DEICHVERBAND DER II. MEILE ALTEN LANDES

Status Polder Bullenbruch für die Planfeststellungsänderung
Vortrag beim Rat des Fleckens Horneburg, 17. September 2019

Warum dieser Polder?

Teil des Küstenschutzkonzeptes Altes Land

- Oberwasser von der Geest

- Hochwasserschutz der Lühe für Horneburg und Buxtehude

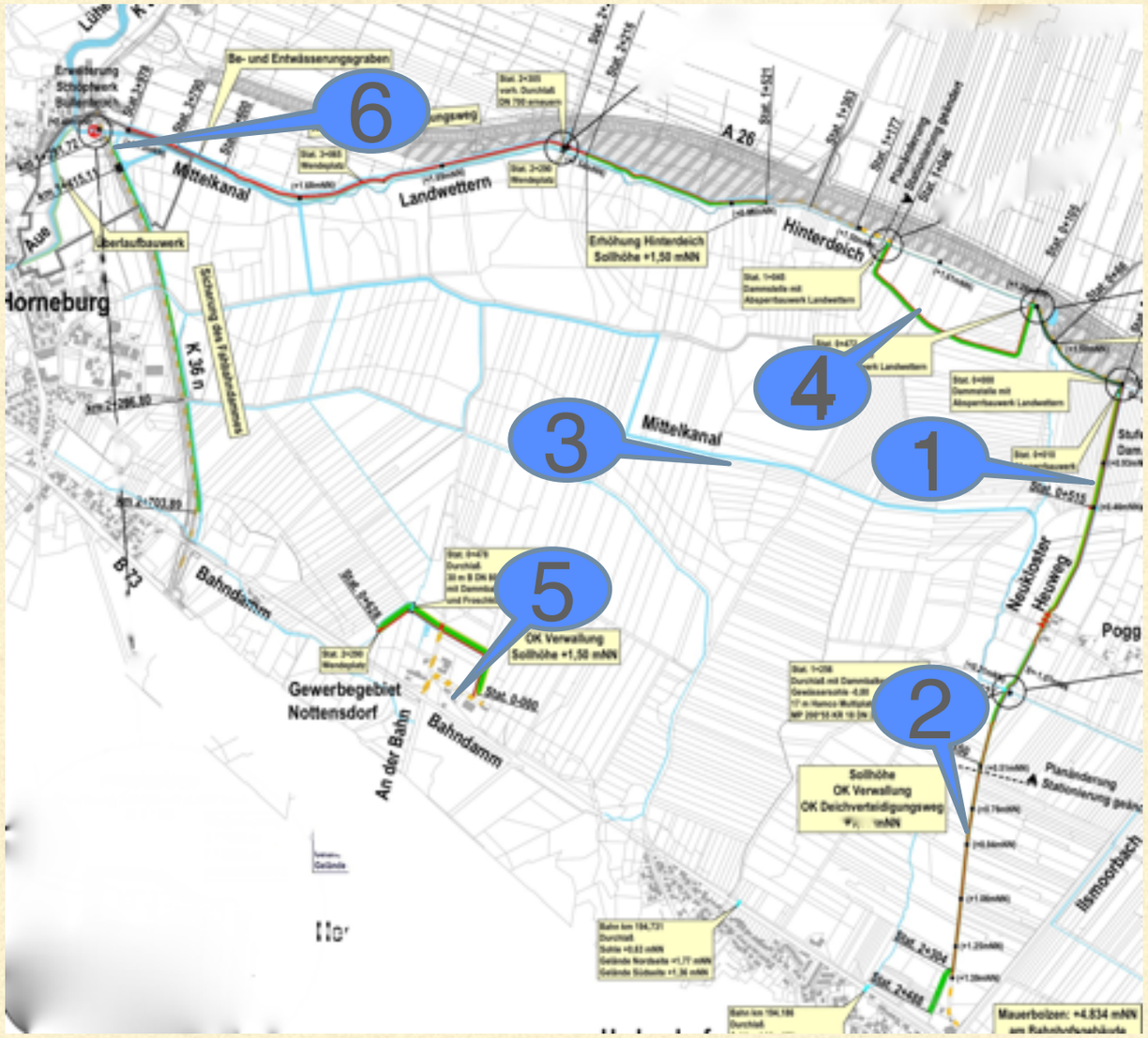
- Entlastung der Lühedeiche

Abschluss des Aus/Lühe Verfahrens

Keine Hochwasseramnesie:
Weil das nächste
‚Ereignis kommt!

