



Deutsche Bahn setzt auf EuroDrain-Rohre

Schwere Lasten erfordern Hochleistungs-Drainage

Die verkehrstechnische Infrastruktur des Seehafens Rostock wird derzeit auch im Bereich der Gleislagen den Wachstumserwartungen des Hafens bis 2010 angepasst. Die Verlegung von EuroDrain-Rohren macht die Drainage von Gleisanlagen bei hohen Eisenbahnverkehrslasten möglich.

Der Seehafen Rostock, im Norden von Mecklenburg-Vorpommern gelegen, erweist sich immer mehr als Deutschlands Tor zur Ostsee.

Alleine in 2006 wurden brutto 25,2 Millionen Tonnen Fracht umgeschlagen. Dies entspricht einem deutlichen Plus von elf Prozent gegenüber 2005 und unterstreicht „den Wettbewerbsvorteil der breiten Angebotspalette als Universalhafen“, wie Ulrich Bauermeister, der Geschäftsführer der Hafen-Entwicklungsgesellschaft Rostock ausführt.

Der „Hafenentwicklungsplan der Hansestadt Rostock 2010/15“, der im Januar 2007 vorgestellt wurde, prognostiziert zudem ein Umschlagpotential der Rostocker Häfen im Jahre 2015 mit 38,6 Millionen Tonnen brutto.

Ausschlaggebend für diese positive Sicht der Dinge sind die Einschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands sowie die Steigerung der Wirtschaftskraft in den Ostseeanrainerstaaten.

Um diese rasante Zunahme der Umschlagskapazität von über fünfzig Prozent überhaupt gewährleisten zu können, sind umfangreiche Maßnahmen in die Erweiterung und Erneuerung der verkehrstechnischen Infrastruktur der Häfen, insbesondere des Rostocker Seehafens, der auf der Ostseite der Warnow liegt, erforderlich. Alleine für die Erneuerung der Gleisanlagen - vorerst für den Bedarf bis 2010 - werden 38000 Meter Gleis und 92 Weichen benötigt. Der Umschlag schwerer Güter macht in Teilbereichen zudem die Anpassung der Gleisanlagen an den



Gleisanlagen Seehafen Rostock, 1/2007

Umschlag schwerer Güter erforderlich. Die Anforderung an eine Radsatzlast von 25 Tonnen ist bei Gütern wie Erz, Papier und Kohle immer wieder gegeben.

Um diesem Druck von Eisenbahnverkehrslasten auszuhalten, sind auch bei der Drainage Höchstleistungen zu erbringen. EuroDrain-Rohre von EuroCeramic in den Nennweiten DN 150 bis 400 erfüllen diese auf einer Gesamtlänge von 7500 Metern.



Die Eisenbahnanlagen im Bereich der Infrastruktur des Rostocker Seehafens werden derzeit den zukünftigen Beanspruchungen des Bahnkörpers angepasst.

Insbesondere die Logistik schwerer Güter im Bereich Stückgut, Schüttgut und Flüssiggut machen diese Arbeiten erforderlich. Ob Schwergut, Holz, Schrott, Metalle oder Baustoffe, Eisenerz, Kohle, Getreide, auch Rohöl, Heizöl, Gasöl, Dünger, alle diese Güter brauchen Gleisanlagen, die den gestiegenen Anforderungen der Zukunft entsprechen müssen. Die zu erwartende

INFO

Alleine 60 Prozent des Umschlags werden durch Fähr- und RoRo-Güter (Roll on, Roll off) realisiert. Hinzu kommen über 16000 Eisenbahnwaggons (2006), die per Schiff befördert wurden. Trotz eines Rückgangs von 5000 Waggons zu 2005 will die Deutsche Bahn hier wieder aufschließen. Der Umschlag von Papier, in 2006 mit über 470000 Tonnen, setzt in großen Teilen auf den Schienenverkehr. Nach Aussage von Joachim Thonagel, Direktor Logistiknetzwerk Zentraleuropa von UPM Kymmene, dem bedeutenden finnischen Papierkonzern, ist der Ausbau der Schieneninfrastruktur im Seehafen Rostock für den Umschlag von Papier sehr wichtig. Informiert er doch im Newsletter ROSTOCK PORT der Hafentwicklungs-gesellschaft Rostock mbH darüber, „dass rund 41 Prozent des importierten Papiers mit der Bahn abgefahren wird. Und sogar 79 Prozent des exportierten Papiers erreichen des Seehafen auf dem Schienenweg“. Für das finnische Unternehmen ist Rostock zudem Haupthafen für die Super-Jumbo-Rollen mit einer Rollenbreite von 3,80 bis 4,32 Metern, deren Importquote im vergangenen Jahr bei 30000 Tonnen lag.

