

## **Erläuterungsdokument**

### **8.1-V.b Austausch Stemmtor einschließlich Betoneinbauteile (Torflügeltausch)**

<b>Verfahren:</b>	Austausch Stemmtor einschließlich Betoneinbauteile (Torflügeltausch)
<b>Dokument:</b>	Experteninterview WNA Schweinfurt (Erfahrungen beim Austausch von Stemmtoren am Main)
<b>Dokumentenart:</b>	Ausführungsbericht (Experteninterview inklusive Anlagen)
<b>Bearbeitungstiefe:</b>	Stufe V – Ausführung
<b>Verfügbarkeit:</b>	verfügbar für WSV im Modulbaukasten
<b>Verfasser:</b>	Bundesanstalt für Wasserbau (BAW)
<b>Experten:</b>	Dipl.-Ing. (TH) Katrin Stein (WSA Schweinfurt) und Michael Fuchs (Bauhof Würzburg)
<b>Erstellt:</b>	Interview am 04.12.2018
<b>Projekt:</b>	Stahlwasserbauliche Teilerneuerung an der Schleuse Dettelbach
<b>Projektträger:</b>	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Schweinfurt (WSA Schweinfurt)
<b>Bauausführung:</b>	Karl Köhler GmbH

#### **1. Anwendungsfall**

##### **Arbeitsaufgabe**

Das WSA Schweinfurt betreut insgesamt 50 Schleusentore. Von diesen sind 11 als Schütz betriebene Stemmtore ausgebildet. Bei 37 weiteren Stemmtoren werden die Schleusenkammern über Torbewegungen gefüllt oder geleert. Die Anlagen weisen mittlerweile ein Alter von über 70 Jahren auf, weswegen ein Großteil der Tore bereits ersetzt wurden bzw. in naher Zukunft ausgetauscht werden. Die Erfahrungen, die bei den diversen Maßnahmen gemacht wurden, sollen bei-spielhaft an den Erfahrungen der stahlwasserbaulichen Teilerneuerung am Beispiel der Schiffsschleusen-anlage Dettelbach dargestellt werden. Gegenstand öffentlicher Ausschreibungen waren die Leistungen für die Verankerung der Spundwand, Erneuerung der Schleusenausrüstung (Poller, Lampen, Spundwandholme), Erneuerung der Wege- und Straßenplanie mit Entwässerung, Neubau von 6 Antriebshäusern unter Planieanpassung der Häupter und einer Einfeld -Lehne für die notwendige Schleusentrockenlegung am OH, den Ersatz(Nebau) der Tor- und Schützenantriebe, der Halslager einschließlich deren Rückverankerungen sowie der drei Stemmtore.

##### **Randbedingungen**

- Standardisierte Bauteile bzw. Bauteilgruppen, welche bereits im Bereich des WSA Schweinfurt, basierend auf einer standardisierten Torausschreibung, eingeführt worden,

sind z. B. Halslager, Spurlager, Knaggen, Dichtungen und Torpuffer. Dieser Standard soll möglichst eingehalten werden.

- Die jeweils zur Verfügung stehenden Schifffahrtssperren betragen 14-21 Tage.
- Eine hundertprozentige Betriebsbereitschaft muss nach den Schifffahrtssperren gewährleistet sein.
- Die Maßnahmen können auf mehrere Schifffahrtssperren aufgeteilt werden.

## **2. Ergebnisse**

Die Ergebnisse des Interviews wurden in einem Protokoll zusammengefasst, welches in den Originaldokumenten angehängt ist. Im Rahmen des Interviews wurde auf folgende Fragen eingegangen:

- Wie wurden die Maßnahmen ausgeschrieben?
- Inwieweit sind die technischen Aspekte vorgegeben?
- Wie werden die Auftragnehmer ausgewählt?
- Wie sind diese vertraglich an das Projekt gebunden?
- