

## Entwicklung der Werftstandorte entlang der Unterweser im Einklang mit der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs

von Dipl.-Ing. Rüdiger Oltmanns  
und staatl. gepr. Techn. Norbert Kurrat

### Allgemeines

Von Bojenliegeplätzen bis Fähranleger, von Dalben bis Spundwandkajen, von Dükern bis Autotunnel, ca. 700 bauliche Anlagen sind strompolizeilich genehmigt worden und aktuell im Bestand des WSA Bremen. Diese strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigungen (SSG) werden durch die 3 Außenbezirke des WSA Bremen in Habenhausen, Farge und Oldenburg überwacht. Hinzu kommen jährlich diverse Kurzgenehmigungen für zeitlich befristete Bau- und Baggermaßnahmen an und in den Bundeswasserstraßen des WSA Bremen. Ein Tätigkeitsschwerpunkt der Strom- und Schiffahrtspolizei liegt in den Genehmigungsverfahren, die die bauliche Weiterentwicklung der in Abb. 1 dargestellten Industriestandorte an der Unterweser begleiten. Dabei müssen die Anforderungen der Unternehmen nach Standortsicherung in Einklang gebracht werden mit der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs. Z. B. ist eine dieser Forderungen eine möglichst breite Liege- und Nutzungsfläche vor den Kaianlagen. Hier steht die Sorge entgegen, dass diese baulichen Anlagen mit ihren Schiffliegeflächen zu nah an das betonnte Fahrwasser heranreichen.

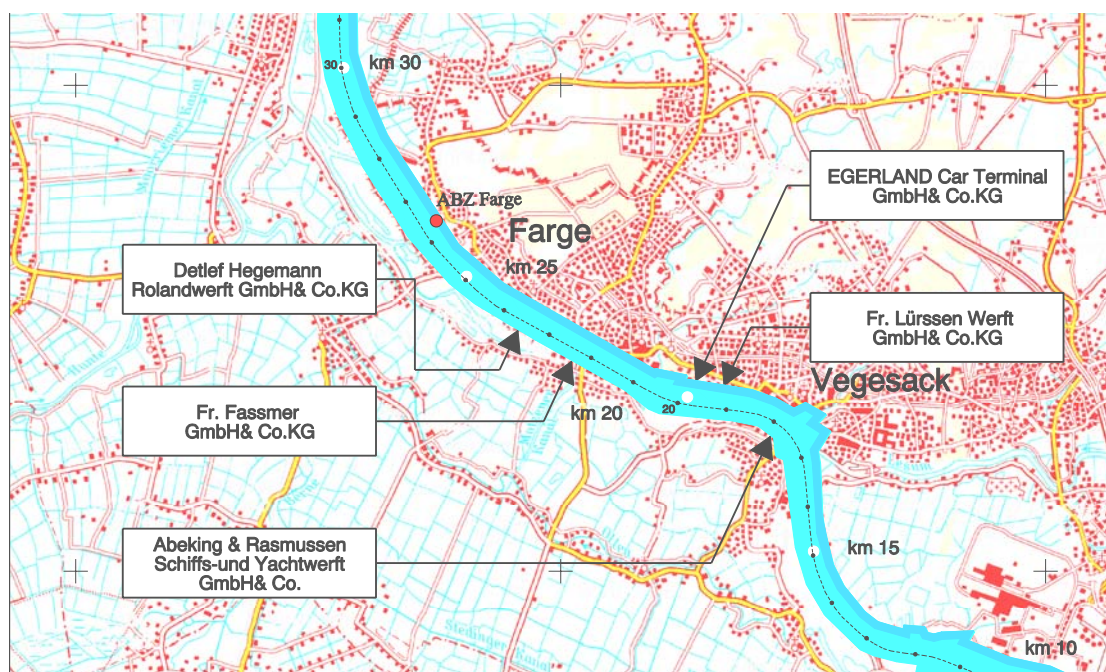




Abb. 1: Unternehmensstandorte

## Entwicklung ausgesuchter Werften und Umschlagsunternehmen an der Unterweser

1997 verließ nach 104 Jahren Betriebsgeschichte das letzte Containerschiff die Vulkan-Werft in Vegesack, danach war es aus mit dem Werftbetrieb und auch für die ca. 4.500 Werftarbeiter.

Heute, 8 Jahre nach dem Konkurs der Werft, ist es gelungen, auf dem ehemaligen Vulkangelände ein modernes Gewerbezentrum zu entwickeln. Rund 50 Firmen haben sich hier auf mehr als 22 Hektar angesiedelt und beschäftigen gut 1.000 Mitarbeiter. Darunter 300 ehemalige Werftarbeiter.

Die erste Fläche hatte 1997 die Friedrich Lürssen Werft gekauft. 1999 folgte die Ansiedlung der Egerland Car Terminal Gesellschaft, die für ihre 15 Hektar große Betriebsstätte für den Pkw-Umschlag einen Pachtvertrag bis 2030 unterschrieben hat.

