

BERGUNG

Technik und Vertragsgestaltung



Forum Maritimes Wirtschaftsrecht
Hamburg, 05.05.2014

Ralf Bussing



Verein Hanseatischer
Transportversicherer e.V.

➤ Agenda

- Vorstellung des VHT
- Bergung: mögliche Verträge
- Bergung: Technik
 - Beispiele
 - aktuelle Probleme und zukünftige Herausforderungen

Über uns

Geschichte

- › 1797: Verein Hamburger Assecuradeure (VHA) wird in Hamburg gegründet
- › 1818: Verein Bremer Seeversicherer (VBS) wird in Bremen gegründet



› HAMBURG

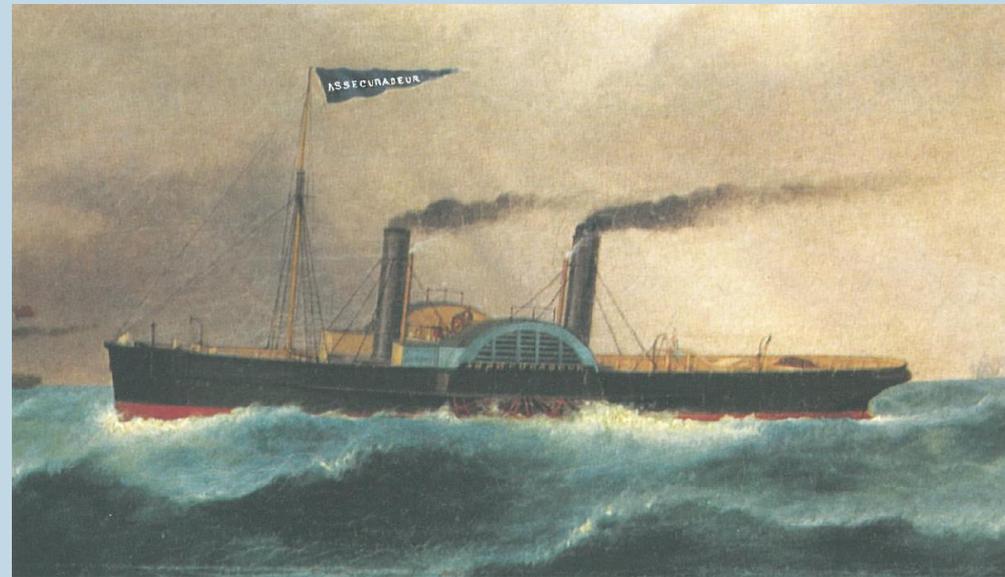
› BREMEN

> Geschichte

Entwicklung beider Vereine als Havarie Büros



Havariertes Segelschiff



Bergungsschlepper "Assuradeur" des VHA um 1860

> Über uns

Geschichte

- > 2000: VHA und VBS schließen sich zum VHT zusammen
- > 2012: VHT eröffnet ein eigenes Büro in Rotterdam



 HAMBURG

 BREMEN

 ROTTERDAM

> Über uns

Organisation



Verein Hanseatischer
Transportversicherer e.V.

Kunden

Mitglieder:
Versicherer & Assekuradeure



Service GmbH

Alle anderen Firmen,
Gesellschaften etc. die nicht
Mitglied im VHT sind

Dienstleistungen

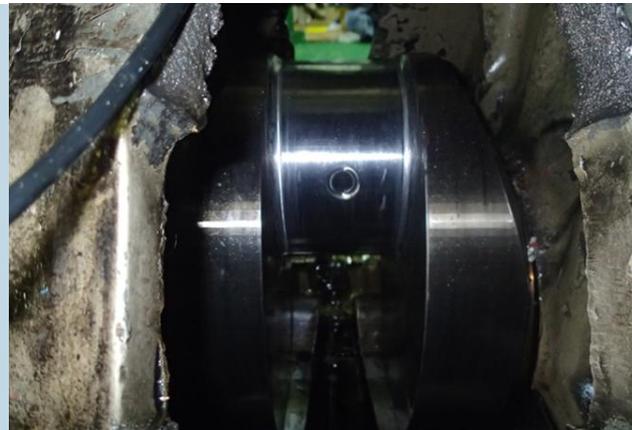
Claims Management
Schaden- und
Risikobesichtigungen
Emergency Response
Beratung
Warranty Surveys

> Bergung



➤ Bergung – mögliche Szenarien

- Maschinenschaden
- Kollision
- Feuer an Bord
- Grundberührung
- Wassereinbruch
- Etc.



