

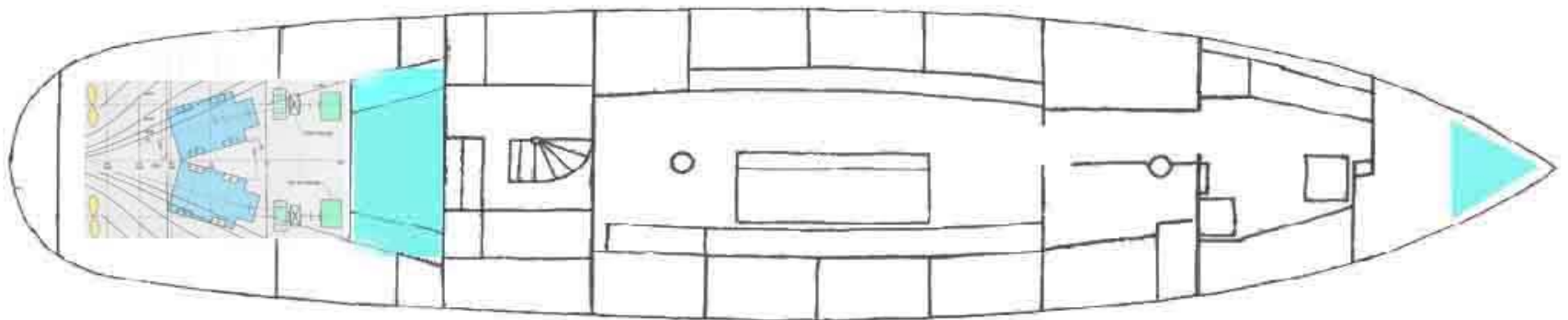
Die Technik im Hintergrund

- Antriebsanlage
- Stromversorgung
- Wasser und Sanitär
- Sicherheitseinrichtungen
- Navigation und Kommunikation