Im Folgenden werden die baulichen Entwicklungen von diesen beiden und 3 weiteren Unternehmen an der Unterweser erläutert.





Abb. 2: Areal der ehemaligen Vulkanwerft

## Firma Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG

Die Firma Lürssen hat sich u. a. auf den Neubau von sog. Megayachten spezialisiert. Inspektions-, Reparatur- und andere Unterwasserarbeiten von diesen großen Schiffen konnten in der Vergangenheit nicht auf der eigenen Werft durchgeführt werden, sondern es musste auf andere Werften ausgewichen werden.

Die Kunden lehnten diese Arbeitsteilung ab und forderten, dass die gesamten Schiffsarbeiten in Vegesack ausgeführt werden sollten.

Mitte 2004 erwarb die Lürssen Werft GmbH & Co. KG von der in Insolvenz geratenen Lübecker Flender Werke AG ein im Jahre 2001 gebautes Schwimmdock. Das Dock hat eine Länge von 219,00 m, ist 45,00 m breit und hat einen max. Tiefgang von 13,00 m, wobei der Tiefgang bei einem Dockvorgang ca. 8,00 m beträgt. Die Höhe der Dockwände beträgt 10,70 m. Es besitzt insgesamt 20 getrennte Trimm tanks, die sich über die Pontonlänge aufteilen. Das Schwimmdock hat eine Tragfähigkeit von 20.000 t. Es kann bis zu 9,30 m über Pontondeck mit Wasser geflutet werden. Zum Heben des Docks brauchen die Hauptpumpen mit je 18.600 m<sup>3</sup>/h ca. 120 min. Weiterhin hat das Dock 4 elektrische Verholwinden und 2 verfahrbare Krane mit einer Nutzlast bis max. 20 t. Die Zuwegung zum Dock erfolgt über eine 42,0 m lange Brücke, die den Ausfahrtsbereich des Hallendocks D überquert und für einen 7 t-Gabelstapler ausgelegt ist. Das Schwimmdock selbst ist über zwei 26,0 m lange Zugangsstege zu erreichen.



Abb. 3: Lürssen Werft mit neuem Schwimmdock

## Firma Egerland CAR TERMINAL GmbH & Co. KG

Die Egerland CAR TERMINAL bietet in Bremen einen Komplettservice für ihre Import- und Exportfahrzeuge. Egerland fertigt Ro-Ro-Schiffe an der eigenen Hafenumschlagsanlage rund um die Uhr ab. Regelmäßige Schiffsankünfte verbinden den Terminal mit Asien, dem Roten Meer und dem Mittelmeer, Frankreich, Spanien sowie Westafrika. Für die Zwischenlagerung stehen auf dem Hafengelände Lagerflächen von insgesamt 200.000 m<sup>2</sup> zur Verfügung (s. a. Abb. 2).



Abb. 4: Ehemaliges Vulkan-Gelände, Firma Egerland CAR TERMINAL

In dem modernen Technikzentrum können Fahrzeuge vor der Aus- bzw. nach der Einfuhr einer gesamten Dienstleistungspalette unterzogen werden (Aufbereitung, Lackierung, PDI, Sonderserien). Zusätzlich bietet Egerland den Service für die Speditionsabwicklung im Seehafen, der Schiffsklarierung und der Zollabfertigung für Verschiffungen jeglicher Art an. Anfang 2005 beantragte Egerland den Bau zweier Anlegedalben zu einer verbesserten Anlegemöglichkeit der Ro-Ro-Schiffe mit Heckrampe an der Pier. Diese 600 kN-Anlegedalben mit einem Durchmesser von 1.620 mm und einer Wandstärke von 20 mm sind für Ro-Ro-Schiffe ausgelegt, die eine Länge von 142,0 m, eine Breite von 19,20 m sowie einen Tiefgang von 7,02 m haben. Der Ausbau der West-Pier Mitte 2000 ermöglichte der Egerland GmbH & Co. KG auch das Abfertigen größerer Schiffe, wie z. B. der "ASIAN GRACE"/"HUAL TROOPER" oder auch der "ASIAN BEAUTY"-Klasse.

## **Firma Abeking & Rasmussen Schiffswerft- und Yachtbau GmbH & Co. KG**

Mit der Erstellung der Sperrwerksbauten an Ochtum, Lesum und Hunte wurden Hochwasserschutzmaßnahmen an der Unterweser notwendig, die damals durch das Wasserwirtschaftsamt erarbeitet wurden. Hierzu legte die Firma A & R Ende 1973 einen eigenen Entwurf des Hochwasserschutzes sowie einer neuen Werftkonzeption vor.