➤ Bergung – mögliche Verträge

➤ BIMCO TOWHIRE (Tagesrate)

➤ BIMCO TOWCON (Lumpsum)



➤ Bergung – mögliche Verträge

➤ LOF - Lloyds Open Form 2011

- “no cure – no pay”
- Parteien müssen nach allen Kräften versuchen
 - Werte zu retten
 - Umweltschäden zu vermeiden
- Bergelohn wird im Anschluss an eine erfolgreiche Bergung gemäß Artikel 13 bestimmt
- SCOPIC als Zusatzvereinbarung möglich



➤ Bergung – mögliche Verträge

Vergütung unter der Lloyd's Open Form – Artikel 13

- Voraussetzung: Erfolgreiche Bergung
- Maximaler Bergelohn kann die Summe der geretteten Werte nicht übersteigen.
- Bergelohn wird vom Schiedsgericht in London bestimmt unter Berücksichtigung unter anderem folgender Kriterien:
 - Höhe der geretteten Werte
 - Art und Ausmaß der Gefahr der Bergung
 - Vom Berger unternommene zeitliche Aufwendung
 - Das verwendete Equipment
 - Unverzüglichkeit der Leistung
 - Professionalität des Bergers

› Bergung – mögliche Verträge

LOF - Lloyds Open Form 2011

› Deckung des Bergelohns

Schiffsanteil:

Kaskoversicherer

Ladungsanteil:

Warentransportversicherer

Bunkeranteil:

Bunkerversicherer / P&I Charterers' liability

Deckung für SCOPIC Vergütung:

P&I Versicherung

➤ Bergung – mögliche Verträge

Andere mögliche Verträge

- TOF Turkish Open Form
- UK Standard Towing Conditions
- BIMCO “SUPPLYTIME 05“
- Diverse lokale Verträge, z.B. Hafentarife



➤ Bergung – mögliche Verträge

Mögliche Verträge für Wrackbeseitigung

- WRECKSTAGE
- WRECKFIXED
- WRECKHIRE

➤ Bergung – mögliche Verträge

Beispiel 1:

Ein Schiff treibt nach einem Maschinenschaden auf die Küste zu.

- VHT bekommt die Meldung über den Notfall Bereitschaftsdienst
- Analyse der Situation:
 - Ausreichend Seeraum zum Vertreiben
 - Wetter ist moderat und wird besser
 - Schleppassistenz erscheint grundsätzlich kurzfristig verfügbar
 - Folgerung: keine akute Gefahr für Besatzung und Schiff
- Angebote für Schleppassistenz werden eingeholt und analysiert auf Basis
 - Verfügbarkeit
 - Eignung

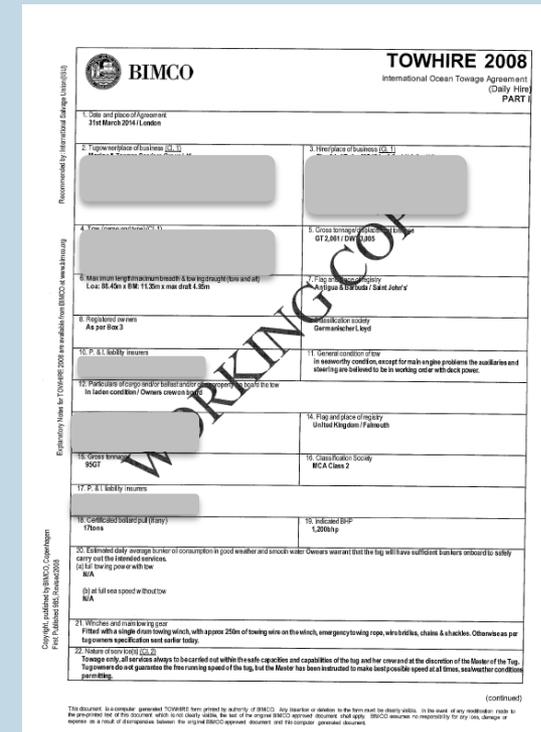
➤ Bergung – mögliche Verträge

Beispiel 1:

Ein Schiff treibt nach einem Maschinenschaden auf die Küste zu.

- VHT empfiehlt den Schlepper “X” auf Basis TOWHIRE (Tagesrate) einzuchartern
- Der Eigner folgt der Empfehlung

Wichtig: Clause 26: “No claim for salvage”



BIMCO		TOWHIRE 2008 International Ocean Towing Agreement (Daily Hire) PART 1	
1. Date and place of Agreement 31st March 2014 / London			
2. Name of business (A, B, C) [Redacted]		3. Name of business (D, E, F) [Redacted]	
4. Name of vessel (A, B, C) [Redacted]		5. Gross tonnage (A, B, C) GT 2,001 / DW 1,000	
6. Maximum length (A, B, C) and draft (A, B, C) Loc: 88.0m x BR: 11.20m x max draft 4.8m		7. Flag and port of registry A: [Redacted] B: [Redacted] C: [Redacted]	
8. Registered owner As per Box 3		9. Towing crew Germanischer Lloyd	
10. P. & I. liability insurers [Redacted]		11. General condition of tow in seaworthy condition, except for machinery problems the auxiliaries and steering are allowed to be working under reduced power.	
12. Particulars of cargo and/or ballast and/or fuel on board In laden condition / Owners crew on board		13. Flag and place of registry United Kingdom / Falmouth	
14. Gross tonnage N/A		15. Classification Society N/A Class 2	
16. P. & I. liability insurers [Redacted]		17. P. & I. liability insurers [Redacted]	
18. Special cargo (if any) None		19. Indicated BOP Lumpsum	
20. Estimated daily average tonnage of consumption in good weather and smooth water. Owners warrant that the tug will have sufficient bunkers onboard to safely carry out the towed service. (a) full tow low power with low N/A (b) at full sea speed without N/A			
21. Winches and main towing gear Fitted with a single drum towing winch, with approx 250m of towing wire on the winch, emergency towing rope, wire bridle, chain & shackles. Other wires as per equipment specification used on the day. 22. Nature of tow (A, B, C) Towage only. All tow items always to be secured out within the safe capacities and capabilities of the tug and her crew and at the discretion of the Master of the Tug. Tugowners do not guarantee the true running speed of the tug, but the Master has been instructed to make best possible speed at all times, as weather conditions permit.			

