

Aufarbeitung „Tauchunfall Meldorf“

Aufarbeitung „Tauchunfall Meldorf“

TV-Beitrag „RTL Nord“

Aufarbeitung „Tauchunfall Meldorf“

- Ziele
- Vorstellung Feuerwehr Eckernförde / Tauchergruppe
- Einsatzort
- Bauwerk (Siel)
- Vorgefundene Lage
- Erkundung
- Durchgeführte Maßnahmen
- Möglichkeiten zur Abdichtung

Ziel

***sachgerechte Informationen
über den Unfall und die Bergungsarbeiten***

Diese Aufarbeitung dient nicht dazu,

... Schulfragen zu beantworten !

... Spekulationen wiederzugeben !

Freiwillige Feuerwehr der Stadt Eckernförde

ca. 300 Einsätze / Jahr

im Einsatzbereich leben ca. 40 000 Menschen, Einsatzradius ca. 15-20km

Hubrettungsfahrzeug, Rüstwagen, ABC, Ölwehr, Taucher



Tauchergruppe Feuerwehr Eckernförde

1x Feuerwehrtaucher Stufe I
6x Feuerwehrtaucher Stufe II
4x Feuerwehrtaucher Stufe III

2 Tauchanwärter
1 Taucherarzt



Karte

Satellit

Hybrid

Eckernförde

Rendsburg



Itzehoe



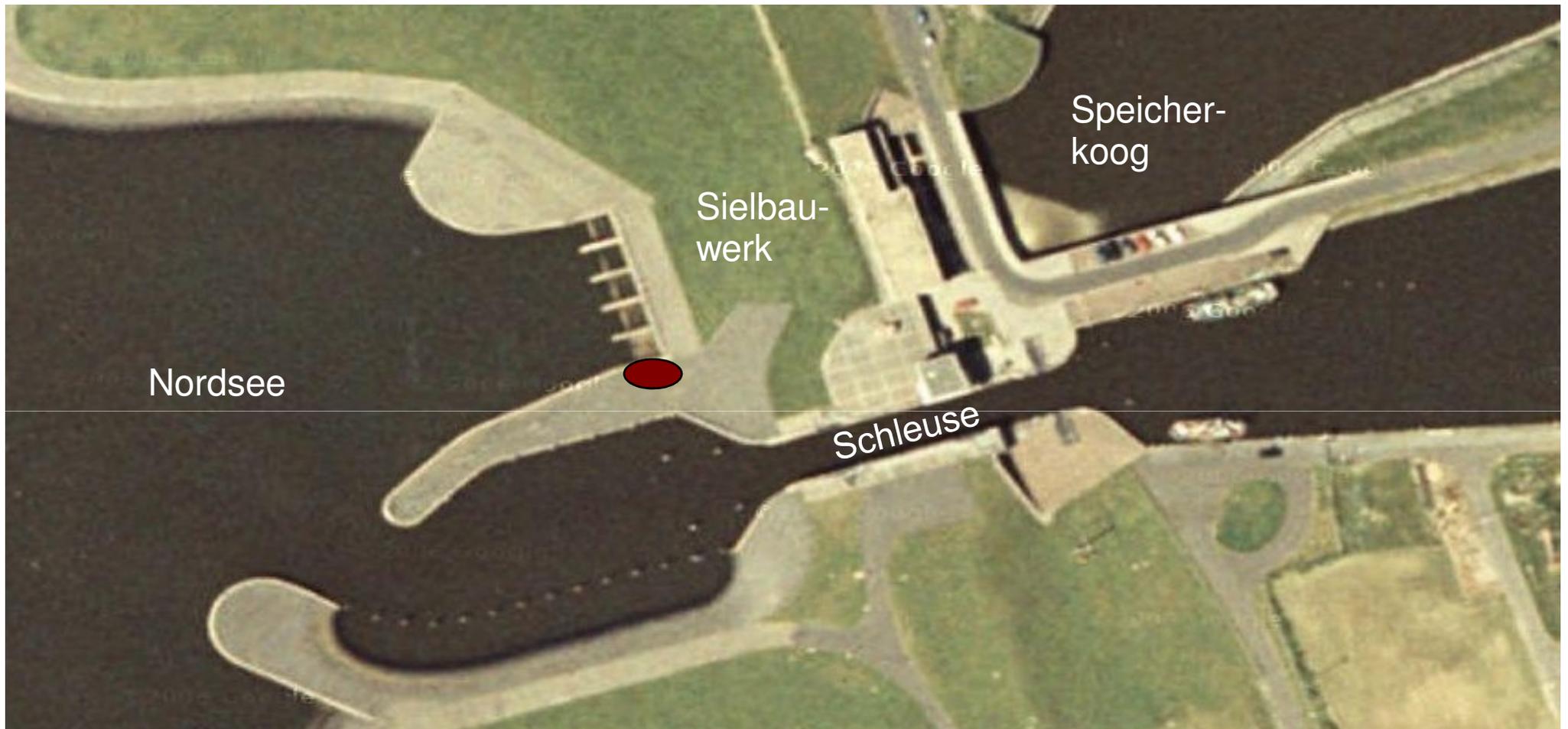


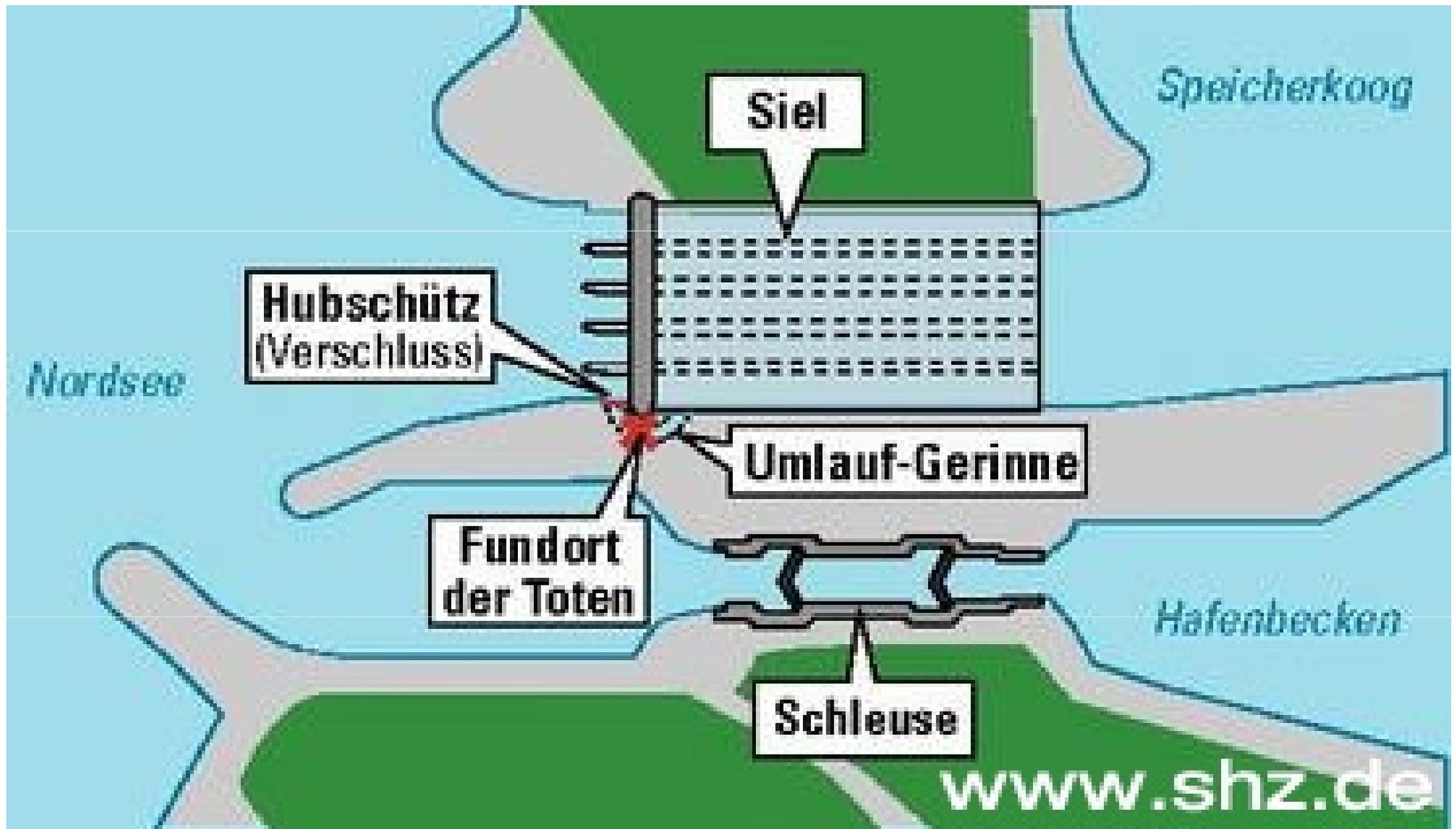
Nordsee

Eingedeichtes
Land mit
Speicherkoog

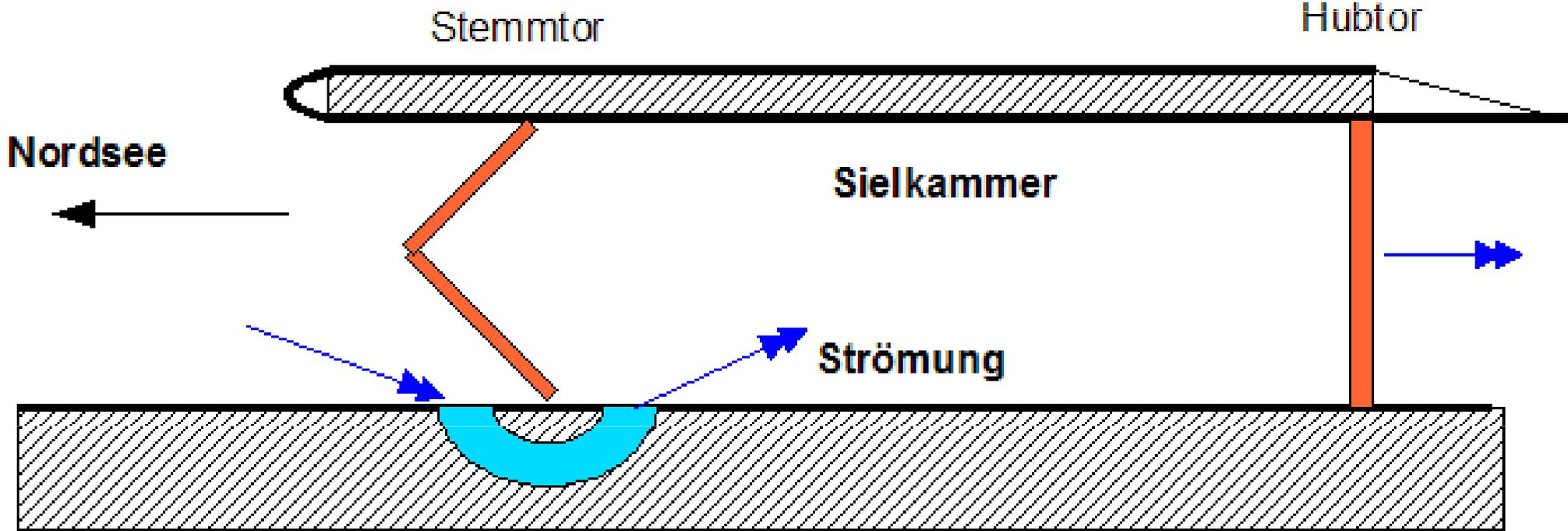
Meldorf

- Sperrwerk (Neuer) Meldorfer Hafen
- Sielbauwerk (► Entwässerung Speicherkoog, Schutz vor Hochwasser der Nordsee)





Draufsicht









Ein Siel ist ein verschließbarer Durchlass in einem Deich und dient zur Entwässerung des Binnenlandes.

Bei Flut schließen sich die seeseitig angeordneten Tore eines Sieles automatisch durch den Druck des auflaufenden Wassers und öffnen sich wieder bei steigendem Innendruck, wenn bei eintretender Ebbe der Wasserstand des Flusses oder Meeres unter den Binnenwasserstand fällt.

Umlaufgerinne:

Ein Umlaufgerinne dient dazu, bei geschlossener Stemmtoeren
Wasser in das Binnenland zu leiten.

Genau entgegen der ursprünglichen Aufgabe des Sielbauwerkes.

Berufstaucher:

- ***Im Auftrag des AIR (Amt für ländliche Räume, Husum) Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten am Sperrwerk***
- ***Bereits mehrere Tauchgänge am Vormittag am Sperrwerk durchgeführt***

Ausrüstung des Berufstauchers:

- ***Autonomes Tauchgerät***
 - ***Trockentauchanzug***
 - ***Vollgesichtsmaske***
 - ***Leinenverbindung, kein Telefon***
-
- ***Kein Sicherheitstaucher***
 - ***Signalmann an Land***

- **ca. 15:40 Uhr**
Signalmann des Berufstaucher stellt einen Notfall fest
- **Alarm für die Rettungskräfte**
(Rettungsdienst
Kreis Dithmarschen, Feuerwehr,
Tauchergruppe Itzehoe)
- **ca. 16:30 Uhr**
Erkundung des TEF Itzehoe vor Ort
Einsatzauftrag: Taucher vermisst,
Personenrettung
- **ca. 16:45 Uhr:**
Feuerwehrttaucher geht zur Personenrettung
ins Wasser

- ***Ausrüstung:***
autonomes Tauchgerät
