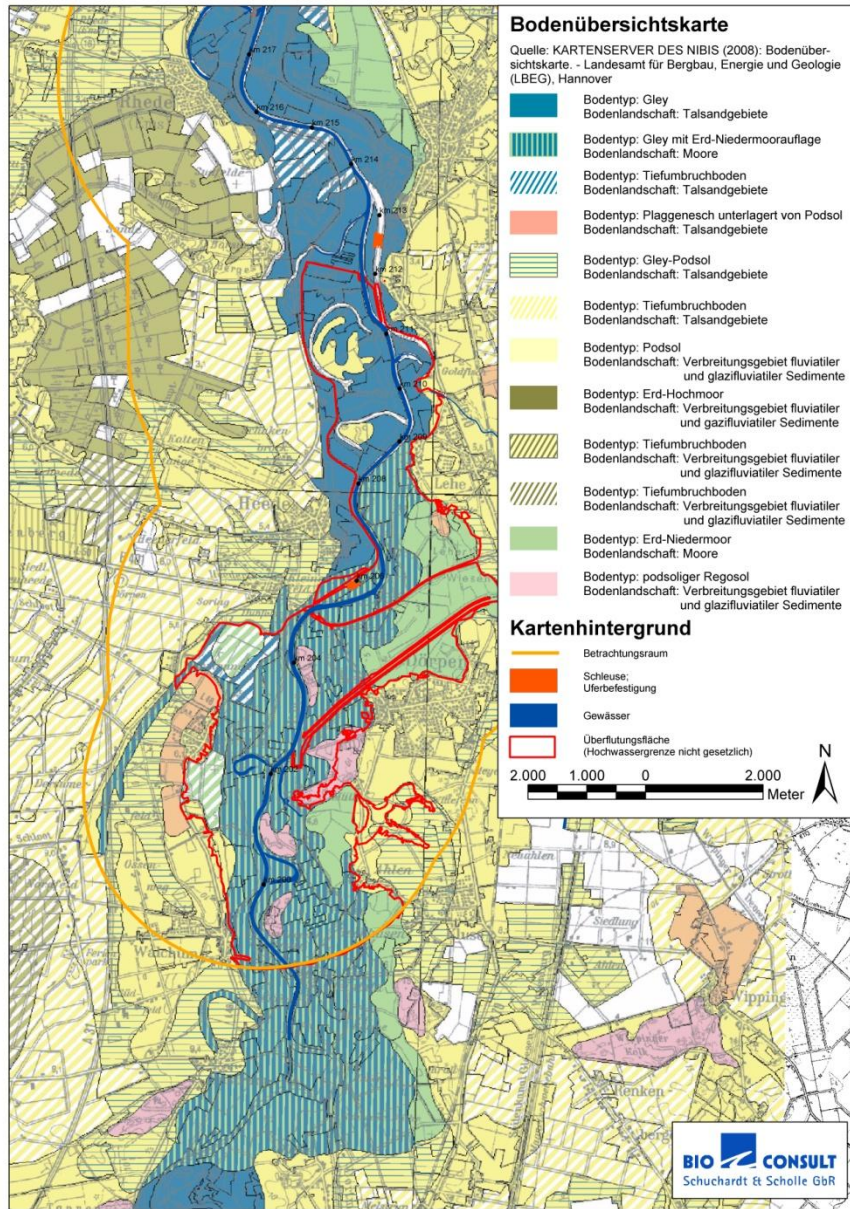
Bodentyp: **Pseudogley**  
Bodenlandschaft: **Talsandgebiete**

Bodentyp: **Gley mit Knickauflage**  
Bodenlandschaft:  
**Verbreitungsgebiet der perimarin Sedimente**

Bodentyp: **Kleimarsch**  
Bodenlandschaft: **Verbreitungsgebiet der perimarin Sedimente**

**Auch direkt stromab von Herbrum  
bereits Böden der Talsandgebiete**

# Hauptbodentypen oberhalb Herbrum



Bodentyp: **Gley**  
Bodenlandschaft: **Talsandgebiete**

Bodentyp: **Podsol**  
Bodenlandschaft: **Verbreitungsgebiet fluviatiler und glazifluviatiler Sedimente**