DEICHVERBAND DER II. MEILE ALTEN LANDES

Was wir vorstellen möchten



Hochwasserschutzpolder Bullenbruch

- **Wesentliche Elemente der Planänderung:**
  1. **Deichlinie Poggenpohl**
  2. **Heuweg und Ilsmoorbach**
  3. **Neue Daten von BWS - Wasserspiegel**
     66 cm bei HQ 100
  4. **Auswallung für Obstbau**
  5. **Gewerbegiebet Nottensdorf**
  6. **Ausbau des Schöpfwerkes**

Ihre Fragen

DEICHVERBAND DER II. MEILE ALTEN LANDES

I und 2 Deichlinie Poggenpohl, Ilsmoorbach und Heuweg

Die Deichlinie wurde auf Anregung des Bullenbruchverbandes geändert:

- besserer Untergrund, weniger Aufwand,

- Keine Verlegung des Mühlenbaches

- Einigung mit den Anliegern wurde erreicht

- Ilsmoorbach entwässert im Überflutungsfall mittels eines Pumpwerkes in den Polder

3. Neue Daten von BWS - Konsequenzen

Der Bullenbruch benötigt ein Stauvolumen von ca. 2,9 Mio Kubikmetern

Daraus ergibt sich ein rechnerischer Wasserstand bei HQ 100 von ca. 66 cm über NN;

bei einem katastrophalen Szenario von 90 cm über NN (HQ 200 >4 Mio. Kubikmeter)

Mit Wellenschlagreserve beträgt die Deichhöhe also max. 1,25 m über NN.

4. Auswallungen für den Obstbau

Bereits bei den bisherigen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass für den Intensiv-Obstbau Alternativen gefunden werden müssen

Auf einer erhöhten Fläche an der Nordostseite des Polders soll eine Fläche für den Obstbau ausgewallt werden.

Für sich ansonsten noch im Bullenbruch befindliche Intensiv-Obstbaufläche sind Lösungen gefunden.

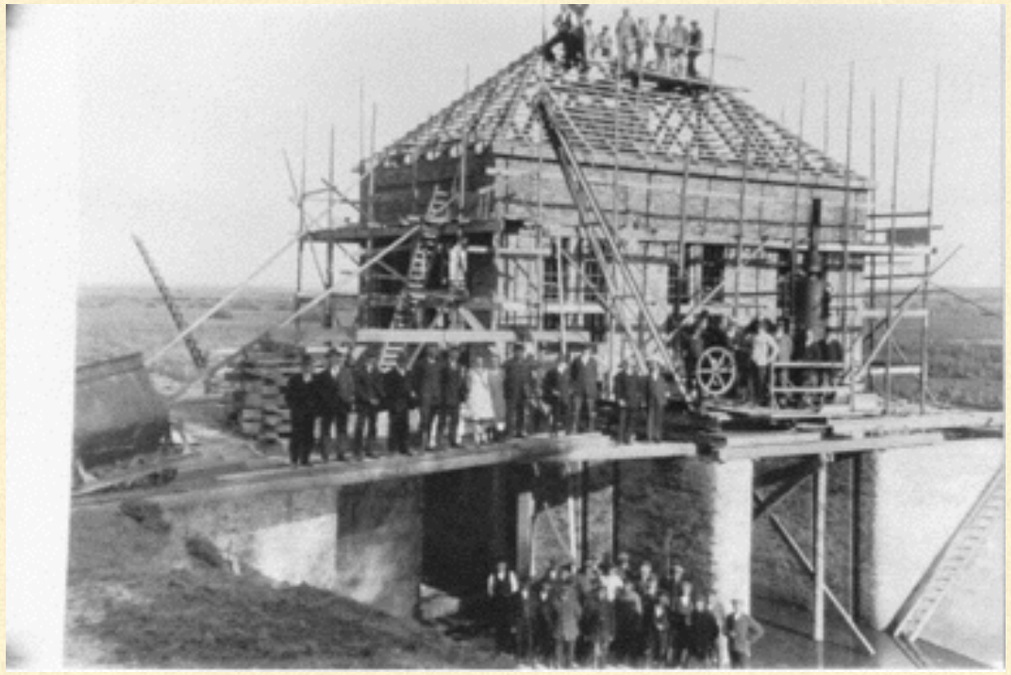
5. Gewerbegebiet Nottensdorf

Nach Ermittlung der Wasserhöhen durch BWS hat sich herausgestellt, dass eine Ausdeichung des Gewerbegebietes Nottensdorf nicht mehr erforderlich sein wird.