Sicherheitsleine mit Telefon
Vollgesichtsmaske
- ***Qualifikation:***
Feuerwehrttaucher Stufe II, Lehrtaucher

- ***An der Wasseroberfläche keine Probleme***
- ***Unmittelbar nach dem Abtauchen an der Leine des Berufstauchers:***

„SOG ! SOG ! SOG !“

- ***Danach kein Kontakt mehr. Ziehen an der Sicherheitsleine hat keinen Erfolg.***

• Sofortige Einleitung der Rettungskette über IRLS und SchiffsMedInst

IRLS = Integrierte Rettungsleitstelle der Kreise Pinneberg, Steinburg und Dithmarschen

SchiffsMedInst = Schifffahrtsmedizinisches Institut der Marine (Kronshagen bei Kiel)

- ***Eingeleitete Rettungsmaßnahmen vor Ort:***

Sicherheitstaucher wurde zurückgerufen

***Nach Absprache mit AIR Öffnen des Hubtor
(Speicherkoog-Seite)***

***Bergung von Flasche des Berufstauchers &
Flosse des Feuerwehrtauchers im
Speicherkoog***

Alarmierung weiterer Kräfte

- ***Tauchergruppe Feuerwehr Eckernförde***
- ***Tauchergruppe DLRG Rendsburg***
- ***Alarmzeit: 17:15 Uhr***
- ***Waffentaucher Eckernförde (durch Flottenkommando)***
Hinweis: Waffentaucher sind nicht ständig in Rufbereitschaft !
Hubschraubertransport mit Seaking

Tauchergruppe Feuerwehr Eckernförde

• *Abfahrtzeit VRW: 17:29 Uhr*

(aufgrund Klärung Hubschraubertransport)

• *Ankunftszeit Wasserrettungszug 19:00 Uhr*

- **VRW: 3 Taucher**

mit 2 Tauchgeräte, davon 1x LVO, div. Kleinmaterial



- **GW-N mit Tauchbeladung**

*4 Tauchgeräte, Zubehör, Werkzeug usw.
Mehrzweckboot auf Trailer*



- **KdoW**

im Einsatzverlauf Übernahme der Abschnittsleitung Tauchen

- **Gerätehaus Eckernförde**

weiteres TG und Gerätschaften, 4 Taucher abrufbereit



Qualifikation der Taucher:

- ***Tauchereinsatzführer / Einsatztaucher A***

*Wasserbauer, Tauchermeister, FwTaucher III, Fw-Lehrtaucher, DLRG-Tauchlehrer;
aktiver Berufstaucher*

- ***Einsatztaucher B***

*FwTaucher III, DLRG-Tauchlehrer;
aktiver Berufstaucher*

- ***Leinenführerin***

FwTaucherin II

DLRG Rendsburg:

- ***6 Taucher, 1 Tauchereinsatzführer***

mit autonomen Tauchgeräten (Vollgesichtsmasken) und Zubehör, davon 1x LVO eingesetzt als Sicherheitstaucher

Waffentaucher Eckernförde:

- ***6 Taucher, 1 Tauchereinsatzführer, 1 Taucherarzt***

mit autonomen TG mit Halbgesichtsmaske & Mundstück eingesetzt als Leinenführer und für Arbeiten am Wasser

- ***Rücksprache und Übernahme des Tauchereinsatzes vom TEF Itzehoe***
- ***Abschnittleiter (AL) “Tauchen” durch WeFü Eckernförde***

Erkundung durch TEF Eckernförde / AL Tauchen:

- ***Einsicht Bauwerksunterlagen*** (techn. Zeichnungen)
- ***Pegelstände und Strömungen***
- ***Öffnungszustände aller Verschlüsse und Tore***
- ***Bauwerkbegehung (außen & innen !)***

