

SCHOTTEL REPORT



BIG DATA AN DER HAFENKANTE

Seehäfen im Wettbewerb um immer größere Frachtschiffe

M = MITTELGROSS
Azimut von 400 bis 1.000 kW

FIT FÜR DIE ZUKUNFT
Plug-and-play bei Modernisierung

Nr. 18

Sämtliche Texte, Bilder und andere veröffentlichten Informationen unterliegen dem Copyright der SCHOTTEL GmbH oder wurden mit Erlaubnis der Rechteinhaber bzw. infolge des Erwerbs der Nutzungsrechte durch die SCHOTTEL GmbH veröffentlicht. Jede Verlinkung, Vervielfältigung, Verbreitung, Sendung und Wieder- bzw. Weitergabe der Inhalte ohne Genehmigung der SCHOTTEL GmbH ist untersagt.



LEISTUNGSSTARKE MANÖVER IN DEN AMERIKAS 33° 26' S, 70° 39' W

SAAM Towing, ein internationaler Schlepperbetreiber mit Sitz in Chile, nahm vor knapp 60 Jahren mit einem einzigen Schiff den Betrieb auf. Heute wird die Flotte in den Binnenhäfen von neun Ländern auf beiden amerikanischen Kontinenten eingesetzt. **Seite 16**

DEN KUNDEN DAS LEBEN

LEICHTER MACHEN 60° 23' N, 5° 17' O

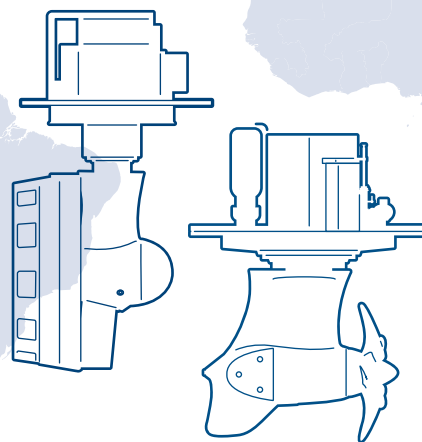
Jan Helge Telseth, Managing Director von SCHOTTEL Nordic: „Wir sind hier, um unseren Kunden ein Produkt anzubieten, das ihre Erwartungen übertrifft.“ **Seite 08**



INHALT

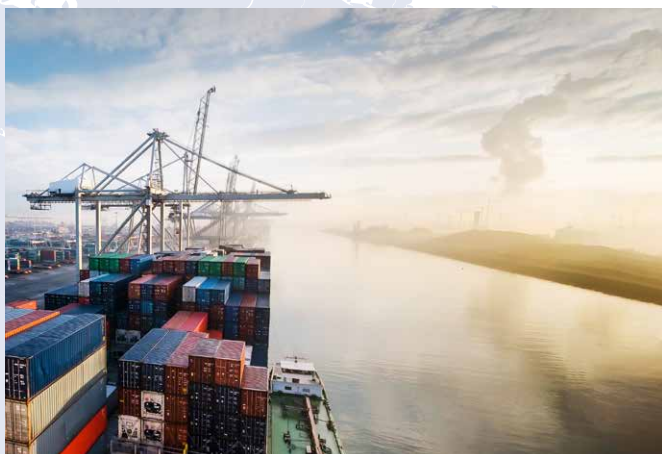
NR. 18, NOVEMBER 2020

03	EDITORIAL
04	MEHR FLEXIBILITÄT MIT MITTELGROSSEN AZIMUTANTRIEBEN
06	RETRO-FIT FÜR DIE ZUKUNFT
07	NEWS
08	DEN KUNDEN DAS LEBEN LEICHTER MACHEN
10	BIG DATA AN DER HAFENKANTE
14	VERTRIEBSSEGMENT MERCHANT – „DIE POTENZIALE SIND BEACHTLICH“
16	LEISTUNGSSTARKE MANÖVER IN DEN AMERIKAS
18	SCHOTTEL CoaGrid
19	AUSGUCK
20	IMPRESSUM



MEHR FLEXIBILITÄT MIT MITTELGROSSEN AZIMUTANTRIEBEN 50° 8' N, 7° 35' O

Mit der neuen M-Serie stellt SCHOTTEL Antriebssysteme mittlerer Größe vor, welche neueste Technologien aus Maschinenbau, Hydrodynamik und Digitalisierung kombinieren. **Seite 04**



BIG DATA AN DER HAFENKANTE 31° 13' N, 121° 28' O

Größere Frachtschiffe, automatisierte Systeme, weltumspannende Konzerne: Häfen und Reedereien wie in China bereiten sich auf die Herausforderungen von morgen vor. **Seite 10**

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

einen herzlichen Gruß aus Russland, unserem Teil der SCHOTTEL-Welt.

SCHOTTEL Russia wurde 2011 infolge der gezielten Erweiterung des internationalen Netzwerks von Tochtergesellschaften gegründet. Unsere Niederlassung in St. Petersburg ist für alle Neubauaktivitäten sowie für den lebenslangen Support bei bestehenden Schiffen in der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS) und in den baltischen Staaten zuständig. Über 400 Schiffe verkehren auf den Wasserwegen dieser Länder mit Antriebssystemen von SCHOTTEL.

Bei einem Großteil unserer Projekte geht es um den Frachttransport. In Russland gibt es 35.000 km befahrbare Flüsse. In den letzten zehn Jahren durften wir dafür mehr als 150 Fluss- sowie Fluss-See-Schiffe mit unseren Azimutantrieben ausrüsten.

Um unseren russischen Kunden noch mehr Komfort und Nähe zu bieten, planen wir ein neues Service Center in St. Petersburg. In den nächsten zwei Jahren soll auf einem vor Kurzem erworbenen, 3.000 m² großen Grundstück ein Verwaltungsgebäude mit Reparaturwerkstatt und Lagerhalle errichtet werden. Alles zusammen bietet unseren geschätzten Kunden einen erheblichen Vorteil in Form von kürzeren Transportzeiten. Besonders bei größeren Reparaturarbeiten werden wir Unterstützung vor Ort anbieten können, zum Beispiel mit der lokalen Bevorratung von montierten Großbauteilen für den Modulaustausch.

Diese Vorteile – Komfort und Nähe – sind auch für Kunden über Russland hinaus immer wichtigere Aspekte, wenn sie sich für ein Antriebssystem von SCHOTTEL und dessen lebenslange Wartung entscheiden. Kunden aus aller Welt wissen zu schätzen, dass SCHOTTEL schnell reagiert, zuverlässig und in der Nähe ist. Wir sind ihnen dafür dankbar.

Einige der interessantesten Einblicke in andere Teile der SCHOTTEL-Welt finden Sie in dieser neuen Ausgabe des SCHOTTEL Reports. Das Magazin enthält nicht nur Nachrichten aus den verschiedenen Regionen, sondern auch tiefgreifende technische Informationen.

Viel Freude bei der Lektüre!

Sergey Chestny
General Manager
000 SCHOTTEL



MEHR FLEXIBILITÄT MIT MITTELGROSSEN AZIMUTANTRIEBEN

Mit der neuen M-Serie stellt SCHOTTEL rundum steuerbare Antriebe vor, welche den Leistungsbereich von 400 bis 1.000 kW abdecken. Roland Schwandt, Vice President Sales bei SCHOTTEL, erläutert die neuesten Merkmale und Vorteile

Verschobene Motorleistungsklassen, aktualisierte Eisklasseregeln und eine steigende Zahl elektrisch oder hybrid betriebener Schiffe – um den neuen Herausforderungen auf dem internationalen Schifffahrtsmarkt zu begegnen, benötigen Schiffe Antriebssysteme, die optimal auf die sich ändernden Bedingungen ausgerichtet sind. Mit den neuen Azimutantrieben bietet SCHOTTEL solche passende Lösungen an, die modernste Technologien aus den Bereichen Maschinenbau, Hydrodynamik und Digitalisierung vereinen.

Die Antriebe der M-Serie sind in drei Größen erhältlich: 210 (640 kW), 240 (850 kW) und 270 (1.000 kW), entsprechend den gängigen Motorleistungsklassen. Alle Ausführungen sind mit leistungsstarker Stirnradsteuerung ausgestattet.