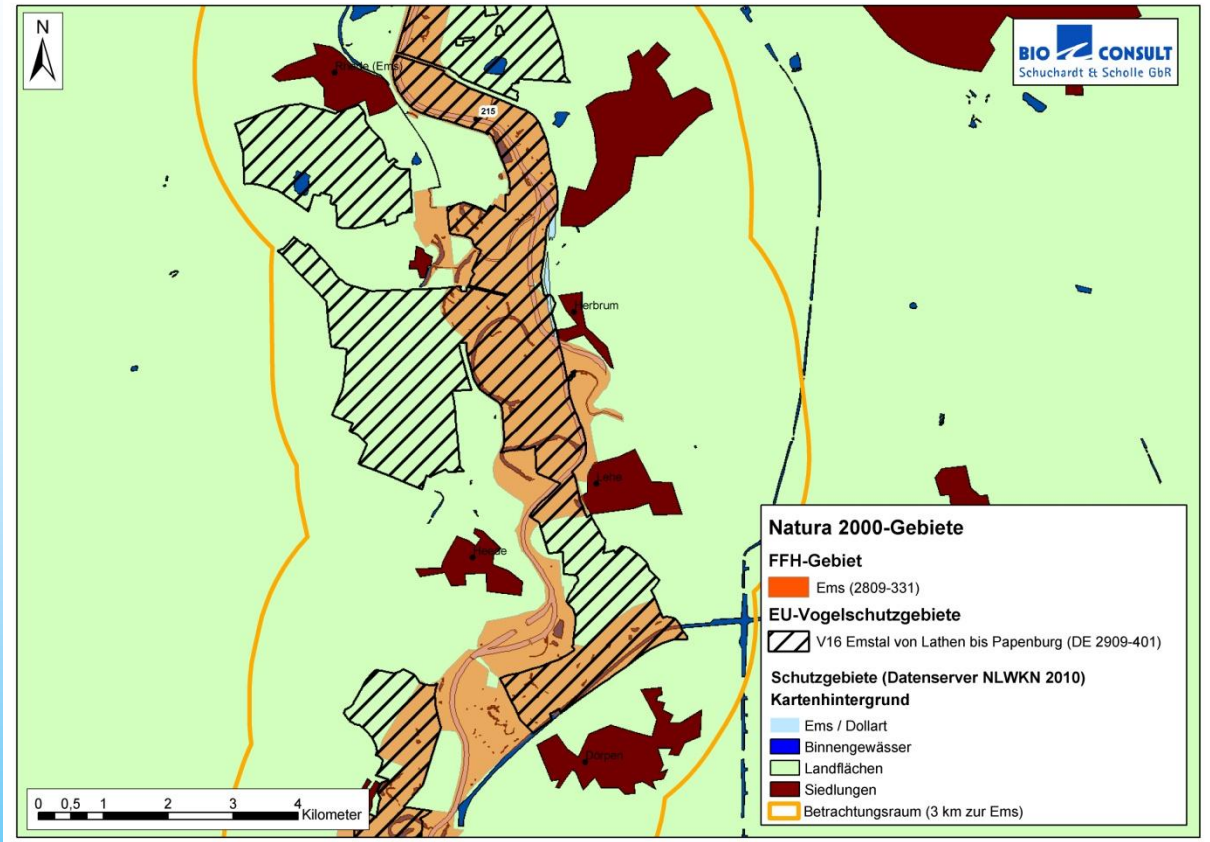
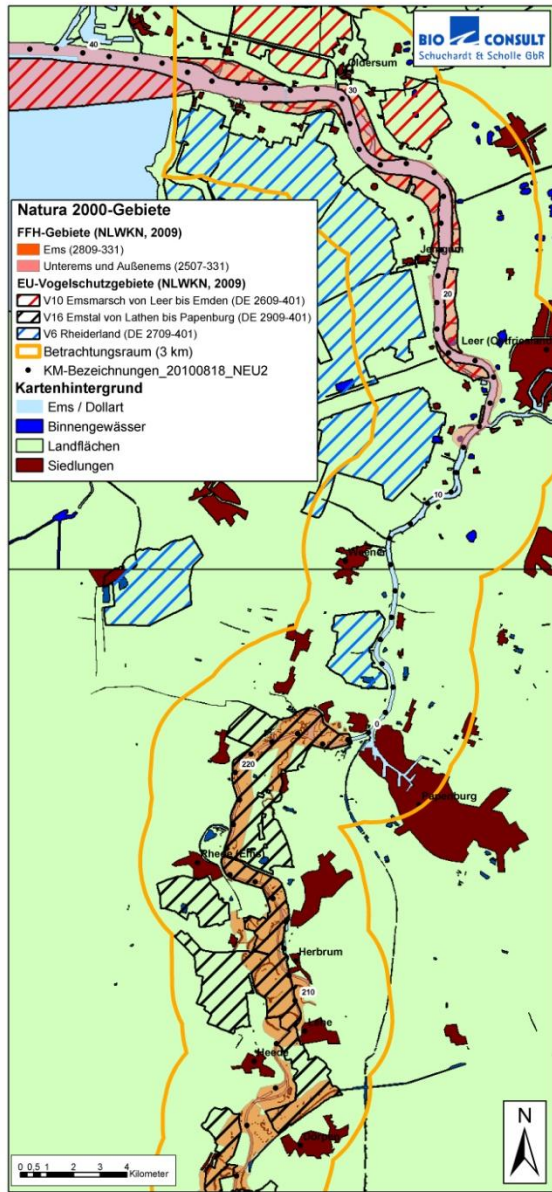
Bodentyp: **Erd-Niedermoor**  
Bodenlandschaft: **Moore**

**Stromauf von Herbrum Böden der Talsandgebiete und fluviatile Sedimente**

**deutliche Auswirkungen absinkenden Grundwassers und veränderter Überschwemmungen**

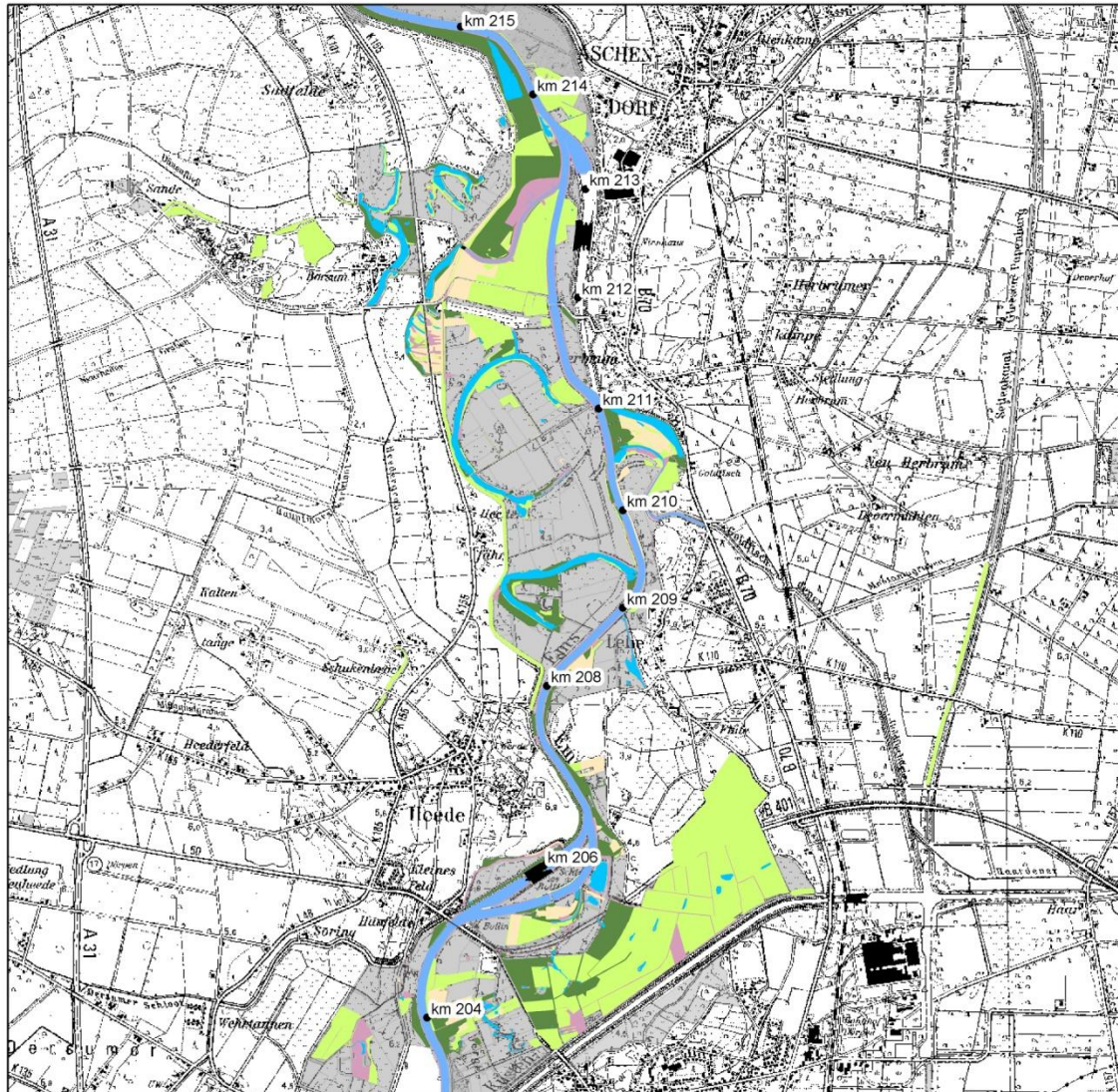
**Es wird vermutlich deutlich trocker, auch im Vergleich zum Vorland unterhalb Herbrum, da dort die Geländehöhen geringer sind**

# Natura 2000 – FFH und VSG



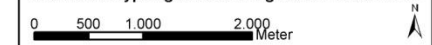


# Biotope nach § 30 BNatSchG / § 24 NAGBNatSchG und FFH-Lebensraumtypen



- 01.05 Bodensaurer Buchenwald (WL) - FFH
- 01.06 Bodensaurer Eichen-Mischwald (WQ) - FFH
- 01.07 Mesophiler Eichen- u. Hainbuchen-Mischwald (WC) - FFH
- 01.08 Hartholzauwald (WH) - FFH §
- 01.09 Weiden-Auwald (Weichholzaue) (WW) - FFH §
- 01.10 Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche (WE) - FFH §
- 01.11 Erlen-Bruchwald (WA) - (FFH) §
- 01.19 Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald (WP) - (FFH)
- 02.05 Weidengebüsch der Auen und Ufer (BA) - §
- 02.06 Moor- und Sumpfbüsch (BN) - (FFH) §
- 02.07 Sonstiges Feuchtgebüsch (BF) - (FFH)
- 02.09 Wallhecke (HW) - §
- 03.05 Flusswatt (FW) - FFH §
- 04.06 Naturnaher Fluss (FF) - (FFH) §
- 04.07 (mäßig) Ausgebauter Fluss (FZ) - (FFH)
- 04.10 Naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer (SO) - (FFH) §
- 04.11 Naturnahes nährstoffreiches (Alt-) Kleingewässer (SE) - (FFH) §
- 04.12 Tümpel (ST) - (FFH) (§)
- 04.14 Offene Wasserfläche groß. naturn. nährstoffarm. Stillgew. - (FFH)
- 04.15 Offene Wasserfläche größerer naturn. nährstoffreich. Stillgewässer
- 05.01 Seggen-, Binsen- und Stauden-Sumpf (NS) - (FFH) §
- 05.02 Landrohr (NR) - (FFH) §
- 05.04 Uferstaudenflur (NU) - FFH (§)
- 08.01 Sand-/Silikat-Zwergstrauchheide (HC) - FFH §
- 08.02 Borstgras-Magerrasen (RN) - (FFH) §
- 08.03 Sand-Magerrasen (RS) - (FFH) §
- 08.08 Artenarmes Heide- oder Magerrasen-Stadium (RA) - (FFH) (§)
- 09.01 Mesophiles Grünland (GM) - (FFH) (§)
- 09.03 Seggen-, Binsen- oder hochstauden. Nasswiese (GN) - (FFH) §
- 09.04 Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF) - (FFH) §

**Biotope mit gesetzlich geschützten Biotypen nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG und Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie**



**Auftraggeber:** WWF, BUND, NABU      **Projekt:** Lebendige Unterems

**Kartengrundlage:**  
Topografische Karte (Quelle: Landkreis Emsland)  
FFH-Biototypenkartierungen Des FFH-Gebietes 13 "Ems"  
(Quelle: NLWKN Brake-Old.)

**Maßstab:** 1:50.000      **Datum:** Juni 2011      **GIS-Bearbeitung:** Alke Huber

# FFH-Lebensraumtypen im Betrachtungsraum

Code FFH	Name
2310	Trockene Sandheide (kleiner Flächenanteil)
2330	Sandmagerrasen (kleiner Flächenanteil)
3130	Meso- bis eutrophes, sich selbst überlassenes Abbaugewässer (kleiner Flächenanteil)
3150	Altwasser (ohne Anbindung an ein Fließgewässer)
3260	Naturnaher bis mäßig ausgebauter Fluss - Naturnahes Metapotamal
6230	Borstgrasrasen (in feuchten und trockenen Lagen)
6430	Krautige Ufersäume und -fluren an Gewässern
6510	artenreiches, frisches Grünland der planaren bis submontanen Stufe
9110	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes (kleiner Flächenanteil)
9160	Mesophiler Eichen- und Hainbuchen-Mischwald, feuchter basenärmerer Standorte (kleiner Flächenanteil)
9190	Bodensaurer Eichen-Mischwald
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus exelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus exelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> )

# Veränderung Biotoptypen/FFH-LRT

- LRT Naturnahes Metapotamal geht verloren
- Trockenstandorte (Sandheide; Magerrasen) wenig Veränderung
- Feuchtgrünland wird mesophiles Grünland (oder noch trockner)
- Im Sommerpolder werden Äcker und mesophiles Grünland deutlich trockner (beeinflussbar durch Wasserhaltung)
- Außerhalb Sommerpolder ähnlich, aber weniger steuerbar
- Buchen- und Mischwälder werden deutlich geschädigt
- Röhrichte und Seggenrieder gehen teilweise verloren
- Altgewässer werden deutlich trocken und werden zu Röhrichtstandorten
- Es entstehen kleinräumig Süßwasserwatt und Tideröhrichte
- Auenwälder und Hartholzauenwälder werden vermutlich zu entsprechenden Tidevarianten; ohne Nutzung können Tideröhricht und Tideauwald entstehen



# FFH-Gebiet "Ems": Arten nach Anhang II der FFH-RL

- 11 Arten nach Anhang II der FFH- RL geführt. Rapfen und Bitterling „nicht signifikante Präsenz“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	sehr selten	B
Biber	<i>Castor fiber</i>	6 - 10	B
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	selten	B
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	selten	C
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	101 - 250	B
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	251 - 500	C
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	vorhanden	C
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	vorhanden	B
Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	> 250	B
<b>prioritäre Lebensraumtypen sind fett markiert</b>			
Erhaltungszustand:	A Hervorragender Erhaltungszustand		
	B Guter Erhaltungszustand		
	C Durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand		

Vermutlich deutliche Veränderungen der Artenausstattung; auch von weiterer Nutzung und Wassermanagement abhängig

# Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Ems“

## Allgemeine Erhaltungsziele (Auswahl)

- ökologisch durchgängiger Flusslaufs mit gut entwickelter Wasservegetation und naturnahen Ufern, im Unterlauf mit Süßwasserwatt, u. a. als (Teil-) Lebensraum wandernder Fischarten und mit Eignung für die Wiederansiedlung von Fischotter und Biber.
- Schutz und Entwicklung (S+E) von mesotrophen bis eutrophen Altwässern und sonstigen Stillgewässern.
- S+E von Feuchtgrünland, Röhrichten und Seggenrieden.
- S+E naturnaher Waldkomplexe, insbesondere Weiden-, Erlen-, Eschen- und Eichenauwäldern.
- S+E von Binnendünen.

Vermutlich nicht ohne weiteres mit FFH-RL verträglich; Gesamtsicht erforderlich

# Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Ems“

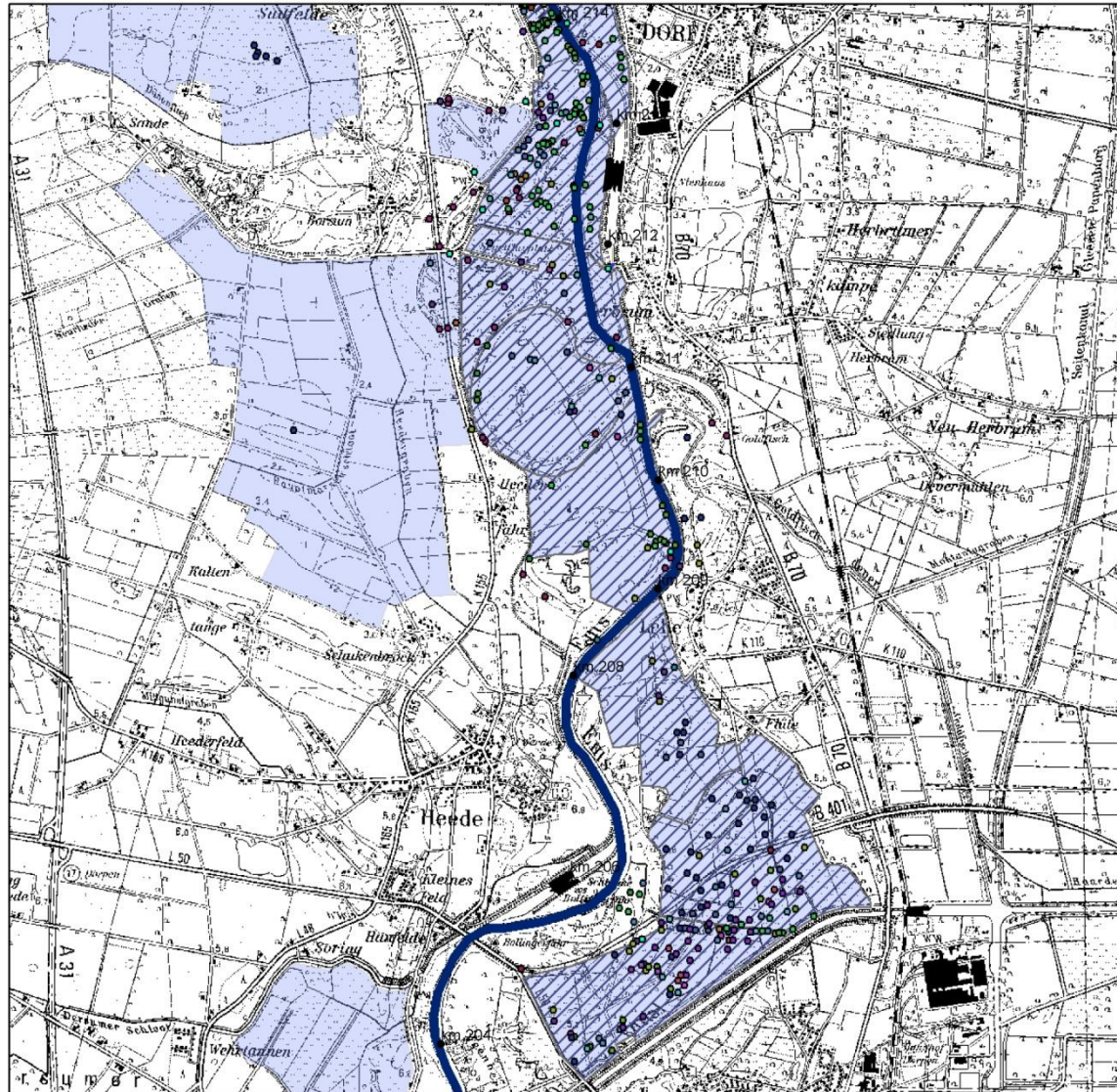
## **Spezielle Erhaltungsziele**

- Auenwälder (prioritärer Lebensraumtyp)
- Feuchte Hochstaudenfluren
- Flussneunaugen

○

Vermutlich nicht ohne weiteres mit FFH-RL verträglich; Gesamtsicht erforderlich

# VSG V16 – Emstal von Lathen bis Papenburg (Brutvögel)



EU-Vogelschutzgebiet V16 Emstal von Lathen bis Papenburg  
 Brutvogelkartierung Erfassung 2006

Monitoring im EU-Vogelschutzgebiet V 16 - "Emstal von Lathen bis Papenburg". Brutvogelerfassung 2006, BMB Umwelplanung V. Büml, A. Schönheim, M. Trzaska im Auftrag des NLWKN GB Naturschutz, Staatliche Vogelschutzwarte

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| ● Austernfischer     | ● Nilgans          |
| ● Bekassine          | ● Rebhuhn          |
| ● Blaukehlchen       | ● Rohrammer        |
| ● Brandente          | ● Rotschenkel      |
| ● Braunkehlchen      | ● Schafstelze      |
| ● Feldlerche         | ● Schilfrohrsänger |
| ● Feldschwirl        | ● Schnatterente    |
| ● Grosser Brachvogel | ● Schwarzkehlchen  |
| ● Haubentaucher      | ● Sumpfrohrsänger  |
| ● Hohлтаube          | ● Säbelschnäbler   |
| ● Kiebitz            | ● Teichrohrsänger  |
| ● Löffelente         | ● Uferschnepfe     |
| ● Nachtigall         | ● Wachtelkönig     |
| ● Neuntöter          | ● Wiesenpieper     |
- Nachweis von Einzelpaaren bestimmter Vogelarten mit weniger als 5 Brutpaare im gesamten Vogelschutzgebiet (Eisvogel, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Gebirgstelze, Kleinspecht, Rohrweihe, Saatkrähe, Schilfrohrsänger, Schleiereule, Wachtel, Waldohreule)

