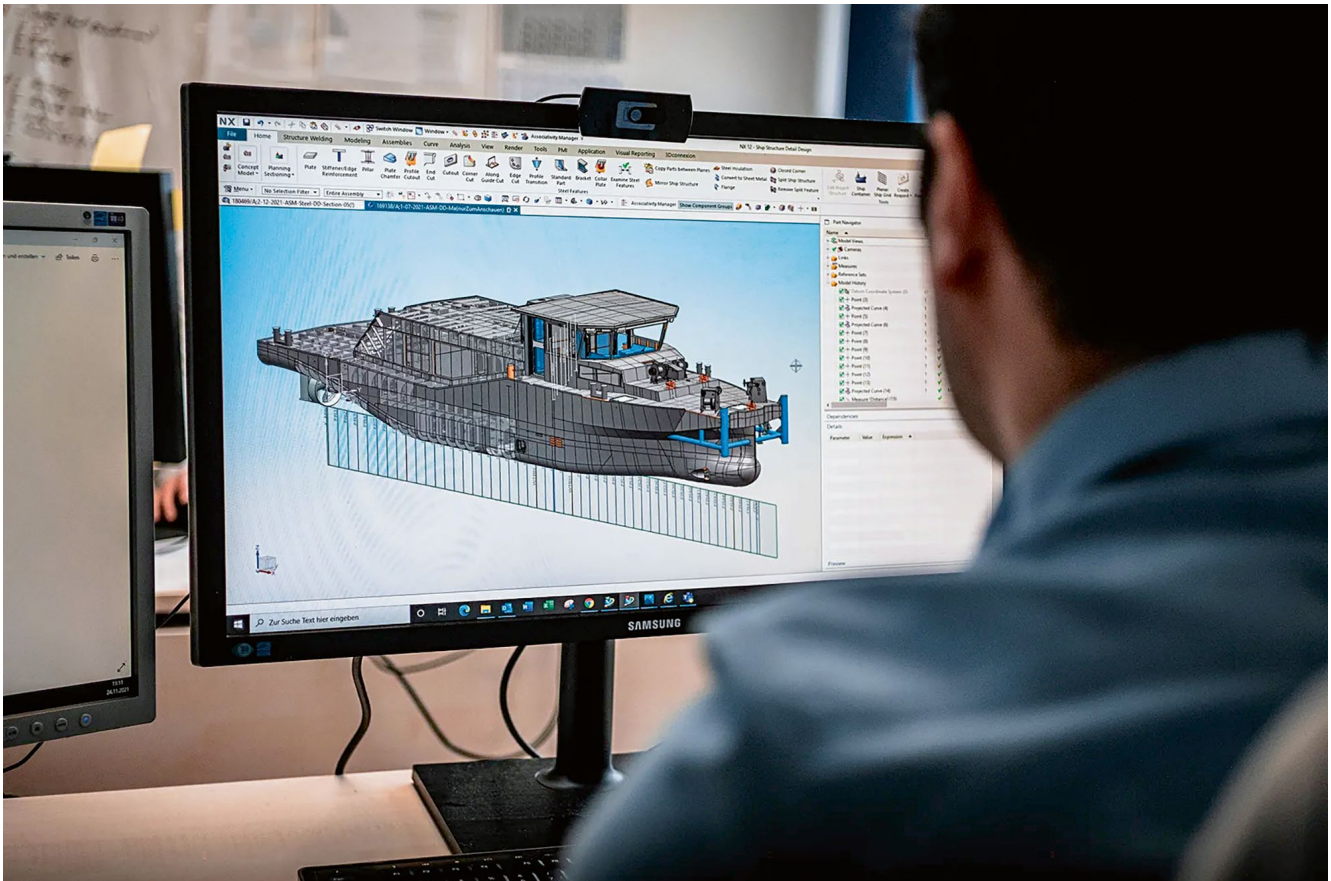




Schiffstechnik Buchloh

Vor Ort in Bruchhausen traf sich SUT mit dem Schiffbauingenieur Kai Buchloh.

Offen für Neues

Gegründet im Jahr 1994 führt das in Bruchhausen ansässige Entwurfs- und Konstruktionsbüro von Kai Buchloh die verschiedensten Aufträge aus der maritimen Branche aus. Vor Ort bei Schiffstechnik Buchloh traf sich SUT mit dem Geschäftsführer, um über die aktuellen Projekte zu sprechen.