(continues)

➤ Bergung – mögliche Verträge

Beispiel 1:

Ein Schiff treibt nach einem Maschinenschaden auf die Küste zu.

- Schlepper “X” wird mobilisiert und stellt eine Schleppverbindung zu dem Havaristen her



➤ Bergung – mögliche Verträge

Beispiel 1:

Ein Schiff treibt nach einem Maschinenschaden auf die Küste zu.

- Der Havarist wird zum gemäß Cl. 12 vereinbarten Place of Destination verschleppt, wo vertragsgemäß die Towhire endet.

➤ Bergung – mögliche Verträge

Beispiel 2:

Ein Schiff erleidet einen Maschinenschaden 40sm vor der Küste. Das Schiff vertreibt langsam Richtung Land.

- Zunächst wird an Bord mit telefonischer Unterstützung der Reederei und des Maschinenherstellers versucht eine Reparatur durchzuführen
- Ohne Erfolg wird der VHT informiert, der Angebote für Schlepper einholt.
- Ein Schlepper wird auf Basis eines TOWHIRE Vertrages mobilisiert und trifft bei sich verschlechterndem Wetter beim Havaristen ein
- **Zu diesem Zeitpunkt befindet sich das Schiff bereits vor Anker auf 70-80m Wassertiefe wenige Seemeilen vor der Küste!**

➤ Bergung – mögliche Verträge

Beispiel 2:

- Trotz zahlreicher Versuche kann wetterbedingt **keine Schleppverbindung** zum Havaristen hergestellt werden
- Das Schiff vertreibt vor beiden Ankern Richtung Land und strandet

➤ Bergung – mögliche Verträge

Beispiel 2:

- Die Crew kann aus der Luft abgeborgen werden
- Auf Basis der neuen Situation werden Angebote von professionellen Bergungsunternehmen eingeholt und auf Basis Verfügbarkeit von Personal und Equipment analysiert.
- Mit dem Berger “Y” wird ein LOF 2011 gezeichnet . SCOPIC ist Teil des Vertrages und wird von Seiten des Bergers sofort aktiviert.

Bergung – mögliche Verträge

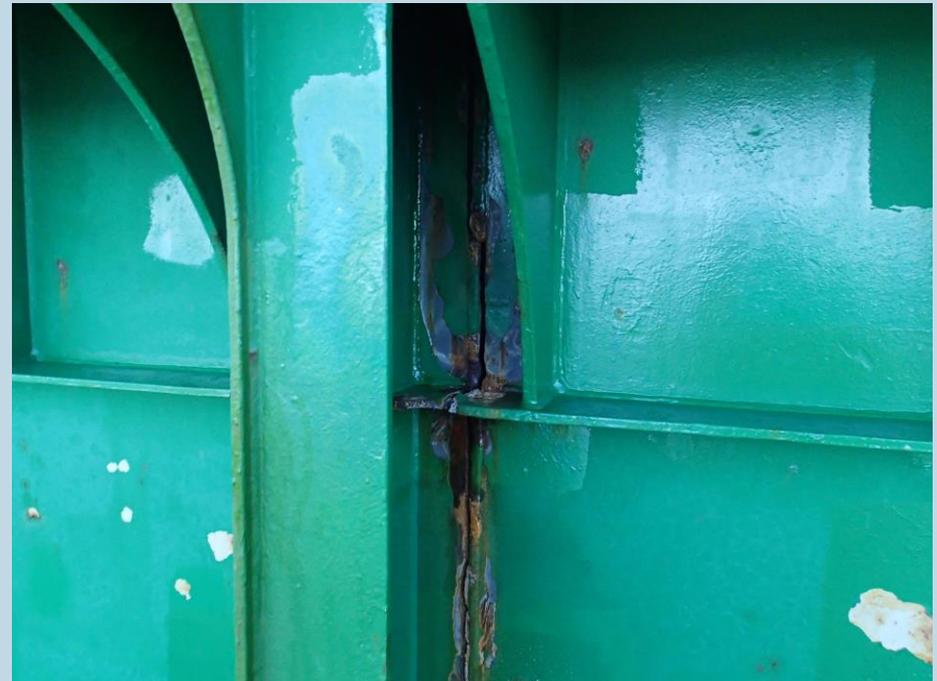
Beispiel 2:

- Nach Mobilisierung eines Salvage Masters und Wetterbesserung kann die Situation an Bord besichtigt werden
- Nach Austritt von Öl liegt der Fokus zunächst auf dem Ab- bzw. Umpumpen von Schweröl aus exponierten Tanks.
- Im Anschluss wird mittels Kunstfaserseil eine Schleppverbindung zum Bergungsschlepper hergestellt.