Wetterverhältnisse an der Einsatzstelle

Sichtverhältnisse unter Wasser



Stan

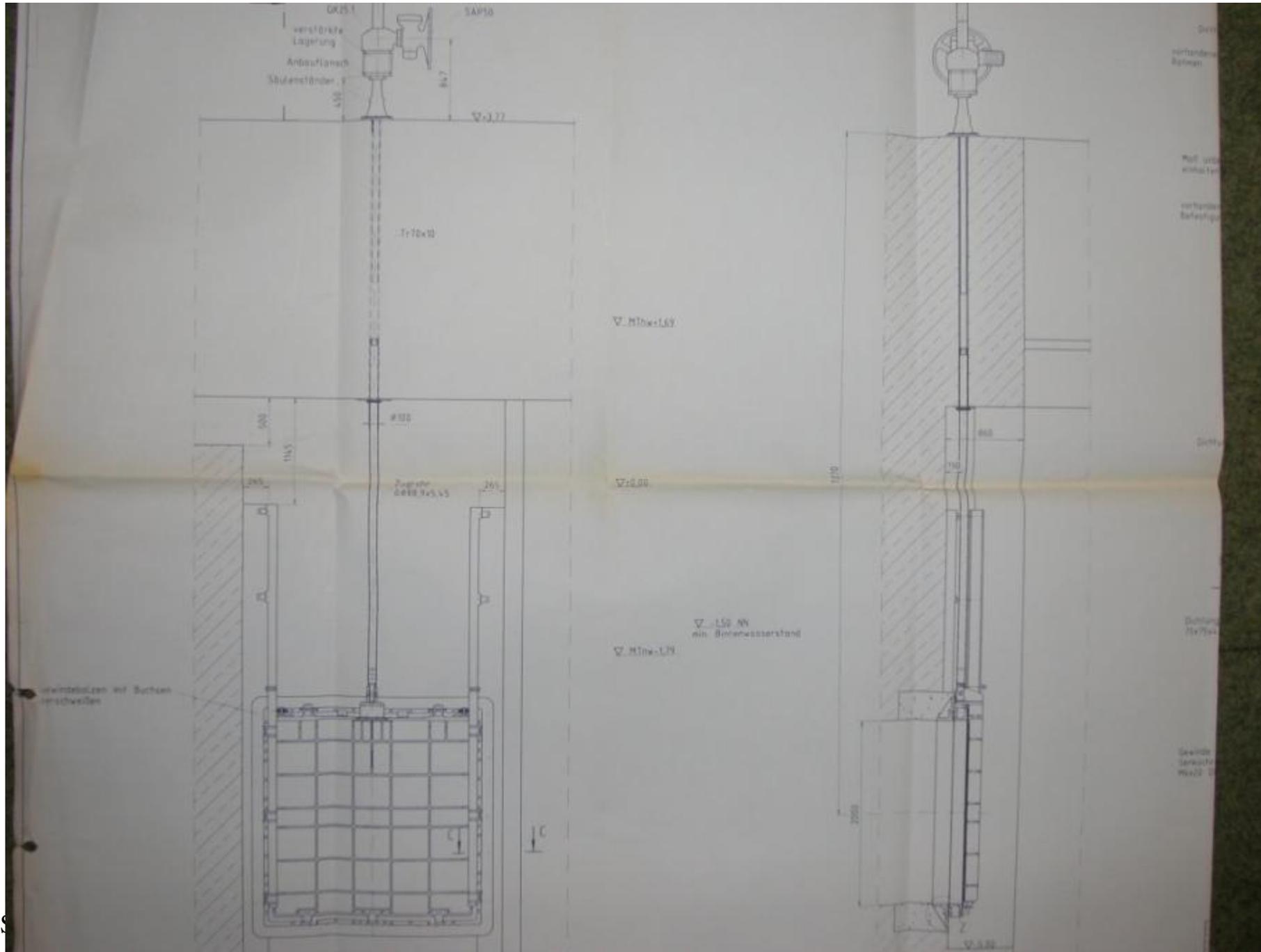
Unfallstelle

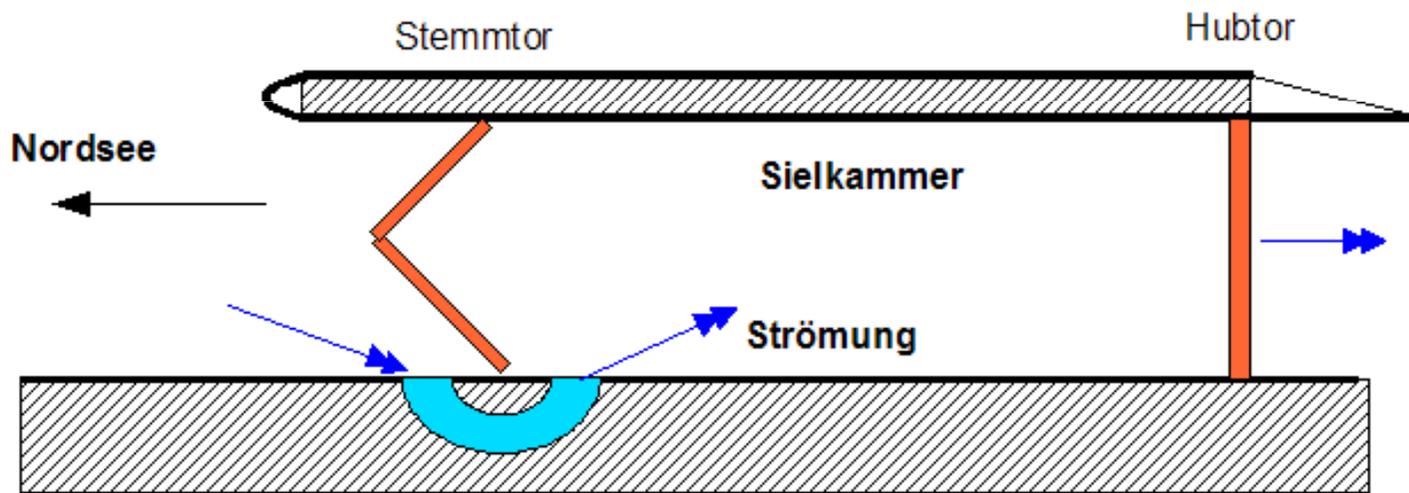
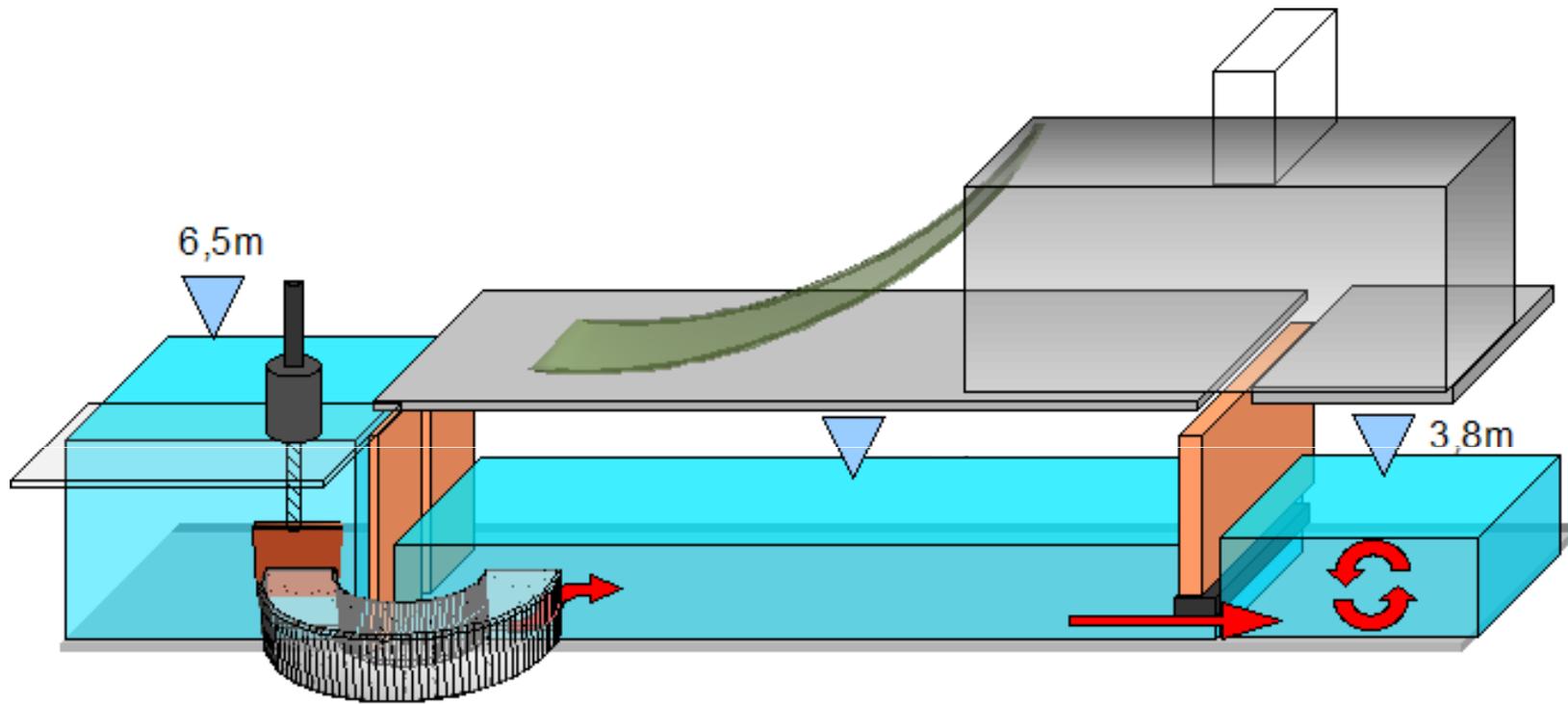