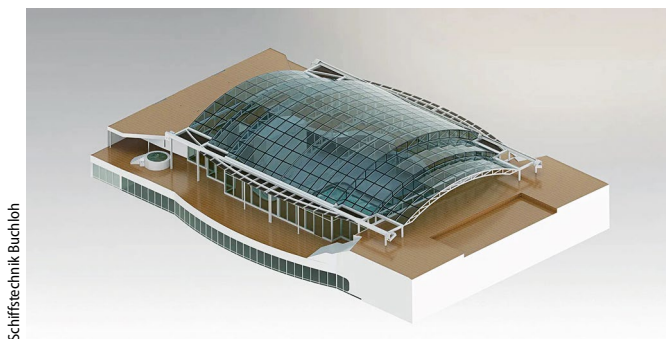
Vom Concept Design bis zur Arbeitsvorbereitung übernehmen Kai Buchloh und seine Mitarbeiter komplette Entwurfs- oder Konstruktionsaufgaben. Darin eingeschlossen sind auch Spezialkonstruktionen und Decksaustrüstungen. Das aktuell zwölfköpfige Team arbeitet dabei üblicherweise parallel in mehreren Projektteams. Die sorgfältige Auswahl an professionellen Schiffbau- und Maschinenbau-Ingenieuren, Technikern und Zeichnern macht dies möglich. Zwei von Buchlohs Fachkräften haben derweil ihren permanenten Dienstsitz in Bremen. Trotz der geografischen Distanz machte Buchloh mit dem neuen Arbeitskonzept positive Erfahrungen. Im Gespräch mit SUT hebt er hervor, dass er das Unternehmen hinsichtlich der verschiedenen Fachdisziplinen zudem noch breiter aufstellen möchte, zum Beispiel im Bereich Elektrotechnik.

Wie jedes Jahr widmen sich Kai Buchloh und seine Mitarbeiter auch aktuell einer Reihe an maritimen Projekten. Erst jüngst nahm die Hafenbehörde Mannheim ihre neue MS Rheinau mit einem

dieselelektrischen System von mehr als 500 Kilowatt in Betrieb, deren Bauaufsicht und Ausschreibung Buchlohs Büro verantwortete.

Neben einem aktuell laufenden Projekt zu einem batterieelektrisch betriebenen Arbeitsschiff für eine Hamburger Reederei betreute Buchloh zudem die Ausschreibungs- und Ausführungsplanung von drei Treibholz-Sammelschiffen, die sich derzeit im Bau auf einer Werft an der Elbe befinden. „Aufgrund der vielen Funktionen auf kleinem Raum sind die Treibholz-Sammelschiffe von besonderer Komplexität“, hebt der Schiffbauingenieur hervor: Während ein integrierter Fördergreifer Treibholz und Seegras aus Seen entfernen soll, dient ein Forstkran der Aufnahme und Abgabe von Treibgut nach Hochwasserperioden. Im Jahr 2020 lieferte Buchloh für das mehrteilige Projekt die ersten Entwürfe. Heute steht die Bauwerft kurz vor der Vollendung des ersten Fahrzeuges.

Nach der Entwicklung der Autofähre Missunde II durften Buchloh und seine Mitarbeiter für denselben Besitzer auch das

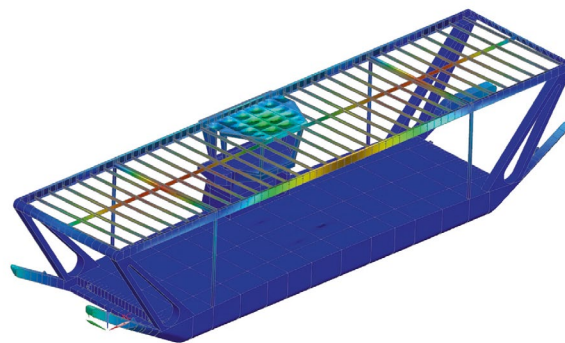


Schiffstechnik Buchloh

Auch Spezialkonstruktionen und Deckausrüstungen sind Teil des Portfolios, das Kai Buchloh und seine Mitarbeiter anbieten.

Folgeprojekt, die Missunde III, planen, die sich derzeit im Bau und unmittelbar vor der Ablieferung befindet. Für Buchloh ein „spannendes Projekt mit hohem Autarkiegrad“, denn der Strom, der auf der Fähre generiert wird, kann während der Fahrt direkt umgesetzt werden, womit kein Diesel mehr verbraucht wird.

