



Vorteile von Aluminium im Schiff- und Yachtbau

Leicht, stark, robust und haltbar, einfach zu reparieren und zu pflegen: Aluminium ist die beste Wahl für den Schiff- und Yachtbau.

Geringes Gewicht bei hoher Festigkeit

Aluminium erlaubt für Rümpfe, Decks und Aufbauten sehr feste und gleichzeitig auch leichte Konstruktionen.

Aufgrund seiner außergewöhnlichen Eigenschaften bei Festigkeit und Beständigkeit kann ein Aluminiumschiff mehr und stärkere Schläge und Stöße absorbieren als z.B. eine Konstruktion aus GfK. Aluminium erlaubt sehr viel Deformierung vor dem Brechen. Es beult sich, bevor es bricht und wird dadurch die Kraft von Stößen durch Verformung absorbieren.

Ein Aluminium-Rumpf, mit vielfachen Platten und Profilen aufgebaut - jede mit spezifischen Vorteilen für spezielle Anforderungen - kann im Bereich der Wasserlinie leicht verstärkt werden um Schäden durch den Aufprall von Eis oder anderen Hindernissen zu verhindern.

Das sind beruhigende Extras, speziell für Reisen in nördliche oder südliche Hemisphären, wo mit Treibeis gerechnet werden muss, oder in andere „abenteuerliche“ Gewässer.

Ein Aluminiumschiff ist deshalb sicherer und besser an die Anforderungen auf hoher See angepasst.

Alterungsbeständigkeit

Aluminium bietet eine unvergleichliche Beständigkeit gegen Alterungsprozesse und ist äußerst langlebig. Wenig aufwändig bei der Pflege. Die Festigkeit der Struktur der Konstruktion lässt über die Jahre nicht nach. Ein Aluminium-Schiff hat eine unbegrenzte Lebensdauer. Ein weiterer Vorzug von Aluminium ist seine bemerkenswerte Beständigkeit gegen Korrosion.

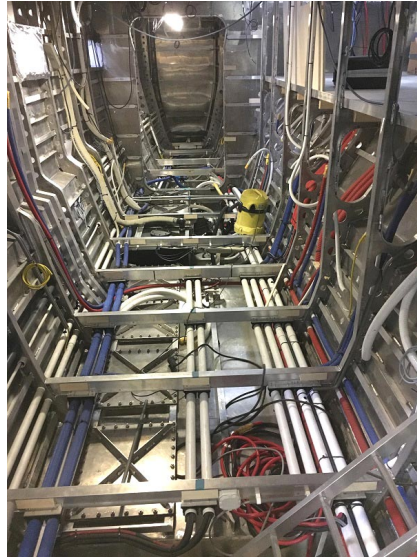
Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion

Die in der Schiffbauindustrie schon seit vielen Jahren verwendeten Aluminium-Legierungen haben immer ihren hohen Widerstand gegen Korrosion und Ermüdung der Struktur bewiesen. Der aktuelle Wissensstand erlaubt es nicht, den Lebenszyklus einer Struktur aus Aluminium zu bestimmen: Experten halten seine Langlebigkeit für nahezu unbegrenzt.

Da die Ursachen von galvanischer (oder anderer) Korrosion bei Aluminiumrümpfen weithin bekannt sind, sind vorbeugende Maßnahmen bei allen Aspekten des Yachtbaus mit Aluminium integriert worden. Spezielle Legierungen sind für die Verwendung in Salzwasser entwickelt worden. Mögliche Quellen und Strukturlösungen, die der Korrosion unterworfen sein könnten, sind neu entworfen und beseitigt worden. Elektrolyse durch Kontakt zwischen Aluminium und

(rostfreien) Stahlteilen sind kein Problem mehr bei einem von qualifizierten Architekten gut geplanten und von einer auf Aluminium spezialisierten Werft gut gebautem Schiff.

Natürlich hat die hohe Qualität der Arbeit (perfekte Isolierung der Materialien) und des kontrollierten Schweißens einen direkten Einfluss auf die Ergebnisse: Die gesamte Elektrik an Bord der Katamaran Yacht wird von Fachleuten geplant und ausgeführt, die wissen, wie man Materialien und elektrische Installationen isoliert und somit die Risiken minimiert.



Unsere CATMAR Range 5, Range 6 und Range 7 werden von einer seit vielen Jahren auf den Bau von Aluminium-Katamaranen spezialisierten Werft in Holland gebaut. Dort werden auch Lotsenboote und Versorger-Katamarane für Offshore-Windparks gebaut. Schiffe, die an 365 Tagen im Jahr bei jedem Wetter und Seegang ihren Dienst ausüben: Nachgewiesene Technologie, fachmännische Arbeit, Qualität !





Komfort

Die Robustheit eines Aluminiumrumpfs beruhigt. Die Elastizität ist gewaltig höher als bei anderen Materialien und verhindert dadurch lästige Geräusche: Aluminiumschiffe knarren nicht im Seegang !

Ein anderer Vorteil besteht darin, dass sich keine gefährlichen Dämpfe in geschlossenen Räumen (Geruch nach Styrol in Polyesterbooten) anreichern können.

Aluminium bildet automatisch eine Schutzoxidschale, darum ist es nicht erforderlich, eine besondere Schutzschicht aufzutragen, um das Risiko verdampfender Lösungsmittel im Schiff zu beseitigen.

Höhere Gestaltungsfreiheit

Für Schiffe aus Aluminium sind keine teuren Formwerkzeuge erforderlich. Aluminium bietet mehr Möglichkeiten bei der Gestaltung der Räume als z.B. GfK, weil bei einer Aluminiumkonstruktion aussteifende Querschotten durch die starke Bauweise mit Spanten und Stringern nicht erforderlich sind.

Die Raumaufteilung, das Innen- und Außendesign, das Deck und die Flybridge können darum freier nach den Wünschen des Auftraggebers gestaltet werden.



Sicherheit

Sicherheit ist auf See ein Hauptanliegen für jeden Eigner. Aluminium brennt nicht und liefert keinem Feuer weiteren Brennstoff. Und, wie schon vorher erwähnt, ist seine Elastizität bei Schlägen und Stößen ein sehr großer Vorteil. Es wird 'nachgeben', bevor es brechen wird. Ein beruhigender Gedanke.

Hoher Wiederverkaufswert

Aluminiumschiffe sind äußerst nachhaltig und behalten ihren Wert beim Wiederverkauf, weil die Festigkeit der Struktur nicht ermüdet und sich über die Jahre nicht verschlechtert. Probleme durch Osmose sind bei einer Aluminiumkonstruktion ausgeschlossen.

Umweltfreundlich

Aluminium behält über die Jahre 100 % seiner ursprünglichen materiellen Eigenschaften und ist darum zu 100 % ohne Einschränkung wiederverwertbar. Darum ist Aluminium bedeutend umweltfreundlicher als ölasierte Produkte wie Polyester und Epoxydharz.

75 % alles jemals erzeugten Aluminiums ist noch heute im Gebrauch. Das Recycling von Aluminium verbraucht erheblich weniger Energie im Vergleich zum ursprünglichen Produktionsprozess.

Im Oktober 2017



www.catamaris.com