➤ Bergung – mögliche Verträge

Beispiel 2:

- Beschädigte Tanks werden unter Druck gesetzt, Ballastwasser aus intakten Tanks gelenzt
- Mehrere Abbringversuche scheitern bei Hochwasser
- Der Zustand des Schiffes in Bezug auf dauerhafte Schwimmfähigkeit und Festigkeit nach einem Abbringen wird als kritisch beurteilt



Bergung – mögliche Verträge

Beispiel 2:

- › Bei relativ hohem Schwell kommt das Schiff wider Erwarten frei.
- › Beim Abbringen durch die Brandungszone wird Equipment der Berger beschädigt
- › Behördlich wird angeordnet das Schiff aus der Sonderwirtschaftszone zu entfernen. Ein Wiedereinbringen in die EEZ wird unter Hinweis auf Konsequenzen untersagt
- › Das Schiff sinkt einige Tage später außerhalb der EEZ

> Technik



› Technik

Grundberührung:

Ziel ist das Schiff unter Rücksicht auf Festigkeit, Schwimmfähigkeit und Stabilität wieder umweltschonend flott zu bekommen. Hierbei sind Wetter- und Zeitfenster für Tide zu beachten

- › Wenn keine akute Gefahr besteht: Analyse der Situation
- › Schnelle unbedachte Abbringversuche können den Schaden erheblich vergrößern!



Technik

Grundberührung:

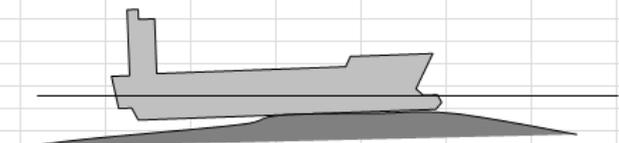
Analyse der Situation zur Bestimmung

- von Schäden an

- Schiffsstruktur
- Maschine & Propeller
- Ruderanlage

- der “Ground reaction”

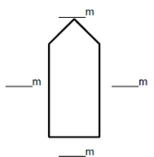
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2		Approximate calculation of “Ground Reaction” when a ship is aground over quite a distance of its flat-bottom and is not heavily trimmed										
3												
4		Length in previous waterline:	120,00	m								
5		Length in new waterline:	115,00	m					Drafts afloat before grounding:			
6		Width:	20,80	m					Forward:	5,86	m	
7		Coefficient of shape:	0,68						Aft:	7,61	m	
8		Coefficient of previous waterplane:	0,70						Mean:	6,74	m	
9		Coefficient of new waterplane:	0,73									
10		Displacement:	11.431,18	m ³					Drafts aground:			
11		Specific gravity of the water:	1,03						Forward:	5,00	m	
12		Total weight:	11.716,96	t					Aft:	8,00	m	
13									Mean:	6,50	m	
14												
15									sinkage:	23,50	cm	
16		mean TPC:		18,64	t/cm							
17												
18		The ship is laying aground with:		438	t							
19												
20		Coefficient of friction:	0,50									
21		Coefficient for bottom-damage:	0,00									
22		Mud-Factor:	0,00									
23		Loss of buoyancy by										
24		ingress of water:	0,00	t								
25												
26												
27												
28												
29												




Verein Hanseatischer
Transportversicherer e.V.

CASUALTY QUESTIONNAIRE
- GROUNDING -

2. Condition of the ship after grounding

Draught aground	
Local time of draught reading	
State of tide at the time of draught reading	

› Technik

Grundberührung:

Nach Abschätzung der notwendigen Abbringkraft bestehen folgende Möglichkeiten:

- › Ground reaction reduzieren bis das Schiff wieder schwimmfähig wird, oder die zur Verfügung stehende Abbringkraft ausreicht:
 - › Lecksicherungsmaßnahmen
 - › Leeren bzw. Umpumpen von Ballastwasser
 - › Umpumpen von Brennstoff
 - › Beschädigte Tanks mit Luft füllen
 - › Leichtern von Ladung



› Technik

Grundberührung:

Abbringen des Schiffes:

- Mit eigener Kraft:

- › Grobe Schätzung: 1/400 der Motorleistung kann bei einem Rückwärtsmanöver als Abbringkraft zur Verfügung stehen
- › Vorsicht vor Überlastung und weitreichenden Motorschäden!