Anordnung von Antrieb und Dieseltanks

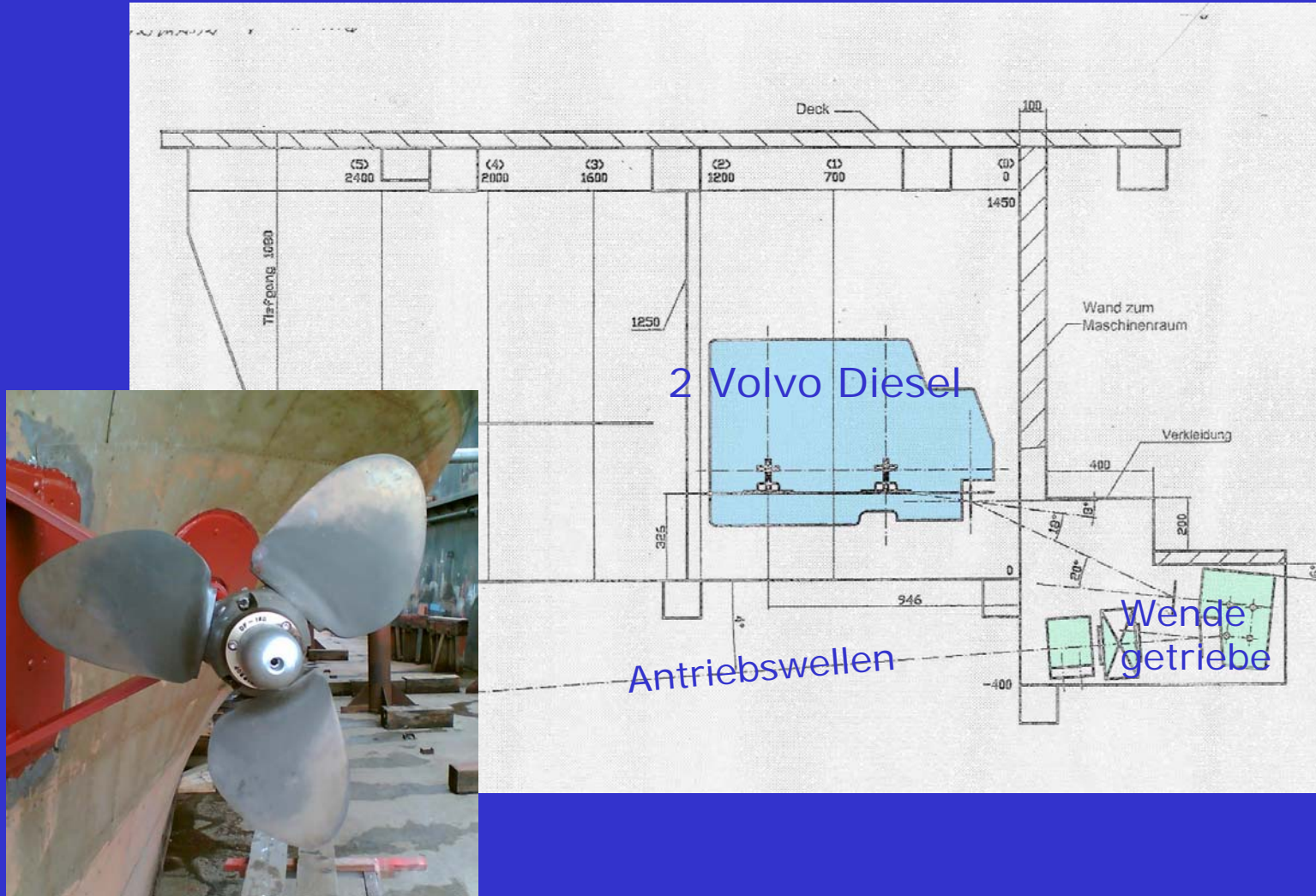
2 Volvo Diesel mit je 130 PS



Dieseltank Achtern
900 l Inhalt

Dieseltank Vorpiek
1100 l Inhalt

Antriebsanlage Seitenansicht von Steuerbord



Antriebsanlage Bedienungselemente



< Fahrstand an Deck

Anzeigen an Deck >



Tableaus unter Deck

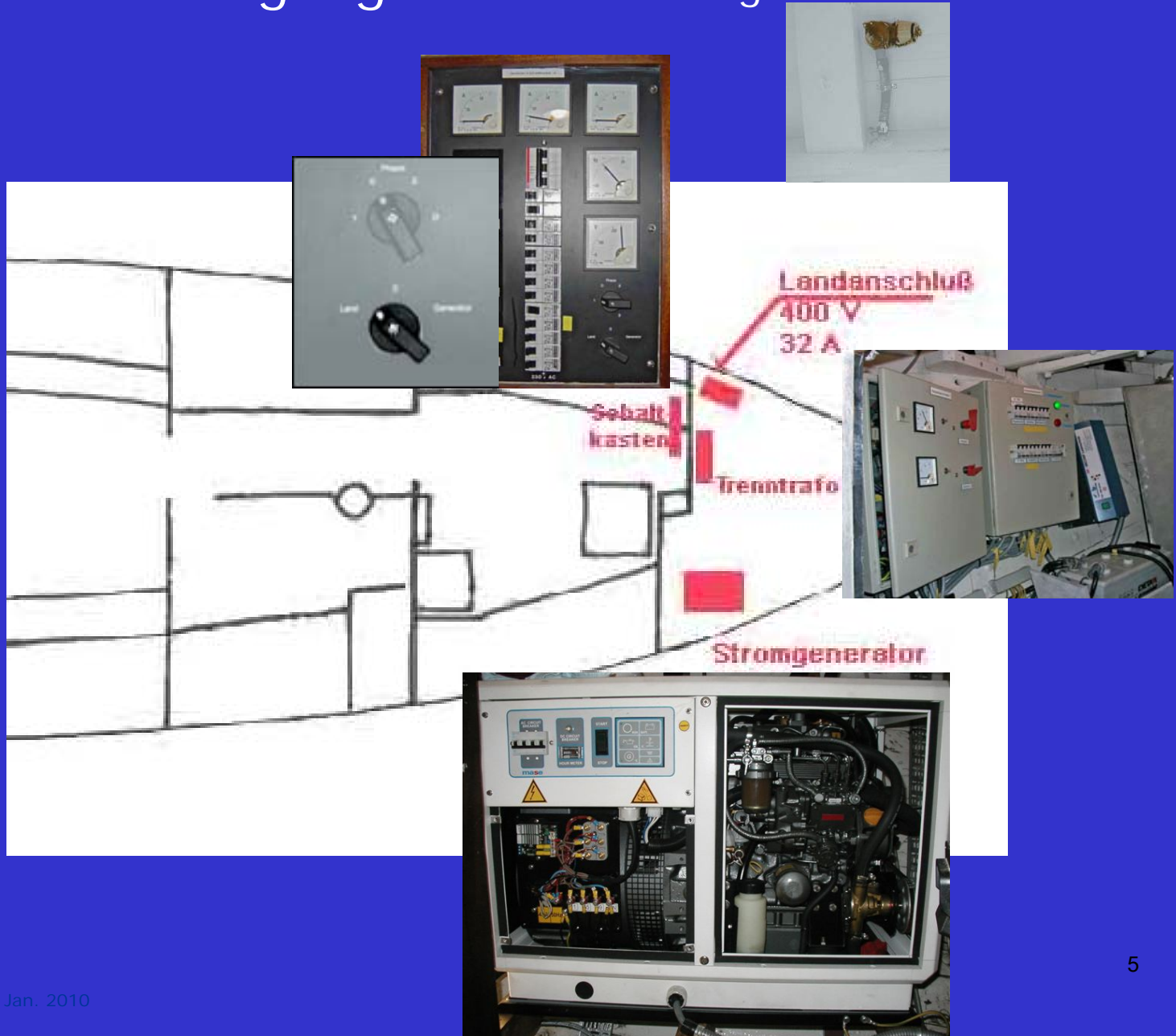
< Maschinenraum

Kartentisch >



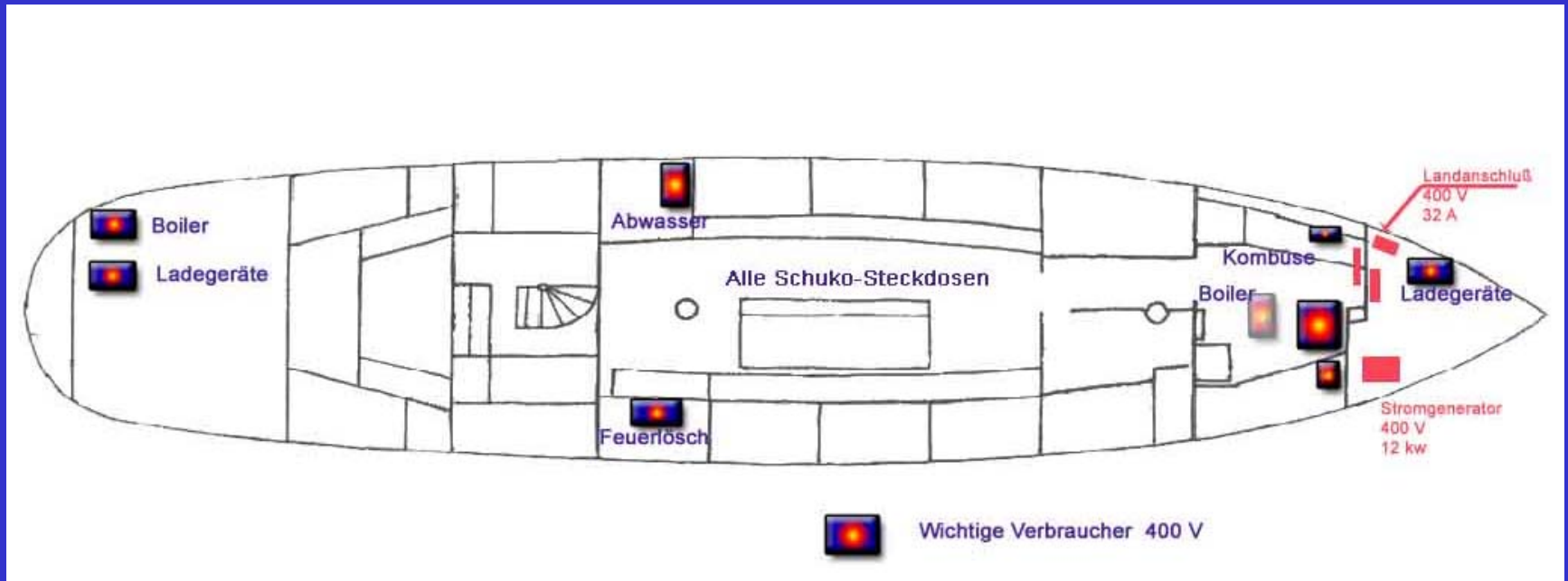
Stromversorgung 400V

Erzeuger



Stromversorgung 400V

Verbraucher

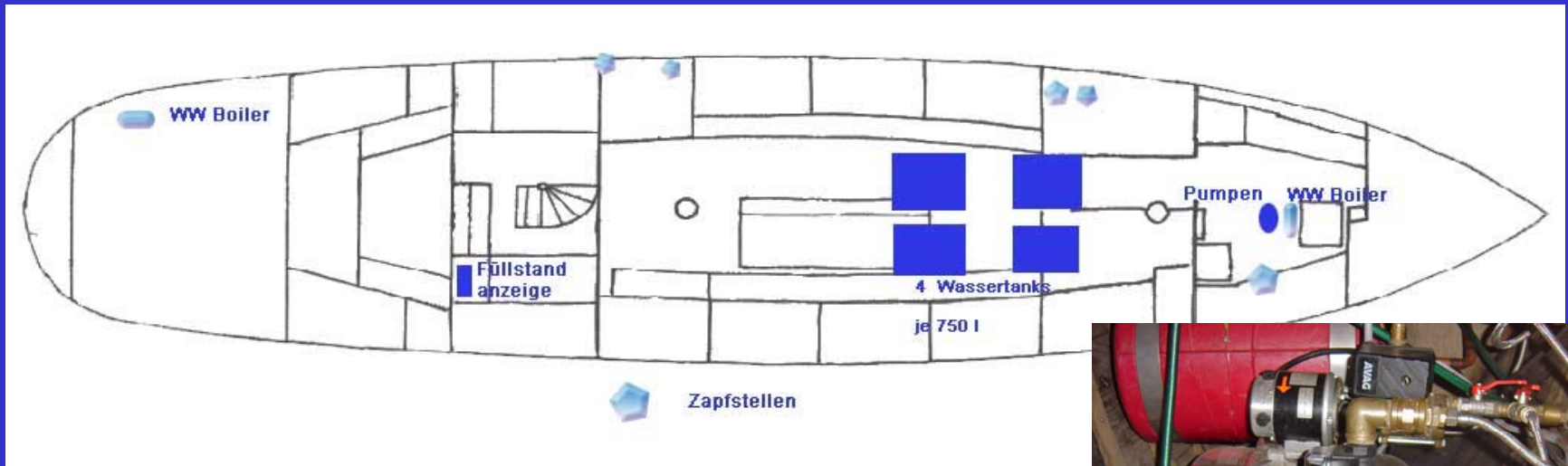


Stromversorgung 24V Erzeuger und Verbraucher



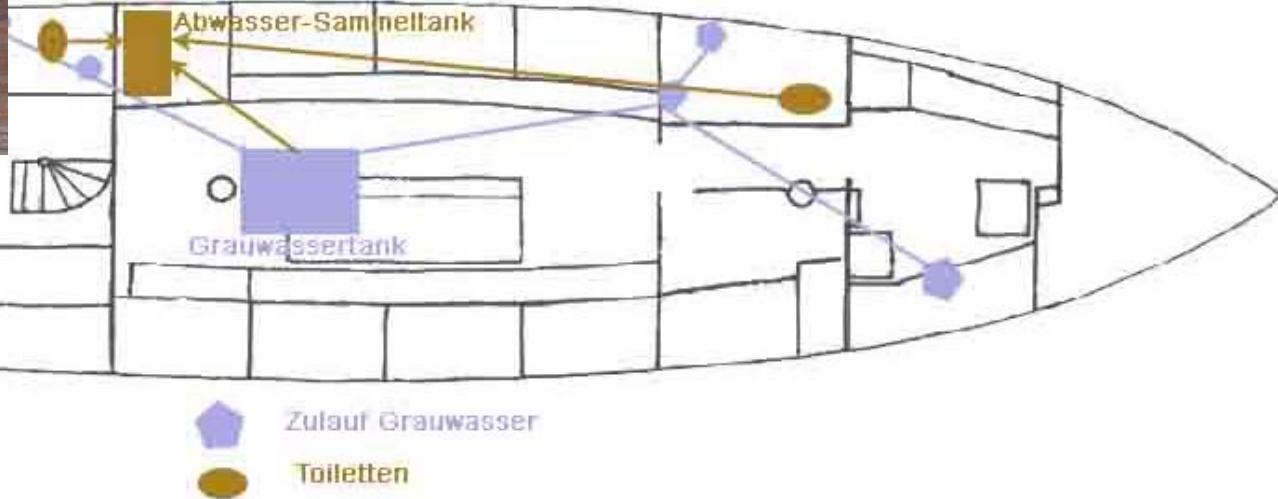
Wassersysteme

