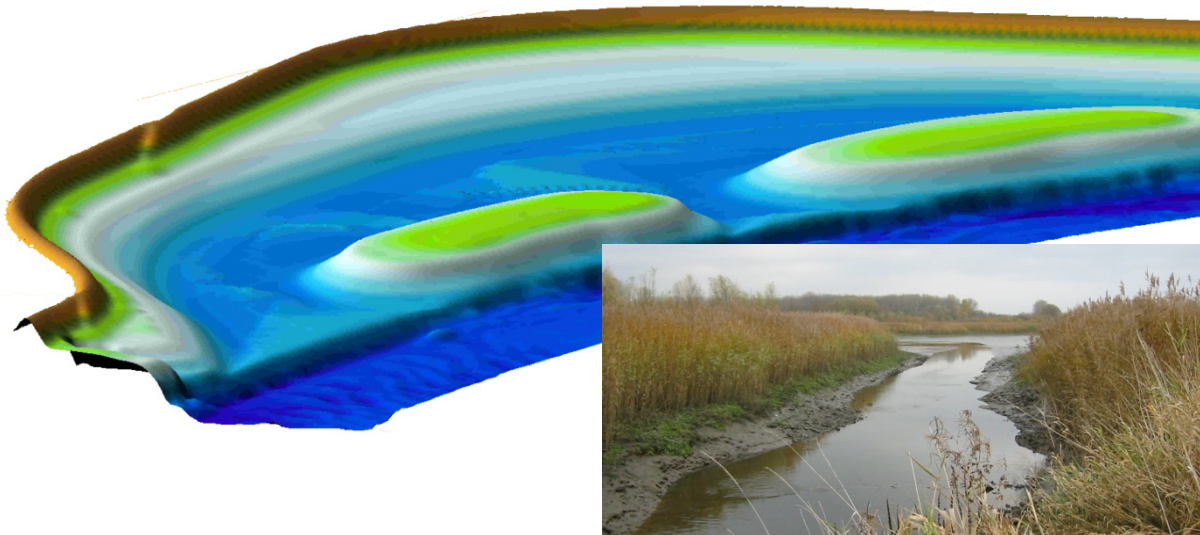


## Weiterentwicklung des Altspülbeckens Kreeetsand

Gewässerplanung, Hydraulik, Morphodynamik



Zur nachhaltigen Entwicklung der Tideelbe plante die Hamburg Port Authority die Umgestaltung des Altspülbeckens Spadenlander Busch / Kreeetsand (ca. 47 ha) in Hamburg Wilhelmsburg zu einem tidebeeinflussten Flachwassergebiet. Die Umgestaltung bedingt einen erheblichen Eingriff in vorhandene Strukturen, daher war neben den hydraulischen, stofflichen und wasserwirtschaftlichen Zielen insbesondere auch die Erarbeitung von naturschutzfachlichen Erhaltungs- und Entwicklungszielen für diesen Bereich erforderlich. Die Bergergemeinschaft Ingenieurgesellschaft melchior + wittpohl, Hamburg, die ProAqua GmbH sowie zwei weitere Büros wurden mit der Planung beauftragt.

Im Zuge der Planungen war ProAqua für die hydraulischen, stofflichen und wasserwirtschaftlichen Aspekte zuständig. Zur Untersuchung wurden hoch aufgelöste numerische 1D- und 2D-Modelle, welche die geplante Flachwasserzone sowie die angrenzende Norderelbe/Elbe von St. Pauli bis Geesthacht umfassen (ca. 25 km Länge), erstellt.

Neben den hydraulischen Aspekten wurden auch die morphodynamischen Prozesse auf Basis eines 2D-Modells untersucht. Die morphodynamischen Prozesse werden durch die hohen Schwebstoffanteile geprägt, aus diesem Grunde setzte ProAqua die Simulationssoftware HYDRO-AS-2D-ST ein. Ziel der Modellierungen war eine optimierte Gestaltung der Flachwasserzone sowohl hinsichtlich der Strömungsverhältnisse, der Tidepotenziale, der Erosion und Sedimentation sowie bzgl. der ökologischen Aspekte zu gewährleisten. Dieses Ziel konnte gemeinsam mit allen Beteiligten erreicht werden.

*Das Projekt „Flachwassergebiet Kreeetsand“ wurde 2013 von der Internationalen Vereinigung des Hafen- und Wasserstraßenbaus und der Schifffahrt (PIANC) als „example of international best practice in working with nature“ zertifiziert. Für das Pilotprojekt gewann die HPA 2014 den international renommierten PIANC-Award „Working with Nature“.*

Auftraggeber: Hamburg Port Authority, Hamburg  
Ansprechpartner bei ProAqua: Herr M.S. Dipl.-Ing. Joachim Steinrücke (Tel.: 0241 / 94992-10)  
Projektzeitraum: 2008 - 2011