

<b>Simulation Study</b> <b>„Offshore Terminal Bremerhaven S-01“</b>	<b>Dipl.Naut. Captain Hermann von Morgenstern</b>
Project : 949_BRP_Offshore Terminal S-01 <b>Sachstand 5. Nov. 2010</b>	Date: 9. November 2010

## Management Summary

### **Zusammenfassung der Erkenntnisse aus den Simulationen „Befahren des Blexer Bogens“ Abschlussgespräch am 5. November 2010**

Zur Beantwortung der Fragestellungen hinsichtlich der Befahrbarkeit des Blexer Bogens unter Einbeziehung der Fahrrinnenverschwenkung und der momentanen Planungsgrößen des OTB wurden in der Zeit vom 1. November 2010 bis zum 5. November 2010 (5 Simulationstage) insgesamt 30 Versuchsläufe gefahren (Kalibrierungsläufe nicht eingeschlossen), für die die grundsätzlichen Kernaussagen im Folgenden zusammengestellt sind.

#### Erkenntnisse aus den Simulationsläufen

Die Laufergebnisse haben gezeigt, dass die einkommenden Verkehre auch bei Vorhandensein des geplanten OTB den Blexer Bogen weiterhin mit der geforderten Sicherheit befahren können. Dies gilt für sowohl für die untersuchten Massengutschiffe als auch die Autotransporter.

Starkwindbedingungen oberhalb der Beaufortstärke 8 (> 38 Knoten Windgeschwindigkeit) verlangen eine mittige Bahnführung im Blexer Bogen und erlauben keine signifikante Fahrtverminderung zur Vermeidung von Sog- und Wellenschlag im Bereich des OTB. Bei den sich einstellenden Abständen zum OTB dürften die Auswirkungen jedoch gering bleiben. Dies sollte mithilfe hydraulischer Untersuchungen abgeklärt werden. Zu rechnen ist jedoch mit einer ergänzenden verkehrsregelnden Maßnahme hinsichtlich zulässiger Begegnungen im Blexer Bogen bei einkommenden Massengutschiffen.

Unstimmigkeiten bestehen noch für die ausgehenden Massengutschiffe. Die Bahnführungen konnten in diesen Simulationen nicht immer mit der gleichen Sicherheit durchgeführt werden, wie die der einkommenden Versuche. Ursächlich hierfür dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit das zurzeit verfügbare grobe Strommodell sein.

Sollten die noch zu wiederholenden ausgehenden Versuchsläufe mit einem verfeinerten Strömungsmodell in der Bahnführung ähnlich ausfallen, so muss zwangsläufig ausgehend eine mittige Bahnführung erfolgen, was wiederum verkehrsregelnde Maßnahmen hinsichtlich zulässiger Begegnungen nach sich ziehen wird.

Daraus folgt, dass die sichere Befahrbarkeit des Blexer Bogens auch nach Installation des OTB erhalten bleibt, jedoch zusätzliche verkehrsregelnde Maßnahmen für diesen Bereich erforderlich werden können.