

Aloha – von Papenburg geht das Kreuzfahrtschiff „Pride of Hawaii“ auf große Fahrt zum Heimathafen Honolulu.



Kreuzfahrtschiff

Fliesen auf den Weltmeeren

In diesem Monat verlässt das Kreuzfahrtschiff „Pride of Hawaii“ die Meyer Werft in Papenburg, um nach einer langen Schiffsreise in Honolulu seinen Dienst aufzunehmen. Mit an Bord sind auch Fliesen, und zwar nicht als Exportware, sondern als fester Bestandteil der hochwertigen Ausstattung.

Um Fliesen und Platten auf Schiffen verlegen zu können, benötigt man spezielle Verlegewerkstoffe. Für die Fliesenarbeiten auf der „Pride of Hawaii“ kamen die Materialien aus einem Bundesland, das man eher mit Knödeln und Schweinshaxen als mit dem Schiffsbau in Verbindung setzt, und zwar aus dem

bayerischen Augsburg. Doch ein Blick in die jüngere Geschichte der PCI zeigt, dass das Unternehmen bereits seit mehr als 15 Jahren verschiedenste Spezialprodukte an Werften liefert. Mit dem aktuellen „PCI Ocean-Sortiment“ sind die Augsburger derzeit vor allem auf Kreuzfahrtschiffen unterwegs.

Das jüngste Objekt, die „Pride of Hawaii“, konnte Ende Februar von der Fachpresse besichtigt werden, allerdings nicht auf großer Fahrt, sondern in Papenburg.

Doch das Wetter ließ beim Besuch des Kreuzfahrtschiffes so recht keine Urlaubsstimmung aufkommen – statt Sonne und

milden Temperaturen wehte eine steife Brise bei Minusgraden.

Zwei Jahre Bauzeit für 2400 Gäste

Im September 2005 begannen die Arbeiten mit den PCI-Produkten an Bord des Luxus-Kreuzers der Norwegian Cruise Line



Hermann Kassens (links) und seine Bauleiter sind bereits seit 20 Jahren im Schiffsinnenausbau tätig.



Wenn der kleine Hunger kommt, stehen den Passagieren mehrere Snack-Bars im Außenbereich zur Verfügung.



(NCL) Corporation. Für die Augsburg war dies ein Folgeauftrag, der aus zuvor bereits für die NCL-Reederei abgewickelten Projekten entstand. So wurden bereits 2003 auf dem Schwesterschiff der „Pride of Hawaii“, der „Pride of America“, keramische Beläge mit PCI-Produkten verlegt. „Positive Erfahrungen mit den Materialien auf hoher See sind in diesem Geschäft besonders wichtig“, erläutert Achim Hennig, der für die Meyer-Werft zuständige Fachberater des Bauchemieherstellers.

Neben den Verantwortlichen der Werft hat natürlich der Reeder – also in diesem Fall die NCL – großen Einfluss auf die Auswahl der Produkte, und nicht zuletzt zählt auch die Entscheidung des ausführenden Verlegebetriebes, die in Papenburg ansässige Firma Kassens, mit welchem Material die optimalen Ergebnisse in der vorgesehenen Zeit erreichbar sind.

Zum Teil wurden die Fliesen direkt mit einem Reaktionsharz-Fliesenkleber auf den angeschliffenen Metalluntergrund verlegt.

Nationale und internationale Prüfzeugnisse erforderlich

Die Produkte, die für den Schiffsbau eingesetzt werden dürfen, sind strengen Auflagen unterworfen, denn bevor sie an Bord dürfen, sind einschlägige nationale und internationale Prüfzeugnisse vorzulegen. Zum Beispiel benötigen auf Basis der europäischen Richtlinie 96/98/EC (Marine Equipment Directive, kurz MED) alle Schiffsausrüstungsgegenstände eine Brandzulassung. Die Produkte müssen den MED-Vorgaben hinsichtlich Klassifizierung des Brandverhaltens entsprechen und unterliegen einer permanenten Qualitätsüberwachung (Konformitätsnachweisverfahren).



Eingesetzte Produkte auf der

„Pride of Hawaii“

- ▶ „PCI Ocean Deck“ – Polyurethan-Beschichtung auf Bodenflächen zum Ausgleichen von Unebenheiten; hoch verschleißfest, chemikalienbeständig,
- ▶ „PCI Ocean Deck Light“ – leichte Polyurethan-Ausgleichsmasse auf Bodenflächen, mit niedriger Dichte, trittschallmindernd
- ▶ „PCI Ocean Crete“ – Polyurethan-Beschichtung auf Wandflächen zur ebenen Untergrundvorbereitung, hoch verschleißfest, chemikalienbeständig,
- ▶ „PCI Ocean Flex PUR“ – Reaktionsharz-Fliesenkleber auf Stahl und Polyester, speziell geeignet auf dichten, glatten, vibrierenden und feuchtigkeitsempfindlichen Untergründen; schnell erhärtend.

Diese Prüf- und Zertifizierungsverfahren werden durch eine Zertifizierungsstelle in Form eines „EC Type Examination Certificate“ und dem „EC Certi-

Sonnendeck ohne Sonne mit Swimming-Pool und die Whirlpools. Im Außenbereich wurden Reaktionsharz-Kleber für die Fliesenverlegung eingesetzt.

ficate of conformity“ schriftlich dokumentiert. Die Produkte werden mit dem Steuerrad (analog CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenrichtlinie) gekennzeichnet.

Dieses Verfahren ist für alle Schiffe gültig, die unter der Flagge eines EU-Landes fahren.