Frischwasserversorgung



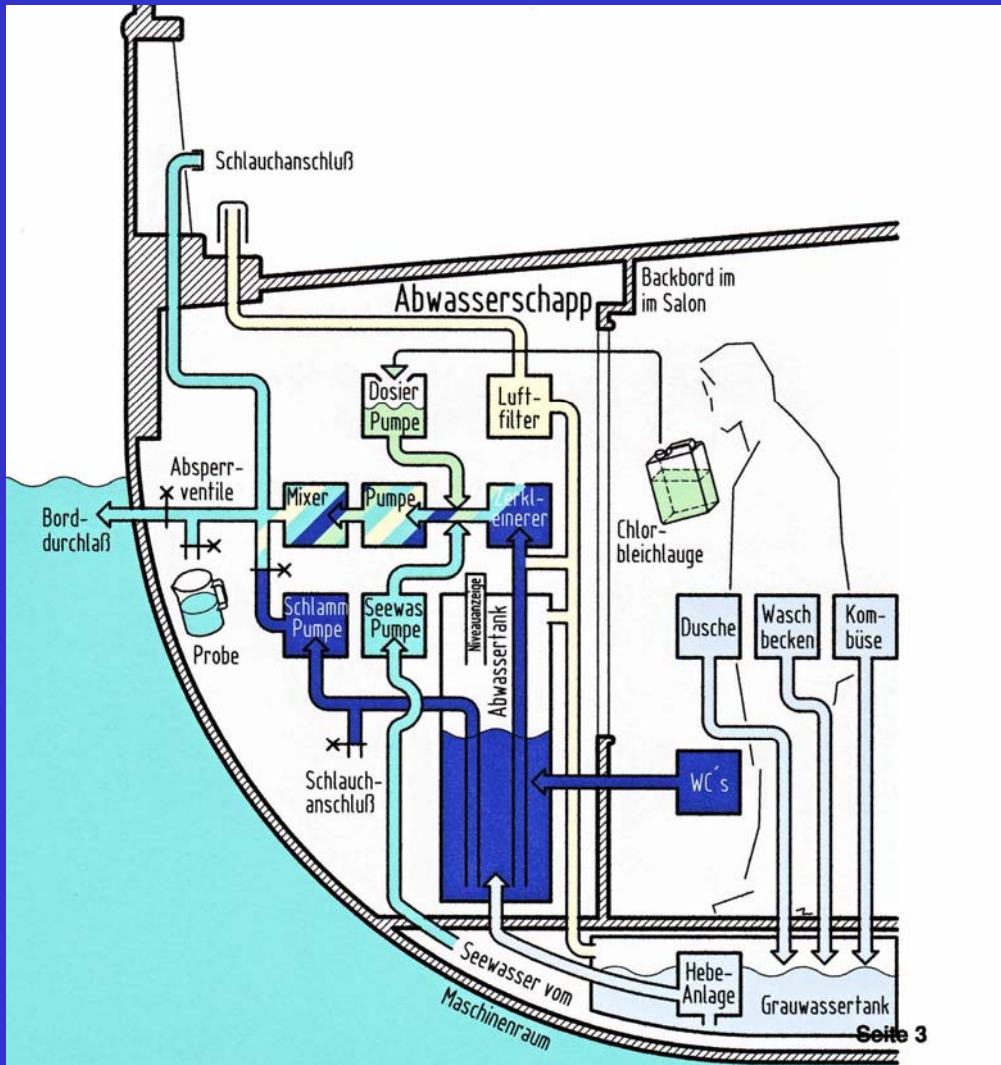
Wassersysteme

Grau- und Abwasser



Wassersysteme Abwasseraufbereitung

Das gesammelte Abwasser wird homogenisiert und mit Chlorbleichlauge + Luft desinfiziert



Wassersysteme Abwasseraufbereitung

Die Abwasseranlage des Lotsenschoners entspricht den gesetzlichen Vorschriften des MARPOL – Abkommens.

MARPOL fordert unterschiedliche Aufbereitungsmethoden abhängig vom Fahrtgebiet und Abstand zur Küste:

| Gewässer | Standort | Betriebsart Abwasser |
|--|---|-----------------------------|
| Nordsee + Ostsee | Außerhalb 12 sm Zone | "See" |
| Nordsee + Ostsee | innerhalb 12 sm Zone außerhalb 4 sm Zone | "Hafen" |
| Nordsee + Ostsee | innerhalb 4 sm Zone Hafenbereich | "0" |
| Seewasserstrassen (z.B. Elbe, NOK, etc) | alle | "Hafen" |
| Hafengebiet Hamburg | alle | "Hafen" |

Dies erfordert ggfs eine Entsorgung an einer Annahmestelle im Hafen



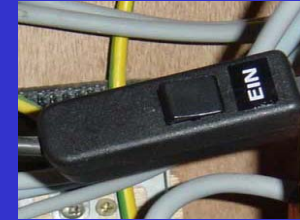
Wassersysteme Abwasseraufbereitung



Anlage startet automatisch mit regulärer Aufbereitung

- Maschinisten sofort warnen

- Wenn manuelle Kontrolle erfolgt > Hupe aus



Falls der Tank, wegen nicht bemerkter Störung übervoll ist, läßt sich die Hupe nicht quittieren.

Das nervt so lange, bis der Tankstand abgesenkt werden konnte.