MEHR VIELSEITIGKEIT

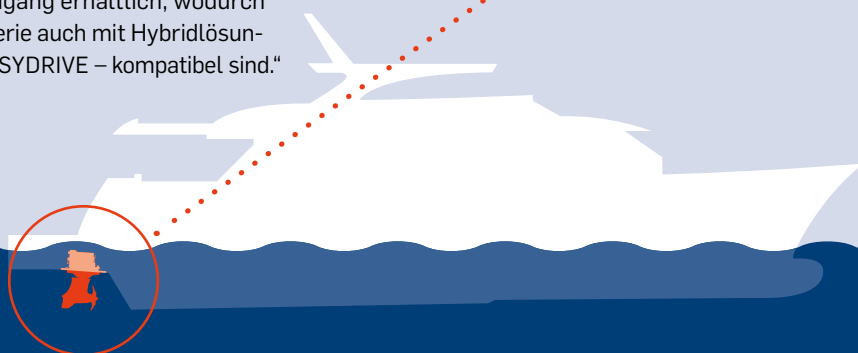
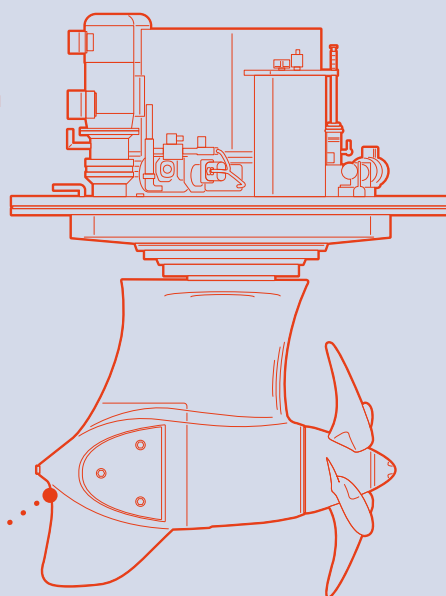
„Die M-Serie bietet vielseitige Lösungen für alle Schiffe mit Azimutantrieben im mittleren Leistungsspektrum“, so Roland Schwandt, Vice President Sales. „Dementsprechend ist sie für verschiedenste Leistungsquellen ausgelegt. Sie verfügt über einen horizontalen oder einen vertikalen Krafteingang und kann von einem Diesel- oder Elektromotor angetrieben werden. Darüber hinaus ist eine Version mit einem zusätzlichen horizontalen Krafteingang erhältlich, wodurch die Produkte der M-Serie auch mit Hybridlösungen – wie SCHOTTEL SYDRIVE – kompatibel sind.“

MEHR DESIGNFREIHEIT

Dank zweier Einbauvarianten lässt sich die M-Serie einfach in unterschiedlichste Schiffdesigns integrieren. „Neben der Standardvariante mit variabel ausführbarer Propellerarmlänge wird ebenfalls eine kompakte Version mit kurzer Propellerarmlänge angeboten. Diese platzsparenden Einbauvarianten (LC für

M-SERIE: SCHOTTEL ECOPELLER

Kompakte Einbauvarianten des SCHOTTEL EcoPellers eröffnen Schiffdesignern größere Gestaltungsfreiheiten. Gleichzeitig zeichnet sich der SRE durch Bestwerte bezüglich Gesamtwirkungsgrad und Kursstabilität aus.

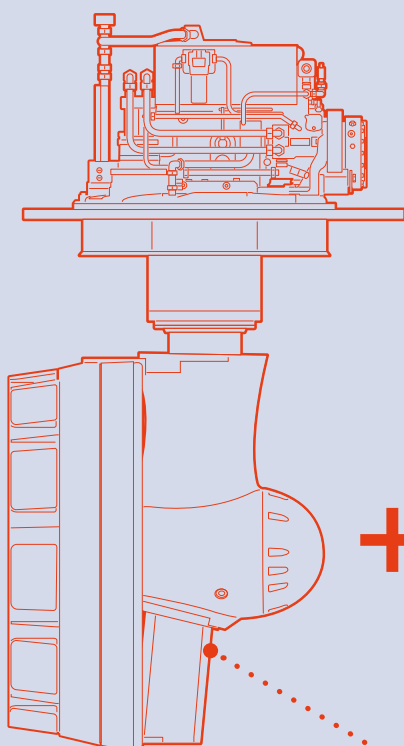


L-Antriebe, ZC für Z-Antriebe) erhöhen die Designfreiheit und eröffnen neue Möglichkeiten für den Einsatz von Azimutantrieben in verschiedensten Schiffstypen – besonders dann, wenn der Platz im Maschinenraum begrenzt ist“, erläutert Roland Schwandt. Sowohl die Standard- als auch die Kompaktvariante kann verschraubt, verschweißt oder elastisch gelagert installiert werden.

MEHR PROPULSIONSEFFIZIENZ

Zwei Propulsionsmodule stellen sicher, dass die M-Serie in zahlreichen Betriebsprofilen eingesetzt werden kann. Der bewährte SCHOTTEL Ruderpropeller (SRP) ist für alle Standardanwendungen und Schiffsdesigns geeignet. Der SRP erreicht hohe Pfahlzugwerte und einen optimalen Wirkungsgrad für Schiffe mit mittleren Geschwindigkeiten.

Der SCHOTTEL EcoPeller (SRE) gewährleistet hohe Propellerleistung hinsichtlich Gesamtwirkungsgrad und Kursstabilität bei anspruchsvollen Anwendungen und höheren Geschwindigkeiten, wie beispielsweise bei Fähren. Der effiziente SRE senkt Kraftstoffverbrauch sowie Emissionen und führt zu niedrigeren Betriebskosten.



M-SERIE: SCHOTTEL RUDERPROPELLER

Als universell einsetzbares Multitalent überzeugt der SCHOTTEL Ruderpropeller seit Jahren in puncto Manövrierfähigkeit, Pfahlzug und DP-Betrieb.

„Egal ob Fähre oder Schlepper, diesel-, voll elektrisch oder hybridbetrieben, mit Fokus auf Pfahlzug oder Freifahrtwirkungsgrad – die M-Serie bietet die passende Lösung.“

Roland Schwandt, Vice President Sales bei SCHOTTEL

MEHR KONFIGURATIONSOPTIONEN

„Der modulare Aufbau der M-Serie bildet den Grundstein des Designs und erleichtert zugleich die Anpassung an die individuellen Anforderungen der Anwendungen. Egal ob Fähre oder Schlepper, diesel-, voll elektrisch oder hybridbetrieben, mit Fokus auf Pfahlzug oder Freifahrtwirkungsgrad – die M-Serie bietet die passende Lösung. Die hohe Anzahl ähnlicher Merkmale zwischen den einzelnen Versionen macht die extreme Vielseitigkeit möglich. Dies reduziert den Wartungs- und Serviceaufwand erheblich, selbst wenn verschiedene Versionen der M-Serie in derselben Flotte im Einsatz sind“, fasst der Vice President Sales zusammen.

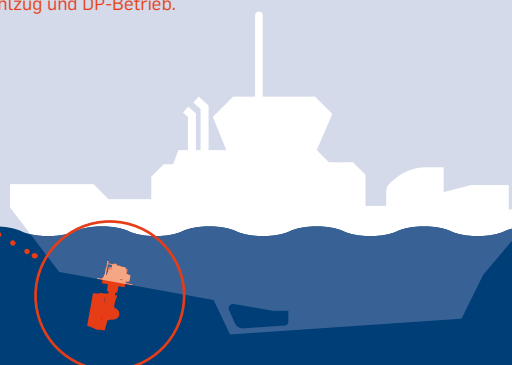


ROLAND SCHWANDT
Vice President Sales bei
SCHOTTEL

✉ sales@schottel.de

ERSTE EINHEITEN AUSGELIEFERT

Die ersten Antriebseinheiten der neuen M-Serie wurden vor Kurzem in Betrieb genommen: Unter anderem sind zwei neue Schlepper der US Navy mit den Ruderpropellern der M-Serie von SCHOTTEL ausgerüstet. Zudem werden mehrere Schiffe des norwegischen Fährbetreibers Norled von mittelgroßen EcoPellern angetrieben.



RETRO-FIT FÜR DIE ZUKUNFT

Moderne Schlepper müssen mit besonders leistungsfähigen Antrieben ausgestattet sein, um zuverlässige Dienstleistungen anbieten zu können. Dabei spielt vor allem die langfristige Verfügbarkeit aller Antriebskomponenten eine wichtige und entscheidende Rolle für den erfolgreichen Betrieb des Schiffs

Die Moran Towing Corporation ist einer der führenden Anbieter von Schlepp- und Transportdienstleistungen auf See. Das Unternehmen betreibt eine der größten Flotten von Schleppern und Barges in Nordamerika. Als bei einem dieser Schlepper, der Marci Moran, eine Modernisierung des Antriebssystems erforderlich wurde, entschied sich Moran für ein maßgeschneidertes Retrofit-Konzept von SCHOTTEL. Schließlich arbeiten Moran und der deutsche Antriebsexperte schon seit 2005 zusammen.

RETROFIT-LÖSUNG BIETET VIELE VORTEILE

Die Vorteile liegen auf der Hand: „Durch die Berücksichtigung der vorhandenen Maschinenanlage konnten die Gesamtkosten reduziert und der Umbau kosteneffizient für den Kunden realisiert werden“, erläutert Jörg Majewski, Sales Director



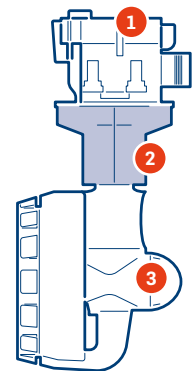
Moran besitzt und betreibt derzeit 95 Schlepper und 30 Barges.

Modernization & Conversion bei SCHOTTEL. „Außerdem wurde der Aufwand für die Werft minimiert“, ergänzt der Modernisierungsexperte, „da der Einbau der Antriebe nach dem Plug-and-play-Prinzip erfolgt.“ Die Standardisierung des Oberwasser- und des Unterwassergetriebes ermöglicht darüber hinaus eine lang anhaltende, hohe Verfügbarkeit der Ersatzteile. Verbunden werden die beiden Komponenten der zwei Ruderpropeller Typ SRP 360 durch ein kundenindividuell angefertigtes Kegeltragrohr (s. Illustration 2).

