

Einsatzbericht

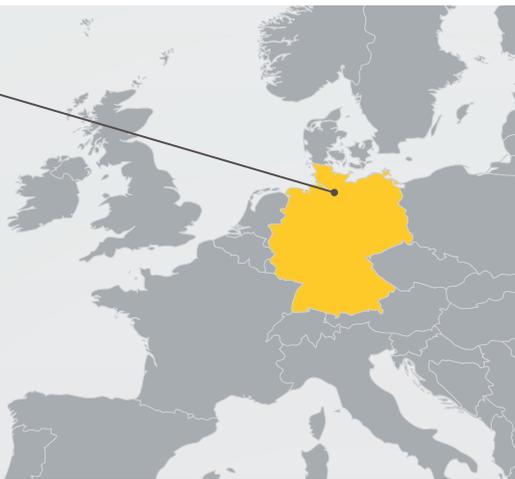
Hydroseilbagger

HS 8100 HD - Dredging



LIEBHERR

Hamburg
Deutschland



Situation

Seit Jahren kämpft der Hamburger Hafen mit Sedimentablagerungen und somit geringer werdender Wassertiefe. Dies stellt eine Behinderung für die Schifffahrt da. Für ein reibungsloses Ein- und Auslaufen der Schiffe ist seitens der Hamburg Port Authority (HPA) eine Wassertiefe von 23 Metern zu garantieren.

Aufgabenstellung

Jährlich sind aus dem Hafen Hamburg insgesamt rund 4,75 Millionen Kubikmeter an Sedimenten zu entfernen und mittels Barge an dementsprechende Aufbereitungs- bzw. Lagerstätten außerhalb Hamburgs zu bringen. Die durchschnittliche Dichte

Lösung

Um die Dredging-Arbeiten im Hafen von Hamburg weiter voranzutreiben, entschied sich die HPA für einen Liebherr-Hydroseilbagger vom Typ HS 8100 HD. Dieser ist mit einem mechanischen Zweischalengreifer des Herstellers Kröger ausgestattet, der ein Füllvolumen von rund 3,5 m³ bietet. Durch das Dredging mit Hilfe eines Seilbaggers wird der Wasseranteil beim Abbau auf unter 10 % gehalten. Als weiterer Vorteil kann neben Sedimenten auch anderes Abfallgut entfernt werden wie beispielsweise Steine, Metallteile oder verschiedenstes Sperrgut.

Der Seilbagger arbeitet von einer Barge namens „Modi“ aus, die von der niederländischen Ravesteyn-Schiffswerft hergestellt

Daher müssen Sedimente, die teilweise mit Giftstoffen angereichert sind, abgebaut, speziell aufbereitet und in teils außerhalb gelegenen Lagerstätten entsorgt werden. Zudem müssen zusätzlich zu den Sedimenten größere Steine und Abfall, wie etwa Metallteile, entfernt werden.

des abgebauten Materials liegt bei ca. 1,4 t/m³ (Schlick). Die HPA steht dabei vor der Herausforderung, dass das Entfernen des Materials möglichst schonend erfolgen muss. Eine Lagerung im Hafengelände ist aus Platz- und Umweltgründen nicht möglich.

wurde. Dieser flexibel justierbare Stelzenponton kann überall im Hafengelände eingesetzt werden. Bei Bedarf ist es zudem möglich, den HS 8100 HD jederzeit an Land zu verfahren und dort in Betrieb zu nehmen.

Für einen noch effizienteren Dredging-Betrieb wurde seitens der HPA zusätzlich zur Litronic-Steuerung des Seilbaggers ein spezielles Dredging-Management-System installiert. Dieses greift auf Sensordaten des HS 8100 HD zu und dient als Positionierungshilfe. Der Fahrer sieht via Bildschirm in der Kabine, an welchen Stellen er bereits gebaggert hat und wie groß die jeweilige Abbautiefe war.

Technische Daten: HS 8100 HD – Dredging

Motorleistung:	390 kW / 530 PS
Windenkraft:	2 × 275 kN

Max. Auslegerlänge:	20 m
Einsatzgewicht:	90 t