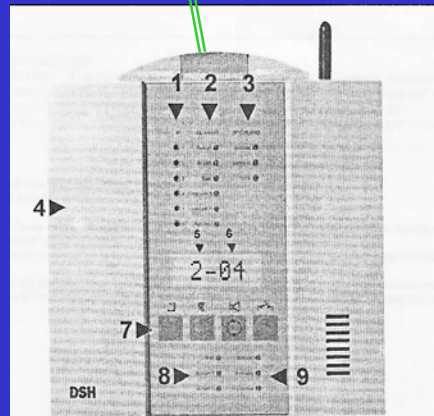
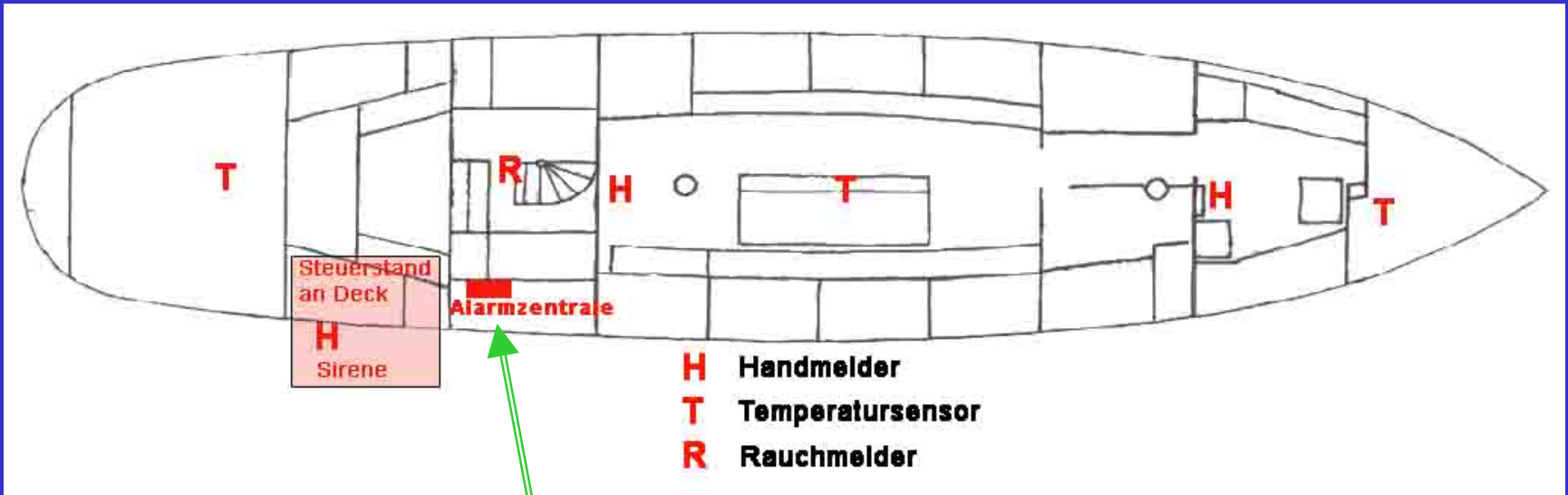
Sicherheitseinrichtungen Übersicht

- **Brandmeldeanlage**
- Feuerlöscher (stationäre + Handlöscher)
- *Feuerlöschpumpe*
- *Lenzsysteme*
- Schlauchboot (Mann über Bord Manöver)
- *Epirbboje*
- *SART*
- Rettungsinseln



Sicherheitseinrichtungen

Brandmeldeanlage



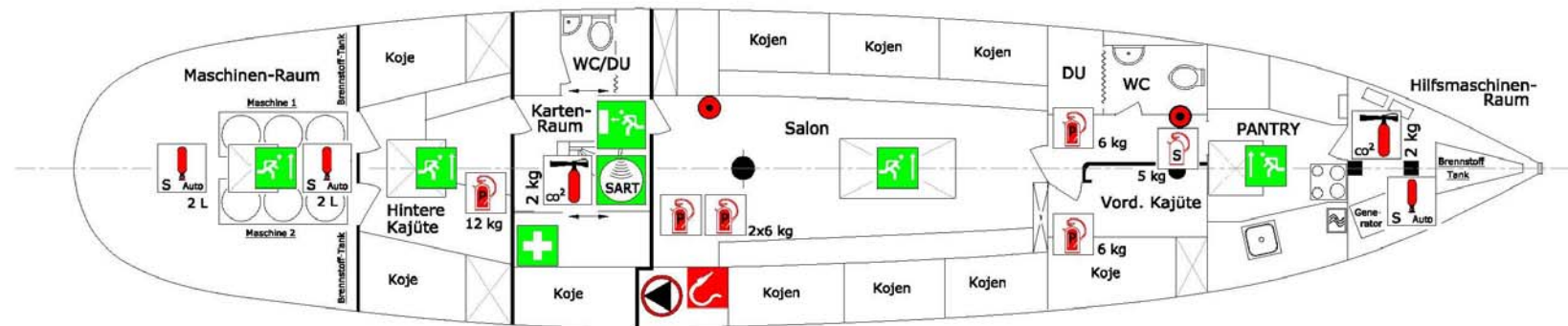
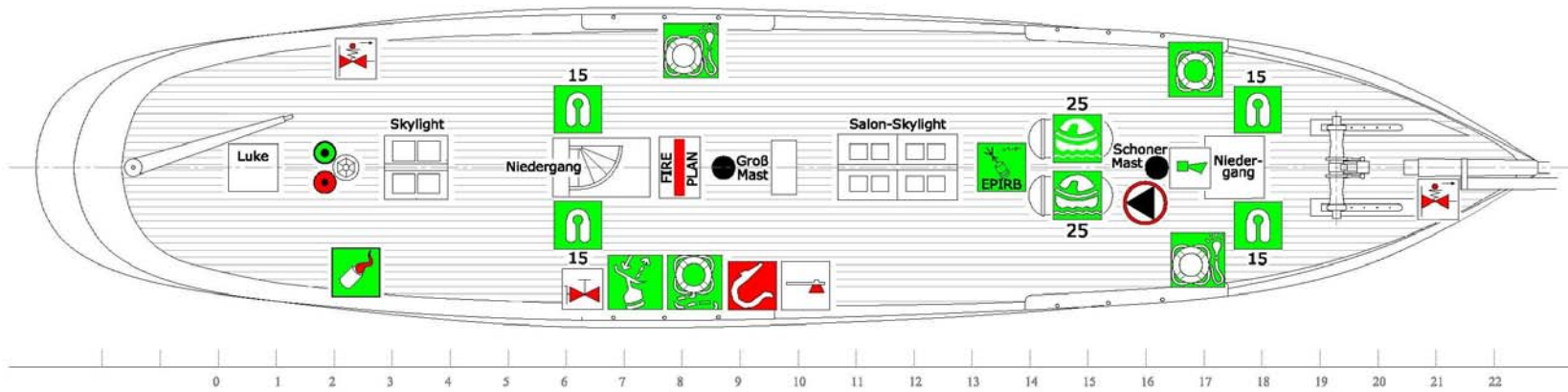
Sicherheitseinrichtungen Übersicht

- *Brandmeldeanlage*
- **Feuerlöscher (stationäre + Handlöscher)**
- *Feuerlöschpumpe*
- *Lenzsysteme*
- Schlauchboot (Mann über Bord Manöver)
- *Epirbboje*
- *SART*
- Rettungsinseln