Lediglich Klärungen mit der Gemeinde bzgl. des unbebauten Teils erforderlich

Der Grabenzulauf ist damit erheblich vereinfacht

DEICHVERBAND DER II. MEILE ALTEN LANDES



6. Erweiterung und Umgestaltung des Schöpfwerkes Bullenbruch

Nach Ermittlung durch BWS wird für das Schöpfwerk Bullenbruch eine Kapazität von 6 Kubikmeter/Sekunde benötigt.

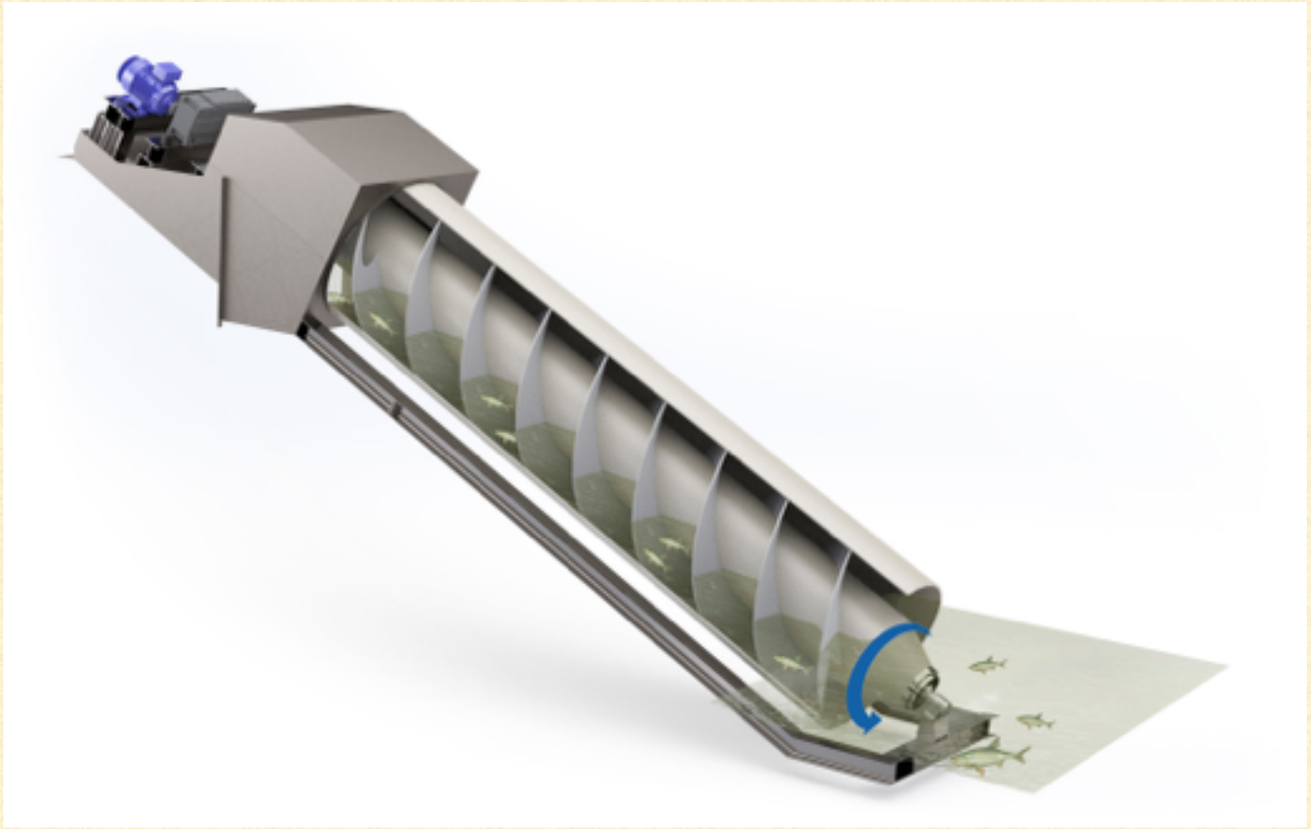
Eine Untersuchung des Sw Bullenbruch hat einen „sehr gebrauchten“ Zustand gezeigt

Mehrere Konzepte wurden angesehen; Kriterien für die Entscheidung sind:
- Kosten des Pumpens (Grund-/Vollast)
- Fischdurchgängigkeit (Wasserrehmenrichtl.)
- Denkmalschutz und örtliche Gegebenheiten
- Variabilität für Grund- und Volllast
- Umbaumethodik (wenig Ausfallzeiten)

