



Wasser-Straße: Der Hindernislauf am Umschlagplatz!

Dass es sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer Sicht oftmals sinnvoll ist, Schwertransporte im kombinierten Verkehr durchzuführen ist unbestritten. Die bimodale Verkehrskette Straße/Wasserstraße spielt dabei eine äußerst wichtige Rolle. Das hat sich bei den öffentlichen Entscheidungsträgern noch nicht überall herumgesprochen.

Redaktionelle Bearbeitung: Manuela und Jens Buschmeyer

„Wenn einer eine Reise tut, kann er viel erzählen, sagt der Volksmund“ – und so beginnt die offizielle Pressemitteilung, die der SPC (ShortSeaShipping Inland Waterway Promotion Center) nach Abgabe der Münchner Erklärung (STM 27, Seite 58)

herausgegeben hat. In der Tat würden die Geschichten die Generatoren, Kolonnen oder andere schwere Güter erzählen könnten, eine mehrbändige Abhandlung füllen, die immer noch fortgeschrieben wird.

Deutschland ist einer der wichtigsten Produktionsstandorte für den Maschinen- und Anlagenbau. Zu einem großen Teil werden die Anlagen für den Export gefertigt. Das heißt: Große Anlagenmodule, Pressen, Transformatoren oder Baumaschinen

müssen von Deutschland aus in alle Welt transportiert werden. Das geht per Schiff über die Seehäfen und – vorgelagert – am besten über die Binnenhäfen. Der Transport über die Wasserstraße ist ökologisch sinnvoll, ökonomisch vernünftig und meist auch noch schneller als über den Landweg, wird auch in der SPC-Pressemitteilung betont. Doch bevor ein Schwertransport vom Binnenhafen ablegen kann, müssen die Güter von der Produktionsstätte dorthin gelangen.

Auf dem Weg von der Produktion zum Hafenumschlag oder umgekehrt vom Hafen zum Zielort werden Schwertransporten einige Steine in den Weg gelegt. Wolfgang Draaf, geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Bundesfachgruppe Schwertransporte und Kranarbeiten (BSK) e. V., kennt die typischen Probleme: „Wir haben einen gewaltigen Investitionsstau in Deutschland. Nahezu wöchentlich wird eine Brücke für den Schwerlastver-



Ankunft in Dillingen. Der Dillinger Schwerlast-Kai darf auch deswegen als vorbildlich gelten, weil er Zielpunkt von Schwerlast-routen ist. Bild: Hermann Schulte



LR 1600/2 bei einem Umschlag im Krefelder Hafen.

kehr gesperrt, weil sie nicht mehr sicher genug und kein Geld vorhanden ist, sie zu sanieren.“

Deutschland ist einer der wichtigsten Produktionsstandorte für den Maschinen- und Anlagenbau.

Das Sperren von Brücken für den Schwerlastverkehr, vom Gesetzgeber beschönigend als Ablasten bezeichnet, sorgt dafür, dass Schwertransporte große Umwege in Kauf nehmen müssen. Andere Hindernisse aber sind nicht auf fehlende Investitionsfreude zurückzuführen, sondern auf das fehlende Augenmerk der öffentlichen Hand auf die Bedürfnisse von Industrie und Speditionen.

Zum Beispiel der Bau von Brücken, die zu niedrig sind, als dass Schwertransporte sie unterfahren könnten. Oder der Bau von Kreisverkehren, die sich in vielen Kommunen zunehmender Beliebtheit erfreuen. „Sicher sieht es hübscher aus, wenn in der Mit-

te eines Kreisverkehrs eine Statue aufgestellt wird“, gibt Christian Betschen, Projektmanager beim SPC, zu. „Aber für große Schwertransporte wird das zu einem unüberwindbaren Problem. Sie können aufgrund ihrer Dimensionen nicht regulär in den Kreisverkehr einfahren. Das ist nicht

so schlimm, solange sich der Kreisverkehr überfahren lässt. Ist die Mitte allerdings blockiert, haben die Fahrer verloren.“

So wird die Streckenerkundung zu einem immer komplizierteren und wichtigeren Geschäft. Ausgehend von möglichen Umschlagplätzen beginnt

dann eine wahre Sisyphusarbeit. Das deutsche Binnenwasserstraßennetz lässt dabei wenige Wünsche offen, auch wenn die eine oder andere Brücke vielleicht auch hier höher sein dürfte. Fast überall in Deutschland ist es nicht weit zu Umschlagstellen, an denen schwere Lasten auf ein



Die Spezialisten für den kombinierten Verkehr Schiene/Straße: HCS.

