

Die Sielacht Bockhorn-Friedeburg

Ein Gewässerunterhaltungsverband stellt sich vor:

Die Sielacht Bockhorn-Friedeburg ist ein Wasser- und Bodenverband nach dem Wasserverbandsgesetz und eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Gegründet wurde der Verband 1969 als Zusammenschluss verschiedener Einzelverbände.

Der Verband:

13 Mitarbeiter einschl. Halbtagskräfte

ein Verbandsgebiet von 33.100 ha

ca. 14.900 Mitglieder

Vorstand mit 10 Mitgliedern

Ausschuss mit 18 Mitgliedern

Verbandsaufgaben

Die Aufgaben der Sielacht sind insbesondere :

- Durchführung der Gewässerunterhaltung

- rd. 330 km Gewässer II. Ordnung

- rd. 70 km Gewässer III. Ordnung

- Unterhaltung der baulichen Anlagen

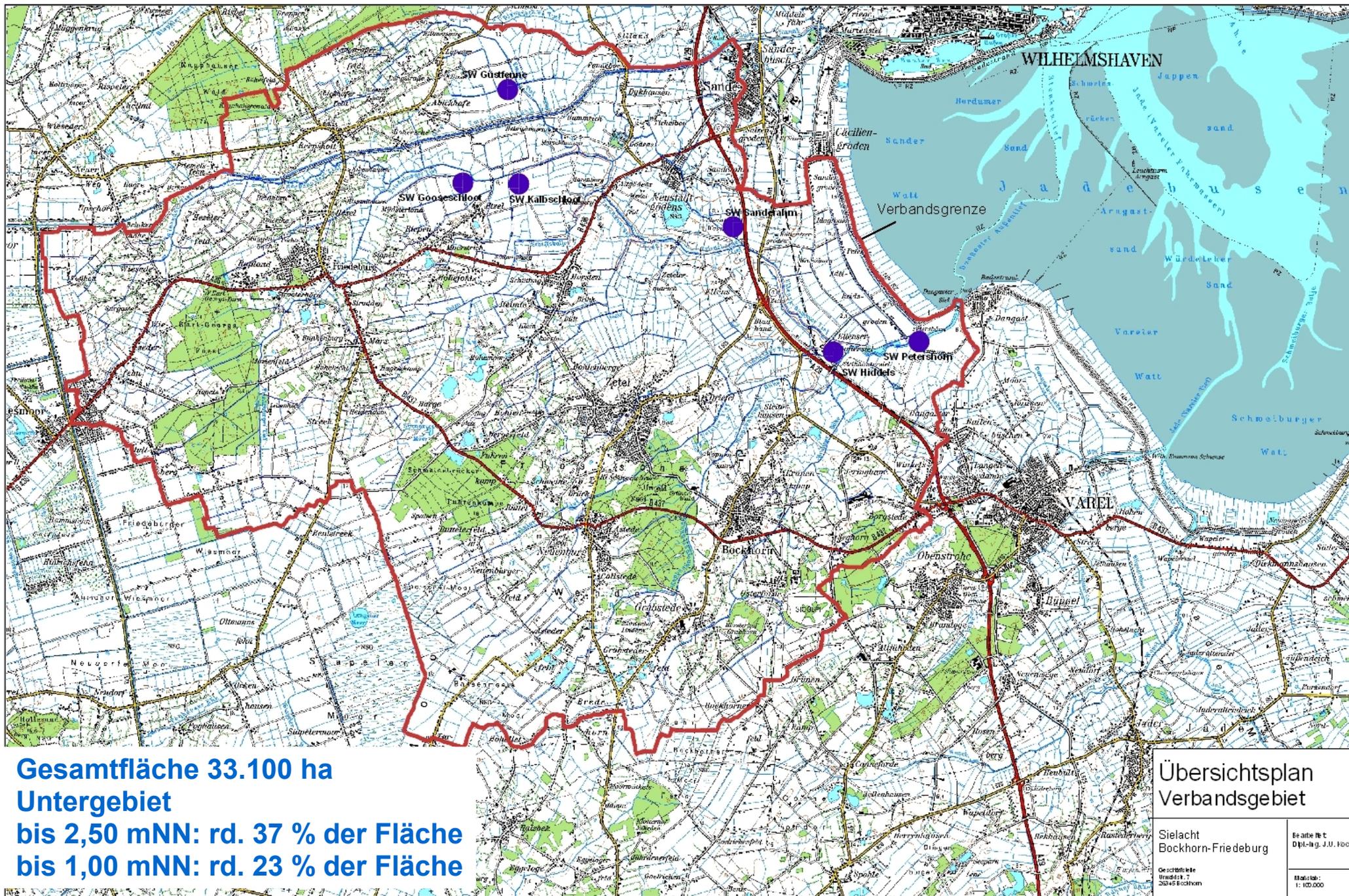
- Dangaster Siel

- Schöpfwerk Petershörn

- 5 Unterschöpfwerke

- 2 Zuwässerungspumpwerke

- Ca. 230 Stauanlagen und Sohlenbauwerke



Gesamtfläche 33.100 ha
Untergebiet
bis 2,50 mNN: rd. 37 % der Fläche
bis 1,00 mNN: rd. 23 % der Fläche

Übersichtsplan
Verbandsgebiet

Sielacht
Bockhorn-Friedeburg

Erstellt
Dipl.-Ing. J.U. Jock

Gezeichnete
Ürschrift

Maßstab:
1:100.000

Maßstab: 1 : 100000

0 3000 6000 m



**Die Geschäftsstelle in
Bockhorn (1992 erworben)**

Das Schöpfwerk Petershörn





MAN-Propellerpumpen 6 KV
mit jeweils 430 kW Leistung
und 12 m³/s bei H_{man}=1,0 m
Max H= 2,50 m



Unterschöpfwerke und
Zuwässerungsschöpfwerke
Hier: Schöpfwerk Hiddels



**Speicherpolder Dangaster
Binnentief mit 120 ha Fläche
und insgesamt max. 1,5 Mio.
qbm Speichervolumen**