DEICHVERBAND DER II. MEILE ALTEN LANDES

1. Erweiterung und Umgestaltung des Schöpfwerkes Bullenbruch

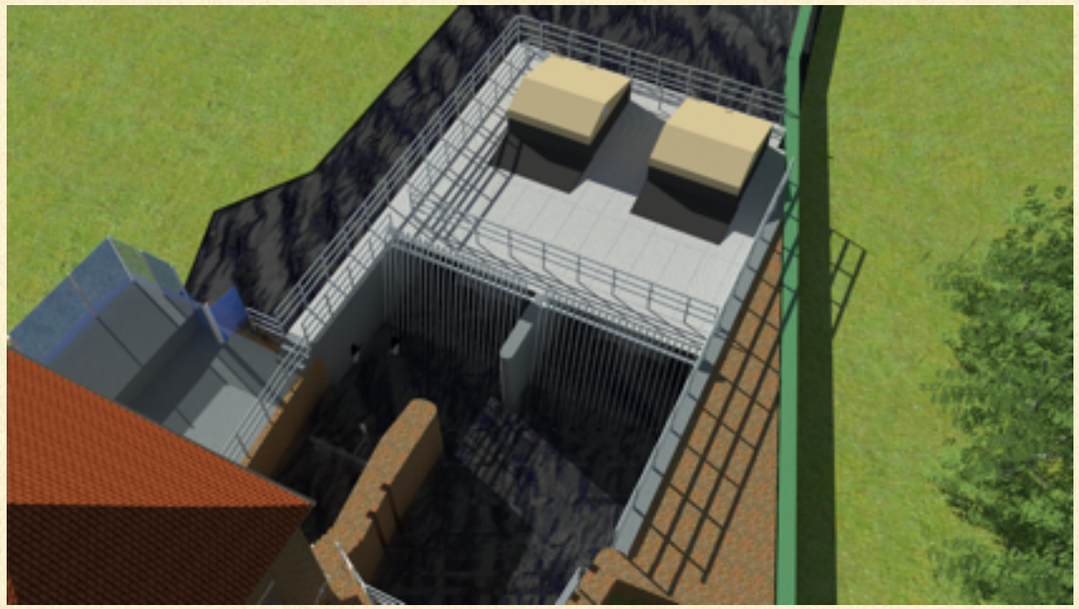
Einbau von fischfreundlichen archimedischen Schneckenpumpen für den Fischabstieg vom Bullenbruch in die Aue/Lühe