➤ Technik

Grundberührung:

Abbringen des Schiffes:

- mit Schlepper:

- Einbringen der Schleppkraft in die Schiffstruktur
- “Scheeren” des Schleppers zur kurzfristigen Erhöhung der Schleppkraft



> Technik

Feuer:

- Sobald das Feuer mit den an Bord befindlichen Systemen nicht mehr eingedämmt werden kann, müssen professionelle Berger (auf See) und/oder Feuerwehren (im Hafen) übernehmen. Die Sicherheit der an Bord befindlichen Personen hat oberste Priorität.
- Informationen in Bezug auf den Stauplan und gefährlicher Ladung müssen dem Berger zur Verfügung gestellt werden



> Technik

Probleme mit der Stabilität:

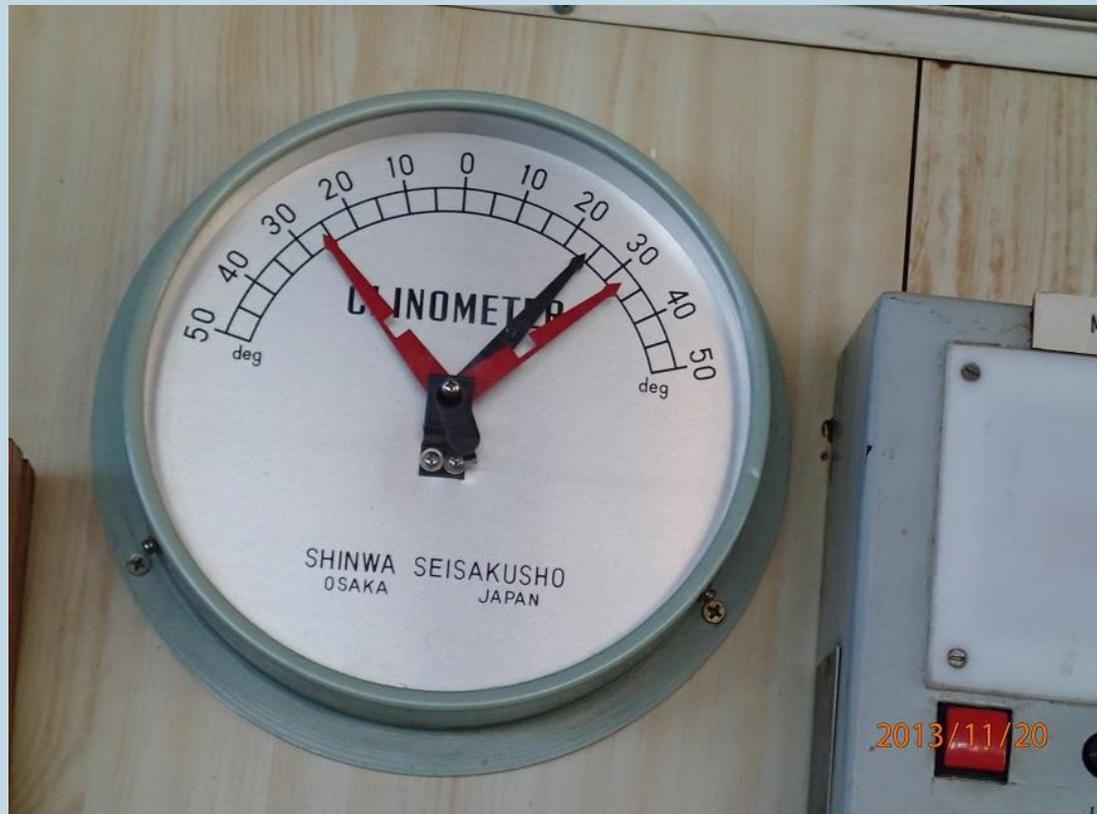
Ursächlich sind oft falsche Beladung, falsche Ballastierung oder sich verflüssigende Ladung.



Technik

Probleme mit der Stabilität

Beispiel:

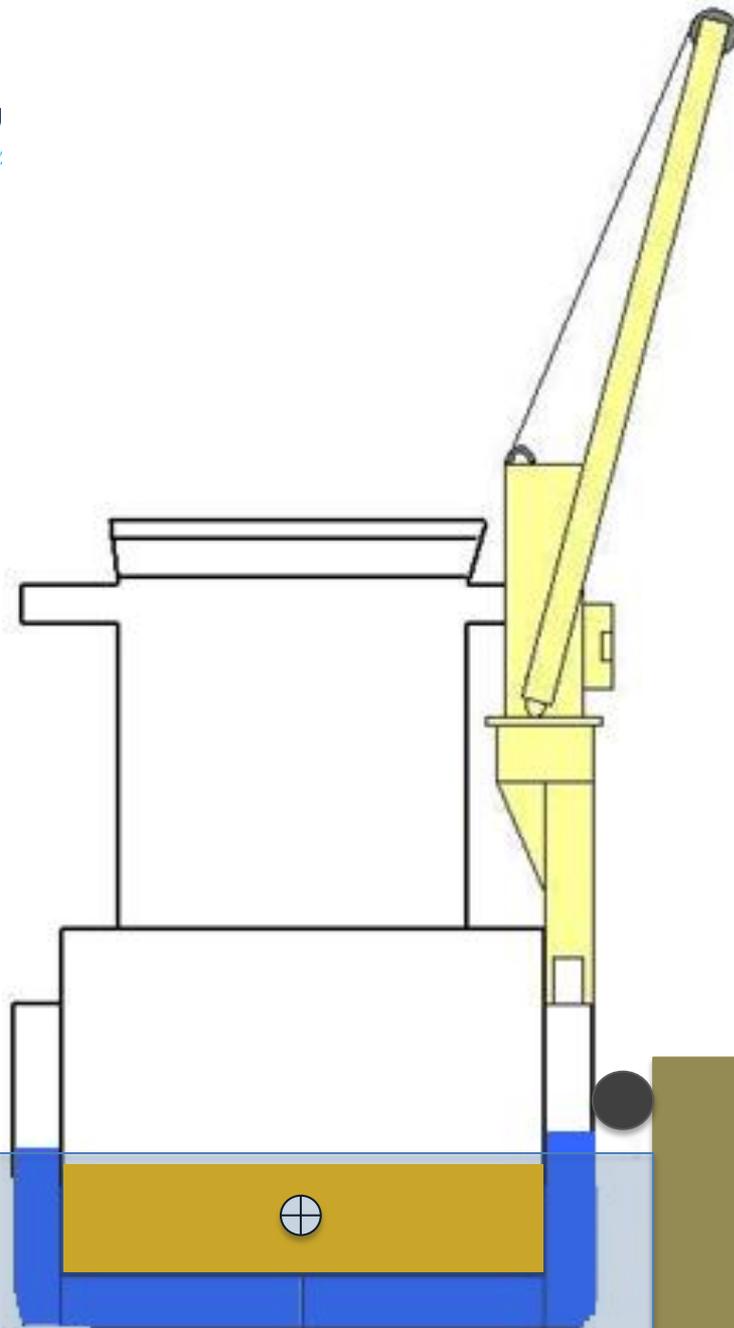






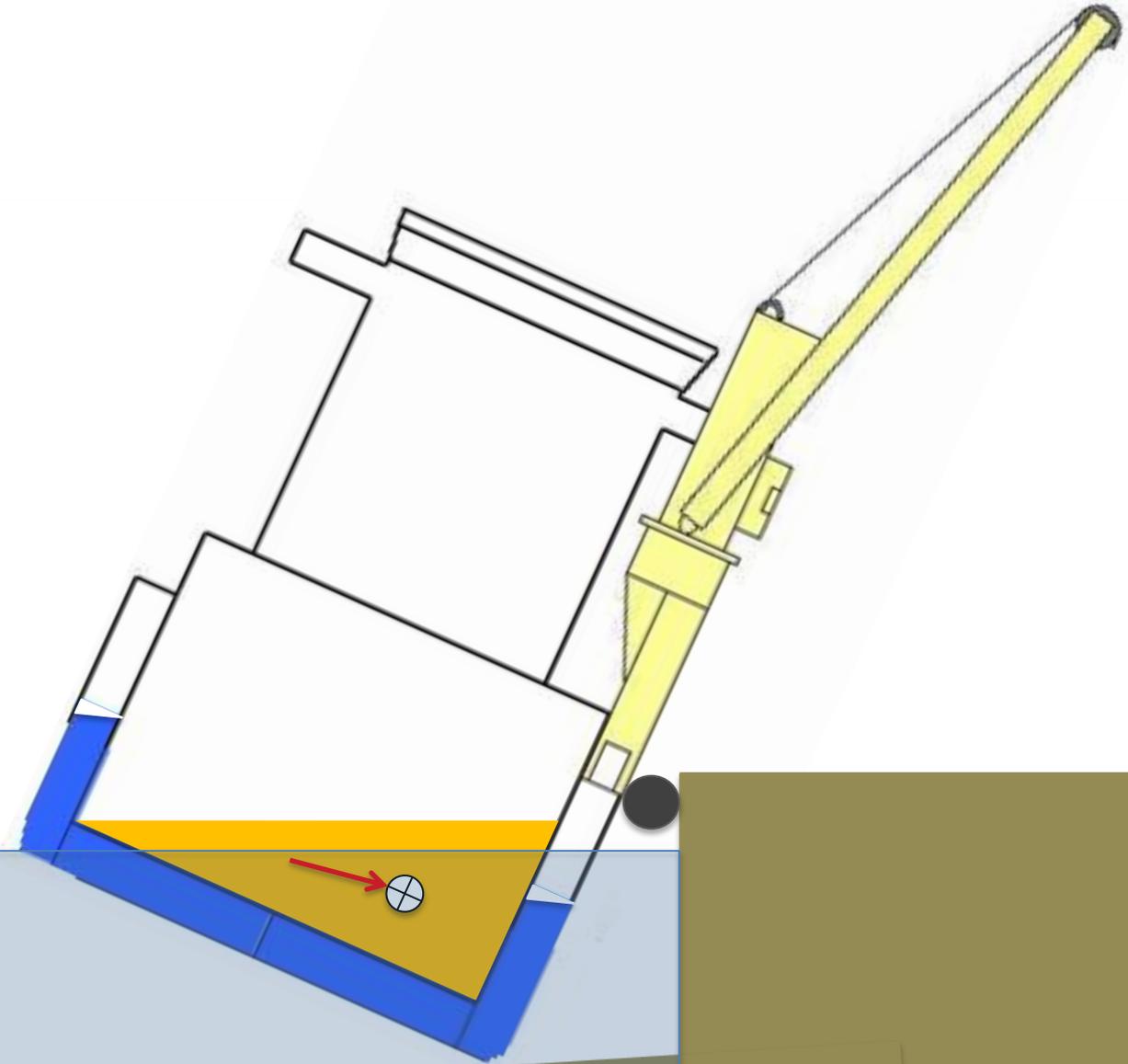


> Technik





» Technik



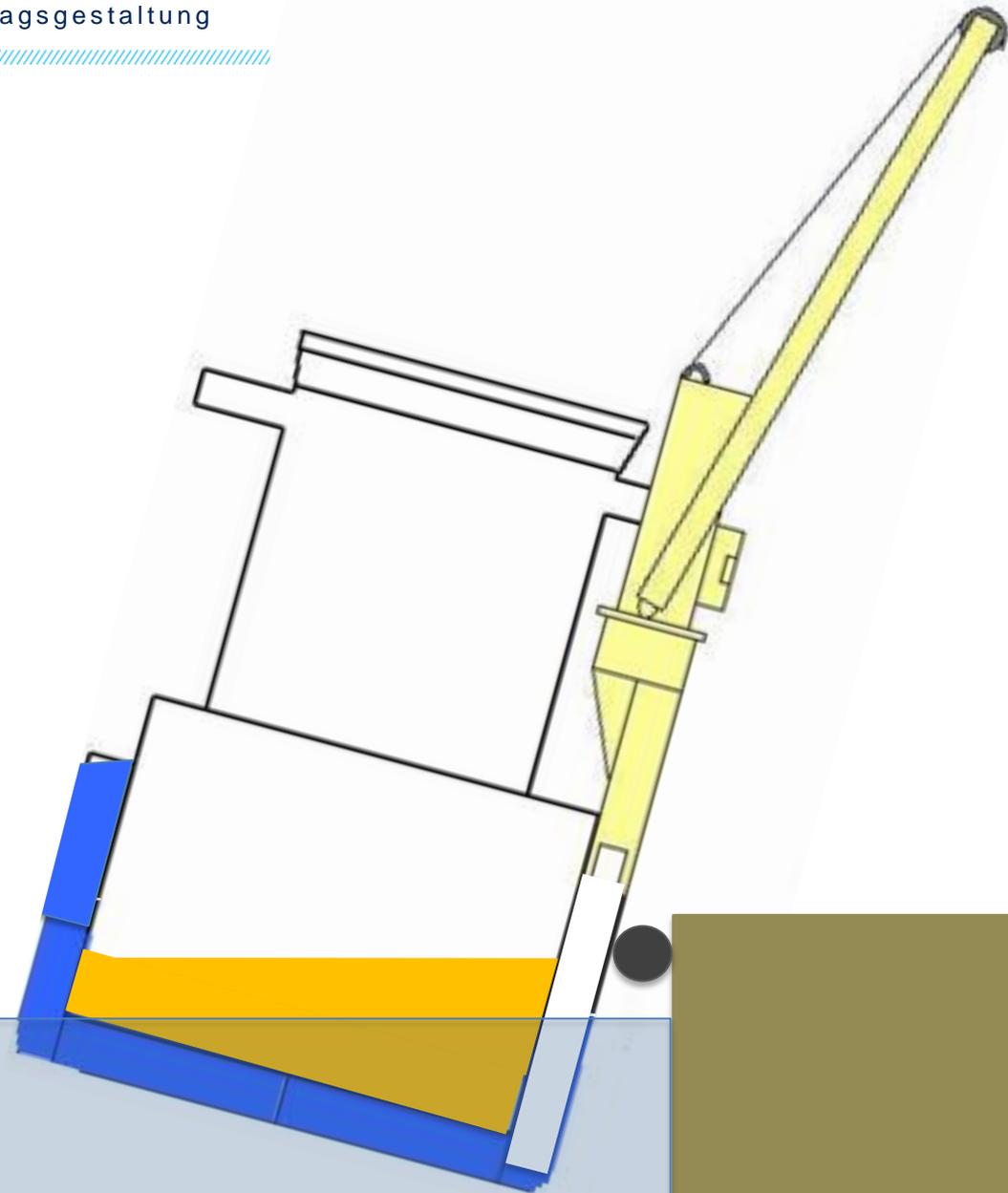
Technik

Probleme mit der Stabilität

- Bergungsunternehmen mobilisieren Teams „on spec“.
- 2 VHT Sachverständige vor Ort diskutieren mögliche Lösungen mit dem Kapitän und Reedereiinspektor
- Folgender Plan wird aufgestellt:
 - Abpumpen des freien Wassers aus den Luken
 - Füllen der Doppelbodentanks für mehr Stabilität
 - Ballastieren der Seitentanks zum kontrollierten Aufrichten des Schiffes
 - Beim Aufrichten ständige Beobachtung der Oberfläche des Schlammes
 - Aufrichten des Schiffes nur bis zu einer leichten Bb Schlagseite, d.h. bis die Lukendeckel geöffnet werden können
 - Löschen der Ladung



> Technik



> Technik

Probleme mit der Stabilität