Das Dangaster Siele
4 Sielläufe mit insgesamt 22
m lichter Weite
Doppelte Deichsicherheit
durch Hubtore und
Schlagtore
Tideabfluss ca. 580.000 m³

Das Dangaster Siel mit dem Yachthafen und der Etta von Dangast



Das Dangaster Außentief
Länge ca. 5 km
Unterhaltung mit dem Räumboot



Gewässerunterhaltung

Die Pflicht zur Unterhaltung der Gewässer ergibt sich aus den § 61, 63 und 69 des NWG und aus den § 39 und 40 des WHG.

§ 61 NWG Umfang der Unterhaltung

„Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seinen ordnungsgemäßen Abfluss.....Die Unterhaltung umfasst auch die Pflege und Entwicklung“

§ 63 NWG Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung

„Die Unterhaltung der Gew. II. Ordnung obliegt...Wasser- und Bodenverbänden (Unterhaltungsverbänden)“

§ 69 NWG und § 40 WHG Unterhaltung der Gewässer III. Ordnung

„Die Unterhaltung der Gewässer III. Ordnung obliegt dem Eigentümer bzw. dem Anlieger...“

Finanzierung der Gewässerunterhaltung

Gemäß § 28 (1) WVG sind „die Verbandsmitglieder verpflichtet, dem Verband Beiträge zu leisten, soweit dies zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderlich ist.“

Gemäß § 28 (4) heißt es weiter: „Die Beitragspflicht ...besteht nur insoweit, als die Verbandsmitgliedereinen Vorteil haben....“

Fazit: Unterhaltungsverbände erhalten die Beiträge Ihrer Mitglieder treuhänderisch zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Gewässerabflusses. Alles, was über die normalen abflussregelnden Unterhaltungsmaßnahmen hinausgeht, bedarf anderweitiger Finanzierung !

