



PROJEKTBERICHT

GESCHIEBEZUGABE UNTERER NIEDERRHEIN, STAFFEL 2, RHEIN-KM 808,0–858,0

Im Rahmen des langfristigen Programms zur Sohlstabilisierung des Niederrheins erfolgt die zweite Staffel der Geschiebezugabe Unterer Niederrhein zwischen Wesel-Büderich und Emmerich, Rhein-km 808,0–858,0. Diese Maßnahme dient der Wiederherstellung des Sohlgleichgewichtes und der Verminderung der fortschreitenden Sohlenerosion. Die Einbringtechnik und das hydrographische Messverfahren stellen hohe Anforderungen an Geräte und Personal.

An 7 Zugabestellen zwischen Wesel und Emmerich mit insgesamt 8 Zugaben wird Geschiebeersatzmaterial unterschiedlicher Fraktionen in definierten Körnungsbändern mittels Hydroklappschuten eingebaut. Dies geschieht in zuvor festgelegten Klappfeldern. Das Zugabematerial besteht aus natürlichen Gesteinskörnungen nach TL Gestein-StB 04 mit einer Trockenrohdichte von 2,45 bis 2,85 Milligramm/Kubikmeter. Die Einbaumenge darf 3.000 Tonnen/Woche nicht unterschreiten und 6.000 Tonnen/Woche nicht überschreiten. Im Mittel ist eine Menge von 4.500 Tonnen anzustreben.

Die Schifffahrt auf dem Rhein darf in keinster Weise behindert werden. Die selbstfahrende Klappschute hat sich so in den Schiffsverkehr einzufädeln, dass ausreichender Abstand zu den anderen Schiffseinheiten gewährleistet ist und trotz-

dem der Einbau des Geschiebeersatzmaterials höhen- und lagegenau erfolgen kann. Um das zu erzielen, muss die Schute mit einem präzisen DGPS-System ausgestattet sein.

Zur Bestimmung und Kontrolle der Zugabemengen werden Fächerecholotpeilungen erstellt. Vor Beginn aller Arbeiten ist zur Validierung des Mess-/Peilsystems das nächstliegende Passpunktfeld zu peilen. Zusätzlich sind qualitätssichernde Messungen durchzuführen.

Nach jeder Verklappung in einem Klappfeld, in dem die Klappspuren festgelegt werden, wird der Einbau durch hydrographische Vermessung dokumentiert und dem Auftraggeber vorgelegt. Erst nach Überprüfung der Ergebnisse durch den Auftraggeber kann eine weitere Zugabe erfolgen.

Eine parallele Abarbeitung in mehreren Klappfeldern ist aus morphologischen Gründen ausgeschlossen.

Nach Beendigung der Geschiebezugabe erfolgt im Bereich der ehemaligen Weseler Rheinbrücke eine Sohlstabilisierung. Dazu werden Wasserbausteine aus Naturstein der Größenklasse CP 45/125 nach TLW 2003 höhen- und lagemäßig mittels Klappschuten eingebaut.

Allgemeine Angaben

- Bauherr: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
- Auftraggeber: WSA Duisburg – Rhein
- Planung: WSA Duisburg – Rhein
- Bauzeit: Juni 2016 bis Dezember 2018

Technische Daten/Massen

- Zugabebereich: 105.000 to 4-32 mm
- Zugabebereich: 120.000 to 2-16 mm
- Wasserbausteine: 50.000 to CP 45/125
- Hydrographie: 17 Monate Gewässervermessung mit hydrographischem Vermessungssystem
- Sonstiges: Eigen- und Fremdüberwachung der eingebauten Materialien