notwendiges Equipment für die Bergung: Druckluftbetriebene Membranpumpe



> Technik

Probleme mit der Stabilität

Abpumpen des freien Wassers aus den Luken



> Technik

Probleme mit der Stabilität:

Ergebnis: Die Besatzung richtet das Schiff kontrolliert auf



> Technik

Aktuelle Probleme und zukünftige Herausforderungen:

Brandbekämpfung auf Containerschiffen

- Keine bzw. falsche Deklaration von Gefahrgutcontainern
- Die Besatzung hat in den meisten Fällen **nicht ansatzweise** die Möglichkeit einen Ladungsbrand am Ausbreiten zu hindern



> Technik

Aktuelle Probleme und zukünftige Herausforderungen:

Brandbekämpfung auf Containerschiffen

- Aufgrund der Wärmeentwicklung kollabiert zunächst der Containerstau, später die Lukendeckel, das Feuer kann sich immer weiter ausbreiten



Der mögliche Schaden bei Bränden auf neueren Megacarriern ist enorm!

Technik

Aktuelle Probleme und zukünftige Herausforderungen:

Brandbekämpfung auf Containerschiffen

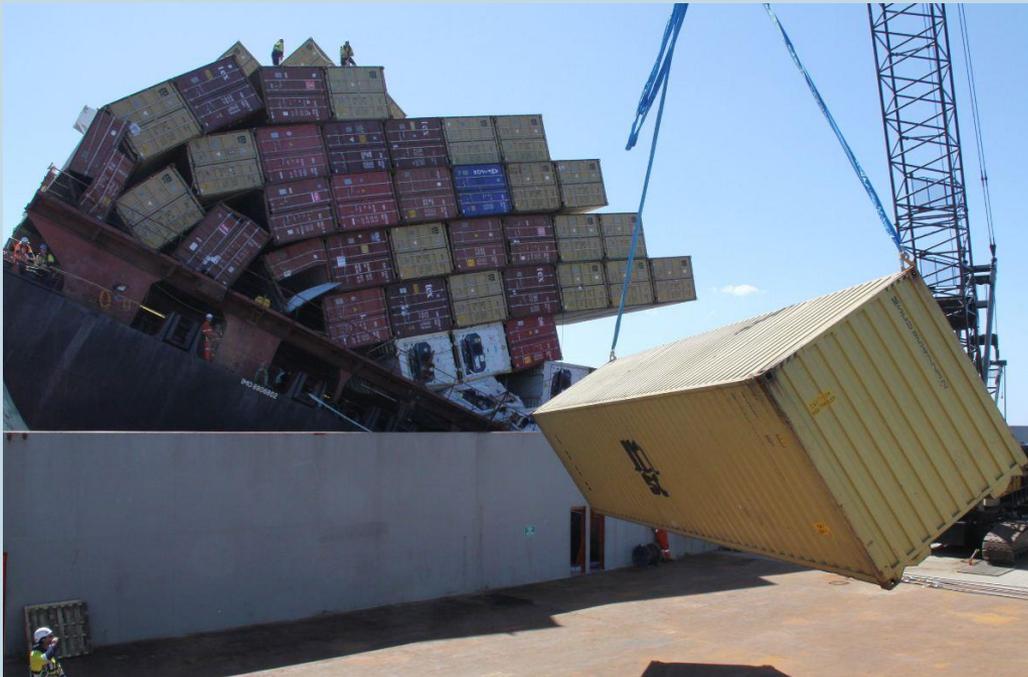
Kompromissvorschlag der seitens des MSC der IMO empfohlen wurde:

4 portable Löschmonitore für neue Großcontainerschiffe sollen ausrüstungspflichtig werden.

Dies ist nicht ausreichend und auch nicht im Interesse für mehr Sicherheit für die Besatzung!

> Technik

**Aktuelle Probleme und zukünftige Herausforderungen:
Bergung der Ladung von havarierten Großcontainerschiffen**



Technik

Aktuelle Probleme und zukünftige Herausforderungen:

- Schiffsgrößenentwicklung
- Sichere Bergung von Schiffen mit LNG Bunker bzw. LNG Ladung
- Bergungen in arktischen Gewässern

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