Stand:

Wasserstand am
Unglückstag höher

Technische Zeichnung Hubschütz Umlaufgerinne





Stand: 11.06.2007

CD

Anzeige (?) des Öffnungszustandes Hubschütz



Stand: 11.06.2007

Das Foto zeigt nicht den ^{CD}Stand am Unglückstag !

Bedienstand Sperrwerk & Schleuse



Zustandsleuchten im Oktober
2006 außer Betrieb gesetzt.

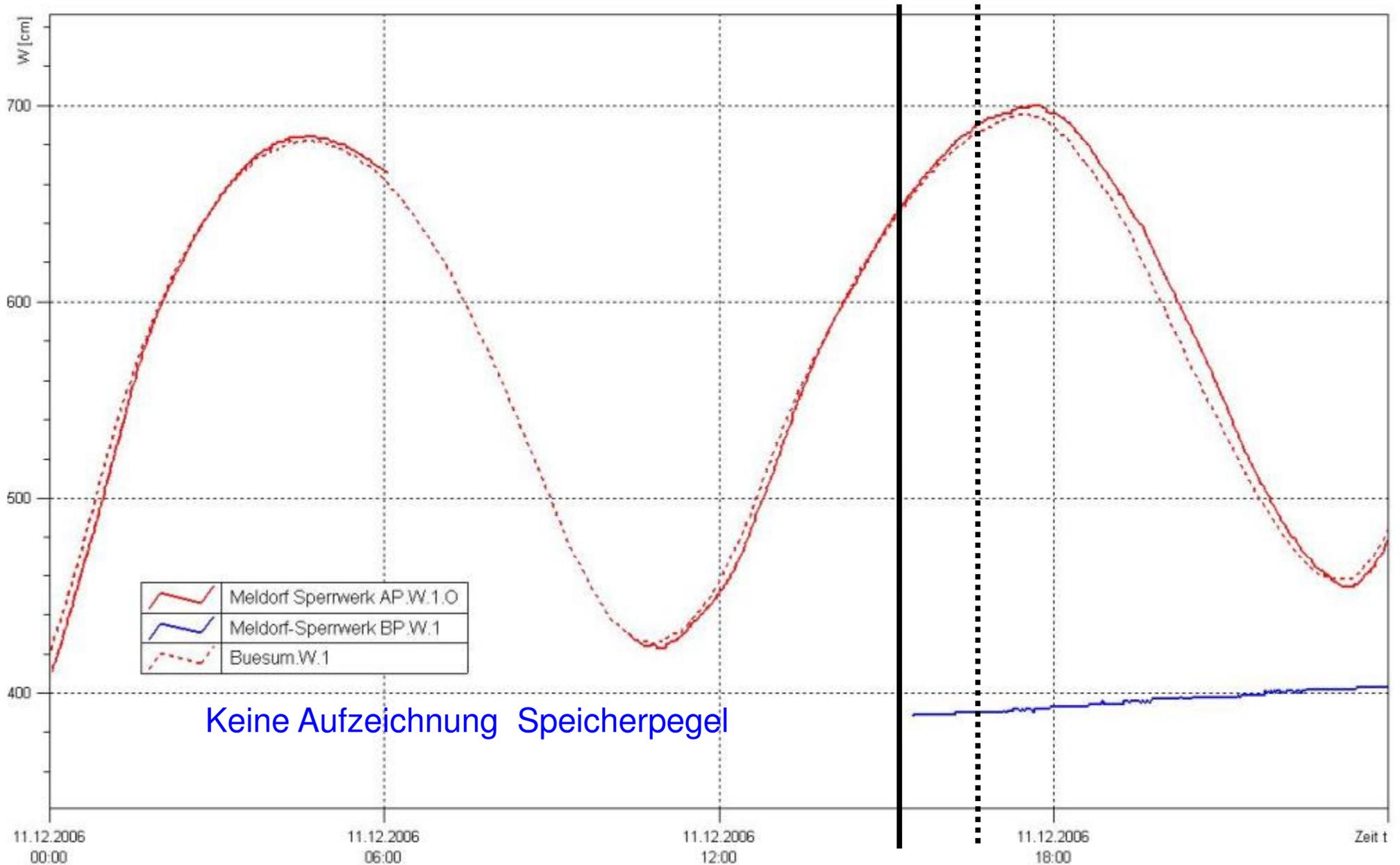


Pegelinformation Seeseite

Stand: 11.06.2007

CD

Trotz ablaufenden Wassers (Nordsee): Wasserstrom in den Speicherkoog HINEIN !



Berufstaucher Feuerwehrtaucher IZ

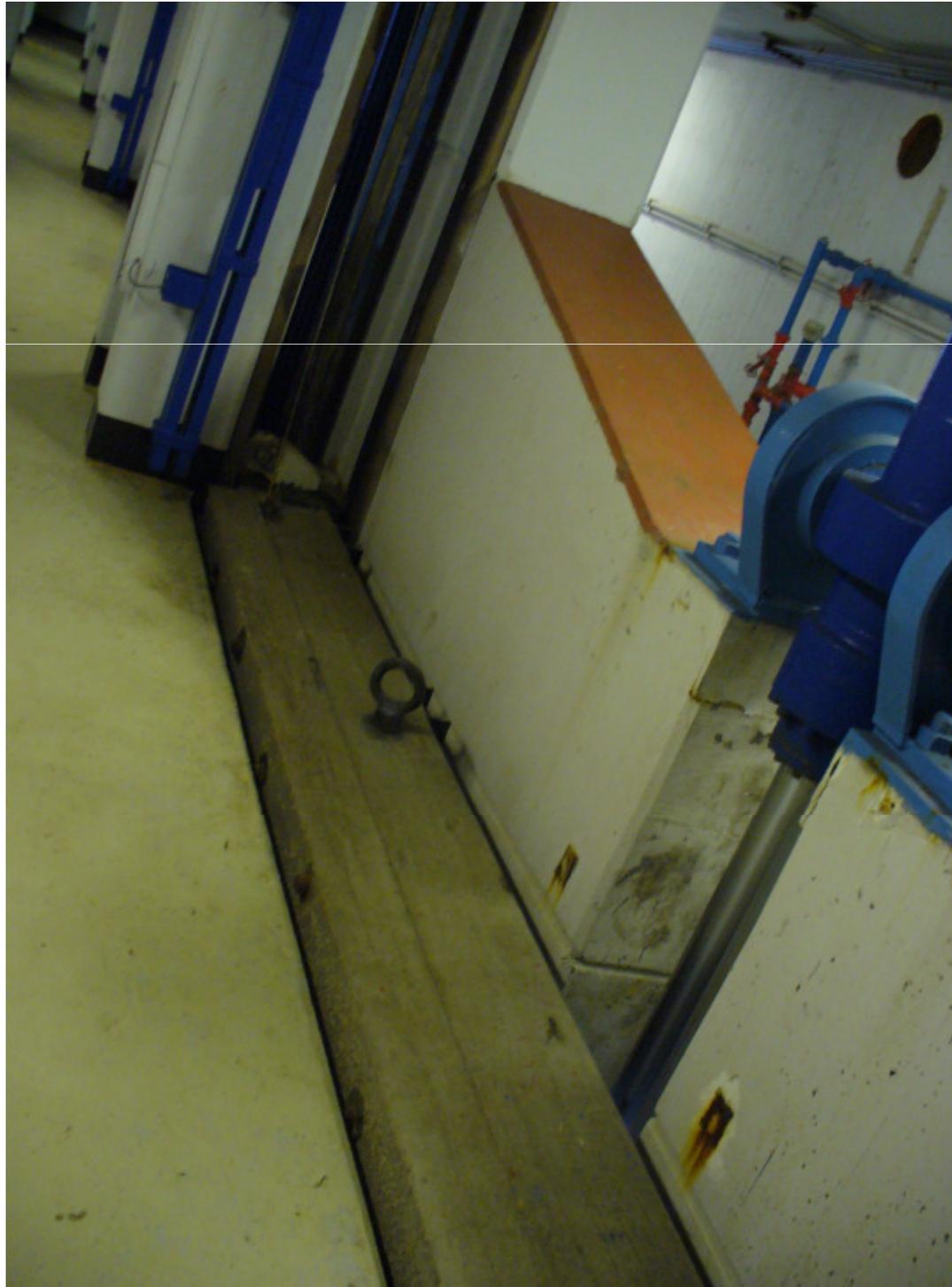
Maschinenhalle: hier Kontrolle Hubtor (Speicherkoog)



Stand: 11.06.2007

CD

Hubtor (Speicherkoog)



Im
herunterge-
fahrenen
Zustand
(geschlossen ?)