FOLGEAUFTRAG BEREITS ERTEILT

Allerdings spielen auch andere Kriterien eine wichtige Rolle, weiß der Projektleiter: „Neben der Kosten- und Risikominimierung steht für unsere Kunden Qualität an erster Stelle.“ Dafür sorgt unter anderem der Factory Acceptance Test (FAT), bei dem die fabrikneuen Antriebe im Beisein der zuständigen Klassifikationsgesellschaft auf alle vertraglich vereinbarten Leistungsparameter geprüft werden. Dabei kann, wie im Fall von Moran, auch der Kunde anwesend sein und sich von den hohen Qualitätsstandards der Anlagen sowie in den Werken selbst überzeugen.

Das Antriebssystem der Marci Moran wurde innerhalb weniger Wochen und in enger Zusammenarbeit zwischen der Lyon Shipyard in Norfolk, Virginia, und SCHOTTEL USA erfolgreich modernisiert. Ein weiterer Auftrag für den Umbau eines zweiten Schleppers wurde bereits erteilt.



BESONDERES EINBAUKONZEPT

Oberwasser- 1 und **Unterwassergetriebe 3** des SRP sind durch ein maßgeschneidertes **Kegeltragrohr 2** verbunden. Dieses wird individuell an die bestehenden Fundamente im Schiff angepasst, sodass größere Stahlarbeiten entfallen.

WAS KUNDEN ÜBER SCHOTTEL SAGEN

Die Jan De Nul Group ist eines der führenden Unternehmen für Bagger- und Meeresarbeiten und ein spezialisierter Anbieter von Services im Off-shore-Markt für Öl, Gas und erneuerbare Energien. Um diese Aufgaben zuverlässig durchführen zu können, betreibt Jan De Nul eine hochmoderne Flotte.



Filip Vivile, Fleet Unit Manager bei der Jan De Nul Group

WELCHE REICHWEITE HAT IHR GESCHÄFT? STEHT IHR UNTERNEHMEN VOR NEUEN HERAUSFORDERUNGEN?

In den kommenden Jahrzehnten wird die Weltbevölkerung wahrscheinlich weiter wachsen, insbesondere in Küstenregionen. Der Wohlstand wird ebenfalls zunehmen. Vor diesem Hintergrund wird auch die Nachfrage nach geeigneter Infrastruktur und Energieversorgung steigen. Das sind einige der Herausforderungen, die wir für die Welt von morgen sehen.

Die Jan De Nul Group erfüllt diese Anforderungen, indem sie Leistungen in den Bereichen Landgewinnung, Tief- und Wasserbau sowie für fossile Brennstoffe und erneuerbare Energien anbietet. Im Kontext ihrer Tätigkeiten steht die Jan De Nul Group vor der großen Herausforderung, den ökologischen Fußabdruck auf das absolute Minimum zu reduzieren.

WELCHE SCHIFFSTYPEN UMFASST IHRE FLOTTE?

Unsere Flotte besteht aus insgesamt 87 Schiffen – vor allem Bagger-, Installations- und Schwergutschiffe. Fast 40 davon werden von SCHOTTEL angetrieben. Das entspricht 84 SCHOTTEL-Einheiten, die in unserer Flotte verbaut sind.

WELCHE ANFORDERUNGEN STELLEN SIE AN EIN ANTRIEBSSYSTEM? HABEN SICH DIESE IN DEN LETZTEN JAHREN VERÄNDERT?

Die wichtigste Anforderung ist Zuverlässigkeit. Mit Blick auf die Senkung von Emissionen gewinnt auch der Parameter Effizienz zunehmend an Bedeutung.

WARUM ARBEITEN SIE MIT SCHOTTEL ZUSAMMEN?

Die ersten SCHOTTEL-Einheiten wurden Ende der 1970er-Jahre in unserer Flotte verbaut. Seitdem haben wir gemeinsam viel Erfahrung beim Betrieb der Antriebssysteme unter den sehr anspruchsvollen Bedingungen gesammelt, denen unsere Schiffe ausgesetzt sind. Bei Bedarf können wir uns direkt an die Experten wenden. Wir schätzen solche kurzen Kommunikationswege sehr.

WAS UNTERSCHIEDET SCHOTTEL VON ANDEREN ANBIETERN?

SCHOTTEL hebt sich mit seiner jahrzehntelangen Erfahrung sowie mit der Entwicklung und Herstellung der Systeme in Deutschland von den Marktbegleitern ab.

SCHNELLE TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG VOR ORT

Wenn Zeit entscheidend ist, bieten SCHOTTEL Remote Assistance Services mit Augmented Reality unmittelbare technische Unterstützung vor Ort. Kunden erhalten live interaktive und persönliche professionelle Beratung und visuelle Anleitung beim Service-Einsatz. In umfangreichen Sonderfällen bieten Experten lokal oder vom SCHOTTEL-Hauptsitz ausführliche Unterstützung an. Am Kundenstandort müssen lediglich einfache Anforderungen erfüllt sein. Dazu zählen die geeigneten Werkzeuge und Geräte für die Wartungsaufgabe, Internetzugang auf einem mobilen Gerät und die TeamViewer-Pilot-App.

Weitere Informationen unter: [✉ service.germany@schottel.de](mailto:service.germany@schottel.de)



NEUE NIEDERLASSUNG SCHOTTEL ITALIA

Am 1. Oktober 2020 hat die neue Niederlassung SCHOTTEL Italia ihre Geschäftstätigkeit aufgenommen. Geschäftsführer Giorgio Alemanno bringt eine umfassende Marktexpertise sowie langjährige Verkaufserfahrungen in der Schifffahrtsbranche in die neue Position ein.

Von der intensiveren Marktbearbeitung im Neubaugeschäft werden insbesondere Kunden aus den prosperierenden Segmenten Passagierschifffahrt/Megayachten und Schlepper profitieren. Der Kundendienst wird weiterhin mit dem SCHOTTEL-Servicepartner Jobson Italia in La Spezia durchgeführt.



GIORGIO ALEMANNO

SCHOTTEL Italia SRL
Via Josef Ressel 2/F
39100 Bozen (BZ) Italien

Tel.: +39/3756050218

[✉ GAlemanno@schottel.com](mailto:GAlemanno@schottel.com)

DEN KUNDEN DAS LEBEN LEICHTER MACHEN

Jan Helge Telseth, Managing Director von SCHOTTEL Nordic, ist seit drei Jahren im Unternehmen. Zuvor war er in verschiedenen Positionen bei großen internationalen Konzernen und mittelständischen Spezialunternehmen tätig. Am wichtigsten sei es, so Telseth, den Kunden das Leben leichter zu machen

Der Leiter von SCHOTTEL Nordic ist seit 2017 bei dem Antriebsspezialisten beschäftigt. Von seinem Büro in Bergen aus, einer Stadt mit ungefähr 270.000 Einwohnern an der norwegischen Westküste, rund 500 km von Oslo entfernt, verantwortet Jan Helge Telseth das Geschäft in den nordischen Ländern – Norwegen, Schweden, Finnland, Island und die Färöerinseln. Er leitet ein regionales Team von 14 Mitarbeitern. Die Servicestation und die Zentrale liegen in Skedsmokorset, in der Nähe des Osloer Flughafens. Von dort aus können die Kunden leicht erreicht werden. Außerdem gibt es ein Büro in Ulsteinvik bei Ålesund. Vor seinem Start bei SCHOTTEL arbeitete der Ingenieur unter anderem mehr als zehn Jahre bei einem großen Unternehmen für Schiffsantriebstechnologie, davon einige Jahre als Geschäftsführer in Singapur. Des Weiteren war er bereits bei mittelständischen Firmen beschäftigt.

Eines der Dinge, die ihm bei seinem Wechsel zu dem deutschen Unternehmen am besten gefielen, war die Tatsache, dass es für ihn genau die richtige Größe hat. „Wir sind ein mittelständisches Unternehmen“, erklärt Jan Helge Telseth. Er schätzt die kurzen Kommunikationswege sehr – vor allem, wenn es darum geht, Entscheidungen zu treffen. „Wir zeichnen uns durch tiefgreifendes Fachwissen aus, das es ermöglicht, unsere Systeme und Leistungen exakt auf die Anforderungen unserer Kunden abzustimmen und auf kurzem Weg Lösungen zu finden“, erläutert er.

UNABHÄNGIGKEIT IST EIN SCHOTTEL-VORTEIL

Sein Arbeitsalltag teilt sich auf zwischen dem Büro und Reisen zu Kunden in Skandinavien. „Am liebsten bin ich vor Ort und spreche mit meinen Kunden über neue Projekte. Das liegt mir besonders“, sagt der Leiter von SCHOTTEL Nordic.

Seine Besuche bereiten ihm nicht nur große Freude, sondern sind auch ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal für SCHOTTEL. „In der nordischen Region gibt es mehr als 50 Schiffsdesigner. Sie schätzen unsere Unterstützung bei ihrer Suche nach der perfekten Antriebslösung sehr“, so Telseth. Dies sei ein Bereich, in dem SCHOTTEL Mehrwert schaffen kann, ergänzt er, „denn wir sind ein unabhängiger Antriebsexperte“. Ein weiterer Schwerpunkt seiner Arbeit ist es, die Designer mit Berechnungen zu unterstützen, die sie in ihre Entwürfe einfließen lassen können. „Wenn diese Projekte schließlich in der Werft ankommen, sind wir in einer guten Position.“

ÜBERBLICK ÜBER DIE SCHIFFFAHRTSBRANCHE

Darüber hinaus sind in der nordischen Region viele Reedereien vertreten. Infolge der geografischen Lage mit Tausenden von Fjorden und dem umliegenden Meer besitzen und betreiben knapp 350 Unternehmen Schiffe. „Ein wichtiger Teil unserer Arbeit besteht darin, den Überblick über die Schifffahrtsbranche zu wahren und SCHOTTEL bei den Reedereien, Designern und Werften in der Region zu positionieren“, informiert Jan Helge Telseth.