Durchführung der Unterhaltung

Die Gewässer der Sielacht werden unterhalten mit

- Mähkorbbagger (69 %)
- Mähboot (17 %)
- Per Hand (14 %)

Von den Gewässern, die von der Wasserrahmenrichtlinie betroffen sind ($AE \geq 10 \text{ km}^2$), werden rd. 74 % mit dem Mähboot unterhalten !

Damit sichert die Sielacht eine für Natur und Anlieger schonende Unterhaltungsdurchführung.

Die Sielacht nutzt zur bedarfsgerechten Gewässerunterhaltung sogenannte Unterhaltungsrahmenpläne, die in Kombination mit den Arbeitsplänen Hilfestellung für eine abwägende und naturschonende Unterhaltung bilden.



Woppenkamper Bäke mit Ufervegetation nach Gewässermahd



**Naturnaher Gewässerrand:
Ellenserdammer Tief mit Randstreifen**



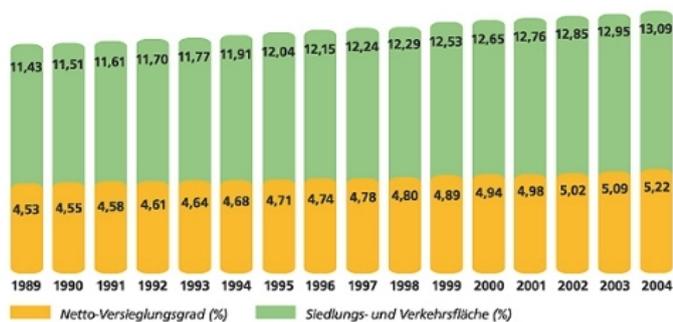
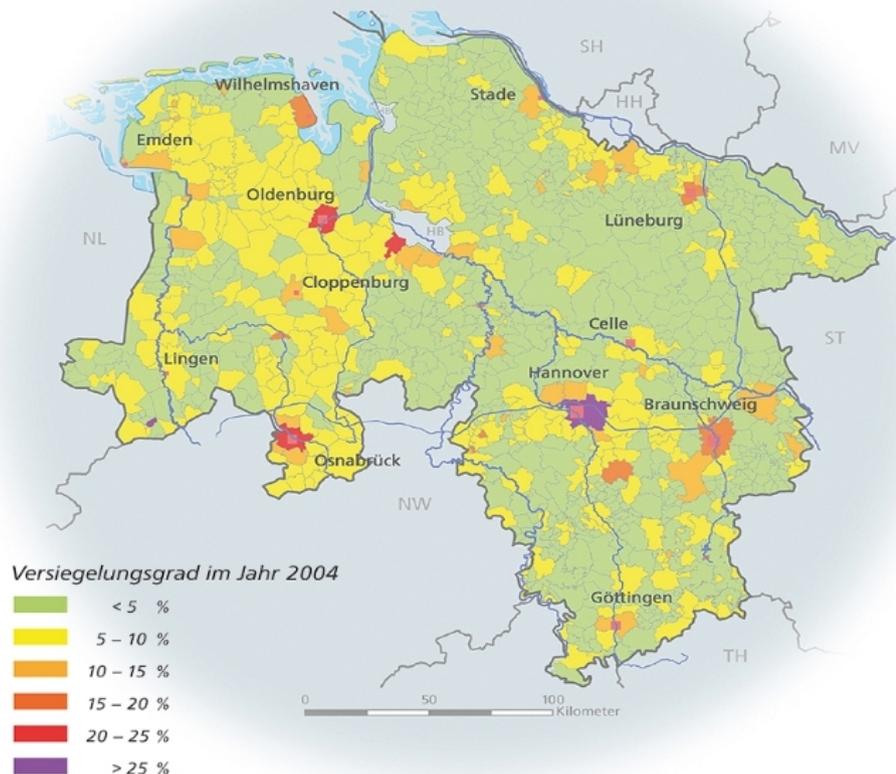
Naturrechte Gewässerunterhaltung:
Der Lohriengraben im Staatsforst Neuenburg