Auch im Bereich der Frachtschiffahrt ist Kai Buchlohs Unternehmen mittlerweile stärker vertreten. Die Entwicklung von Antriebskonzepten, die Wasserstoff als alternativen Energieträger verwenden, rücken dabei mehr und mehr in den Vordergrund. Die derzeitige Schnellebigkeit der Technologie nahm Buchloh bereits zu Beginn eines groß angelegten Projekts von insgesamt sechs Schubleichtern und zwei Motorenschiffen wahr, dessen Antrieb sich zu verschiedenen Anteilen auf Wasserstoff und Diesellaggregat stützt. „Während wir für das Projekt den ersten Bleistiftstrich im Jahr 2019 aufs Papier gebracht hatten, fehlten uns noch die Lieferanten für die entsprechenden leistungsfähigen Brennstoffzellen und Tanks“, erinnert er sich. Während der Planungsphase erkannte Buchloh aufgrund der zeitgleichen technologischen Entwicklung in der Branche, dass das Konzept bereit war, den Wasserstoff wie geplant an Bord einzusetzen. Aus Buchlohs Sicht nimmt der Reeder dabei die Rolle des technologischen Vorreiters ein. Sich flexibel aufzustellen, stellt dabei eine der Kernherausforderungen dar, denn die verschiedenen Möglichkeiten eines verbauten Energiekonzepts beeinflussen im großen Maße das zu entwickelnde Schiffsdesign. Das liegt unter anderem daran, dass es imstande sein muss, auf verschiedene Leistungswandler zuzugreifen – sei es auf Generatoren, Brennstoffzellen, durch Methanol betriebene Motoren und mehr. Auch die Sicherheitsanforderungen in Bezug auf die Mitarbeiter an Bord werden immer höher. „Möchte man in der Schifffahrt Future Fuel Ready, also bereit für verschiedene alternative Energiekonzepte, sein, muss alles vorerst einmal gedanklich und technisch durchdekliniert werden, um ein Design zu entwickeln, das keine Ausschlusskriterien beinhaltet“, hebt Buchloh hervor. „Wenn zum Beispiel die Handhabung von Wasserstoff einer entsprechenden Exschutzzone bedarf, dann sollte ich zumindest diesen Prozess an einem Ort stattfinden lassen, wo es mir leichtfällt, Exschutz darzustellen“, führt er als Gedankenspiel an. Gleiches gilt für Bunkerprozesse oder beim Abblasen von Wasserstoff. Sind zum Beispiel Wasserstoff-Druckbehälter an Bord, muss klar definiert sein, wo der überschüssige Wasserstoff im Notfall sicher abbrennen kann, was wiederum Einfluss darauf nimmt, wie wir die Räume an Bord gestalten und anordnen und welche Eigenschaften sie erfüllen müssen.“ Am besten ist es daher, wenn all diese Szenarien im



Schiffstechnik Buchloh

Vom Concept Design bis zur Arbeitsvorbereitung: Kai Buchloh und sein Team beweisen sich als kompetente Ansprechpartner.

Vorhinein bereits einmal durchgespielt wurden.

Das Thema Refit nimmt in diesem Zusammenhang eine Schlüsselrolle ein. Für seine Kunden fertigt der Schiffbauingenieur daher hochauflösende 3-D-Scans an, mit denen ganze Maschinenraum-Module vorgefertigt werden können. „Wir sehen in den nächsten Jahren eine starke Nachfrage im Bereich Umbau und Refits“, so Buchloh. Seine Einschätzung stützt sich unter anderem auf die limitierten Kapazitäten und Ressourcen. „Wir haben im deutschen Markt kaum noch jemanden, der neue Schiffe bauen kann, vor allem nicht in den Stückzahlen, wie es in Zukunft benötigt wird. Auch die Materialien sind mittlerweile so teuer, dass sich Reedereien und Partikuliere sehr genau überlegen werden neu zu bauen oder doch die bestehenden Fahrzeuge mit neuer Technologie auszustatten.“ Gerade für den Umbau von Schiffen möchten Buchloh und sein Team die Werften und Reedereien entsprechend unterstützen. „Wie genau die effizientesten Umbaumaßnahmen für die Zukunft aussehen“, so Buchloh, „wird sich in den nächsten Jahren herauskristallisieren. Wir stehen vor einer sehr spannenden Zeit.“

Sarah Kuhn

Anzeige

Ihre Werft am Main

Erlenbacher Schiffswerft Maschinen- und Stahlbau GmbH



Umbauten aller Art
Ummotorisierungen
Neubauten | Abbauten
Spezialfahrzeuge

Schiffs-Verlängerungen/-Verbreiterungen
Wellenanlagen | Ruderanlagen
Kaskos aus Osteuropa
Helling bis 135 m

Klingenberger Straße 42 | 63906 Erlenbach | Telefon 0 93 72 - 702
www.erlenbacher-schiffswerft.com