SCHOTTEL ist Partner von einigen der wichtigsten Industrien in der nordischen Region. Das Unternehmen hat zahlreiche Fähren in Norwegen, Finnland und Schweden ausgerüstet und bedient die Gas- und Ölindustrie. Eine weitere Branche mit noch größerem Wachstumspotenzial für den Antriebsexperten ist der Fischereisektor. „Das ist ein sehr vielversprechendes Segment“, sagt Telseth mit Blick sowohl auf die klassische Fischerei als auch auf die Fischzuchtindustrie mit ihren Live Fish Carriers.

DIE ZUKUNFT: WENIGER EMISSIONEN

Bei SCHOTTEL zu arbeiten bedeutet, Zugang zu den neuesten technischen Entwicklungen zu



haben und die Kunden über diese Trends zu informieren. Obwohl die wesentlichen Aspekte gleich geblieben sind, hat Jan Helge Telseth eine Änderung beobachtet, seitdem die norwegische Regierung 2015 ein Programm zur Senkung von Emissionen im Schiffsverkehr eingeführt hat:

„Es liegt ein stärkerer Fokus genau darauf: Emissionen zu vermeiden.“ Und dafür hat SCHOTTEL die passenden Lösungen. Der EcoPeller ist ein höchst effizienter und ökologisch sauberer Antrieb, der bei einer Reihe von Fähren in norwegischen Fjorden zum Einsatz kommt. Digitalisierung und Fernwartung sind ebenfalls wichtige Themen. „Das bedeutet, eine digitale Plattform zu verwenden, um zum einen die Schiffe effizient zu betreiben und zum anderen die Anlagen zu überwachen, sodass wichtige Daten für die Wartung zur Verfügung stehen.“ Die Überwachung geschieht über Sensoren, mit denen die Antriebe ausgestattet werden.

Jan Helge Telseth ist 53 Jahre alt und hat zwei Söhne (11 und 14 Jahre). Seine Freizeit füllt er gerne aktiv mit Joggen und Radfahren. Er sei ein „Taxifahrer zu verschiedenen Fußballcamps“ für seine Kinder, witzelt Telseth. Die Zeit mit seiner Familie helfe ihm, neue Energie für seinen Job zu schöpfen: „Wir sind hier, um unseren Kunden solide Produkte zu bieten, die auf eine lange

Lebensdauer ausgelegt sind und deren Leistung ihre Erwartungen übertrifft“, betont der Managing Director. „Das – in Kombination mit einer reaktionsschnellen und serviceorientierten Organisation – ist es, was die SCHOTTEL-Kunden schätzen. Das ist der Grund, warum sie sich bei ihrem nächsten Projekt wieder für dich entscheiden: weil du ihnen das Leben leichter machst.“



BIG DATA AN DER HAFENKANTE

Mit automatisierter Technik wollen Seehäfen im Wettbewerb um immer größere Frachtschiffe bestehen. Doch das sind nicht die einzigen Herausforderungen, die sie zu bewältigen haben – die Branche wandelt sich grundlegend



Noch Mitte des 20. Jahrhunderts schleppten Arbeiter Säcke, Kisten und Fässer mit eigener Kraft von den Frachtschiffen. Millionen dieser Schauerleute verrichteten diese Aufgabe in den Häfen der Welt. In den modernen Terminals ist ihr Berufsstand heute ausgestorben. Macht ein Schiff fest, schieben sich gewaltige Kranbrücken über den Stauraum und entladen die Container. Autonome Lastwagen nehmen die Behälter huckepack und transportieren sie weiter. Dabei folgen sie den Funksignalen von im Boden montierten Transpondern. Auf diese Weise erreicht die Ladung ihr Zwischenziel, ohne dass ein Mensch eingreifen muss.

In modernen Häfen gehören solche Szenen zum Alltag. Rund 90 Prozent des Welthandels werden über die Meere abgewickelt, ein Großteil davon in Containern, die sich schnell und systematisch verladen lassen. „Immer öfter steuert automatisierte Technik diese Abläufe“, sagt Carsten Eckert, Terminalplaner bei der Beratungsgesellschaft Hamburg Port Consulting (HPC). Das gilt für alle Bereiche der Hafenlogistik. Laut einer Studie von McKinsey von 2017 sind weltweit rund 40 Terminals zumindest teilweise automatisiert. Obwohl die Investitionen teuer sind, schätzen die Experten, dass sich die Betriebskosten in erfolgreich automatisierten Häfen um bis zu 55 Prozent verringern lassen. Die Produktivität kann um bis zu 35 Prozent steigen. Dabei spielen auch neue, leistungsfähige Mobilfunktechnologien wie 5G eine Rolle. Ein chinesisches Industriekonsortium demonstrierte dieses Frühjahr im Hafen von Xiamen, wie sich selbstfahrende Lastfahrzeuge mithilfe des neuen Mobilfunkstandards mit Daten versorgen und lenken lassen. Eine Absichtserklärung der Unternehmen beschreibt, wie 5G in Verbindung mit maschinellem Sehen, dezentraler Datenverarbeitung (Edge Computing) und künstlicher Intelligenz die Zukunft der Häfen prägen soll.

KUNSTVOLL GESTAPELT

Die Vorteile der Automatisierung zeigen sich nicht nur am Kai, sondern auch in den Containerlagern der Häfen. Dort sorgen IT-Systeme dafür, dass die zur Abholung benötigten Behälter möglichst weit oben im Stapel stehen. Kranbrücken greifen sich pausenlos Container heraus und sortieren sie neu. Nur ihre elektronische Steuerung durchschaut noch die endlose Choreografie.

Den Überblick zu behalten ist eine der größten Herausforderungen in modernen Häfen. Große Frachtschiffe legen mit 20.000 Standardcontainern an, in einigen Jahren könnten es 30.000 sein. Je mehr Ladung gelöscht werden muss, desto länger dauert der Aufenthalt am Terminal. Für die Reedereien ein erheblicher Kostenfaktor.

Um auch künftig Schiffe anzulocken, investieren die Häfen in neue Technologie, um ihre Abläufe zu straffen. „Einige Terminalbetreiber haben schon früh auf Automatisierung gesetzt“, sagt Dr. Jean-Paul Rodrigue, Professor für Transportgeografie an der Hofstra University in New York.

Ein Beispiel ist das hochmoderne Containerterminal in Hamburg-Altenwerder, das bereits 2002 in Betrieb ging. Häfen wie dieser wollten sich aber nicht nur für den Wettbewerb fit machen. „Sie nutzten den Einsatz von Hochtechnologie auch als Aushängeschild“, sagt Rodrigue, der seit vielen Jahren die Digitalisierung von Häfen verfolgt.

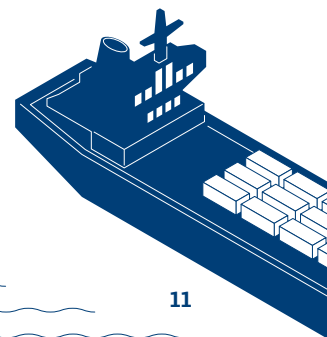
AUTOMATISIERUNG STATT AUSBAU

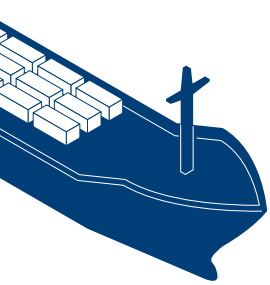
Der Professor beobachtet, dass in letzter Zeit immer mehr Betreiber nachziehen. „Auch, weil die Technik zuverlässiger und preiswerter geworden ist.“ Für einige Häfen sind digitale Lösungen die einzige Möglichkeit, ihr Geschäft zu erweitern. Beispiel Los Angeles. Der größte US-Hafen mit einem Umschlag von 9,5 Millionen Standardcontainern pro Jahr ist eingeklemmt zwischen Stadt und Gebirge. Die Fläche lässt sich nicht erweitern. Immer größere Schiffe müssen also immer schneller abgefertigt werden. Seit verganginem Jahr setzt Los Angeles deshalb autonome Transporter ein.

Eine klassische Wachstumsstrategie verfolgt hingegen der Hafen von Singapur, der mit einem Umschlagvolumen von 37 Millionen Containern pro Jahr der zweitgrößte Hafen der Welt nach Shanghai ist. Auf Land, das dem Meer abgerungen wurde, soll das Drehkreuz des Welthandels entstehen, 65 Millionen Container will der Betreiber 2040 hier umschlagen. Transporter, Kräne, Lager, Verwaltung – alles soll automatisch arbeiten.

DIGITALE STEUERLEUTE

Moderne Datentechnik lenkt nicht nur Anlagen am Kai, im Lager oder in der Verwaltung. Mit ihrer Hilfe lassen sich auch Hafenschlepper einfacher warten. Sensoren überwachen die Schwingungen wichtiger Teile ihres Antriebs. Neben zertifizierten Spezialisten vergleicht eine Software die Daten mit denen der Vergangenheit und erkennt, ob bestimmte Muster auf einen bevorstehenden Fehler hinweisen. Das betroffene Teil kann frühzeitig ausgewechselt werden, ohne einen Ausfall zu riskieren, der viel Geld kosten würde.