Bei den Arbeiten zur Drainage im Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten werden Entwässerungsrohre eingesetzt, die in allen Teilen die anspruchsvollen Qualitätsanforderungen der Deutschen Bahn erfüllen müssen.



PINBOARD

In einer aktuellen fachtechnischen Mitteilung der Deutschen Bahn wird der Einbau von Kunststoff-drain- oder Kunststoff-sicker-Rohren im Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten eingeschränkt. Es ist deshalb folgerichtig, dass die EuroDrain-Rohre von EuroCeramic derzeit im Gleisbau eine wahre Renaissance erfahren.

Beanspruchung des Bahnkörpers, vornehmlich in der Gewährleistung der Tragfähigkeit, macht umfangreiche Maßnahmen in der Planumsverbesserung sowie der Entwässerung notwendig.

Derzeit wird der zweite von vier Bauabschnitten durchgeführt.

Um das Sicker- und Grundwasser abzuführen, werden rund 7500 Meter EuroDrain-Rohre in den Nennweiten DN 150-400 verlegt.

Projektleitung:

Niederlassung der Deutschen Bahn, Schwerin

Generalunternehmer und planendes Ingenieurbüro:

IBB Ingenieur, Brücken- und Tiefbau GmbH, Dresden

Tiefbauarbeiten:

Dettmannsdorfer Tief-, Straßen- und Kulturbau GmbH (TSK), Dettmannsdorf

Lieferung durch:

Meck Rohr Röhrenhandel GmbH, Rostock

Fotos Hafen:

Rostock Port / Nordlicht



Bei den Nennweiten DN 150-300 kommen gelochte EuroTop-Rohre zum Einsatz, die im Schnellbrandverfahren liegend und stetig rollend hergestellt werden. Aufgrund dieser innovativen Verfahrenstechnik sind EuroDrain-Rohre wesentlich maßhaltiger als herkömmlich hergestellte Steinzeug-Drainrohre.

Sie weisen zudem auch höhere Festigkeitswerte auf, die sich unter anderem aus der speziellen feinkeramischen Struktur der EuroDrain-Rohre ergeben. Die geometrischen Angaben sowie Scheiteldruckkräfte werden aus der nachstehenden Tabelle deutlich.

Als wesentlicher Vorteil der EuroDrain-Rohre ist die statische Belastbarkeit insbesondere im Druckbereich der Eisenbahnverkehrslasten anzuführen. Hinzu kommt die dauerhafte Resistenz gegenüber Hochdruckspülen. Die Verbindung der Rohre erfolgt mit der bewährten EuroTop-Kupplung.

Für die Produktion von Drainage-Rohren in der Nennweite D400 greift EuroCeramic auf das traditionelle Produktionsverfahren – stehend getrocknet und gebrannt mit angeformter Glockenmuffe – zurück.



Geometrie und Scheiteldruckkraft

Nennweite DN mm	Scheiteldruckkraft FN kN/m	Außendurchmesser d3 mm	Anzahl Lochreihen	Löcher je Reihe	Lochfläche mm ² /m	Baulänge l m
EuroDrain						
100	28	122	2	16	1000	1,60
150	28	178	4	16	1800	1,75
225	36	263	4	18	2100	1,75
300	48	357	6	25	3800	2,00

www.bucher-agenturen.de



EuroCeramic GmbH
Hormesfeld 9 b
41748 Viersen

Telefon 021 62 / 9 39 99 - 0
Fax 021 62 / 9 39 99 - 99
info@euroceramic.de
www.euroceramic.de