

Erläuterungsdokument

4.2-V.a Lokale Instandsetzung mit Textilschalung und UW-Beton

Verfahren:	Lokale Instandsetzung mit Textilschalung und UW-Beton
Dokument:	Untersuchungsbericht Probeinstandsetzung im Unterwasserbereich (Olpenitz) – Langzeiterfahrungen
Dokumentenart:	Ausführungsbericht
Bearbeitungstiefe:	Stufe V – Ausführung
Verfügbarkeit:	verfügbar für WSV im Modulbaukasten
Verfasser:	Dipl. Ing. (FH) H. Müller; Bundesanstalt für Wasserbau Referat B3, Karlsruhe
Erstellt:	Juni 2013
Projekt:	Probeinstandsetzung Mole Olpenitz
Projektträger:	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (damals „Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung“)

1. Anwendungsfall

Arbeitsaufgabe

An der Munitionsverladekaje im Marinehafen Olpenitz wurden im Jahr 2000 vier Pfähle sowohl im Bereich der Wasserwechselzone als auch unter Wasser unter Zuhilfenahme einer wasser-durchlässigen Textilschalung instandgesetzt. Diese Instandsetzungsmaßnahme wurde 2006 auf ihre Dauerhaftigkeit hin untersucht. Sämtliche Daten und Angaben beziehen sich auf die Veröffentlichung durch die BAW.

Randbedingungen

Die Kaianlagen im Marinehafen Olpenitz wurden auf Spannbetonrammpfählen gegründet. Die instand zu setzenden Bereiche der Pfähle lagen von ca. 1 m über Wasserlinie bis ca. 1 m unter Wasserlinie. Eine Dokumentation über den Ausgangszustand vor der Instandsetzungsmaßnahme liegt nicht vor.

2. Ergebnisse

Zunächst wird der instand zu setzende Bereich gereinigt und von losen Bestandteilen befreit. Anschließend wird über diesen Bereich ein Textilschlauch angebracht. Dieser ist so konstruiert, dass er den Mörtel innerhalb des Schlauchs hält, während das eventuell vorhandene Wasser oder die Luft durch den eingebrachten Mörtel verdrängt wird und entweichen kann ohne Fehlstellen zu hinterlassen. Danach wird an den äußeren Rändern des instand zu setzenden Bereichs ebenfalls ein Textilschlauch angebracht; in diesem Fall oberhalb und unterhalb des instand zu setzenden Bereichs der Pfähle. Diese dienen später als Abdichtung des instand zu setzenden Bereichs

gegenüber den intakten Abschnitten. Zum Abschluss der vorbereitenden Maßnahmen wird eine starre, aber wasserdurchlässige Schalung über den Textilschlauch montiert. Diese kann zum Beispiel aus einem Metallgitter bestehen und dient lediglich der besseren örtlichen Fixierung und der Formgebung.

Nun werden die beiden Textilschläuche am oberen und unteren Ende mit Mörtel verfüllt, womit der instand zu setzende Bereich für die weiteren Arbeiten abgedichtet ist. Anschließend wird Mörtel in den eigentlich instand zu setzenden Bereich gepumpt, um die Schadstelle zu verfüllen.

4. Fazit und Anmerkungen

Die Sanierungsarbeiten wurden im Jahr 2000 abgeschlossen. Aufgrund des Untersuchungsberichts von 2006 wurden Optimierungspotentiale im Bereich des Mörtels und der Untergrundvorbehandlung bestimmt, über die bisher noch keine weiteren Unterlagen vorliegen.

Bei Betoninstandsetzungsarbeiten, bei denen der instand zu setzende Arbeitsbereich tiefer unter Wasser liegt und daher eine Trockenlegung nicht möglich ist, können Textilschalungen für die Instandsetzungsarbeiten eingesetzt werden.

Für die Anwendung dieses Instandsetzungsverfahrens ist derzeit eine Zustimmung im Einzelfall durch den Auftraggeber notwendig, da die bisher eingesetzten Mörtelmischungen nicht in allen Punkten der ZTV-W LB 219 entsprechen.