Mehr zur bimodalen Verkehrskette Schiene/Straße in STM 34!



Zwei Möglichkeiten, schwere Lasten auf Binnengewässern zu transportieren: per Binnenschiff im Laderaum ...

Binnenschiff oder im Ro-Ro-Verfahren umgeschlagen werden können – theoretisch.

Derzeit erstellt die BSK mithilfe der Projektspektionen und der Häfen eine Liste geeigneter Umschlagstellen für schwere Gü-

ter, zu der BSK-Mitglieder Zugang haben. Und davon gibt es eine ganze Reihe: NATO- oder Warschauer Pakt-Rampen, ausgesprochene Schwerlastkais, Kaianlagen mit hinreichend tragfähigen Böden für den Einsatz von Großkränen oder entsprechend tragkraftstarke Hafenkrane – natürlich könnte es immer noch ein wenig mehr sein, doch das Kernproblem ist und bleibt die Erreichbarkeit. Weil eben zum Beispiel immer mehr Brücken abgelastet werden, verschärft sich das Problem auch von dieser Seite zusehends.

der Bundesfachgruppe Schwertransporte und Kranarbeiten (BSK) an. Dort sind neben dem SPC, das er dort vertritt, viele weitere Beteiligte im Bereich der Schwertransporte vertreten: Binnenhäfen, Speditionen, Reedereien, das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Vertreter der Industrie wie Siemens Power Generation oder die Linde AG und der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. Mit einem gemeinsamen Statement, der Münchner Erklärung, verliehen die Akteure im vergangenen Jahr ihren Forderungen Nachdruck und zielten zugleich darauf, auch eine breite Öffentlichkeit zu erreichen: „Wir brauchen mehr Investitionen in Straßen und Brücken und mehr Rücksichtnahme auf unsere Interessen bei der Planung der Zufahrtswege zu den Häfen,“ betont Wolfgang Draaf.

Sicher sieht es hübscher aus, wenn in der Mitte eines Kreisverkehrs eine Statue aufgestellt wird.

Bisweilen kommen so auch ganz kuriose Transporte zustande, die nicht zwangsläufig ein Fall für den kombinierten Verkehr sind. Doch wenn sich keine tragfähige Rheinbrücke in der Nähe mehr findet, dann muss man eben im Ro-Ro-Verfahren auf die andere Rheinseite übersetzen.

In der Regel sind dies die immer deutlicher spürbaren Folgen der im wahrsten Sinne des Wortes zerbröselnden Infrastruktur. Christian Betchen gehört dem Fachausschuss Binnen-, Fähr- und Seeschifffahrt

Heißt im Klartext: Brücken, die für den Schwerlastverkehr befahrbar sind, ausreichend breite Straßen, keine künstlichen Hindernisse. Adressaten dieses Forderungskatalogs sind in erster Linie Länder und Kommunen. Die Forderungen der Verbände richten sich durchaus nicht nur an die Politik. Auch an die Häfen haben die Unterzeichner ganz spezielle Wünsche: So stehen noch längst nicht an allen Binnenhäfen ausreichende Kapazitäten für die Lagerung und den Umschlag von Schwerlasten bereit.



Pionierfahrt

Der Schwerlastumschlag im Saarland erfolgt in der Regel am Schwerlastkai im Dillinger Hafen. Doch für den Transport mehrerer Generatoren und Transformatoren in das Kraftwerk im französischen St. Avold war es nicht möglich, Schwertransporte dieser Größenordnung in Richtung Frankreich zu führen. Die Lösung des Schwerlastdienstleisters Bohnet: den Umschlag an der Kohle-Entladestelle eines Kraftwerks durchführen. Dafür waren natürlich umfangreiche Vorarbeiten notwendig, zum Beispiel musste zuvor die Tragfähigkeit des Bodens an der Umschlagstelle für den Kraneinsatz durchgerechnet werden.

Bilder: Hermann Schulte



... oder offen auf Leichter und Ponton.

In der Regel sind dies die immer deutlicher spürbaren Folgen der zerbröselnden Infrastruktur.

So wendet sich die Münchner Erklärung folgerichtig auch an die Häfen. Schwerlastgüter müssen bisweilen bis zum Eintreffen des Binnenschiffes oder bis zum

endgültigen Abtransport über die Straße zwischengelagert werden. Zudem muss auch hinreichend Platz am Kai vorhanden sein, um Großkrane rüsten zu können,

wenn vor Ort geeignete Umschlagmöglichkeiten fehlen.