Antrieb Hubtor (Speicherkoog)





**Hubtore
(Speicherkoog)**

Erkundungsergebnisse:

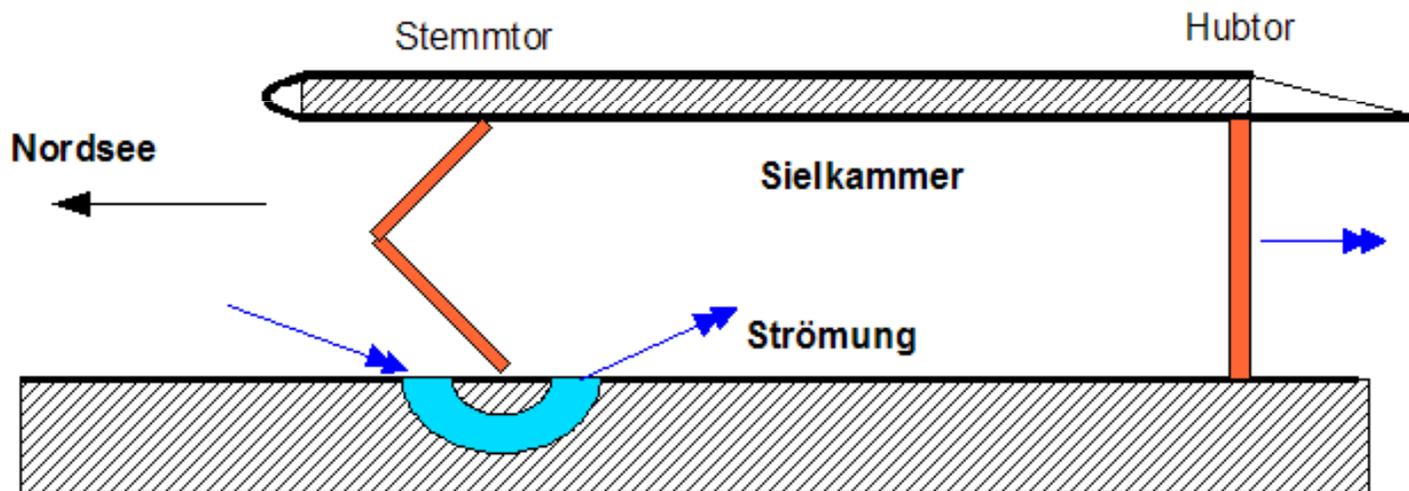
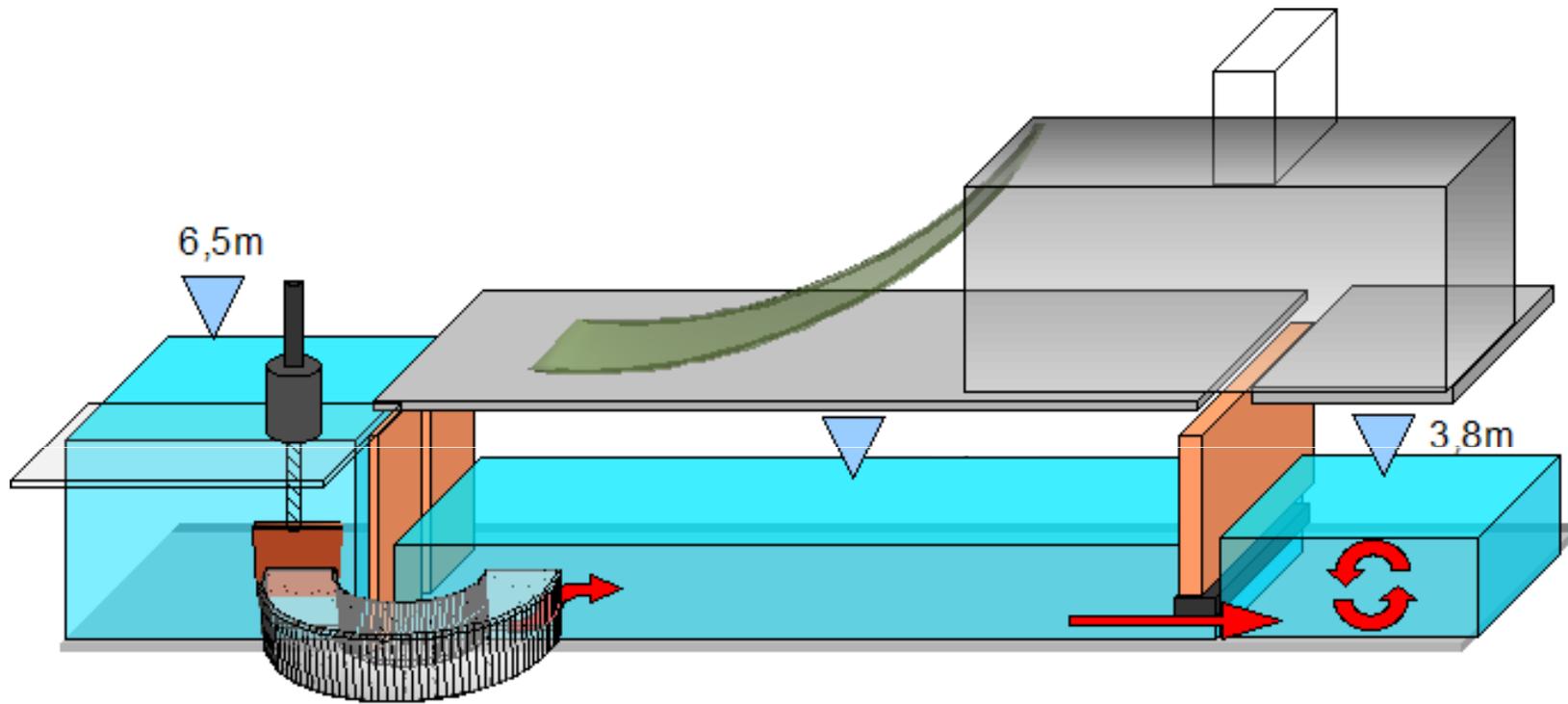
1. Verschlußzustand Hubschütz nicht eindeutig

2. Stemmtore (seewärts) geschlossen

3. Verschlußzustand Hubtor (Speicherkoog) ca. 10cm offen (keine Anzeige vorhanden)

4. Schiffsbetriebsschleuse geschlossen

→ Strömung in Richtung Speicherkoog !!!