22/09/2006



**Hochwasserereignisse bedeuten immer noch eine große Herausforderung:
Ausuferung des Friedeburger Tiefs in
das Einzugsgebiet des Schöpfwerkes
Gooseschloot am 22.01.2008**

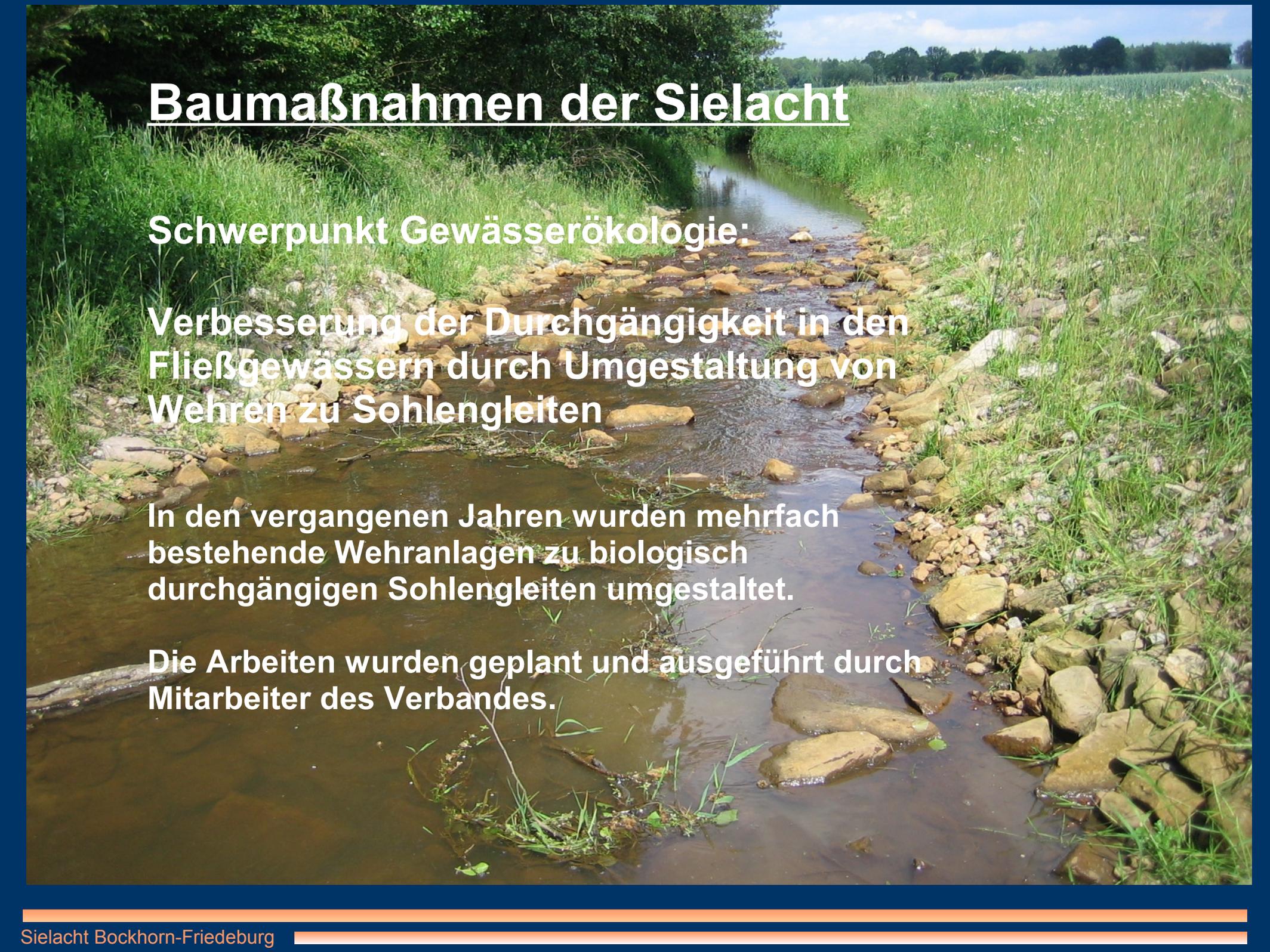
Entwicklung der Versiegelung in Niedersachsen