Schon der Transport eines solchen Großkrans ist selbst ein Schwertransport. Hinzu kommen zahlreiche Transporteinheiten für den Transport des Kranequipments. Ein Hilfskran ist erforderlich, um den Kran aufzurüsten. All das braucht Platz. Erst recht,

wenn der Kran wegen mangelhafter Tragfähigkeit der Kaimauer noch ein paar Meter zurückversetzt zum Einsatz kommen muss. Dann kann es schnell passieren, dass der Kran noch eine Tragkraftklasse größer disponiert werden muss.

Es zeigt sich immer wieder, dass in den Häfen die Verant-

BOHNET

Großraum- und Schwertransporte
Internationale Projektabwicklung



BOHNET GmbH • Erolzheimer Strasse 1 • D-88457 Kirchdorf / Iller
Tel: +49 7354 9310-0 • Fax: +49 7354 9310-50 • Mail: Kontakt@Spedition-Bohnet.de • www.Spedition-Bohnet.de



Hier wird nicht nur die Last, sondern gleich auch das Straßentransportequipment befördert – ein Vorteil des Schwertransports im Ro/Ro-Verfahren.

wortlichen ebenfalls für die Erfordernisse der Schwertransportbranche sensibilisiert werden müssen. Das fängt bei der Dimensionierung der Umschlagplätze an und endet nicht zuletzt bei den vielfach nicht vorhan-

denen Gleisanschlüssen, schließlich können Schwerlastgüter ja auch auf dem Schienenweg transportiert werden.

Manchmal drohen dann regelrechte Fehlinvestitionen. In Saarbrücken zum Beispiel wurde

in einen Schwerlastkai investiert, der seit seiner Existenz kaum einen Schwerlastumschlag erlebt hat, weil er dafür nur begrenzt geeignet ist. Nur ein paar Kilometer weiter aber findet sich in Dillingen ein positives Gegenbeispiel. Dort ist ein Schwerlastkai entstanden, der in vielerlei Hinsicht den Schwertransporterfordernissen entspricht. Eine ent-

sprechend tragfähige Kaimauer, hinreichend Platz – und durch die ortsansässigen Schwertransportdienstleister zusammen mit den Behörden ausgekundschaftete Schwertransportstrecken, auf denen in den vergangenen Jahren immer wieder Anlagenteile des saarländischen Anlagenbauers Leffer nach Dillingen transportiert wurden.

Was versteht man unter gebrochenem Transport?

Um Transporte durchzuführen, stehen verschiedene Verkehrsträger (Straße, Schiene, Wasser, Luft) und unterschiedliche Verkehrsmittel (Lkw, Zug, Binnenschiff, Seeschiff, Flugzeug) zur Verfügung. Von gebrochenem Transport spricht man immer dann, wenn ein Transportgut auf verschiedenen Verkehrsträgern beziehungsweise Verkehrsmitteln transportiert wird. Ein Wechsel von einem Verkehrsträger oder Verkehrsmittel auf ein anderes macht immer einen Umschlag erforderlich – der Transport wird also jedes Mal unterbrochen. Die logistische Herausforderung besteht darin, die verschiedenen Transportsequenzen zu einer flüssigen Transportkette zusammenzusetzen. Weil verschiedene Verkehrsmittel/-träger kombiniert werden, spricht man auch von kombiniertem Verkehr.

Warum werden Schwertransporte im gebrochenen Transport durchgeführt?

In den meisten Fällen werden Schwertransporte im gebrochenen Transport durchgeführt, wenn Transporthindernisse umgangen werden müssen. Dies können Engpässe in der Straßenführung sein, schwache Brücken, die die Last eines Schwertransports nicht tragen können, oder auch lichte Höhen von Unterführungen, die ein Passieren mit bestimmten Transportabmessungen unmöglich machen. Neben diesen technischen Gründen können es auch kaufmännische Aspekte sein, die einen gebrochenen Transport vorteilhaft erscheinen lassen. Mitunter ist es günstiger, beispielsweise große Anlagenteile als Ganzes im gebrochenen Transport auf den Weg zu schicken, als Einzelteile am Endbestimmungsort vor Ort zu montieren.



Zwei quergekuppelte Selbstfahrer vor dem Roll off.