DIE GRÖSSTEN CONTAINERHÄFEN DER WELT 2019

Platz	Hafen	Land	Umschlagvolumen
1	Shanghai	China	42,01 Mio. TEU
2	Singapur	Singapur	36,60 Mio. TEU
3	Ningbo-Zhoushan	China	26,35 Mio. TEU
4	Shenzhen	China	25,74 Mio. TEU
5	Guangzhou	China	21,91 Mio. TEU
6	Busan	Südkorea	21,59 Mio. TEU
7	Hongkong	Chin. Sonderverwaltungszone	19,60 Mio. TEU
8	Qingdao	China	19,32 Mio. TEU
9	Tianjin	China	16,01 Mio. TEU
10	Dubai	Vereinigte Arabische Emirate	14,95 Mio. TEU

Von den zehn größten Häfen der Welt liegen sieben in China. Vergleichsgröße ist die Zahl der in einem Jahr umgeschlagenen Standardcontainer. Sie wird in der international standardisierten Einheit TEU gemessen. Die Abkürzung steht für Twenty-foot Equivalent Unit (Zwanzig-Fuß-Standardcontainer).

Quelle: Handelsblatt/Statista

Werden große Mengen von Daten systematisch ausgewertet, lassen sich auch Ankunftszeiten von Schiffen noch genauer vorhersagen als bisher. Das ermöglicht einen effizienteren Schiffsbetrieb und eine bessere Abstimmung der Arbeitsschritte vom Abladen bis zum Weitertransport. Algorithmen werten dafür Daten über Schiffsgröße, Ladung, Strömung und Wetter aus. In den kommenden Jahren wird sich diese Fähigkeit weiter verbessern.

KEINE SCHIFFFAHRT OHNE BAGGER

Smarte Technik allein genügt nicht, um Häfen zukunftsfähig zu machen. Je mehr Container ein Schiff trägt, desto mehr Tiefgang hat es. Neue Zufahrten auszubaggern ist teuer. Die derzeit

laufende Elbvertiefung soll rund 780 Millionen Euro kosten. Manchmal behindern auch Bauwerke die Großschifffahrt – so wie die Hamburger Köhlbrandbrücke. Sie spannt sich über eine wichtige Hafenzufahrt, manche Schiffe können sie nur bei Ebbe passieren. Die größten passen gar nicht mehr durch und müssen auf andere Terminals des Hafens ausweichen.

Der Trend zu immer größeren Schiffen erzeugt mitunter Protest. Der Hafen von Houston im US-Bundesstaat Texas setzte zum Beispiel Grenzen für die Größe der einlaufenden Schiffe. Zu viel Widerstand können sich angesichts des starken Wettbewerbs nicht alle Betreiber leisten – besonders in Europa. „Rund ein Dutzend moderner Häfen kämpfen entlang der North Range, einer Küstenlinie von etwa 500 Kilometern zwischen Norddeutschland und Nordfrankreich, um Kunden“, sagt Berater Eckert. Rotterdam hat den Ehrgeiz, der größte Containerhafen Europas zu bleiben. Neueinsteiger haben es schwer. Der Jade-Weser-Port bei Wilhelmshaven ging 2012 in Betrieb. Deutschlands einziger Tiefwasserhafen hat eine Kapazität von 2,7 Millionen Standardcontainern pro Jahr. Nur 640.000 wurden Branchenangaben zufolge 2019 umgeschlagen. Wenige mit Blick auf die Rentabilität.

EINE FRAGE DER GRÖSSE

Im Lauf der Jahre sind zudem weltumspannende Konzerne entstanden, die sowohl Häfen als auch Reedereien umfassen. Ihre Schiffe laufen natürlich bevorzugt eigene Terminals an. Besonders stark wachsen chinesische Unternehmen. Der Staatskonzern Cosco Shipping kontrolliert nach eigenen Angaben 297 Liegeplätze in 37 Häfen –

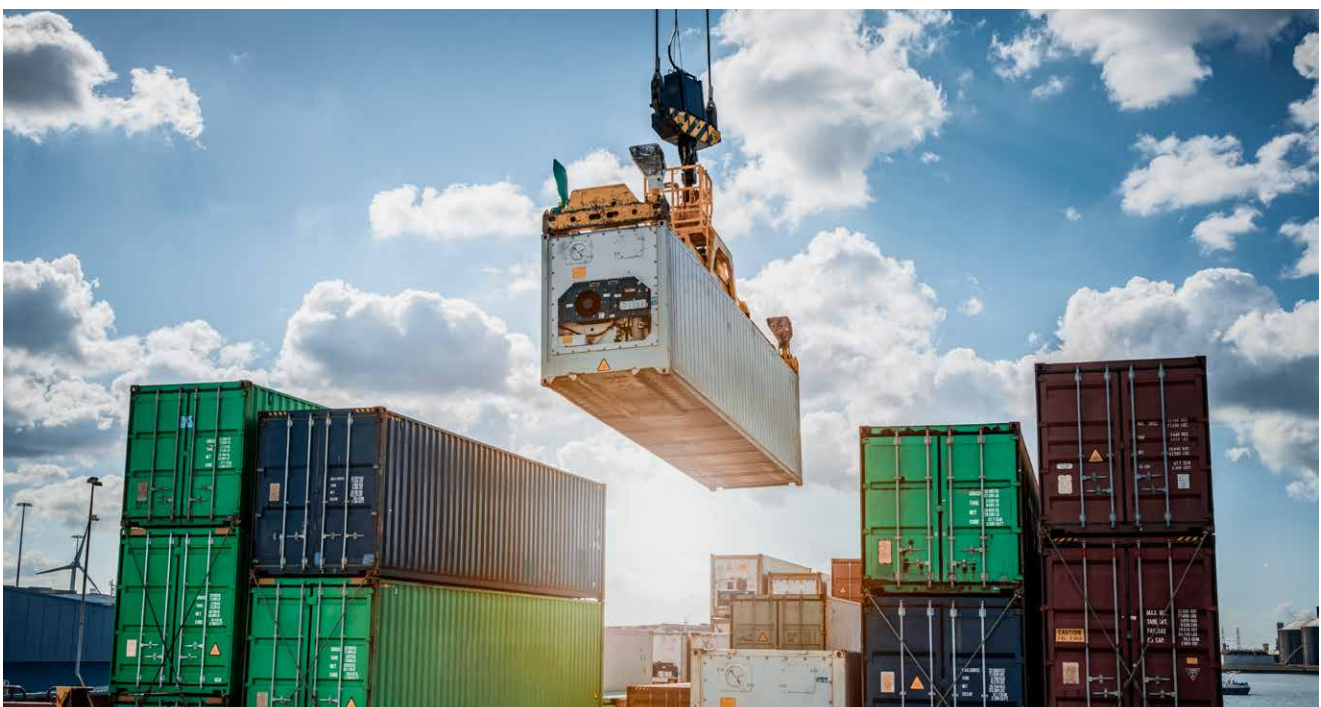
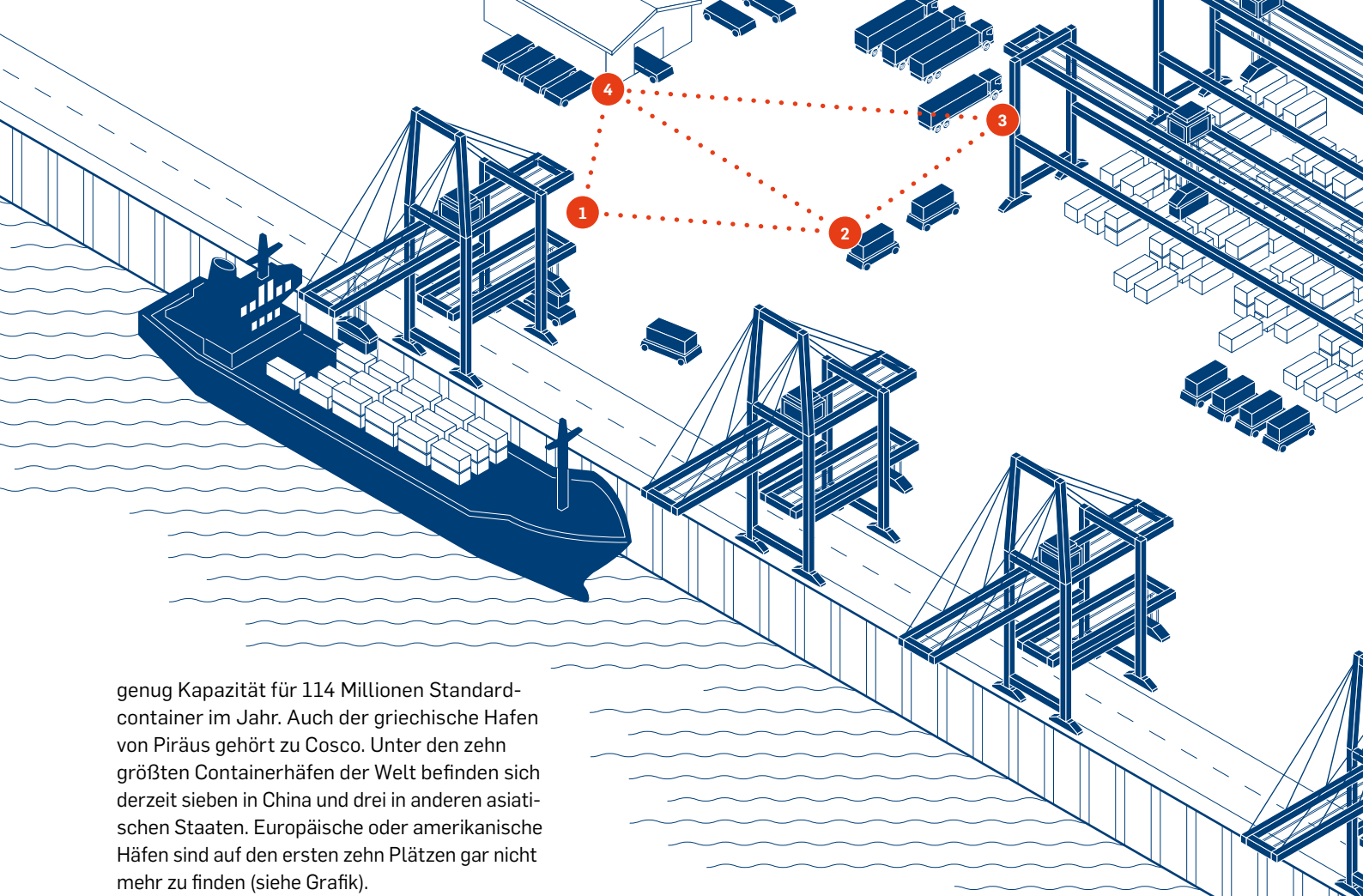