BRANDSCHUTZ- UND SICHERHEITSPLAN

Lotsenschoner Nr.5 "ELBE"



- | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|--|---|--|-------------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Pulver-Löcher | | Fernausslösung für Diesel-Schnellschlussventil | | Deckwasch- / Feuerlöschventil mit C-Kupplung | | Fluchtwege/ Notausgänge | | Rettungsinsel | | Schwimmwesten mit Notlicht |
| | Schaum-Löcher | | Brandschutzplan | | Strahlrohr mit Mannschutzbrause Kupplungsschlüssel C-Schlauch | | Fluchtwege/ Notausgänge | | MOB Boje | | EPIRB |
| | CO ² Löcher | | Feuerlösch- / Lenzpumpe | | Apothekensymbol 1. Hilfe-Kasten | | Auslöser Signalhorn | | Rettungsring mit Nachtrettungslicht | | Rettungsring ohne Schwimmleine |
| | Schaumlöcher mit autom. Auslöser | | Auslöser Generalalarm | | Feueraxt | | Signalhorn | | Rettungsring mit Schwimmleine | | SART Radartransponder |

Jugend in Arbeit Hamburg e.V. / MiJo / Stand: August 2009

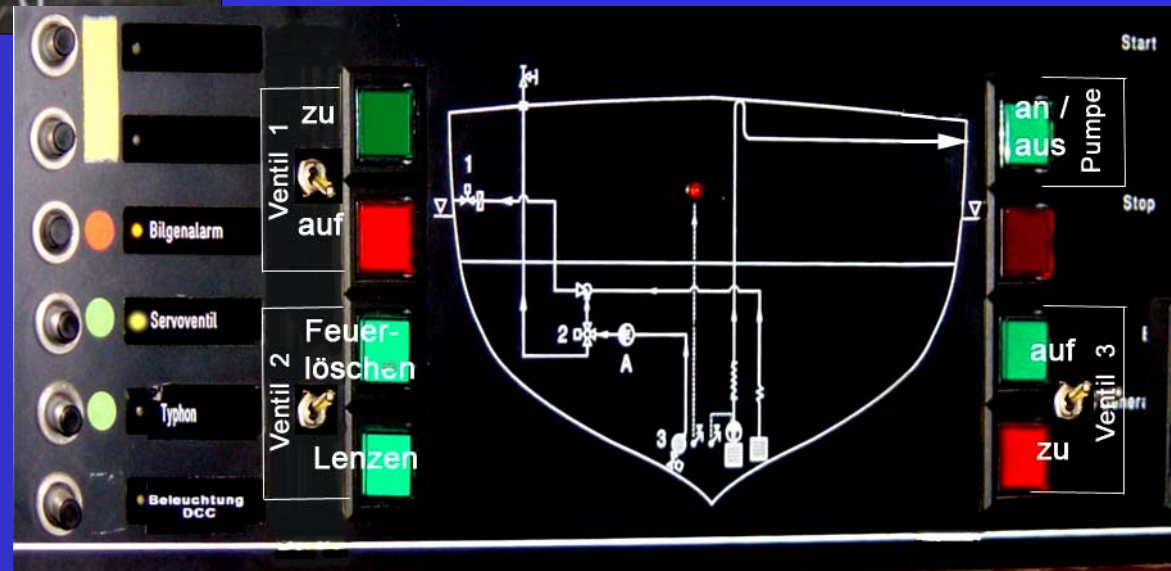
Sicherheitseinrichtungen Übersicht

- *Brandmeldeanlage*
- Feuerlöscher (stationäre + Handlöscher)
- ***Feuerlöschpumpe***
- *Lenzsysteme*
- Schlauchboot (Mann über Bord Manöver)
- *Epirbboje*
- *SART*
- Rettungsinseln



