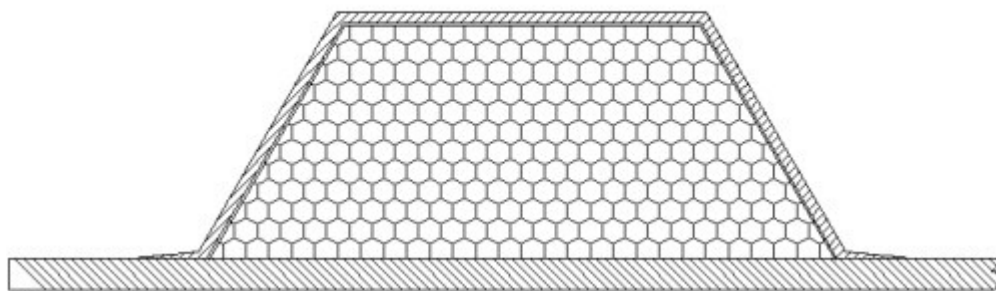


Faserverbundteile herstellen

Zu Beginn des Bauens mit glasfaserverstärkten Kunststoffen, vornehmlich mit Polyesterharzen, wurden zur Versteifung des Laminats oft Hölzer einlaminieren. Viele Fachleute warnten damals, weil die Zusammenfügung unterschiedlicher Materialien immer problematisch ist. Die Skepsis bestätigt sich nun.

In einem 1980 aus GFK gebautem Motorboot sammelte sich in Abständen immer wieder Wasser in der Bilge. Die Untersuchung ergab, dass zur Aussteifung des Aussenhautbodens Stringer aus Holz einlaminieren worden sind.

Einlaminierter Holzstringer



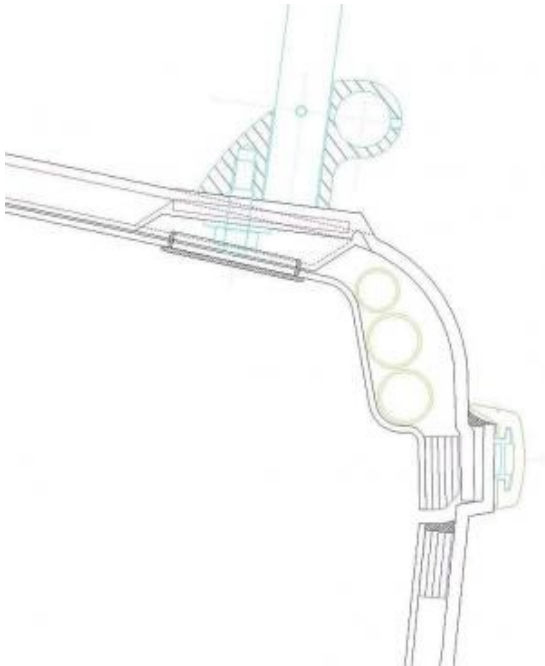
Nach Öffnung des Stringers zeigte sich, dass das Laminat auf dem Stringer nur aus zwei Lagen Matte bestand und das Holz restlos vergammelt war. Offensichtlich war der Holzstringer ursprünglich geklebt worden - der Kleber war stellenweise noch erkennbar. Eine Nachrechnung des Verbundes - Aussenhaut/Stringer - zeigte eine Schwächung um mehr als 50%, das Boot war nicht mehr fahrtüchtig.

Der Vorgang läuft so ab: Wasser diffundiert durch das Laminat, sammelt sich innen und wird vom Holz aufgesaugt. Vermutlich dringt auch Wasser aus der Bilge durch das Winkel laminat nach innen. Im Holz sind die Fäulnisbakterien vorhanden und beginnen nun ihr Werk.

Fazit: Holz einlaminieren ist tödlich!

Bearbeitet durch:	Erstellt am:	Version:	Geprüft QMB:		Freigabe GF:		Seite
MTho	01.11.2019	1	BSR	01.11.2019	CI	01.11.2019	1 von 2

Faserverbundteile herstellen

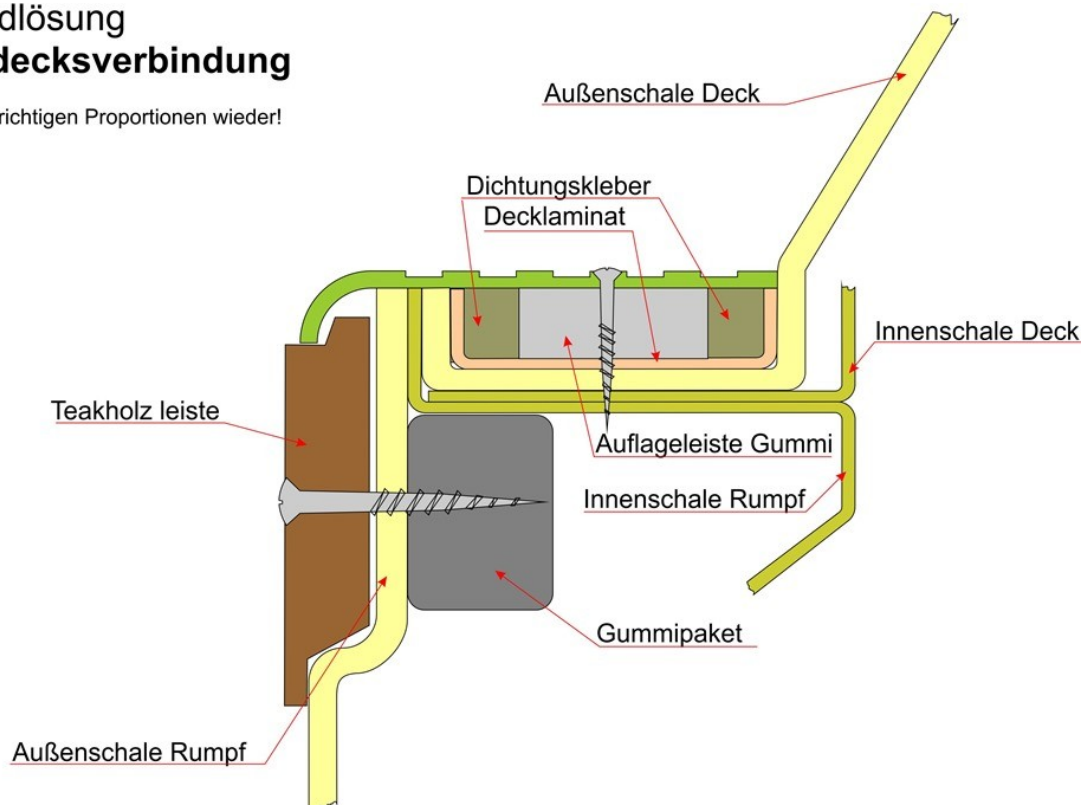


Rumpf-Deck-Verbindung einer 12m-Segelyacht

Standardlösung

Rumpfdecksverbindung

Schema
gibt nicht die richtigen Proportionen wieder!



Bearbeitet durch:	Erstellt am:	Version:	Geprüft QMB:		Freigabe GF:		Seite
MTho	01.11.2019	1	BSR	01.11.2019	CI	01.11.2019	2 von 2