In verschiedenen Bauabschnitten wurden der Rückbau vorhandener Slipanlagen und Produktionshallen geplant sowie die neue Erstellung von Produktionshallen, einer Hochwasserschutzwand und einem Hebewerk im angrenzenden Yachthafen umgesetzt. Im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz wurden Schiffsliegeplätze und ein Ponton im Bereich der Schiffsliegeplätze geplant. Das Hebewerk ist für eine Belastung von 35 t/m ausgelegt, 78,0 m lang und 17,00 m breit, wobei die nutzbare Länge 80,00 m beträgt. Der max. Tiefgang beträgt 4,50 m. Die Schiffsliegeplätze an der Hochwasserschutzwand wurden mit einer max. Breite von 11,00 m, einer Länge von 85,00 m und einer Ausbautiefe von NN – 6,00 m bemessen. Heute besteht die Anlage aus einer 180,0 m langen Hochwasserschutzwand mit Schiffsliegeplätze und einer ca. 110,0 m langen Kaianlage, deren Liegeplätze eine Breite von ca. 15,00 – 23,00 m bietet.

Zurzeit wird eine bauliche Veränderung einer Produktionshalle sowie die Verlängerung einer Querverschiebeanlage umgesetzt.



Abb. 5: Abeking & Rasmussen Schiffswerft- und Yachtbau

## Firma Fassmer Werft GmbH & Co. KG

Die Firma Fassmer ist ein international ausgerichtetes Unternehmen, das in vier Geschäftsbereichen Schiffbau, Rettungsbootsbau, Anlagenbau und Faserverbundtechnik tätig ist. Für den Neubau und die Reparatur von Schiffen jeglicher Art stehen verschiedene Einrichtungen zur Verfügung:

- ein werfteigenes Konstruktionsbüro mit ca. 40 Ingenieuren für die Bereiche Schiffbau, Maschinenbau, E-Technik sowie Funk und Nautik.
- eine beheizbare Schiffbau- und Ausrüstungshalle in den Abmessungen 80,0 m x 24,0 m x 18,0 m sowie Werkstätten und Stores sowie drei weitere Reparatur- und Ausrüstungsplätze.
- ein Schiffswaschplatz, der den neuesten Umweltauflagen entspricht
- und eine Ausrüstungspier von 250 m Länge mit Ausrüstungskräne bis zu 30 t.

Zu einer verbesserten Handhabung der Schiffstransporte zwischen Fertigungsstätten und der Schiffsliegestelle in der Weser, errichtete die Firma Fassmer Werft GmbH & Co. KG Mitte 2002 eine Schiffshebeanlage. Diese Anlage mit einer Grundfläche von 18,0 m x 62,0 m ist für Schiffsgewichte bis zu 1.500 t ausgelegt. Die Liftplattform wurde in einer Spundwandgrube, mit freier Öffnung zur Weser, errichtet. Eine Fußspundwand sichert den Geländesprung zwischen Böschungssohle der Weser und der tieferen Liftgrube. Die Bewegungshöhe der Liftplattform beträgt ca. 9,30 m und überwindet am landseitigen Übergang eine Differenz von NN + 4,73 m bis – 4,57 m. Die Plattform wird über ein Stahlgitterrost getragen, das von zehn elektrischen Winden synchron betrieben wird. Die Plattform dient im gehobenen Zustand auch als Arbeitsebene und Schiffswaschplatz.



Abb. 6: Fassmer Werft

## Firma Detlef Hegemann Rolandwerft GmbH & Co. KG

Die auf dem "Warflether Sand" bei Weser-km 23,0 linkes Ufer erbaute Werft fertigt an ihrem Standort in Berne Schiffsneubauten und rüstet Schiffseinheiten von der Peene-Werft/Wolgast weiter technisch aus. Hierzu stehen mehrere Schiffsbauhallen aber auch ein Schiffshebewerk und eine Kaianlage zur Verfügung. Das Schiffshebewerk ist 90,0 m lang und 30,0 m breit. Die Plattform ist in Tragfähigkeit und Ausrüstung für das Docken von Schiffseinheiten mit einem max. Gewicht von 3.400 t ausgelegt. Die 24 integrierten synchron laufenden elektromotorischen Hubwinden mit einer Bruttohubkapazität von 6.000 t heben und senken die Plattform mit einer Hubhöhe von 11,10 m. Zurzeit erweitert die Werft ihre Produktionshallen und verlängert auch ihre Kaianlage um 180,0 m. Die parallel zur Kaianlage verlaufende Kranbahn wird um 170,0 m verlängert und zu den schon vorhandenen 8 t und 50 t Turmdrehkräne wird ein zweiter 50 t-Turmdrehkran eingerichtet. Die einfach rückverankerte Stahlspundwand hat eine OK von + 5,20 m NN, wobei die Hafensohle auf eine Tiefe von – 7,20 m NN errichtet wird. Die zurzeit laufenden Planungen berücksichtigen auch das Abtragen von ca. 87.000 m<sup>3</sup> Bodenmassen aus dem Böschungsbereich.



Abb. 7: Roland Werft