Foto: Getty Images



genug Kapazität für 114 Millionen Standardcontainer im Jahr. Auch der griechische Hafen von Piräus gehört zu Cosco. Unter den zehn größten Containerhäfen der Welt befinden sich derzeit sieben in China und drei in anderen asiatischen Staaten. Europäische oder amerikanische Häfen sind auf den ersten zehn Plätzen gar nicht mehr zu finden (siehe Grafik).

Der Wettlauf um Größe und Marktmacht erfasst ebenso die Häfen in Südamerika. So fürchtet die argentinische Regierung, dass der Hafen von Buenos Aires hinter der Konkurrenz aus Staaten wie Brasilien und Uruguay zurückfällt. Ende 2018 gab die Regierung deshalb ein großes Ausbauprogramm bekannt. Die Pläne umfassen die Errichtung eines externen Terminals, besserer Zufahrtswege und einen höheren Frachturnschlag. Die jährliche Kapazität soll bis 2030 von heute 1,8 Millionen Standardcontainern auf bis zu 2,7 Millionen steigen.

Neben Waren in Containern machen Massengüter einen großen Teil des Welthandels aus. Dazu zählen Eisenerz, Flüssiggas, Kohle oder Gestein. Die mächtigsten Erzfrachter sind mehr als 300 Meter lang und können 400.000 Tonnen Ladung fassen. Der größte Schüttguthafen der Welt liegt im westaustralischen Port Hedland. In der Nähe werden große Mengen an Eisenerz gefördert und von zahlreichen Häfen der Region aus in alle Welt verschifft.

Europas modernstes Schüttgutterminal befindet sich im Hafen von Rotterdam. Das Be- und Entladen erfolgt vollautomatisch. Betreiber ist das Kohle- und Eisenerzunternehmen EMO. Eine einzige Person überwacht 20 einzelne Kräne bei der Arbeit. Der Vorteil der Automatisierung liege nicht im höheren Ladetempo, erklärt das Unternehmen. Vielmehr können sich Betreiber flexibler auf Marktschwankungen und Fachkräftemangel einstellen.

ALTERNATIVE ANTRIEBE ZWINGEN HÄFEN ZU INVESTITIONEN

Im Wettbewerb zwischen Häfen zählen nicht nur Größe und technischer Standard. Auch nachhaltiges Handeln entwickelt sich zu einem Leistungskriterium. Alternative Antriebe werden in der Schifffahrt ein immer wichtigeres Thema. Im Binnenhafen von Rotterdam legen bereits elektrische Lastschiffe an. Ihre Batterien lassen sich nicht von Bord aus im örtlichen Stromnetz aufladen. Sie sind so groß wie ein Standardcontainer und werden mithilfe eines Ladekrans durch frische Batterien ersetzt. Moderne Häfen arbeiten jedoch mit Hochdruck daran, eine Stromversorgung anzubieten. Davon profitieren ebenfalls Kreuzfahrtschiffe, die am Kai große Mengen an Energie benötigen.

Ausschließlich über Batterie betriebene Motoren können kaum große Handelsschiffe bewegen. Dafür ist das Gewicht der Stromspeicher zu hoch. Hochseeschiffe mit Elektroantrieb haben deshalb nicht nur Batterien an Bord, sondern zusätzlich einen von Flüssiggas (LNG) betriebenen Generator. LNG verursacht rund ein Viertel weniger CO₂ als Kraftstoffe in Verbrennungsmotoren. Es lässt sich allerdings nur flüssig und unter hohem Druck speichern. LNG-Tankanlagen in den Häfen müssen deshalb hohen Sicherheitsstandards entsprechen, was sich auf die Kosten auswirkt. Es warten in Zukunft also noch einige Herausforderungen auf die Betreiber von Hochseeterminals.

WO GEISTERHÄNDE LASTWAGEN STEUERN

Frachtschiffe legen mit Tausenden von Containern an den Terminals an. Das Abladen frisst Zeit und muss schnell gehen. Moderne Seehäfen setzen daher auf automatisierte Abläufe. Von Menschenhand gelenkte **Kranbrücken ①** greifen sich die Container und heben sie an Land. Dort warten bereits selbstfahrende **Transportfahrzeuge ②**. Im Boden eingelassene Transponder weisen ihnen den Weg zu einem der Blocklager, wo **Portalkräne ③** die Container übernehmen und abstellen. Die Software im Hintergrund sortiert jeden Behälter so, dass er sich zum Zeitpunkt des Abholens weit oben im Stapel befindet. Neuerdings werden die führerlosen Transportfahrzeuge in manchen Häfen mit Strom betrieben. Wenn ihre Batterien leer sind, suchen sie automatisch eine **Ladestation ④** auf.

„Die Potenziale sind beachtlich“

Der Vertrieb von SCHOTTEL teilt seine Marktbearbeitung in fünf Segmente ein. Eines davon ist Merchant Vessels, das seit Kurzem von Tobias Oser geleitet wird. Im Interview skizziert er dessen Ausrichtung

TOBIAS OSER
Sales Director Merchant
Vessels bei SCHOTTEL

✉ sales@schottel.de

Tobias Oser (33) studierte an der Technischen Universität in München Maschinenbau und Betriebswirtschaftslehre, bevor er 2015 bei SCHOTTEL einstieg. Im technischen Vertrieb sammelte er Erfahrungen auf unterschiedlichen Positionen, zunächst als Trainee, zuletzt als Sales Manager im Segment Tug & Offshore. Tobias Oser übernahm das Segment Merchant Vessels von dem langjährigen SCHOTTEL-Mitarbeiter Hans-Herbert Dünow, der sich in den Ruhestand verabschiedete.

HERR OSER, WAS VERBIRGT SICH HINTER DEM SEGMENT MERCHANT BEI SCHOTTEL?

Wir bedienen den globalen Markt der Tanker-, Fracht-, Bagger- und Fischereischiffe, bei denen meist spezifische Anforderungen an Haupt- und Hilfsantriebssysteme sowie CP-Wellenleitungen gestellt werden. Einerseits sind wir bewusst breit aufgestellt, verfügen aber andererseits auch über ein tiefes Spezialwissen, um uns konsequent auf die konkreten Bedürfnisse auszurichten und um frühzeitig auf Entwicklungen zu reagieren, die für unsere Kunden wichtig sind.

DAS MÜSSEN SIE BITTE GENAUER ERKLÄREN!

Ein Beispiel: Es gibt den segmentübergreifenden Trend, Schiffe mit Flüssiggasantrieb auszurüsten, weil dieser deutlich umweltfreundlicher ist als der klassische Antrieb mit Schweröl. Die Betankung mit Gas wird in einem Hafen unter hohem Sicherheitsaufwand vorgenommen und ist folglich mit hohen Kosten verbunden. Deshalb bedarf es sogenannter Bunker Vessels, um andere Schiffe abseits der Häfen zu betanken. Strömung und Wellen können dabei erhebliche Probleme bereiten. Unsere Antriebe sorgen in diesem Fall verlässlich dafür, die Tankschiffe stabil in Position zu halten, um einen sicheren, effizienten Tankvorgang zu gewährleisten. Wir profitieren dabei sehr von den Erfahrungen, die unsere Kollegen im Segment Offshore über viele Jahre gesammelt haben.

IST DAS EIN TYPISCHER ANWENDUNGSFALL?

Verallgemeinerbar an dem Beispiel ist das Bedürfnis vieler Eigner, die Schiffe in einem dynamischen Umfeld sehr verlässlich und effizient einzusetzen. Wenn etwa im Persischen Golf eine Insel aufgeschüttet oder ein Tiefwasserhafen in Asien ausgebaggert wird, werden Baggerschiffe verwendet. Dann sind oftmals drehbare Antriebe gefragt, um die Schiffe auch bei widrigen Bedingungen auf ihrer Position zu halten oder exakt manövrieren zu können.