„Schwimm-Flügel“

Anfang des Jahres transportierte die Spedition Kübler diesen Flügel für den Airbus A 400 M. Aufgrund der enormen Breite von 9,50 m entschied sich Kübler für den gebrochenen Verkehr per Binnenschiff. In Hamburg wurde der 42,00 x 9,50 x 2,80 m messende und 30 t schwere Flügel von zwei Mobilkränen mit Spezialtraversen in den Schubleichter umgeschlagen. Dies war zum Zeitpunkt der Verladung nicht einfach, da durch den langen Frost das Hafenbecken mit Eis bedeckt war und nicht alles vom Eis befreit werden konnte. Somit konnte das Binnenschiff nicht plan an der Kaimauer anlegen. Der Schubleichter, der kurzfristig für den Transport eingesetzt wurde, konnte dann den Flügel aber problemlos aufnehmen. Das für den Transport eigentlich geplante Ponton steckte zu diesem Zeitpunkt schon circa drei Wochen im Eis fest und stand somit nicht zur Verfügung. Nach der Beladung machte sich das Schiff dann auf seine einwöchige Reise die Elbe aufwärts bis in den Hafen nach Dresden.

K Kässbohrer

IHR PARTNER FÜR SPEZIAL- UND SCHWERTRANSPORTFAHRZEUGE



- 2- bis 8-achsige Satteltiefloader
- 2- bis 4-achsige Tiefbett-Sattelanhänger
- 2- bis 6-achsige Plattform-Sattelanhänger
- nachlaufgelenkt
- hydraulisch gelenkt
- ausziehbar

Kässbohrer A.Ş.

Osmangazi Mah. Yıldızhan Cad. 34887 Samandıra/Istanbul-Türkei
T +90 (0) 216 564 02 00 F +90 (0) 216 311 80 97
e-mail: info@kaessbohrer.com www.kaessbohrer.com

Talson Transport Engineering B. V.

Ambachtweg 13 • 5731 AE Mierlo/Niederland
T +31 (0) 492 588 600 F +31 (0) 492 588 609
e-mail: sales@talsen.nl www.talsen.nl

KTH-Trailer GmbH

Postfach 12 27 • 74302 Bietigheim-Bissingen
T +49 (0) 7142 771775 F +49 (0) 7142 771776
M +49 (0) 170 2750752
e-mail: claudia.cornelissen@kth-trailer.de

Fragen zum gebrochenen Verkehr an: Spedition Kübler GmbH

STM: Welche Besonderheiten müssen Sie bei der Disposition gebrochener Transporte beachten?

Besonders wichtig ist die Termintreue aller Beteiligten, dabei muss je nach Witterung auch genügend Zeitpuffer einkalkuliert werden. Darüber hinaus sind im Vorfeld Zufahrten und Umlademöglichkeiten zu prüfen. Weiterhin ist zu beachten, welches Zeitfenster es für andere Umschlagarbeiten gibt, die im Rahmen des Transports notwendig werden. Mitunter müssen dabei Zugverkehre und ähnliches berücksichtigt werden. Wichtig ist auch, dass das Transportgut über entsprechende Anschlagpunkte verfügt, um die für das Umladen notwendigen Hebevorgänge auch durchführen zu können. Selbstverständlich müssen bei jedem Hub die Hebevorschriften beachtet werden und ausgebildetes Anschlagpersonal vor Ort sein.

STM: Können Sie aus der Praxis Beispiele nennen, bei denen besser gelegene Umschlagstellen ausschieden, weil die infrastrukturellen Voraussetzungen für den Umschlag beziehungsweise für den An- oder Abtransport nicht gegeben waren?

Bei hohen Transporten fallen viele Häfen aufgrund zu niedriger Brücken im Zulauf weg. Hier sind deutliche Umwege in Kauf zu nehmen.

STM: Was sind im Besonderen die Vorteile von Schwertransporten auf dem Wasser?

Genehmigungsfreier Lauf ohne zeitliche Einschränkung, gut planbar.

STM: Aber sind Wasserwege mitunter nicht etwas schwierig zu kalkulieren? Schließlich handelt es sich um – mehr oder weniger – natürliche Transportwege, die auch stark von äußeren Einflüssen abhängen können (Tidenhub,



Lockte Hunderttausende an den Rhein: der Buran-Transport war ein öffentliches Ereignis.

Hochwasser, Eis etc.). Wie gehen Sie in der Planungsphase mit derartigen Einflüssen um?

Man kennt die Wasserstraßen, die dafür anfällig sind. Eisgang, Klein- und Hochwasser ist zu beachten und gegebenenfalls sind Alternativen im Vorfeld mit einzuplanen.

STM: Wo liegen derzeit die technischen Grenzen beim Wassertransport?

Beim Transport auf Binnengewässern setzen die Tragfähigkeit und Lukengröße der Schiffe sowie die Brückendurchfahrthöhen die Grenzen. Beim Transport auf offenen Gewässern ist der Schiffsraum fast ohne Grenzen, aber die Lade-/Löschmöglichkeiten sind begrenzt.

STM: Worauf sollten Kunden bei der Auswahl des Transportunternehmens achten? Woran erkennt man einen guten Dienstleister in diesem speziellen Segment?

Ein seriöser und professioneller Dienstleister geht im Angebotsstadium nicht immer den offensichtlich günstigsten Weg, sondern schlägt auch Wassertransporte vor, die im Augenblick teurer sind, aber keine Nebenkostenfalle beinhalten und eine termintreue Abwicklung ermöglichen.

So wendet sich die Münchner Erklärung folgerichtig auch an die Häfen.

Doch beim Transport von Transformatoren und Generatoren für ein Kraftwerk im französischen St. Avold schied selbst diese Umschlagmöglichkeit aus, da es keine Möglichkeit gab, Transporte dieser Abmessungen vom Dillinger Hafen aus Richtung

Frankreich durchzuführen. Dennoch darf der Schwerlastkai in Dillingen als gelungenes Beispiel für die Berücksichtigung der Erfordernisse der Schwertransportbranche gelten.

Die Tatsache aber, dass es immer schwieriger wird, Schwertransporte selbst bis zur nächstgelegenen Umschlagstelle durchzuführen, die Tatsache, dass aufgrund der wachsenden infrastrukturellen Probleme gebrochene Transporte selbst dann notwendig werden, wenn diese eigentlich überflüssig erscheinen,

Diesen 450 t schweren Trafo transportierte Westfracht von Düsseldorf nach Hamburg.





Nicht Stapellauf, Stapelhub

Diese schwere Last wird nicht zu Wasser gelassen, sondern zu Wasser gehoben. Zuvor aber wurde dieser 68 m lange Schiffsrumpf innerbetrieblich auf Selbstfahrern zum Schwimmkran verbracht. Hier wird die Verkehrskette Straße/Wasser nur ein einziges Mal kombiniert, schließlich ist die Yacht nach dem „Stapelhub“ in ihrem Element.
Bild: Jens Hadel



Die Buran am Rheinufer Düsseldorf.
Bild: Bögner



verdeutlicht die enormen infrastrukturellen Probleme des jahrelangen „Exportweltmeisters“. „Jetzt sind Bund, Länder und Kommunen am Zug. Schließlich geht es um nicht weniger als um unseren Ruf als Exportweltmeister!“, hebt Wolfgang Draaf hervor und verbindet damit die Hoffnung, dass die Münchner Erklärung für die Erfordernisse der Schwertransportbranche sowie selbstverständlich der in Deutschland ansässigen Maschinen- und Anlagenbauer sensibilisiert.

Es kann so nicht weitergehen, das ist die Botschaft der Münchner Erklärung. Da mag die Haushaltslage der öffentlichen Hand noch so angespannt sein, bleiben die notwendigen infrastrukturellen Investitionen aus, sägt Deutschland an jenem Ast, auf dem wir alle aus wirtschaftlicher Sicht sitzen. Und die Ertüchtigung des Straßennetzes sowie der Häfen ist im Prinzip auch nur ein erster, der derzeit wichtigste Schritt. Doch selbst auf den Binnenwasserstraßen zeichnet sich ein Investitionsbedarf ab. Gera-



PALFINGER CRANE

Unerreicht – in Hubkraft und Reichweite



Krane bis 35 t Hubkraft

PALFINGER baut die besten **Schwerlast Knickarmkrane** der Welt. Unerreicht in Technologie, Qualität und Service. Damit der Erfolg unserer Kunden sogar die Reichweite unserer Krane übersteigt.

Informieren Sie sich unter www.palfinger.de



PALFINGER GmbH
Feldkirchener Feld 1
83404 Ainring

de auf den Kanälen weisen die Schleusen und auch die lichten Durchfahrthöhen unter Brücken Maße auf, die schon heute und erst recht in naher Zukunft Investitionen erforderlich erscheinen lassen.

Wenn also der kombinierte Schwerlastverkehr auf den Verkehrsträgern Straße/Schiene/Wasser alternativlos ist, muss sich dies jetzt und in Zukunft in einer entsprechenden, nachhaltigen Investitionstätigkeit niederschlagen. Dabei ist in erster Linie die öffentliche Hand gefragt.

Doch auch privatwirtschaftlich müssen sich Investoren, finden. Vor allem Investoren, die in geeignetes Schwertransportequipment für den Wassertransport investieren. „Ladungsbehälter ohne Antrieb“, also Pontons, Barges oder Leichter für den Transport von Schwerlastgütern kennt man in Deutschland vornehmlich mit der Beschriftung „Lastdrager“, was auf die Herkunft dieser Schwimmkörper verweist: Die Betreiber sitzen vornehmlich in BeNeLux. Das muss ja kein Nachteil sein. Aber insgesamt kann man in diesem Bereich auf keinen Fall von einem Überangebot an Anbietern und von Equipment sprechen.

Pontons aber sind immer dann ohne Alternative, wenn eine Be- oder Entladung von Schwertransportgütern aus technischen oder kaufmännischen

Überlegungen heraus nur im Ro-Ro-Verfahren möglich ist beziehungsweise sinnvoll erscheint. Schwertransporte im Binnenschiff setzen Umschlagstellen mit entsprechenden Kran- oder sonstigen Hebekapazitäten voraus.



Hafenkran selbst gebastelt

Eine pfiffige Umschlaglösung erdachte sich das Projektteam von Felbermayr West beim Transport eines Generators für das KKW Krümel. Der Umschlag war nur möglich, indem ein behelfsmäßiger Hafenportalkran mittels Stahlträgern, Gleitplatten und Litzenhubgeräten errichtet wurde.



Vorbildlich! Doch nicht überall wird daran gedacht, einen Schwerlastkai auch mit einen Schienenanschluss zu versehen.



GREINER
Fahrzeugtechnik

Schwerlastfahrzeuge
Hubsysteme
Schwerlastbrücken
Schwerlast - Equipment
und mehr....

Tel.: +49 (0) 7942 - 9 44 68 0
Fax: +49 (0) 7942 - 86 44
info@greiner-fahrzeugtechnik.de

www.greiner-fahrzeugtechnik.de

Fragen zum gebrochenen Verkehr an: Westfracht International GmbH



STM: Welche Besonderheiten müssen Sie bei der Disposition gebrochener Transporte beachten?

Bei kombinierten Verkehren im Schwergutbereich mit Umladungen von Straße auf Schiene oder Wasser beziehungsweise umgekehrt für den Nachlauf ist die Standsicherheit von Kaianlagen und Umschlagsplätzen entscheidend. Ausgangspunkt für Umschlagvorgänge sind immer die erforderlichen Stützlasten und zulässigen Bodenbelastungen, mit denen gearbeitet werden muss beziehungsweise gearbeitet werden darf. Durch Lastverteilungen über biegesteife Platten und Trägerkonstruktionen lässt sich hier vieles realisieren, um einen sicheren Umschlag mit Autokranen, Roll on-Roll off-Verladungen oder Umschlagvorgängen von/auf Schienenfahrzeugen zu gewährleisten.

Je weiter ein Kran von der Kaumauer entfernt aufbauen darf, um zum Beispiel Spundwände nicht zu überlasten oder Uferböschungen zu überwinden, desto größer werden die einzusetzenden Geräte und desto größer die auftretenden Stützlasten!

Oftmals ist bei sehr großen Lasten auch die Tragfähigkeit der Binnenschiffe das Problem. Hier kann auch nur wieder durch Lastverteilung im Schiff ein Transport realisiert werden.

STM: Können Sie aus der Praxis Beispiele nennen, bei denen besser gelegene Umschlagstellen ausschieden, weil die infrastrukturellen Voraussetzungen für den Umschlag beziehungsweise für den An- oder Abtransport nicht gegeben waren?

Die Zufahrten zu den Umschlagsplätzen sind teilweise nicht mehr für die immer größeren Gewichte und Abmessungen der zu befördernden Anlagenteile ausgelegt. Zum Teil sind Zufahrten auch nicht mehr geeignet, weil die eingesetzten Fahrzeuge immer größer werden, gleichzeitig die Brückentragfähigkeiten aber abgestuft werden. Der Neubau von Brückenunterführungen, Kreisverkehren und Verkehrsberuhigungen steht im Widerspruch zu den Erfordernissen des Schwerguttransportes. Es wird zu wenig auf eine rechtzeitige Planung dieser Bedürfnisse eingegangen.

STM: Was sind im Besonderen die Vorteile von Schwerguttransporten auf dem Wasser?

Wenn ein Bauteil erst einmal das Schiff erreicht hat, dann ist der größte Vorteil, dass hohe Tonnagen über weite Strecken transportiert werden können. Bei Verbleib der Ladungen auf großen Strömen kann zusätzlich auch noch die zu transportierende Abmessung einen großen Vorteil genießen. Beim Transport durch Kanäle wird dies schon in Abhängigkeit der Durchfahrtshöhen und Schleusenbreiten weit eingeschränkt. Weiterhin sind die Bauteillängen bei Wassertransporten über Binnenwasserstraßen im Verlauf von Kanälen limitiert. Hier zeigen die Laderaumlängen der Binnenschiffe und die Schleusenlängen die Grenzen auf.

STM: Aber sind Wasserwege mitunter nicht etwas schwierig zu kalkulieren? Schließlich handelt es sich um – mehr oder weniger – natürliche Transportwege, die auch stark von äußeren Einflüssen abhängen können (Tidenhub, Hochwasser, Eis etc.). Wie gehen Sie in der Planungsphase mit derartigen Einflüssen um?

Ein Risiko für Transporte auf dem Wasserweg wird in den letzten Jahren aufgrund von Klimaveränderungen immer größer. Hohe Regenmengen im Sommer sorgen für unerwartete Hochwasser, niedrige Niederschlagsmengen im Winter für Niedrigwasser. Dies kann einen Transport schon einmal einige Wochen verzögern. Die Eisbildung ist natürlich genau so wenig in den Fertigungsabläufen der Anlagenhersteller berücksichtigt. Bei Tidenhuben an den Küsten ist man oftmals auf ein sehr enges Zeitfenster für die Verladung angewiesen. Teilweise ist eine Verladung aufgrund des Zeitmangels für konstante Wasserstände kaum möglich.

STM: Wassertransport ist sicherlich nicht gleich Wassertransport. Es dürfte wohl einen erheblichen Unterschied machen, ob eine Last auf einem Binnengewässer oder über einen Ozean transportiert wird. Teilen Sie die Transporte diesbezüglich in verschiedene Kategorien ein und welche Besonderheiten sind in welchen Kategorien zu beachten? Gibt es zum Beispiel auch besondere Vorschriften bezüglich der Ladungssicherung?

- Kat.1 Binnenschiff auf Binnengewässer (< 150 t Ladungsgewicht) ohne besondere Ladungssicherung
- Kat.2 Binnenschiff auf Binnengewässer (> 150 t Ladungsgewicht) ohne besondere Ladungssicherung
- Kat.3 RoRo-Transporte mit Flachdeckponten über Binnenwasserstraßen ohne Höhenbegrenzung (>5 m-<10 m über Wasser) ohne besondere Ladungssicherung
- Kat. 4 RoRo-Transporte mit Raumponten über Binnenwasserstraßen mit Höhenbegrenzung (>4,5 m über Wasser) ohne besondere Ladungssicherung
- Kat. 5 Kümo (Anm. der Redaktion: Küstenmotorschiff) + Seeschiff-Transporte mit einer für Ladung, Schiff und Seeweg ausgelegter Ladungssicherung
- Kat. 6 RoRo-Transporte auf Flachdeckponten mit einer für Ladung, Schiff und Seeweg ausgelegten Ladungssicherung

Bei Transporten von Schwergut über See wird Schwergut in der Regel im Voraus über spezielle Ladungssicherungsgutachten für die Reise seefest gesichert. Die eigentliche Sicherung nach Berechnung und Gutachten kann dann 1 bis 3 Tage in Anspruch nehmen!

STM: Der weltweite Handel war in den letzten zwei Jahrzehnten einem rasanten Wandel unterworfen – Stichpunkt Globalisierung. Wie haben sich diese Veränderungen auf die Branche im Allgemeinen und auf Ihr Dienstleistungsangebot im Besonderen ausgewirkt?

Aufgrund der sich veränderten Bedürfnissen der Kunden haben wir uns ebenfalls mehr auf Zulieferungen und Transporte nach/aus Osteuropa und Asien konzentriert, welches allerdings noch nicht die ganz hohen Gewichte (zum Beispiel > 180 t) oder hochwertigen Anlagen betrifft.

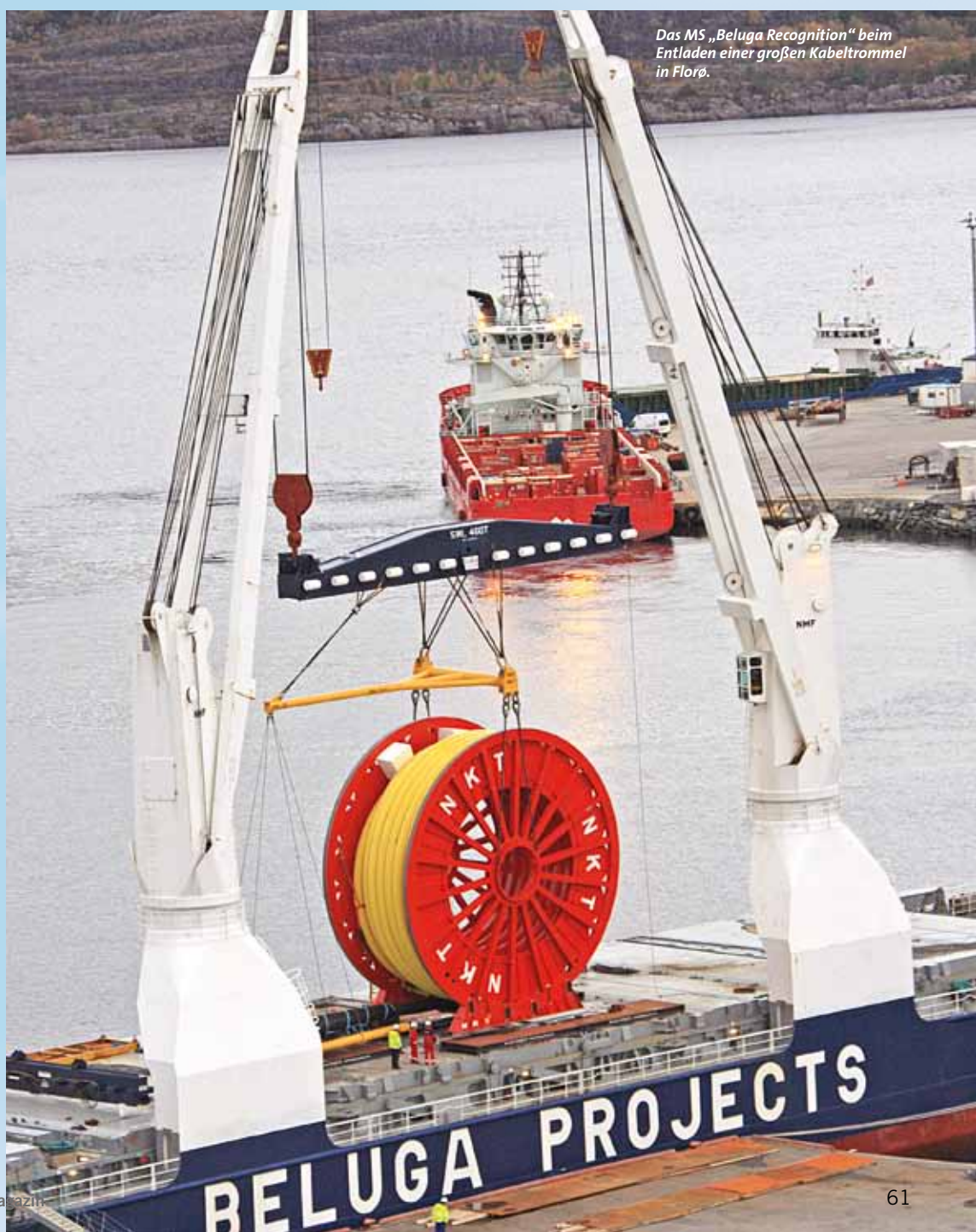
STM: Worauf sollten Kunden bei der Auswahl des Transportunternehmens achten? Woran erkennt man einen guten Dienstleister in diesem speziellen Segment?

Im Bereich Spezialtransport von Schwergütern hat man es mit einer großen Bandbreite zu tun. Deshalb sollte man sich Referenzprojekte zeigen lassen, um kundenspezifisch eine Einschätzung auf die eigenen Bedürfnisse vornehmen zu können.

Und, neben geeignetem Schiffsequipment, auch gut ausgebildete Schiffsführer. In ehrenamtlichem Engagement entwickelten die Initiatoren der Münchner Erklärung etwa ein eigenes Konzept für die Weiterbildung von Binnenschiffern: Auch für die Schiffsführer ist ein Schwerlasttransport eine Herausforderung, auf die sie vorbereitet sein müssen. So hat der Ausschuss Empfehlungen zusammengetragen, wie die Ausbildung der Binnenschiffer praxisnah und zukunftsorientiert verbessert werden kann – zum Beispiel bei der Beladung oder bei der Organisation von internationalen Schwertransporten.

„Die Mitglieder des Fachausschusses wollen selbst dazu beitragen, dass der Schwertransport per Schiff zum Regelfall wird“, erklärt Heinz Rößler, Inhaber der Spedition Kübler GmbH. „Wir alle leisten dazu neben unserem eigentlichen Tagesgeschäft einen Beitrag, etwa in Form der Ausbildungsempfehlungen oder durch Investitionen in fortschrittliche Technik. Doch wir brauchen auch die richtigen Rahmenbedingungen von außen, und für die muss vor allem die Politik sorgen.“

STM



Das MS „Beluga Recognition“ beim Entladen einer großen Kabeltrommel in Florø.