

# Leichtbauprinzip im Kreuzfahrtschiffbau

**LINDNER GROUP** | Bei aktuellen Kreuzfahrtschiffsprojekten zeichnet sich die Tendenz zu immer größeren Einheiten ab. Das bezieht sich sowohl auf die Abmessungen der Schiffe als auch auf die Passagierzahlen. Damit einher geht der Trend zu immer größeren, großzügig dimensionierten öffentlichen Bereichen an Bord, die es unter anderem unter Einhaltung von Anforderungen an Statik und Brandschutz zu errichten gilt. Um diese sowie weitere Kriterien zu erfüllen, kommt beim Bau von Kreuzfahrtschiffen das Leichtbauprinzip zur Anwendung. Ein Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Verbundwerkstoffen für den Leichtbau spezialisiert hat, ist die Lindner Group mit Sitz in Arnstorf. Das Unternehmen brachte bereits vor einigen Jahren ein Verfahren zur Serienreife, Echtholz furnier mit metallischen Trägermaterialien prozesssicher zu verbinden. Kombiniert mit einem Aluminium-Wabenkern ging daraus die Produktfamilie COMP+ hervor. Diese ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich. So ist bei der Variante COMPwood der Wabenkern vorder- und rückseitig mit Aluminium-Layern verklebt; die Sichtseite ist mit Echtholz furnier belegt. Sämtliche Holzarten und arttypische Oberflächenbehandlungen können gewählt werden. Bei COMPlacq sind die Layer mit Nasslack nach RAL oder NCS-System beschichtet. Der Aufbau von COMPdecor unterscheidet sich durch Layer aus HPL-Schichtstoff. Diese erschließen vielfältige Möglichkeiten bei Farben, Dekoren und strapazierfähigen Oberflächen. Bei allen Varianten sichert Lindner zufolge der gewählte Materialmix, gemessen an der Dimension der Bauteile, jeweils sehr geringe Brandlasten. Je nach Einsatzzweck ste-



Beim Ausbau dieser Bar auf der „AIDastella“ kamen Produkte aus der COMP+-Produktfamilie zum Einsatz, u.a. COMPdecor mit aufgesetzten Metallprofilen als Wandverkleidung sowie COMPlacq acoustic als segmentierte, großformatige Decke

hen Paneele in verschiedenen Dicken zur Verfügung.

Die gute Biegesteifigkeit der Produktfamilie ermöglicht großformatige Bauteile auch bei horizontalem Einsatz im Deckenbereich. Dabei sind die messbaren Durchhangswerte laut Hersteller vernachlässigbar. Die Montage kann auf gängigen Unterkonstruktionen erfolgen. Mit COMP+ können fugenarme Flächen und komplexe Formen mit weitgehend freien Konturen umgesetzt werden. Ebenso bestehen bei der Kantenausbildung Wahlmöglichkeiten.

COMPwood und COMPlacq sind auch in der akustisch wirksamen Ausführung COMP+ acoustic verfügbar. Durch die Mikroperforation mit einem Lochdurchmesser von 0,7 mm erreichen die Paneele ohne nennenswerte Beeinträchtigung des Gesamtbildes eine spürbare Verbesserung der Raumakustik.

Die COMP+ Leichtbauprodukte werden hauptsächlich für Decken- und Wandverkleidungen sowie als Säulenummante-lung verwendet. Die Herstellung in den eigenen Produktionsstätten beginnt mit dem Expandieren der Aluminiumwaben und reicht bis zum fertig konfektionierten Panel oder der einbaufertigen Halbschale. Der hohe Grad an

Vorfertigung soll dabei den Aufwand am Einbauort verringern.

Zum Produktprogramm zählen ebenfalls Metall-Deckensysteme mit der Klassi-

fizierung C nach Solas sowie Brandschutzdecken für Schiffskorridore mit der Klassifizierung bis B15/A30 nach IMO FTP-Code Teil 3.

An advertisement for Schwepper. It features a large image of a ship's hull with a lock mechanism. The text reads "Lock &amp; Hardware Concepts for Ship &amp; Yachtbuilders". There is a logo for "GS SCHWEPPER" and a circular seal that says "QUALITY MARINE PRODUCTS MADE IN GERMANY (SINCE 1872)". Below the main image are five small images showing different hardware components: a white pipe, a metal bracket, a metal plate, a ladder, and a metal grate. The website "www.schwepper.com" is listed at the bottom. Contact information is provided at the very bottom: "P.B. 10 06 61 · 42571 Heiligenhaus · Germany · Phone + 49 - 20 56 - 58 55 - 0 · Fax + 49 - 20 56 - 58 55 - 41".