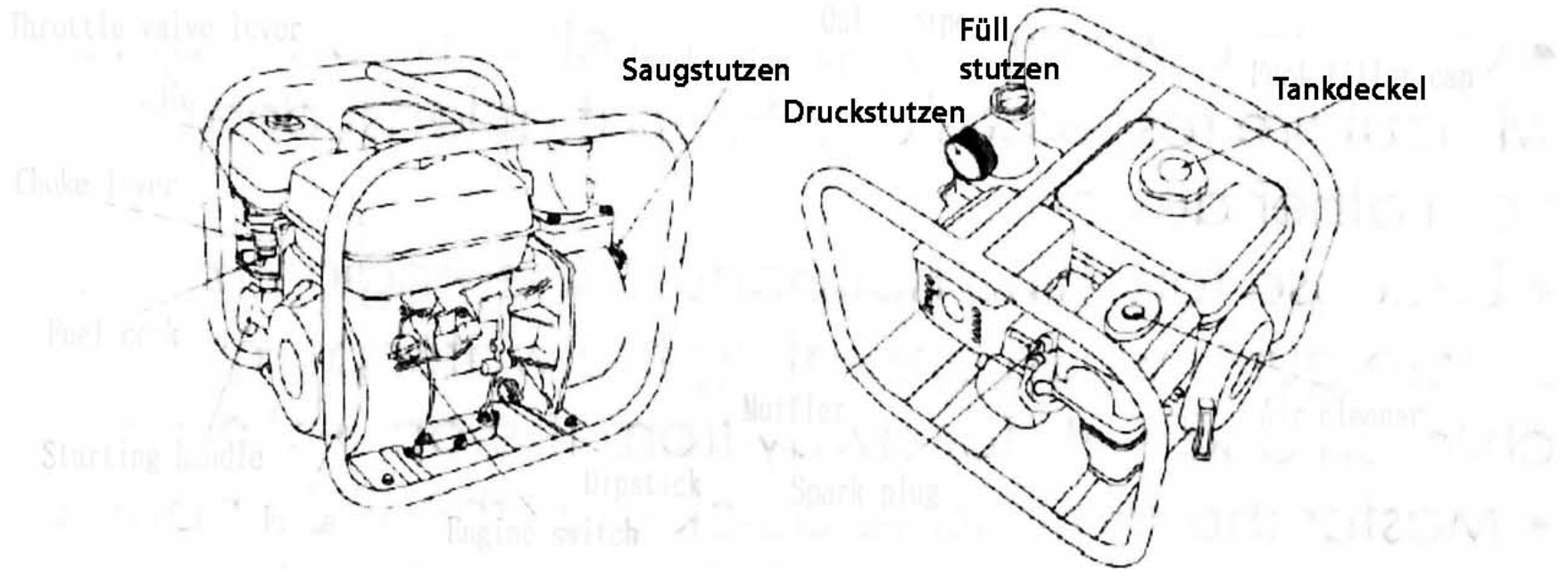
Sicherheitseinrichtungen

Feuerlöschpumpe



Sicherheitseinrichtungen

Feuerlösch- /Lenzpumpe mit Benzinmotor



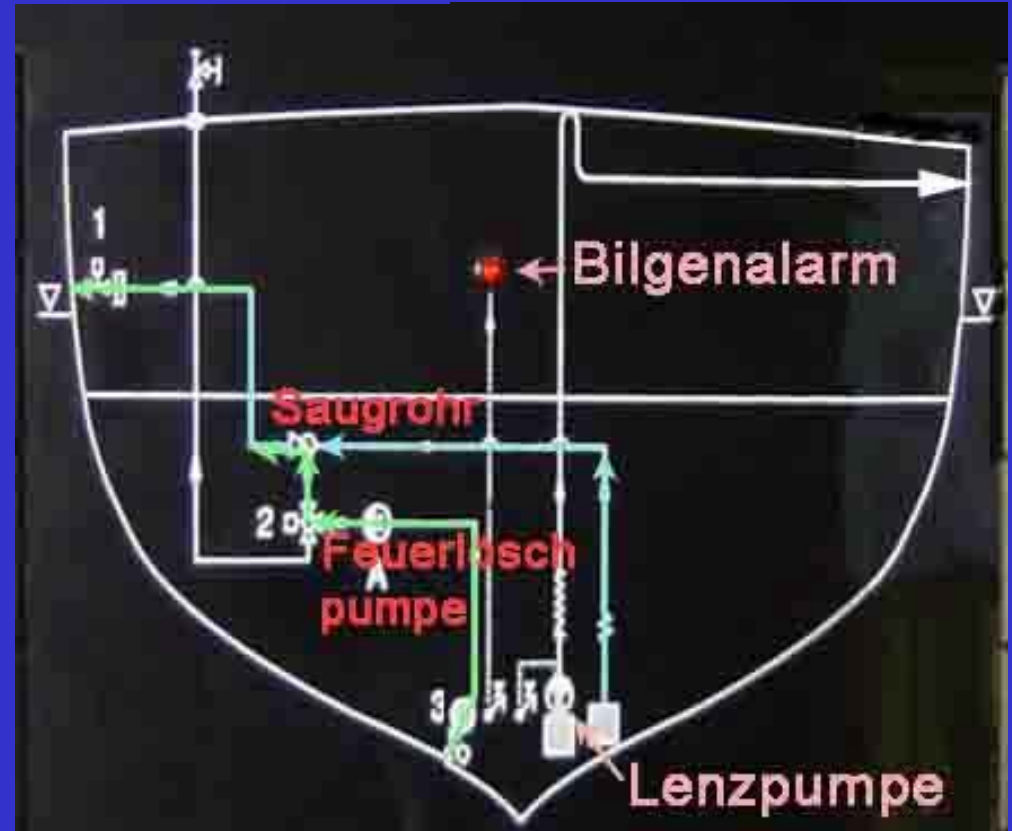
Sicherheitseinrichtungen Übersicht

- *Brandmeldeanlage*
- Feuerlöscher (stationäre + Handlöscher)
- *Feuerlöschpumpe*
- ***Lenzsysteme***
- Schlauchboot (Mann über Bord Manöver)
- *Epirbboje*
- *SART*
- Rettungsinseln



Sicherheitseinrichtungen

Lenzsysteme



Sicherheitseinrichtungen Übersicht

- *Brandmeldeanlage*
- Feuerlöscher (stationäre + Handlöscher)
- *Feuerlöschpumpe*
- *Lenzsysteme*
- **Schlauchboot** (Mann über Bord Manöver)
- *Epirbboje*
- *SART*
- Rettungsinseln



Sicherheitseinrichtungen Übersicht

- *Brandmeldeanlage*
- Feuerlöscher (stationäre + Handlöscher)
- *Feuerlöschpumpe*
- *Lenzsysteme*
- Schlauchboot (Mann über Bord Manöver)
- ***Epirbboje***
- *SART*
- Rettungsinseln