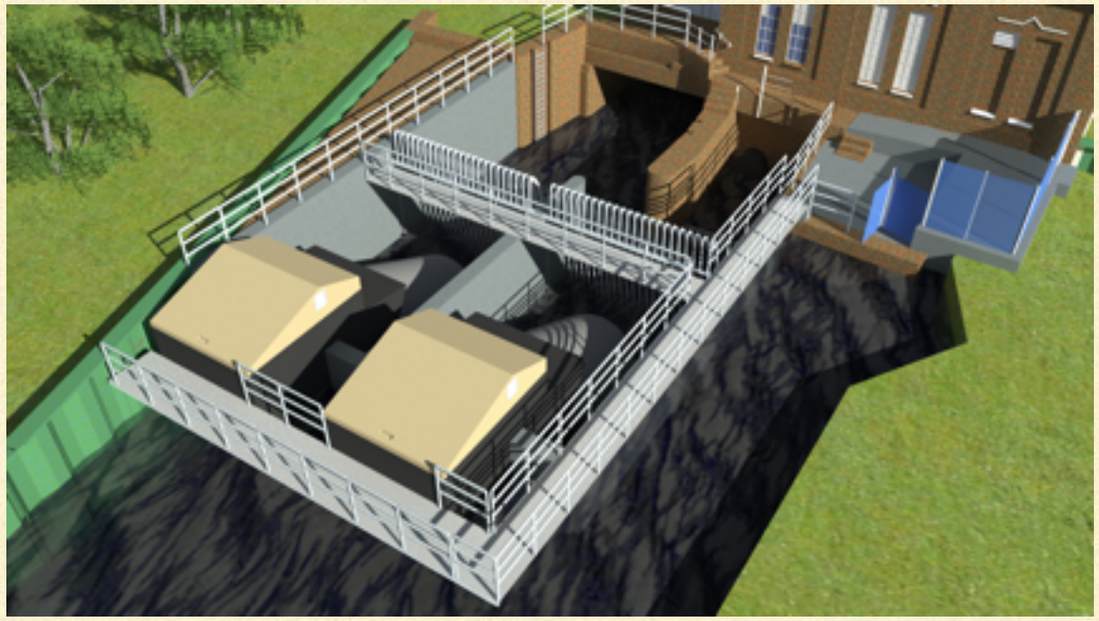


APPENDIX

AUS: BESUCHSBERICHT ARCHIMEDISCHER RÖHRENSCHÖPFWERKE

Besuchsbericht Archimedische Röhrenschöpfwerke



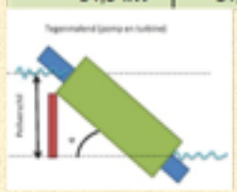


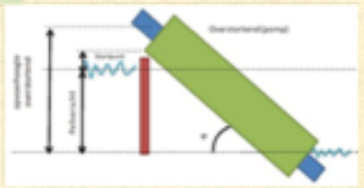
Date	26-3-2018					
Client	NLWKN Stade / Peter Schley					
Reference						
Project number						
Head	1,95	m				
Screw outside diameter	3,00	m				
Angle	26	°				
Requested flow rate	2,00	m³/s	=	120,0 m³/min	=	7.200 m³/hr
Maximum flow rate	3,32	m³/s	=	199,5 m³/min	=	11.968 m³/hr
Rotations at requested flow rate	14,7	rpm				
Maximum rotations	24,4	rpm				

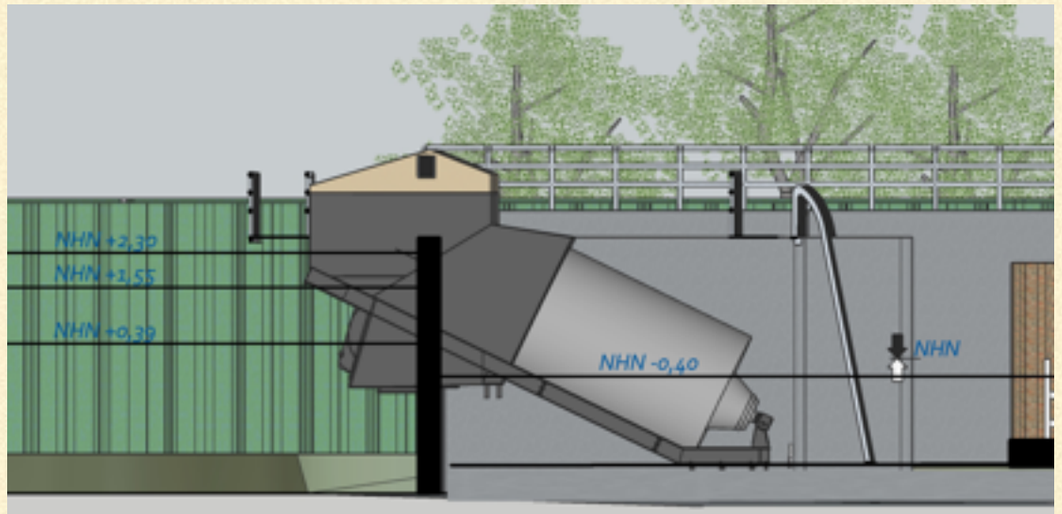
FishFlow INNOVATIONS

Pump 26° / Turbine 22°

	Against the flow		Overflow	
Flighted length of screw	4,45 m		9,17 m	
Efficiency at requested flow rate	90 %	*81 %*	93 %	*84 %*
Efficiency at maximum flow rate	73 %	*66 %*	81 %	*73 %*
Power at requested flow rate	42,4 kW	*46,6 kW*	84,7 kW	*93,1 kW*
Power at maximum flow rate	87,1 kW	*95,8 kW*	161,5 kW	*177,7 kW*
Torque at requested flow rate	27,6 kNm		55,0 kNm	
Turbine yield	34,5 kW	*31,1 kW*		







Modellvorschlag für ein Schöpfwerk Bullenbruch (2)

Und was kommt noch?

Nacharbeit aus dem Aus/Lühe Verfahren:

- Uferabbrüche heilen

- Umsetzung der in der PFS vorgesehenen Steinschüttung im Uferbereich

- Einbringung von Schilfmatten

Voraussichtl. Kosten 600.000

Eingeplant für 2020!

Vielen Dank für

Ihre Aufmerksamkeit!!

Ihr Deichverband

und: kiek mol wedder in: http://www.dv-zweite-meile.de