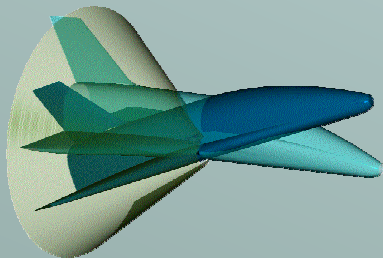


## Aero- und Hydrodynamik

Wir würden uns auch darüber freuen, Ihnen mit unseren Qualifikationen auf dem Gebiet der Aero- und Hydrodynamik zur Seite zu stehen, ganz gleich, ob sie ein übergroßes Werbeschild auf Ihrem Fahrzeug befestigen wollen oder die Windlast auf ein Hallendach suchen.



## Impressum

Adresse der deutschen Niederlassung:

*aar-naval ltd.  
Schlott 1  
24876 Hollingstedt*

Web: [www.aar-naval.com](http://www.aar-naval.com)

E-Post: [info@aar-naval.com](mailto:info@aar-naval.com)

Tel.: +49 4627 184508

Fax.: +49 4627 1840218

Mob.: +49 172 4926121

Geschäftsführer: Holger Steffen  
aar-naval ltd. ist registriert unter der Nummer 05569138 am Companies House in Cardiff, Großbritannien und unter der Nummer HRB 5530 FL am Amtsgericht Flensburg, Deutschland.



**aar-naval ltd.**



Ingenieurbüro für

CAD

FEM

Maschinenbau

aar-naval ltd. wurde durch Dipl.-Ing. Holger Steffen nach 5-jähriger Praxis in der Meerestechnik und insbesondere der Drucklaborentwicklung gegründet. Die Weiterentwicklung und internationale Vermarktung der Drucklabortechnologie bildet einen Schwerpunkt unserer Firma.

Unsere Stärke ist die partielle oder komplette Ausarbeitung individueller Lösungen für maschinenbauliche Projekte.

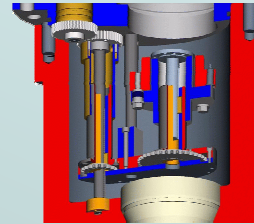
## Drucklabortechnologie und Sonderdruckbehälter

Drucklabore erzeugen einen Ausschnitt der Tiefsee in Bezug auf die wesentlichen Umgebungsparameter (Druck, Temperatur, Hydrodynamik, thermodynamisch-chemisches Umfeld) im Labor an Land oder auch an Deck eines Schiffes. Zentraler Bestandteil ist ein entsprechend konstruierter Druckbehälter. Über Schnittstellen kann der Wissenschaftler den Innenraum kontrollieren. Auch der Einzug dekompressionsfrei gewonnener Proben ohne Druckverlust ist möglich. Wir haben Erfahrung mit allen Aspekten der Entwicklung und Fertigung von Drucklaboren, über Entwurf, Auslegung, Werkstoffwahl, Beschaffung der Komponenten bis hin zur Zertifizierung. Darüberhinaus entwickeln wir Druckbehälter im marinen Umfeld für Anwendungen aller Art.



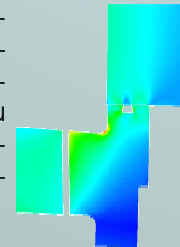
## Allgemeiner Maschinenbau

Gerne betreuen wir konstruktive Aufgaben aller Art, entwickeln Lösungen in moderner CAE-Umgebung (Pro Engineer Wildfire, oder bei größeren Aufträgen nach Kundenwunsch), erstellen Fertigungszeichnungen, recherchieren Partner für die Fertigung, Bezugsquellen, etc.



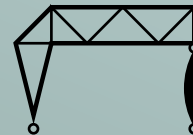
## Strukturberechnung

Falls Sie kein Material verschenken wollen: Wir führen Auslegungsrechnungen durch und dimensionieren Ihre Konstruktionen. Wir erstellen Festigkeitsnachweise. Dazu bedienen wir uns kontinuumstheoretischer analytischer Betrachtungen und der FE-Methode (z.B. ANSYS oder I-DEAS).



## Tragwerke

Wir berechnen, konstruieren und dimensionieren Tragwerke aller Art, ganz egal, ob es sich um einen speziellen Kran, eine Traverse, ein Hallendach oder eine Brücke handelt, ob die Belastung ruhend oder alternierend, punktuell oder flächig erfolgt.



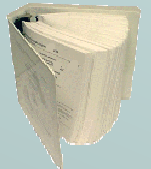
## Meerestechnik

Neben der Entwicklung spezieller Geräte für den *in-situ*-Einsatz bieten wir vor allen Dingen Lösungen für die Erzeugung und Untersuchung künstlicher benthischer Milieus im Labor an, wie z.B. elektrische Antriebe in Miniatur-Ausführung, einfache UW-Kameras und BBL-Systeme.



## Technische Dokumentation

Zu Ihrem Gerät erstellen wir technische Handbücher, Vorschriften, Datenblätter, Bedienungsanleitungen, Risikobewertungen, Gefährdungsbeurteilungen, Konformitätserklärungen, etc..



## Zertifizierungen

Ob Sie eine nationale, europäische oder internationale Zertifizierung benötigen. Wir erstellen alle notwendigen Unterlagen und erledigen die Formalitäten für Sie.