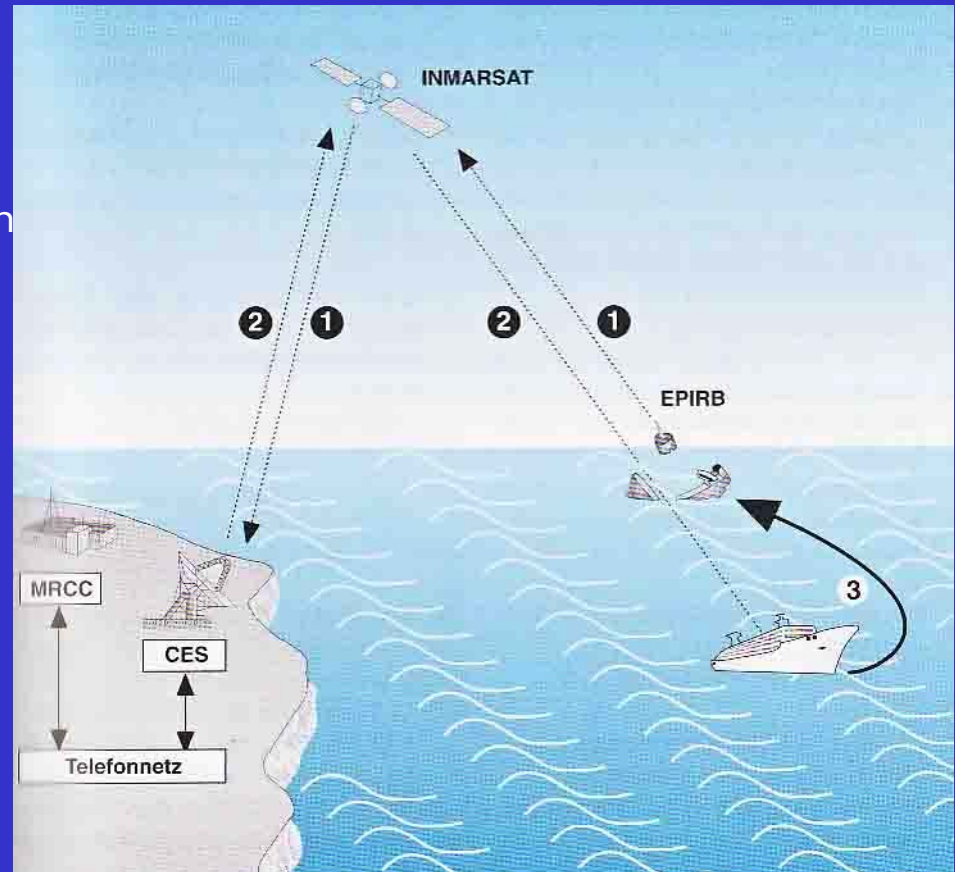
EPIRB Funktionsweise

Alarmiert automatisch nach Wasserung.

Sendet via Satellit:

- Ort
- Schiffskennung MMSI
- Zeit

Rettungsleitstellen MRCC leiten Hilfe ein



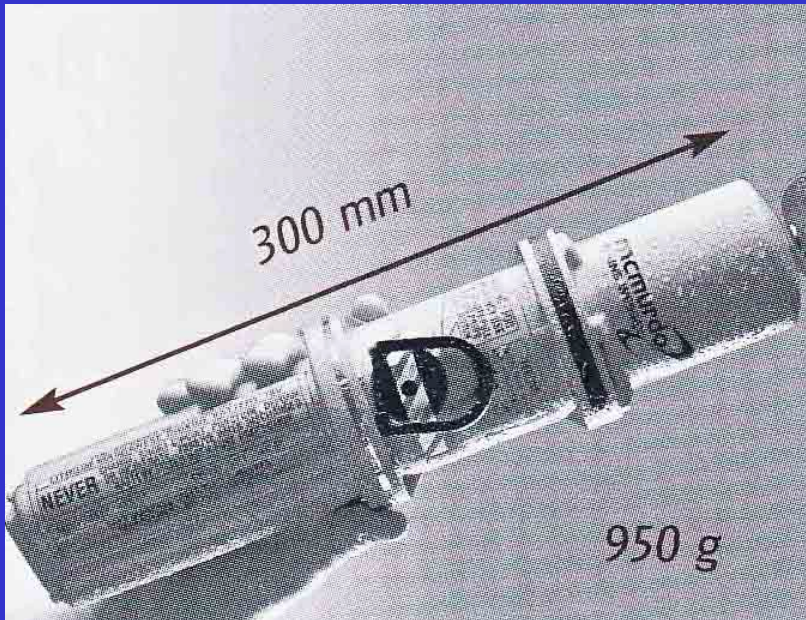
Sicherheitseinrichtungen Übersicht

- *Brandmeldeanlage*
- Feuerlöscher (stationäre + Handlöscher)
- *Feuerlöschpumpe*
- *Lenzsysteme*
- Schlauchboot (Mann über Bord Manöver)
- *Epirbboje*
- **SART**
- Rettungsinseln

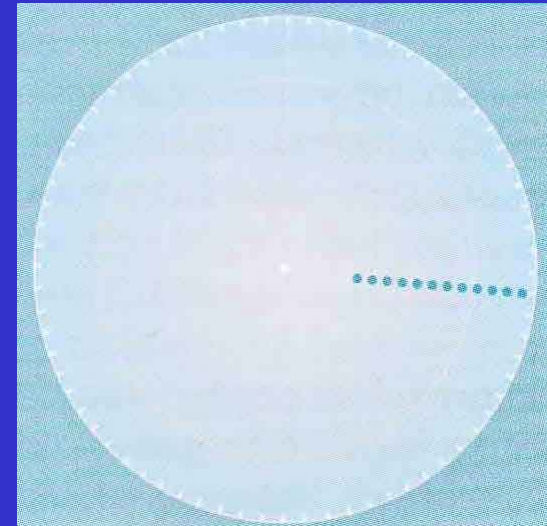


Radartransponder (SART)

Search And Rescue Radar Transponder



Geräte Abbildung



Radarbild an Bord des Suchfahrzeuges
Zielentfernung ca 5sm

Sicherheitseinrichtungen Übersicht

- *Brandmeldeanlage*
- Feuerlöscher (stationäre + Handlöscher)
- *Feuerlöschpumpe*
- *Lenzsysteme*
- Schlauchboot (Mann über Bord Manöver) 
- *Epirbboje*
- *SART*
- **Rettungswinseln** 

Navigations- und Kommunikationsgeräte

- Kompass
Altes Schmuckstück. Dennoch unverzichtbar beim Steuern auf See
- Echolot
Ultraschall-Tiefenmesser mit Alarmfunktion
2 Sensoren im Vorschiffsbereich
- Log
Herkömmlicher Geschwindigkeitsmesser mit Paddelrad. Zeigt Fahrt durchs Wasser
- GPS
Satelliten gestützte Positionsbestimmung und Fahrdatenerrechnung.
Darstellung auch auf E-Seekarte
- UKW + Handfunkgeräte
-
- Navtex
,Fernschreiber' zum Empfang von Schifffahrtswarnungen. Höhere Reichweite als UKW
- AIS
Sender/Empfänger von Schiffsdaten/-kurs
Darstellung auf Bordcomputer/E-Seekarte
Internet: www.vesseltracker.com, u.a.
- Radar + E-Seekarte
Display bei Bedarf an Deck ausklappbar.