



Rückverankerung der neuen Kaimauer (Spundwand) mit Verbundpfählen

Baufaufgabe



Der Hafen in Weißenthurm dient als Anlege-/Verladestelle für den Transport von Schüttgütern auf dem Rhein. In den letzten Jahren wurde durch diverse Schäden der Kaimauer die Nutzung zunehmend erschwert. Der vorhandene Verladekran konnte aufgrund der Schäden nicht mehr eingesetzt werden. Es wurde entschieden, die Hafenkaimauer zu erneuern.

Für die Sanierung der Kaimauer wurde eine neue Spundwand vor die alte, bestehende Spundwand positioniert. Die neue Spundwand wurde mittels Verbundpfählen System Stump rückverankert. Die Herausforderung für die Herstellung der Verbundpfähle bestand darin, dass sich die Baustelle nicht in einem Hafenbecken, sondern direkt am Rhein und somit in der Strömung befand. Auch die Ansatzhöhen für alle Bohrungen lagen nur knapp über den Wasserstand. Es mussten teilweise mehrere Meter Abstand zwischen der Kaimauer und dem Schwimmponton überwunden werden, um den Bohrpunkt zu erreichen. Während der Bauphase schwankte der Wasserstand jahreszeitbedingt zum Teil sehr stark. Es wurden 83 Bohrungen mit 180 mm Durchmesser und Tiefen bis zu 18 m abgeteuft und mit GEWI 28, 40 und 50 mm mit doppeltem Korrosionsschutz hergestellt. Sämtli-

che Bohrungen wurden vom Schwimmponton aus durchgeführt. Nachdem das jeweilige Tragglied eingebaut wurde, wurden von der Fa. Hülskens Neigungsausgleichsplatten an die Spundwand angeschweißt, sodass die Pfahlköpfe direkt im Anschluss montiert werden konnten. Die Pfahlköpfe wurden, um den doppelten Korrosionsschutz gewährleisten zu können, als Kopfplatte mit Rohrstützen und Kugelbundmutter hergestellt. Die Rohrstützen und die als Abschluss aufgeschraubten Hauben wurden mit Fett gefüllt.



Allgemeine Angaben

Technische Daten/Massen

Bauherr/ Auftraggeber	RPBL GmbH & Co. OHG / Hülskens Wasserbau GmbH & Co. KG
Planung	Prinz Engineering GmbH
Bauzeit	November 2016 – Dezember 2017

Verbundpfähle	83 Stück, Länge 13,00 – 18,00 m
Bohrtiefe	bis 18,00 m
Pfahldurchmesser	180 mm GEWI 28/40/50 DKS