Produkte für Schiffe unter US-Flagge, wie zum Beispiel das Kreuzfahrtschiff „Pride of Hawaii“, benötigen eine Zulassung der „US-Cost-Guard“ (kurz: USCG-Approval). Aufgrund eines Abkommens zwischen der EU und den USA, das die gegenseitige Anerkennung der jeweiligen Zulassungen regelt, können MED-Zulassungen auf USCG übertragen werden. Alle relevanten PCI-Produkte verfügen ne-



Nicht alle Verlegewerkstoffe auf der „Pride of Hawaii“ sind harzhaltig – unter Deck wurden die Fliesen mit „PCI-Nanolight“ auf zementären Estrichen verlegt.

ben der MED-Zulassung auch über die USCG-Zulassung.

Perfekte Logistik ist notwendig

Präzision von der Planung über die punktgenaue Lieferung bis zum Einsatz der Materialien an Bord bestimmte den Ablauf der Verlegearbeiten, von den Küchenfliesen bis zu dem gesamten Wellness- und Poolbereich beziehungsweise den gastronomischen Outlets des Kreuzfahrtschiffes. Mit den zuständigen Bauleitern der Firma Kassens stimmt Achim Hennig zunächst Art und Menge des gewünschten Materials ab. Zum Teil wurde die Ware dann eigens für diesen Auftrag bei der PCI gefertigt. Baubchnittsweise konnten die Produkte dann abgerufen und an genau festgelegten Plätzen auf dem Gelände der Meyer-Werft zwischengelagert werden. Dass hier kompromisslose Genauigkeit alles ist, kann sich vorstellen, wer die Dimensionen solcher Kreuzfahrtschiffe erlebt und gesehen hat, welche Containermengen an Ausstattungsmaterial darin buchstäblich verschwinden.

Auch für den ausführenden Fachbetrieb spielt die Logistik bei solchen Aufträgen eine wesentliche Rolle. Das Papenburger Unternehmen Kassens ist bereits seit 20 Jahren für die Meyer Werft tätig und hat sich dadurch ein zweites Standbein geschaffen. Trotzdem ist für Gesellschafter Hermann Kassens jeder neue

Auftrag im Schiffinnenausbau immer auch eine neue Herausforderung: „Jedes Schiff ist anders und somit auch die technischen Anforderungen an Logistik und Ausführung.“

Anfangs wurde man ausschließlich mit der Verliesung der Kühlräume beauftragt, doch

mittlerweile sind die Kassens-Mitarbeiter in allen Bereichen tätig, wo Fliesen und Naturstein zur Ausstattung gehören. Bereits jetzt liegen von der Werft Folgeaufträge bis 2009 vor.

Als starres Belagsmaterial müssen die verfliesen Flächen einiges mitmachen, wenn die Schiffe auf Kurs gehen. Die ständige Bewegung und die Vibration der Ozeanriesen müssen bei der Verlegung ebenso berücksichtigt werden wie die Temperaturschwankungen. Auf der „Pride of Hawaii“ wurden durch die Firma Kassens 4300 Quadratmeter Fliesen in den Küchen und weitere 1500 Quadratmeter Fliesen und Mosaik in anderen Bereichen verlegt, vor allem in den Bars und Restaurants, im Schwimmbad-, Fitness- und Wellnesssektor. Zum Teil wurden die Fliesen am Oberdeck direkt mit einem Polyurethan-Reaktionsharz-Fliesenkleber auf den vorher angeschliffenen Aluminium-Untergrund verlegt. Allerdings mussten von

den Mitarbeitern vorher alle Schweißnähte egalisiert werden. Der Kleber-Auftrag betrug manchmal nur einen knappen Millimeter, trotzdem können alle Spannungen abgebaut werden. Damit die Fugen gut gefüllt sind, wurden sie zum Teil im Fugeisenverfahren ausgebildet.

Wichtig bei Produkten für den Schiffbau ist neben der hohen Elastizität und Verformungsfähigkeit auch eine gute Haftung zum Untergrund und zum keramischen Oberbelag. An Bord gilt in besonderem Maße, dass auch die Vorbereitung der Untergründe und die Verarbeitung der Materialien ausgesprochen unkompliziert sein sollte. Da die Verar-

„Pride of Hawaii“ in Zahlen

Länge über alles	294,13 m
Breite auf Spanten	32,20 m
Anzahl der Decks	15
Tiefgang (voll beladen)	8,3 m
Vermessung	93.502 BRZ
Tragfähigkeit	7500 t
Antriebsleistung	2 x 20.000 kW
Antrieb	Pod-Antrieb
Geschwindigkeit	25 kn
Maschinenleistung	72.000 kW (=100.000 PS)
Passagierkapazität (je Kabine zwei Personen)	2376
Anzahl der Passagierkabinen	1188
Anzahl der Kabinen mit Balkon	352
Anzahl der Außenkabinen	790
Anzahl der Innenkabinen	398
Besatzung	1100



Klein, aber fein oder etwas luxuriöser – je nach Geldbeutel sind die Kabinen sogar mit eigenem Whirlpool und Dampfbad ausgestattet.



beiter an Bord unter ständigem Zeitdruck stehen, sollte bei der Produktauswahl ebenfalls auf eine schnelle Aushärtung bei ausreichend klebefähiger Zeit geachtet werden.

Wenn Sie mehr über das Kreuzfahrtschiff „Pride of Hawaii“ erfahren möchten oder sogar mit dem Gedanken spielen, bald selbst auf große Fahrt zu gehen, finden Sie weitere Informationen im Internet unter www.fliesenundplatten.de.

Marlies Simon

Schlagworte für das

FLIESEN UND PLATTEN-Online-Archiv:

Rubrik: Verlegung

Schlagworte: Objektbau, Schiff, Verformbarkeit, Verlegung, Metalluntergrund