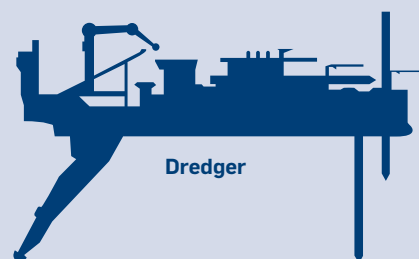
Longliner, Live Fish Carrier



Inland Cargo Vessel (Azimuth)



Merchant Cargo Vessel



Dredger

KANN MAN SAGEN, DASS PROJEKTE IM KÜSTENBEREICH FÜR IHR SEGMENT VIELFÄLTIGER UND WICHTIGER WERDEN?

Durchaus. In Skandinavien zum Beispiel boomt das Lachsfarming. Dabei agieren bisweilen riesige Fischfarmen auf offener See, weil die Zirkulation mit Frischwasser dort besonders gut ist und der Kot der Tiere durch die permanente Standortveränderung nicht zum Problem wird. Sogenannte Live Fish Carrier übernehmen dabei die Aufgabe, die Farmen entweder mit Fischnachwuchs zu versorgen oder ausgewachsene Fische von den Farmen zum Festland zu befördern. Elementar ist die dynamische Positionierung der Carrier, auch bei stärkerem Wellengang oder Wind. Unsere fein justierbaren, steuerbaren Propeller sind dafür bestens geeignet.

KLINGT NACH MASSARBEIT.

Das ist es sehr häufig auch. SCHOTTEL verfügt sozusagen über einen Baukasten, der eine Vielzahl an Antriebsarten und -modulen sowie Radsätzen und Dichtungen beinhaltet. Bei einem Projekt bedienen wir uns exakt dessen, was ein Kunde braucht. Wir konfigurieren den Antrieb individuell, je nach Einsatzzweck und -dauer, den Bedingungen und auftretenden Belastungen vor Ort...

... DIE JA MITUNTER EXTREM SEIN KÖNNEN. WIE SEHR BESCHÄFTIGT SIE UND IHRE KUNDEN DAS THEMA AFTER SALES UND SERVICE?

Unser Kontakt zum Kunden endet nicht mit dem Verkauf einer Antriebseinheit. Im Gegenteil. Unser Service ist extrem wichtig, denn im Schadensfall kann und will kein Kunde lange warten – jeder Ausfall kostet ihn Geld. Das wissen wir natürlich und deshalb haben wir ausreichend viele kompetente Mitarbeiter – SCHOTTEL verfügt über rund 150 Servicemechaniker weltweit. Damit stellen wir eine schnelle und flächendeckende Versorgung sicher. Ich denke,

man kann mit Fug und Recht behaupten, dass SCHOTTEL damit in der Branche Maßstäbe für Tempo und Qualität setzt.

IN NAHEZU ALLEN BRANCHEN UND SEGMENTEN SPIELT DAS THEMA DIGITALISIERUNG EINE GROSSE ROLLE. WIE SEHR BESCHÄFTIGT ES SIE?

Wir sprachen ja gerade schon über Service und After Sales. Online-Fernwartung und vorausschauende Wartung werden immer wichtiger, und die digitalen Technologien haben daran einen entscheidenden Anteil. In Zukunft wird es selbstverständlich sein, dass sich unsere Techniker und Ingenieure online auf die Systeme von Kunden aufschalten, um maschinelle Defekte zu analysieren, zu beheben oder gezielt eine Ersatzteilbestellung auszulösen beziehungsweise Softwareupdates durchzuführen.

INWIEFERN PROFITIERT DAS FLOTTENMANAGEMENT VON DER DIGITALEN TRANSFORMATION?

Wir bieten Eignern bereits heute Softwaretools, mit denen sie ihre Schiffe virtuell anhand vieler Schiffsdaten umfassend verwalten können. Das hat im laufenden Betrieb handfeste Vorteile. Ein Condition-Monitoring-System hilft, frühestmöglich Unregelmäßigkeiten oder zunehmenden Verschleiß zu erkennen, um diesen zu beheben, bevor ein Schaden entsteht. Diese vorausschauende Wartung erlaubt also eine bessere Planbarkeit in der Ersatzteilhaushaltung – ob für einen vorhersehbaren Austausch oder während der turnusgemäßen Dockung. Und davon profitiert letztlich auch das Merchant-Segment: Unsere Kunden erleben immer wieder aufs Neue, dass sich ihre Investition gelohnt hat und dass SCHOTTEL ein dauerhaft starker Partner ist. Die Potenziale, die SCHOTTEL bietet, sind beachtlich.



DIE SEGMENTE BEI SCHOTTEL

- Tug & Offshore Energy
- Cruise, Ferry & Yachts
- Merchant Vessels
- Navy & Governmental
- Modernization & Conversion

LEISTUNGSSTARKE MANÖVER IN DEN AMERIKAS

SAAM Towage, ein internationaler Schlepperbetreiber mit Sitz in Chile, bietet maritime Dienstleistungen an und unterstützt so den Außenhandel in neun Ländern. Das Unternehmen, das vor knapp 60 Jahren mit einem einzigen Schiff den Betrieb aufnahm, baut sein Geschäft auf den amerikanischen Kontinenten stetig aus



In Regionen mit weit entfernt voneinander gelegenen Handelszentren und langen Transportwegen, wie sie sich auf den amerikanischen Kontinenten finden, muss Fracht effizient abgefertigt werden. Nur so lassen sich ein starkes Wirtschaftswachstum und ein stabiles Außenhandelsnetz sicherstellen. Mit 151 Schleppern betreibt SAAM die größte Flotte in diesem Gebiet und ist damit der ideale Partner für Frachtdienste in Brasilien, Kanada, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Mexiko, Panama, Chile und Uruguay. Eine derzeit anvisierte Übernahme wird die Geschäftstätigkeiten auf Kolumbien und Honduras ausdehnen.

PARTNER VON ANFANG AN

Es ist viel passiert, seit SAAM 1961 den Betrieb aufgenommen hat. Damals hatte das Unterneh-

men einen Schlepper im Heimathafen Valparaíso, der ersten Hafenstadt Chiles und nur 150 km von der chilenischen Hauptstadt entfernt. Santiago de Chile liegt zwischen den schneebedeckten Anden im Osten und der Cordillera de la Costa im Westen und zählt sieben Millionen Einwohner. In den letzten knapp 60 Jahren hat sich das Unternehmen zu einem internationalen Anbieter von Handelsdienstleistungen entwickelt. Die drei Geschäftsbereiche unter dem Dach der Muttergesellschaft SAAM S.A. umfassen den Betrieb von Häfen, Logistik- sowie Schleppdienste. Letztere werden von SAAM Towage geleistet. Im Jahr 2018 beschäftigte allein dieser Geschäftsbereich über 1.400 Mitarbeiter. „SCHOTTEL war von Anfang an ein Teil der Wachstumsgeschichte von SAAM – zunächst mit Antrieben in gebrauchten Schiffen, später dann als Teil unserer Erneue-

rungs- und Neubaupläne“, beschreibt Pablo Cáceres, Technical Director bei SAAM Towage, die langjährige Geschäftsbeziehung zu dem deutschen Antriebsexperten.

ERFAHRENER ANBIETER VON MARITIMEN DIENSTLEISTUNGEN

Vor dem Hintergrund des Schleppbetriebs in Binnenhäfen in neun Ländern auf beiden amerikanischen Kontinenten ist die Flotte heutzutage mit ganz unterschiedlichen Aufgaben konfrontiert. SAAM Towage agiert als erfahrener Anbieter von maritimen Dienstleistungen im Schiffshandling für Ölterminals und Anlegemanöver. Darüber hinaus sind die Schiffe von SAAM Towage für die Unterstützung von Rettungsaktionen ausgestattet, was das Unternehmen zu einem wertvollen Partner von Bergungsunternehmen macht. Die Schlepper sind für beinahe jedweden küstennahen Dienst geeignet. Das Portfolio von SAAM Towage umfasst auch den Betrieb von LNG-Terminals. Zu den wichtigsten zählen Petrobras in Salvador de Bahia (Brasilien), Bahía de Quintero in Chile und AltaGas in British Columbia (Kanada).

DIE PRÄSENZ VON SCHOTTEL

„In der Schlepperbranche herrscht ein intensiver Wettbewerb. Die Branche ist immer noch stark fragmentiert und bietet erhebliche Wachstumschancen“, sagt Pablo Cáceres. „SCHOTTEL ist immer präsent – sowohl bei unserem langfristigen Wachstum als auch im Tagesgeschäft.“ Eines der jüngsten Beispiele ist aus dem Jahr 2018 der Kauf von zwei Schleppern mit 83 Tonnen Pfahlzug für den Einsatz in Kanada. Die Schlepper SAAM Grizzly und SAAM Orca sind mit leistungsstarken Ruderpropellern vom Typ SRP 460 CP ausgerüstet und verfügen somit über die Escort-Fähigkeiten, die die Carrier in wichtigen Häfen wie Vancouver in Kanada benötigen.