Erhöhung der Versiegelung von 1989 bis 2004 um rd. 15 %, somit jährlich um 1 % !

Quelle u. Grafik: NLF, MU

Die wachsende Versiegelung wird zu einem Problem für die Wasserwirtschaft: Schöpfwerke, Siele und auch Fließgewässer wurden in Nordwestdeutschland vorwiegend in den 50iger, 60iger und 70iger Jahren dimensioniert. Heute sind die Abflüsse erheblich größer als damals und viele Bauwerke geraten trotz großzügiger Bemessung an die Grenzen der Leistungsfähigkeit.



Baumaßnahmen der Sielacht

Schwerpunkt Gewässerökologie:

Verbesserung der Durchgängigkeit in den Fließgewässern durch Umgestaltung von Wehren zu Sohlengleiten

In den vergangenen Jahren wurden mehrfach bestehende Wehranlagen zu biologisch durchgängigen Sohlengleiten umgestaltet.

Die Arbeiten wurden geplant und ausgeführt durch Mitarbeiter des Verbandes.

Brunner Bäke: Bau einer Sohlgleite 2008



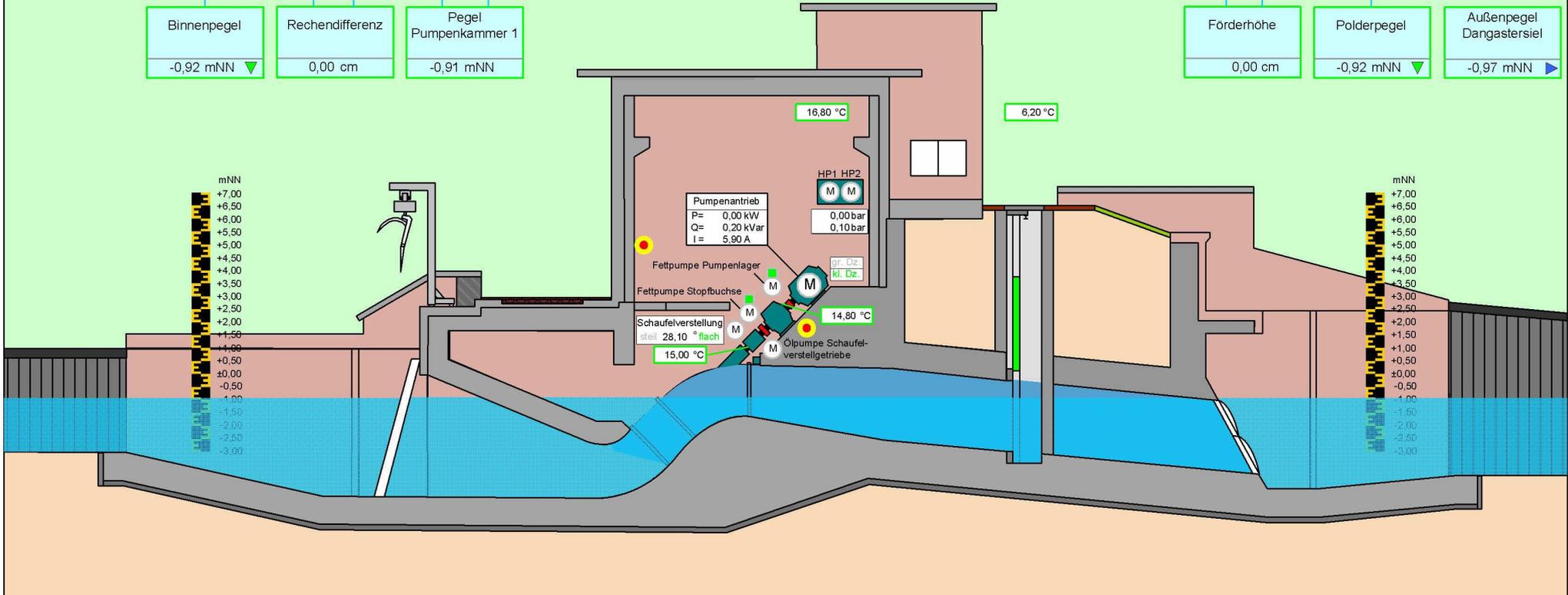
Baumaßnahme: Erneuerung der Elektrotechnik und Automation der Schöpfwerke 2009 – 2010; hier: Prozessleitbild