**EU-Vogelschutzgebiet  
Brutvogelkartierung 2006**

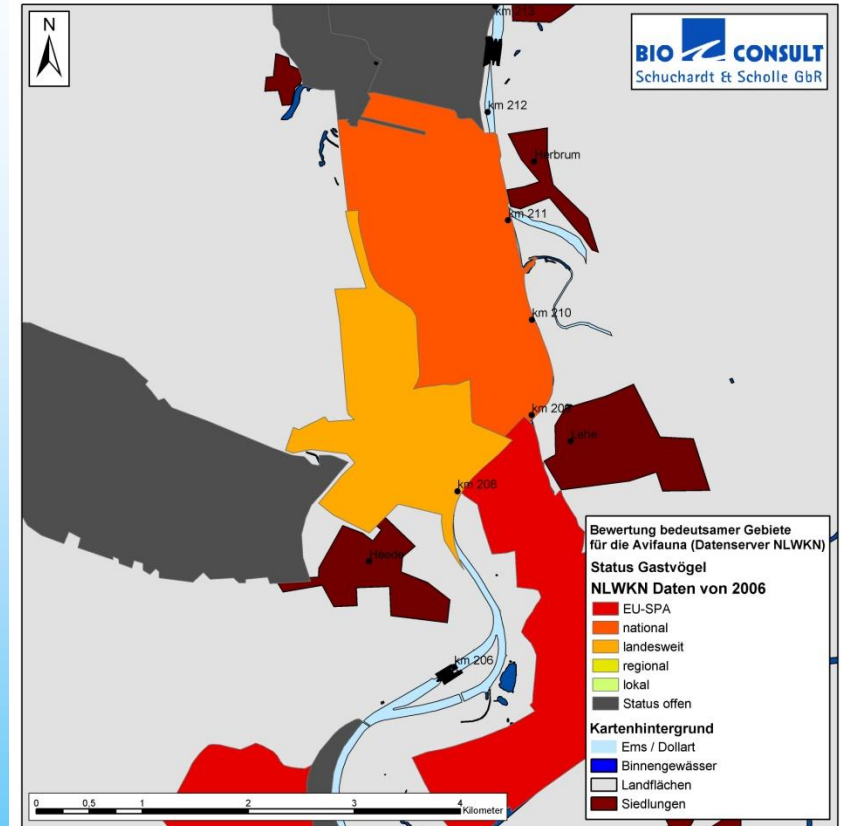
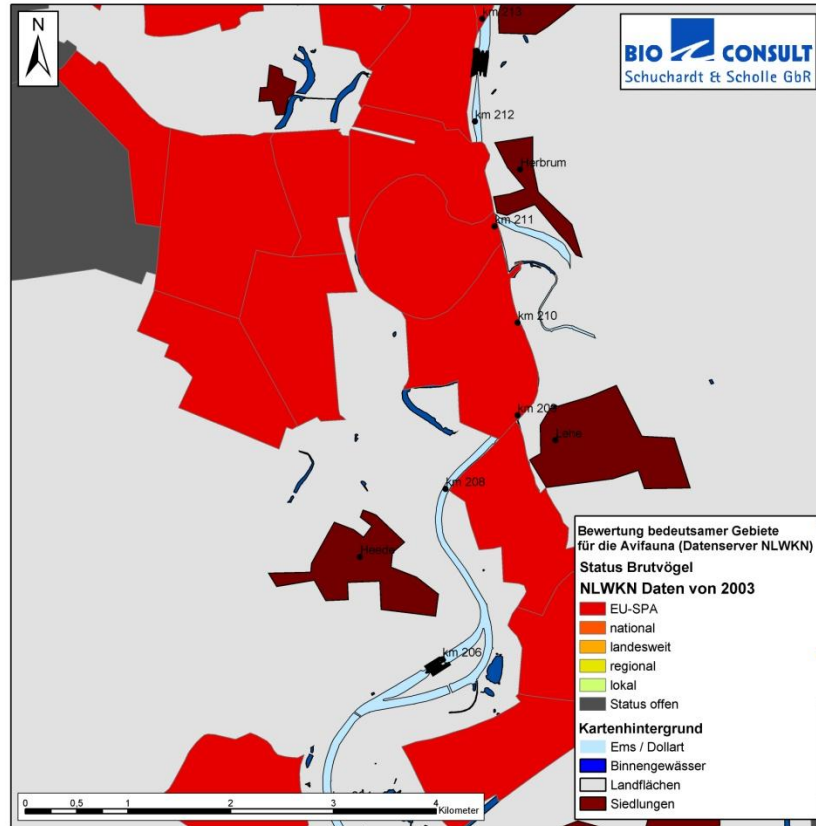
0 250 500 1.000 1.500 2.000  
Meter

Auftraggeber: WWF, BUND, NABU  
Projekt: Lebendige Unterems

Kartengrundlage:  
Topografische Karte und Brutvogelkartierungen  
bezogen vom Landkreis Emsland

Maßstab: 1:45.000  
Datum: Juni 2011  
GIS-Bearbeitung: Alke Huber

# Bedeutung Brut- und Gastvögel



Vermutlich deutliche Veränderungen der Artenausstattung; nicht ohne weiteres mit FFH-RL verträglich; Gesamtsicht erforderlich

# Übersicht vermutliche Auswirkungen

- Absinken von Mittelwasser und Grundwasser
- Veränderung von Überschwemmungshäufigkeit und -dauer
- Abnahme der Bodenfeuchte und Wasserstände der Auengewässer
- Vorhandene Wertigkeiten (LRT, Biotoptypen, Fischfauna, Avifauna) gehen z.T. verloren
  
- Unterschiedliche Auswirkungen innerhalb/außerhalb Sommerpolder
- Auswirkungen u.a. von zukünftiger Nutzung, Wasserhaltung und Gestaltung abhängig
  
- Verbesserung der Durchgängigkeit durch Rückbau
- Neue Wertigkeiten entstehen
- Formal sicherlich nicht ohne Weiteres FFH-verträglich
- Gesamtsicht erforderlich