

### Museumsschiff Cap San Diego in Hamburg

Die CAP SAN DIEGO ist das letzte noch erhaltene seetüchtige Schiff einer Serie von sechs schnellen Stückgutfrachtern, die 1961/62 für die Reederei Hamburg Süd gebaut wurde und das bis Ende 1981 vorzugsweise nach Südamerika gefahren ist. Seit 1988 ist Hamburgs einmaliges maritimes Denkmal ein Museumsschiff, es liegt an der Überseebrücke im Hamburger Hafen und kann täglich von 10–18 Uhr von Brücke bis Luke und von Herz bis Kopf besichtigt werden.

**Bild:** aus Website Cap San Diego



In der Ladeluke 2 befindet sich die Dauerausstellung „Stückgut- und Containerumschlag“.- auf 11 großen Schautafeln wird hier mit viel historischem und aktuellem Bildmaterial sowie erläuternden Texten die Geschichte des seemäßigen Güterverkehrs von 1960 bis heute verständlich und anschaulich dokumentiert. Besonders interessant für uns sind die isolierten

Ladeluken 3 und 4, sie dienen zum Transport von Gefriergut wie Rinderhälften und Kühlgut wie Bananen. Dazu war das Schiff mit einer umfangreichen Kälteanlage ausgestattet. Herz der Anlage waren 4 Borsig W - Verdichter von 1961 mit einer Leistung von je 120.000 kcal/h bei -5/+45°C. Die Verdichter konnten einzeln oder als Gruppe, sowie ein und zweistufig für die Bananenreifung bis hin zur Tiefkühlung eingesetzt werden. Leider wurde die Anlage bei den Umbauarbeiten zum Museumsbetrieb bis auf einen Verdichter



entfernt, der heute noch zur Klimatisierung des Schiffes dient.

Die Besichtigung des Schiffes ist in jedem Fall sehr instruktiv und interessant. Sie zeigt sehr anschaulich die grundlegenden Veränderungen des Seetransportes – damals wurden die Güter in großen Laderäumen transportiert und wenn erforderlich gekühlt – heute erfolgt der Güterverkehr vornehmlich in Containern, die autark gekühlt oder sogar beheizt werden und damit auch einen grundlegenden Wandel der Kühlung und Regelung zur Folge haben.

**Kontakt: Museumsschiff CAP SAN DIEGO** Überseebrücke 20459 Hamburg  
Tel. 040-36 42 09, Fax 040-36 25 28 - Mail: [info@capsandiego.de](mailto:info@capsandiego.de)

**Weitere Informationen finden Sie umseitig:**

Die Cap San Diego ist das größte fahrtüchtige zivile Museumsschiff der Welt. Ihre elegante Silhouette gehört zum Hamburger Hafenpanorama wie die Speicherstadt und der Michel. Touristen lieben sie, die eigene Crew, 45 ehrenamtlich tätige Seeleute im Ruhestand, hält sie mit viel Engagement in Schuss und mindestens einmal im Jahr heißt es: Leinen los und die CAP SAN DIEGO fährt auf der Elbe nach Cuxhaven oder durch den Nord-Ostsee-Kanal nach Kiel.