„Die Vergrößerung unserer Flotte ist aber nicht der einzige Meilenstein in unserer Zusammenarbeit mit SCHOTTEL“, sagt der Technical Director von SAAM Towage. „Wir arbeiten auch mit Blick auf wichtige Trends mit SCHOTTEL zusammen. Da wäre zum Beispiel der Trend zu Hybridantrieben – das ist ein Thema, das jeder Betreiber in puncto Umweltschutz berücksichtigen muss. Außerdem fühlen wir uns bei SCHOTTEL gut aufgehoben, was die digitalisierte Datenerfassung sowie den Betrieb mit Fernwartung betrifft.“

Mit zwei Tochtergesellschaften in Südamerika – in Kolumbien und Brasilien – und mehreren Vertriebs- und Servicestandorten ist SCHOTTEL ein wichtiger Akteur neben der Lieferung von Antriebs- und Steuersystemen, so Pablo Cáceres. „SAAM Towage erhält immer Unterstützung und Ideen für neue Projekte in der Wartung sowie für lebenszyklusverlängernde Maßnahmen der Schiffe im Betrieb.“

KÜNFTIGES WACHSTUM

Das Unternehmen hat in den letzten Jahren die Weichen für weiteres Wachstum gestellt. Im Jahr 2018 beispielsweise schloss die Muttergesellschaft einen Vertrag im Wert von 194 Mio. USD über den Erwerb aller Anteile an zwei gemeinschaftlichen Tätigkeiten aus 2014 mit Royal Boskalis Westminster in Brasilien, Mexiko, Panama und Kanada. Mit dessen Abschluss im Oktober 2019 avancierte SAAM Towage zu einem der größten Branchenakteure. Ebenfalls 2018 erhielt SAAM Towage den Zuschlag für einen ersten regionalen Vertrag in sechs Ländern und unterzeichnete ein langfristiges Abkommen mit Energía del Pacífico über die Erbringung von Leistungen im neuen Vertriebsgebiet El Salvador. Zuletzt expandierte das Unternehmen nach Zentralamerika. Der Erwerb einer Beteiligung von 70 Prozent an Intertug befindet sich in der Endphase. Intertug ist ein Schlepperbetreiber in Kolumbien, Mexiko und Zentralamerika. Die 25 Schiffe starke Flotte ermöglicht SAAM Towage den Aufbau einer Präsenz in Kolumbien, einem der am schnellsten wachsenden Märkte Lateinamerikas, und gleichzeitig die Stärkung seiner Position in Mexiko und Zentralamerika.

SAAM Towage ist ohne Zweifel gut aufgestellt, um sein langfristiges Ziel zu erreichen: mit erstklassigen Leistungen für die Schifffahrtsbranche die Führungsposition auf den beiden amerikanischen Kontinenten zu festigen.



AUF EINEN BLICK

SAAM Towage wurde 1961 gegründet und sitzt in Santiago de Chile. Das multinationale Unternehmen unter dem Dach der Muttergesellschaft SAAM S.A., die auf den Betrieb von Häfen, Logistik und Schleppertätigkeiten spezialisiert ist, betreibt 151 Schlepper – 89 Prozent davon Azimut – in neun Ländern.

70

Häfen in der Region Amerika verlassen sich auf die Dienstleistungen von SAAM Towage

104.000

Manöver führten SAAM-Schlepper im Jahr 2019 durch



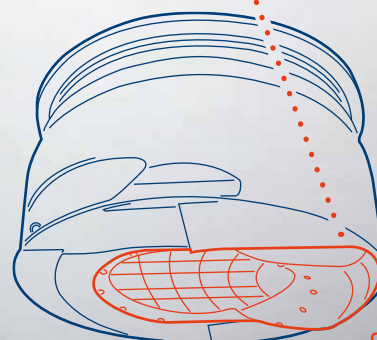


Höhere Effizienz, weniger Geräusche

SCHOTTEL CoaGrid

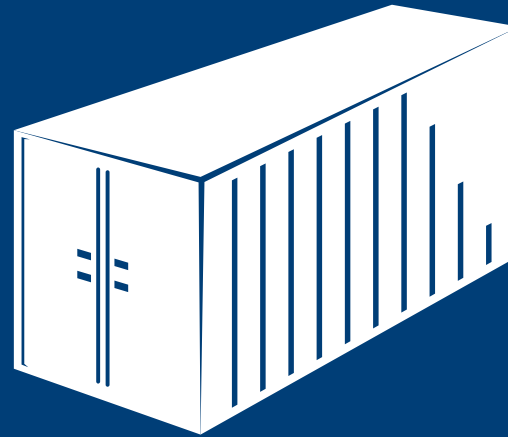
Der bewährte SCHOTTEL Pump Jet, der sich besonders für den Einsatz in flachen Gewässern eignet, ist ab sofort optional mit einem neuen Feature verfügbar: dem SCHOTTEL CoaGrid. Dieses macht sich den Coandă-Effekt zunutze, das heißt die Tendenz einer Flüssigkeit, an einer konvexen Oberfläche „entlangzulaufen“. Mithilfe inhouse durchgeführter CFD-Optimierungen wurde eine neue, schlanke Geometrie an der Unterseite des Pump-Jet-Gehäuses entwickelt. Dadurch kann der Wasserstrom besser in den Einlass des Pump Jets geleitet werden. Das Ergebnis: höhere Effizienz und geringere Geräuschemissionen.

Erste Antriebe mit dem neuen CoaGrid sind bereits zuverlässig in Fahrgastschiffen im Einsatz.



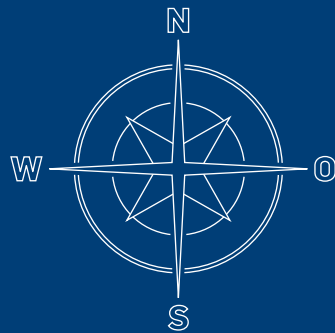
CoaGrid

AUSGUCK



1.582 Container

gehen laut World Shipping Council jährlich auf den Weltmeeren über Bord – von insgesamt mehr als 130 Millionen transportierten Containern. Die häufigsten Gründe sind neben witterungsbedingten Verlusten das unsachgemäße Beladen oder Verstauen, das Stranden von Schiffen oder Kollisionen. ^{2*}



Antike Navigation:

Erste rudimentäre Hilfsmittel zur Navigation entstammen der Antike. Die sogenannten Periplus enthielten Hinweise über den Verlauf von Küstenlinien, Entfernungen, Untiefen, Strömungen und Landmarken und dienten Seeleuten zur groben Orientierung. Wissenschaftlich fundierte Seekarten entstanden im 15. Jahrhundert mithilfe der griechischen Astronomie, Geografie und Kartografie. ^{1*}

2–6 mm ist das größte Landtier der Antarktis gerade einmal groß. Bei der *Belgica antarctica*, dem einzigen exklusiv an Land lebenden Tier der Antarktis, handelt es sich um eine kurzlebige, flügellose Mückenart. ^{3*}



Seegras als CO₂-Speicher:

Das Seegras in den Weltmeeren ist ein ausgezeichneter CO₂-Speicher: Es bindet Kohlenstoff bis zu 35-mal schneller als tropische Regenwälder und ist damit elementar, um der globalen Erwärmung entgegenzuwirken. Deshalb pflanzen Sky Ocean Rescue, der WWF und die Swansea University (UK) im Jahr 2020 Seegras auf einer Fläche von 20.000 m². ^{4*}



Rund 3 Millionen Schiffswracks liegen laut UNESCO schätzungsweise auf den Meeresgründen unseres Planeten. ^{5*}



Quellen:

1* www.planet-wissen.de; 2* www.worldshipping.org; 3* www.nationalgeographic.com; 4* www.swansea.ac.uk; 5* www.unesco.org

IMPRESSUM

HIER FINDEN SIE UNS:

SCHOTTEL GmbH
Mainzer Straße 99
56322 Spay/Rhein
Deutschland
Tel.: +49/26 28 61 0
24 h Emergency Hotline:
Tel.: +49/26 28 61 800



WIR SIND WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

EUROPE

SCHOTTEL France
Tel.: +33/14 38 23 130
SCHOTTEL Nordic
Tel.: +47/63 82 00 00
SCHOTTEL Netherlands
Tel.: +31/79 36 11 391
SCHOTTEL Russia
Tel.: +7/81 24 95 46 50
SCHOTTEL Turkey
Tel.: +90/216 482 1000
SCHOTTEL Italy
Tel.: +39/37 56 05 02 18

AMERICAS

SCHOTTEL USA
Tel.: +1/98 53 46 83 02
SCHOTTEL Canada
Tel.: +1/58 13 29 56 66
SCHOTTEL Brazil
Tel.: +55/21 22 03 02 18
SCHOTTEL Colombia
Tel.: +57/56 43 69 97

MIDDLE EAST

SCHOTTEL Dubai
Tel.: +971/48 80 77 50

ASIA PACIFIC

SCHOTTEL China
Tel.: +86/21 58 35 54 83
SCHOTTEL Singapore
Tel.: +65/68 61 09 55
SCHOTTEL Australia
Tel.: +61/8 93 35 19 31

WEITERE ADRESSEN UNTER:

WWW.SCHOTTEL.DE

HERAUSGEBER

SCHOTTEL GmbH
Mainzer Straße 99
56322 Spay/Rhein
Projektleitung (V. i. S. d. P.):
Christine Graeff,
Head of Marketing & PR

REDAKTION, DESIGN & PRODUKTION

3st kommunikation GmbH
Taunusstraße 59–61
55118 Mainz

DRUCK & VERSAND

Eberl Print GmbH
Kirchplatz 6
87509 Immenstadt

