

Mixed-in-Place-Dichtwand für Hochwasserschutz

Zum Schutz vor Hochwasser wird im Duisburger Süden der bestehende Deich rückverlegt. Im Vorfeld wurde die BAUER Spezialtiefbau GmbH mit der Ausführung einer 1,6 km langen Mixed-in-Place-Dichtwand beauftragt.



Im Vorfeld einer Deichrückverlegung bei Duisburg stellt BAUER parallel zum Rhein eine Dichtwand im MIP-Verfahren her.

Der Rhein ist einer der verkehrsreichsten Flüsse der Welt und mit über 1.200 km Gesamtlänge der zweitlängste Fluss des deutschen Sprachraums. Um sich an seinen Ufern dauerhaft vor Hochwasser zu schützen, befinden sich entlang des Rheins eine Vielzahl an Deichen, so auch in unmittelbarer Nähe zum Duisburger Stadtteil Mündelheim. Um dem Rhein bei Hochwasser eine bessere Möglichkeit zur Ausdehnung zu geben und so Hochwasserspitzen zu vermeiden, soll der bestehende Deich bei Mündelheim zurückverlegt werden, um einen ca. 60 ha großen Retentionsraum zu gewinnen.

Im Vorfeld der Deichrückverlegung wird zum Schutz des angrenzenden Ortes Mündelheim vor drückendem Grundwasser eine Dichtwand hergestellt, die dem Ver-

lauf des künftigen Deichs folgt. Die BAUER Spezialtiefbau GmbH wurde zu diesem Zweck von der Stadt Duisburg mit der Ausführung einer Mixed-in-Place-Dichtwand (MIP) beauftragt. Bei diesem Verfahren wird der anstehende Boden mit einer Dreifachschnecke aufgebrochen, umgelagert und im entstehenden Bohrloch mit einer Bindemittelsuspension vermischt.

„Der Vorteil des MIP-Verfahrens ist, dass es keinen Aushub gibt. So muss der Boden nicht abtransportiert werden und kann direkt als Zuschlagsstoff verwendet werden. Das ist vor allem für die Anwohner ein großer Vorteil“, erklärt Mike Schwermer, Projektleiter der BAUER Spezialtiefbau. Insgesamt entstehen auf einer Länge von 1,6 km rund 28.000 m² MIP-Dichtwand mit einer Breite von 550 mm und

einer Tiefe von bis zu 20 m. „Eine besondere Herausforderung bei diesem Projekt sind die hohen Qualitätsansprüche an die MIP-Wand, die eine hohe Dichtigkeit und eine Endfestigkeit in einer vorgegebenen Bandbreite aufweisen muss“, so Schwermer weiter. Die Dichtwand entsteht dabei parallel zum Rhein auf der zukünftigen Deichtrasse. Die Arbeiten haben im Juli 2019 begonnen und werden mithilfe einer RTG RG 25 S mit MIP-Ausrüstung ausgeführt. Die Fertigstellung der Dichtwand ist für März 2020 geplant.

Kontakt

www.bauer.de