**Bild:** aus Website Cap San Diego



### Daten vom Schiff:

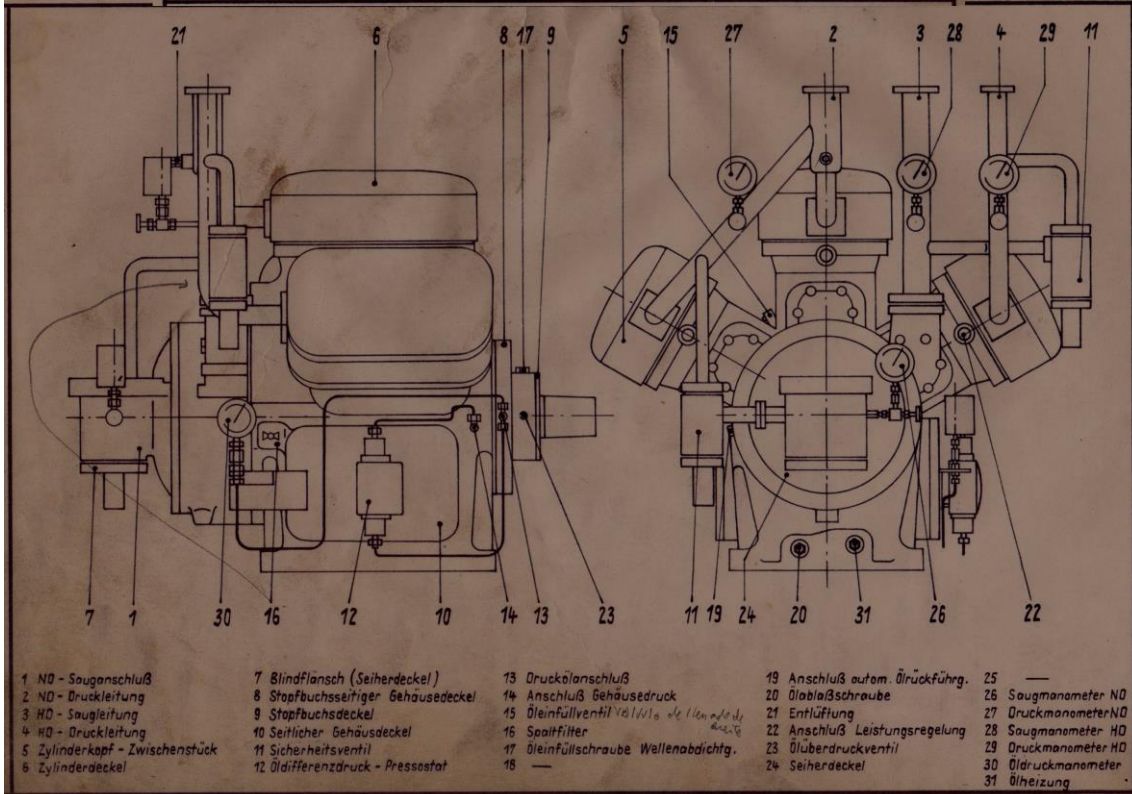
- > LÄNGE ü.a.: 159,40 m > größte Breite: 21,47 m > Vermessung: 9998 BRZ
  - > GESCHWINDIGKEIT BEI WERFTPROBEFAHRT: 20,3 Knoten bei 118 Umdrehungen/Minute
  - > SCHIFFSEIGENGEWICHT: 6.700 Tonnen bei einem Tiefgang von 5,40 m in Ballast
  - > TRAGFÄHIGKEIT: 10.700 Tonnen; Tiefgang in Ballast: ca. 6 Meter
  - > HAUPTMASCHINE: 11.650 PS; MAN, 2-Takt-Motor mit 9 Zylindern, Abgasturbolader
  - > HILFSDIESEL: 4 x Deutz mit jeweils 500 PS zur Stromerzeugung über Generatoren (440 Volt/115 Volt)
- Allein der Schiffsdiesel mit seinen 9 Zylindern und einem Kolbendurchmesser von ca. 1 m ist

respekteinflößend!

### Informationen zur Kälteanlage:

Wie schon erwähnt, es waren 4 Borsig-Verdichter Typ W installiert, dazu ein paar Infos aus den Unterlagen zu den Verdichtern und der Betriebsweise:





### Betriebsweise:

bei Gefrierfleischfahrt: 3 Kompressoren für die Ladekühlräume bei  $n = 950$  UpM,  
1 Kompressor reserve, bzw. für die Klimaanlage,

bei Obstfahrt: 2 Kompressoren für die Laderaumkühlanlage bei  $n = 950$  UpM,  
1 Kompressor bei  $n = 640$  UpM,  
1 Kompressor reserve bzw. für die Klimaanlage,

bei Bananenfahrt: 2 Kompressoren für die Ladekühlräume bei  $n = 950$  UpM,  
1 Kompressor für die Klimaanlage bei  $n = 950$  UpM,  
1 Kompressor reserve

Bananenabkühlung: 4 Kompressoren für die Ladekühlräume bei  $n = 950$  UpM.

Um sich den Kälteleistungen entsprechend anzupassen, können die Kompressoren mit veränderlichen Drehzahlen, und zwar 950 und 640 UpM, sowie mit einer halben Kompressorleistung gefahren werden.

### Fahrt mit gemischter Ladung:

Verlangen es die Verhältnisse, daß gemischtes Kühlgut geladen werden muß, d. h. Gefrierfleisch und Bananen etc., so kann man an Hand der beiliegenden Tabelle 8018-4444-3 den ungefähren Kältebedarf der einzelnen Kühlräume feststellen. Hiernach ist die Aufteilung der Kompressoren entsprechend ihrer Leistung unter Berücksichtigung der verschiedenen Verdampfertemperaturen möglich.