Maßnahmen:

1. Hubtor zweimal geöffnet / geschlossen

keine Veränderung des Verschlußzustandes

2. Tauchgang: Reinigung Bodenplatte Hubtor

aus Richtung Speicherkoog (gegen die Strömung!) mit Spüllanze



Maßnahmen:

3. Dichtungsschaden festgestellt

Dichtungslippe gebrochen

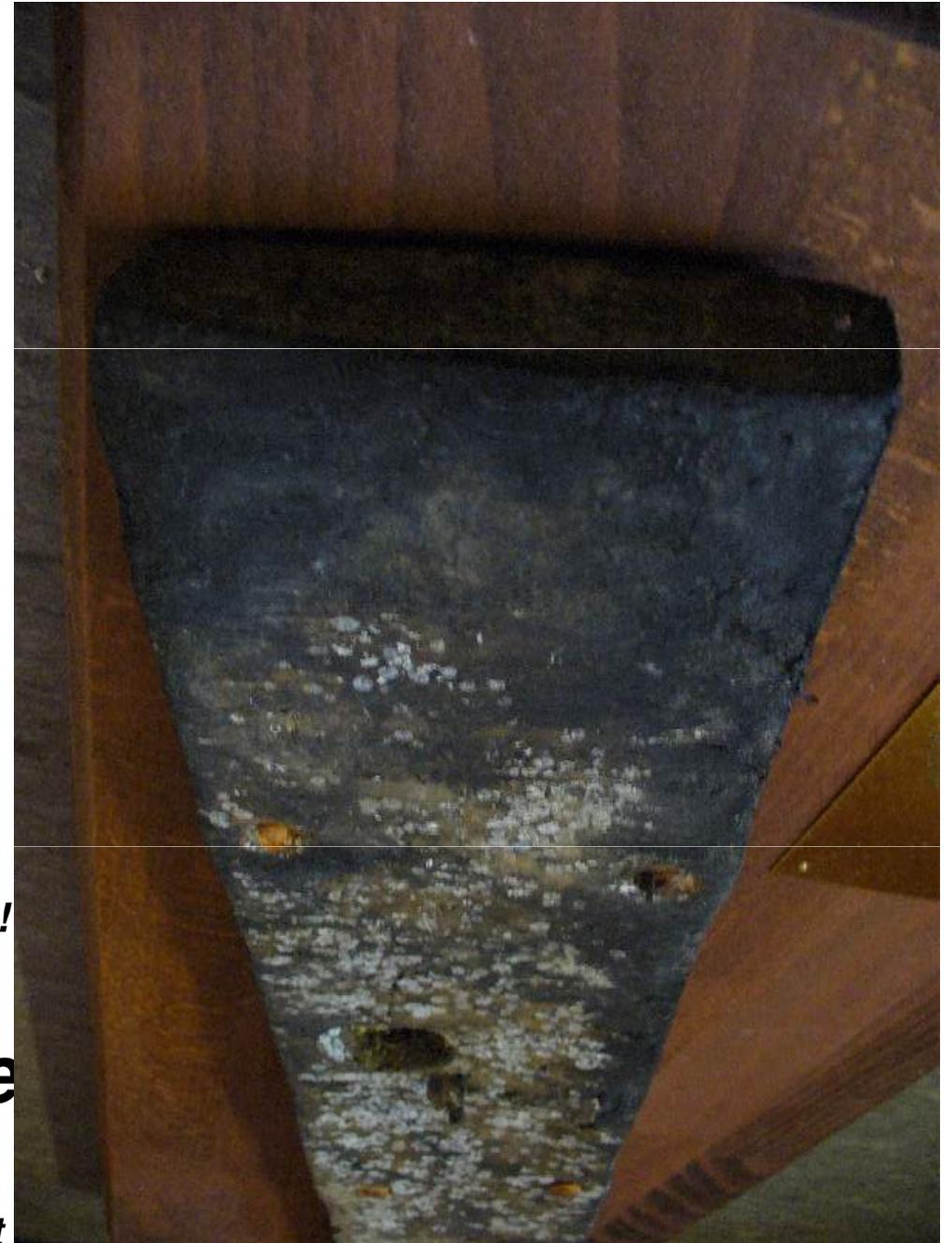
4. Hubtor angehoben und schadhafte Dichtung entfernt

5. Tor abgesenkt

*Tor ließ sich um weitere 9cm schließen !
(Restöffnung ca. 1cm)*

6. Tauchgang: Kontrolle Hubtor

Stand: 10.06.2010
**aus Richtung Speicherkoog (gegen die jetzt
geringe Strömung)**

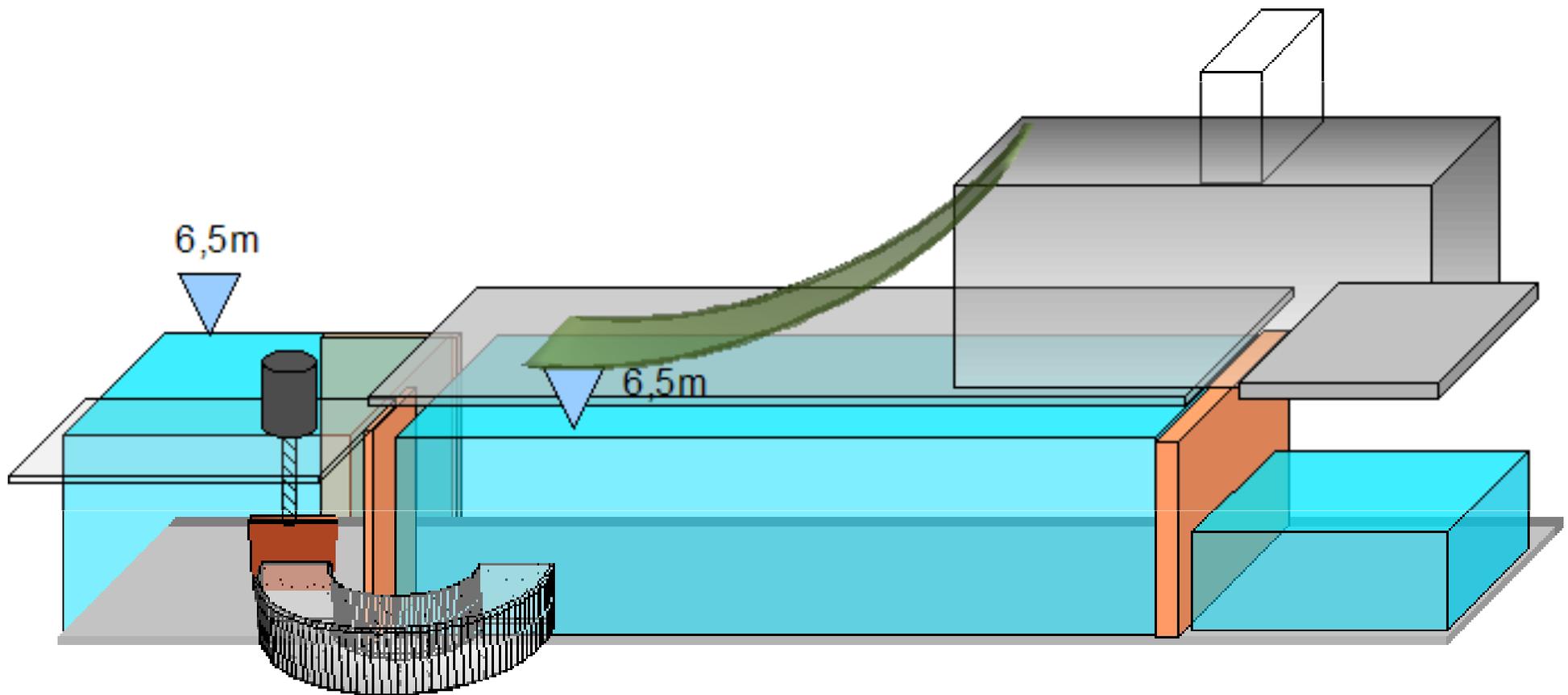


Hubtor nach Trockenlegung



Sielkammer nach Trockenlegung





Verlegung der Arbeitsstelle zur Seeseite *(Unglücksstelle)*

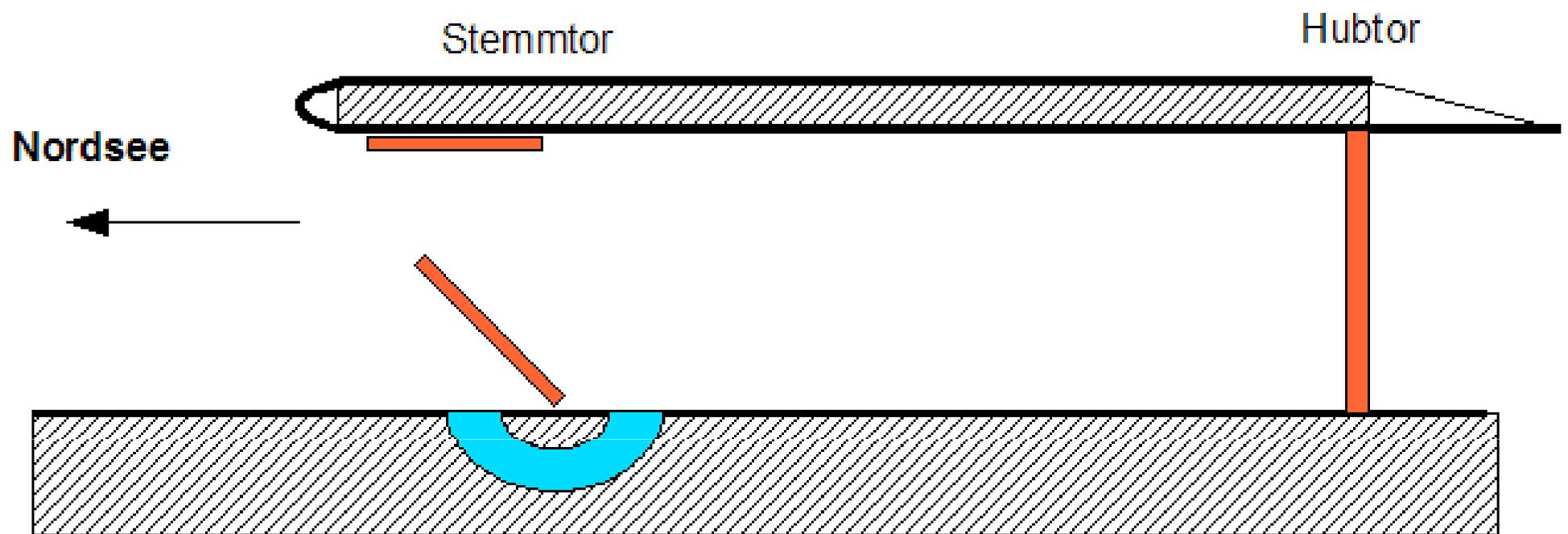
**Öffnen und
Sichern des nördl
Stemmtores**