Petershorn Längsschnitt Pumpenlauf 1

Übergeordnetes Betriebsumfeld			Hauptantrieb			Hilfsantriebe / Sonstiges						
Benennung	Meldung		Benennung	Betriebsart	Meldung	Benennung	Betriebsart	Meldung				
NS-Einspeisung	Eingangssicherung defekt	Blitzschutz ausgelöst	20kV-Schalter	Automatik Hand	Ein Aus ausgelöst	Schaufelverstellung	Automatik Hand	flacher flach steiler steil				
Hauptschalter	Störung Netzspannung		6kV-Motor		Störung Betätigungsspannung			Motorschutz ausgel.				
Steuerspannung AC 230V DC 24V	Ein Aus ausgelöst	Hilfsspg. fehlt Not-Aus betätigt	Stillstandheizung	Automatik Hand	Pumpe 1 schaltbereit Überstromausl.			Motorschutz ausgel.				
	Störung	Übersp.schutz ausgel.	Renkgetriebe	gr. Drz. kl. Drz.	Ein Störung			Öldr. 2,3 bar Ölstand min				
Tarif:	Batteriebetrieb	Batterie schwach	Traglager		Lagertemp. Warn. Lagertemp. zu hoch	Öltemp. Warn. Öltemp. zu hoch	Ölstand min	Fettpumpe Stopfbuchse	Automatik Hand	In Betrieb	Fett nachfüllen	Motorschutz ausgel.
	Meldespannung Ein	Hilfsspannung Ein										
Allgemeines	Normalzeit	Nachtzeit (NT) Tagzeit (HT)	Pumpenschütz 1	Automatik Hand	Öffnen Auf Senken Zu	Hydraulikaggregat	HP1 Auto HP2	Ölstand min	Oldruck min			
	Tarifüberbrückung (HT-Freigabe)	Sperrzeit Sperrzeit kommt Sperrzeitüberbrückung	Rechenanlage	Automatik Hand	Lecköl Laufzeit übersch. Störung Magnetventilspannung	Hydraulikpumpe 1	Automatik Hand	In Betrieb	Motorschutz ausgel.			
Schrankheizung	Störung Sammelstörung		Zeitstart Diff.start		Ablage 1 Ablage 1+2 Ablage 2	Hydraulikpumpe 2	Automatik Hand	In Betrieb	Motorschutz ausgel.			
	Kellerschacht überflutet					Hubtor	Automatik Hand	Öffnen Auf	Senken Zu	Störung		
Ein Störung												

Binnenpegel	Rechendifferenz	Pegel Pumpenkammer 1
-0,92 mNN ▼	0,00 cm	-0,91 mNN

Förderhöhe	Polderpegel	Außenpegel Dangastersiel
0,00 cm	-0,92 mNN ▼	-0,97 mNN ►





Leitstand Schöpfwerk Petershörn

Die Sielacht Bockhorn-Friedeburg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



www.sielacht-bockhorn-friedeburg.de