**Sichern des süd
Stemmtores
(geschlossen)**



durch das THW

Stand: 11.06.2007



Maßnahmen:

1. Abtauchen an den Leinen der verunglückten

Taucher:

Öffnungsspalt des Hubschützes ca. 40cm

2. Hieven / Vierren an den Leinen der verunglückten Taucher

Dadurch wurden die verunglückten T. bis an die Öffnung herangezogen

3. Befestigen weiterer Arbeitsleinen an den v. T.

4. Beendigung Tauchgang

Wechsel des Einsatztauchers

Auch bei weiteren Tauchgängen konnten die verunglückten Taucher nicht weiter befreit werden. Es wurden weitere Arbeitsleinen befestigt.

***Absprache TEF mit
AIR:***

***Hubschütz kann
durch Handbetrieb
bewegt werden.***



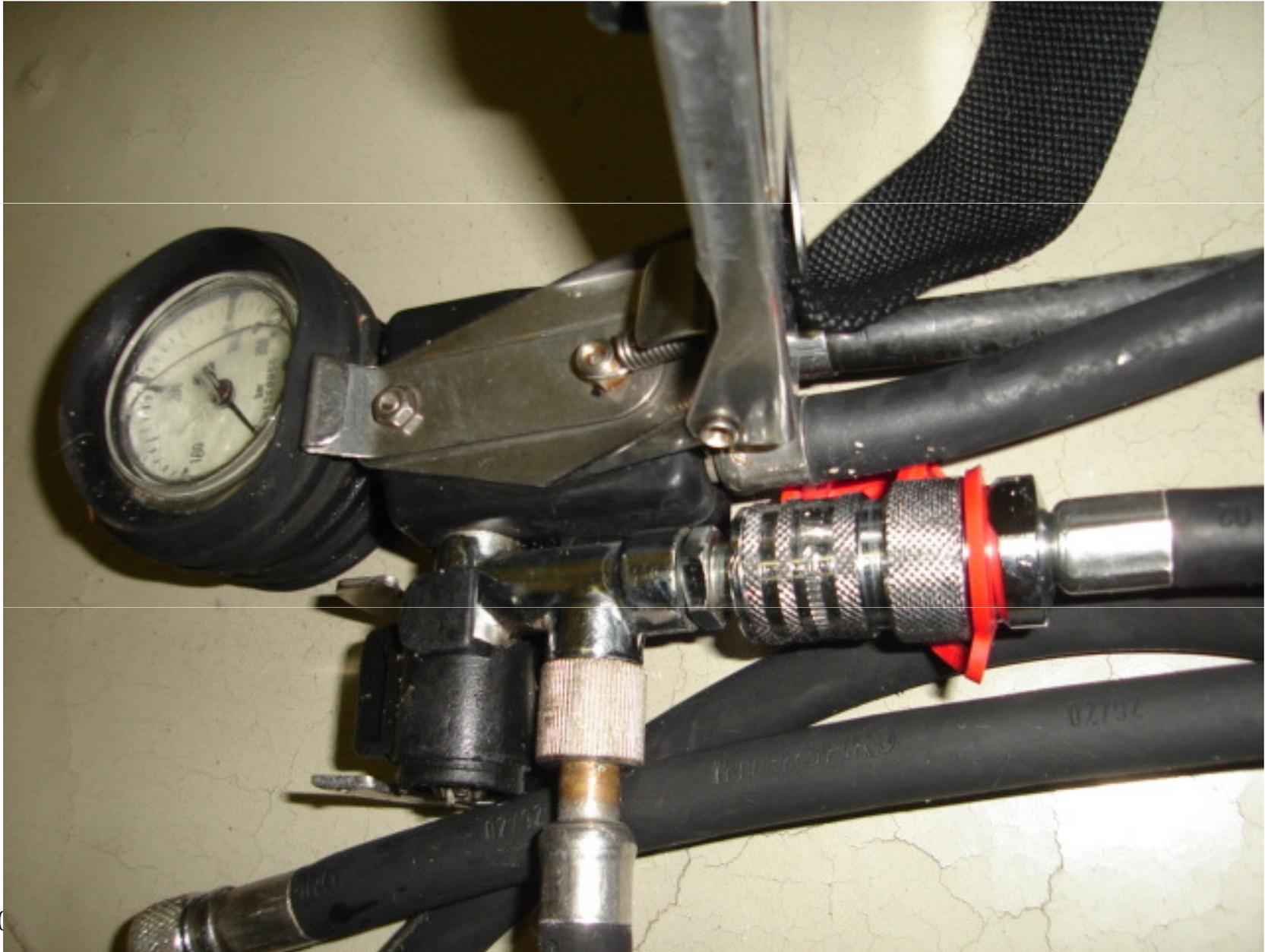
***Nach Betätigen des Handbetriebes (Kurbel)
konnten die Verunglückten befreit und
geborgen
werden.***

***Die beiden verunfallten Taucher waren in
ihren
Sicherheitsleinen miteinander verwickelt.***

Beschädigte Tauchausrüstung



Beschädigte Tauchausrüstung



Stand: 11.0

Beschädigte Tauchausrüstung



Stand: 11.06.2007

CD

Umlaufgerinne nach der Trockenlegung



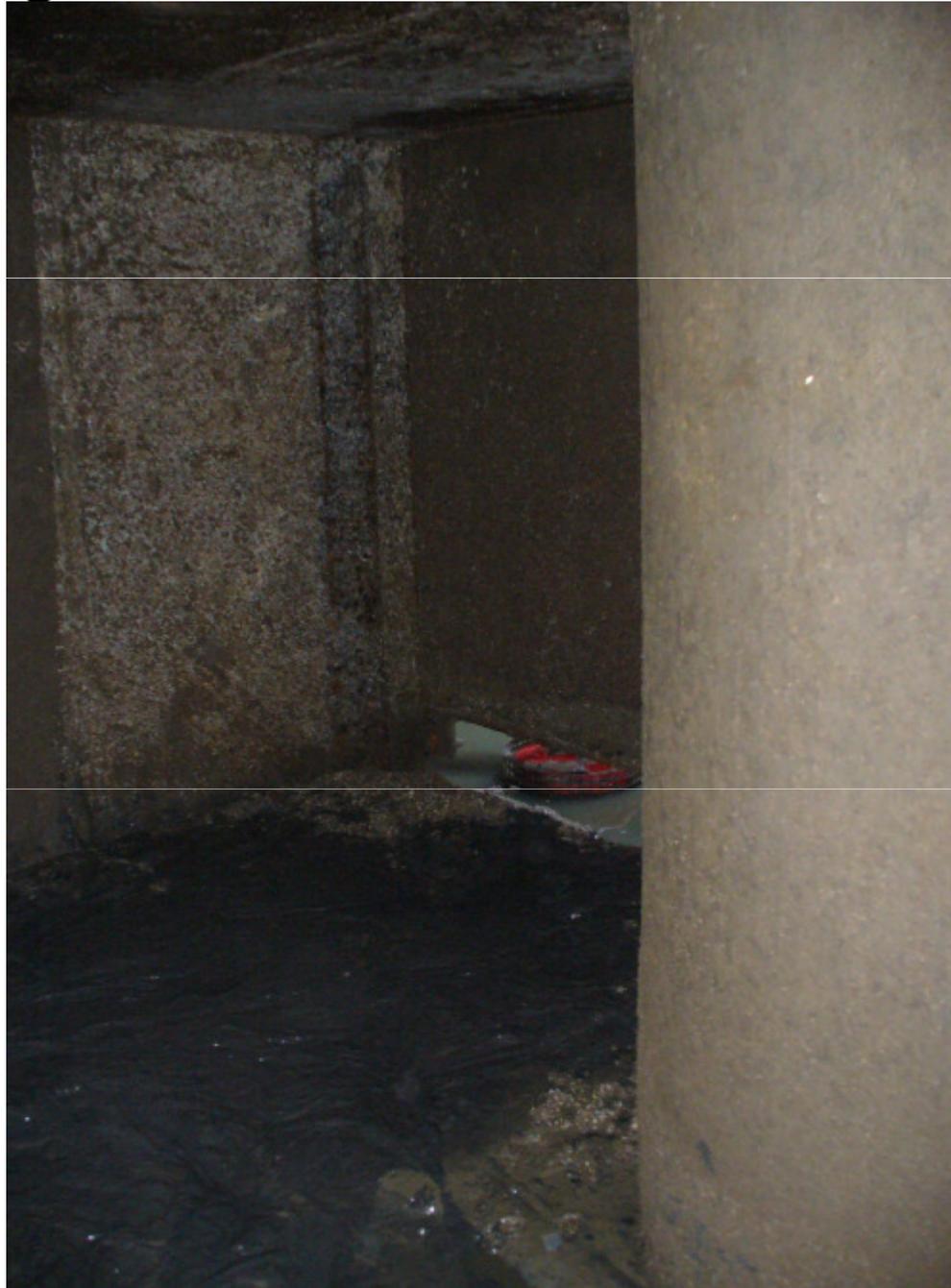
Sta

Umlaufgerinne nach der Trockenlegung



Stand

Umlaufgerinne nach der Trockenlegung



Zum Größen-
vergleich:

siehe Arbeiter
im vorherigen
Bild !

Alle Einsatz- und Sicherheitstaucher (DLRG Rendsburg) waren mit Luftversorgung von der Oberfläche und Telefon ausgerüstet.

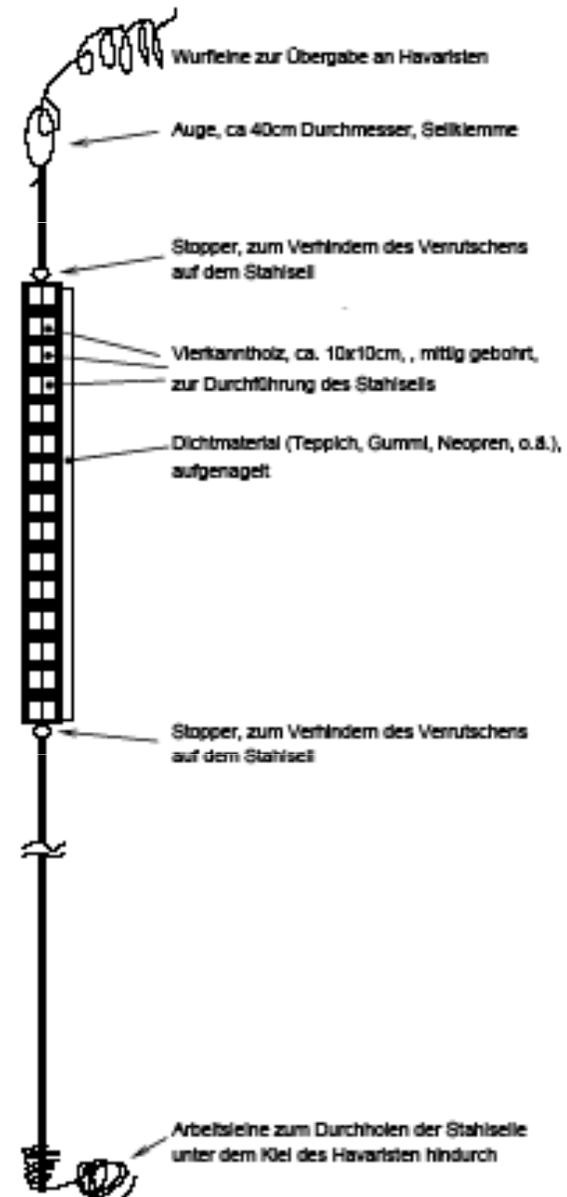
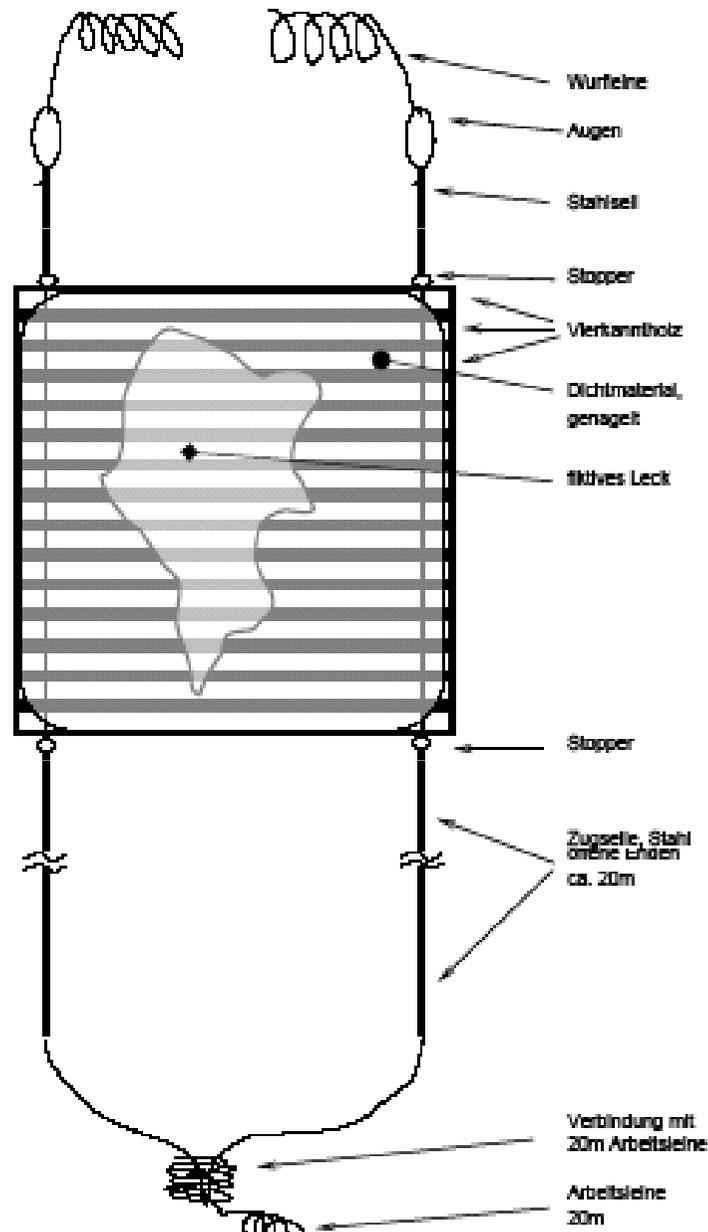


Stand: 11.06.2007



CD

„Leckpatsche“ zum provisorischen Abdichten



„Leckpatsche“ zum provisorischen Abdichten



„Leckpatsche“ zum provisorischen Abdichten



Kann z.B. durch das THW sehr schnell
zusammengebaut werden.

Stand: 11.06.2007

CD



„Leckpatsche“ zum provisorischen Abdichten

Auftriebskompensation
durch 14 Sandsäcke
ca. 210kg



Stand: 11.06.2007

CD

Fazit / Hinweise

- **Aussagen von Beschäftigten kritisch beurteilen !**
- **Anzeigen kritisch beurteilen !**

Auch elektronische Anzeigen können fehlerhaft sein !

- Einweisung der Tauchergruppe in die geplante Vorgehensweise
- Immer gegen die Strömung arbeiten / tauchen !
- Färbemittel ist nicht hilfreich
- Eigene Grenzen erkennen und entsprechend handeln ! (persönlich / Team / Material)

Fragen ????

Anregungen ????

Ansonsten:

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Quellen:

- Bilder: Feuerwehr Eckernförde, Alexander Rüß, Google Earth, Kriminalpolizei Heide, shz, Ralf-Ove Homann, THW Burg-Hochdonn, Forum "Taucher.net" (gunther)
- Video: RTL, SAT1, NDR
- Pegelstände: Amt für ländliche Räume Husum, WSA Tönning
- Sonstige Informationen: M. Schnurbus (DLRG Rendsburg), THW Eckernförde, de.wikipedia.org
- Sichelzeichnung: Michael Ramm
- Leckpatsche: M. Goering, THW Eckernförde



Stand: 11.06.2007

CD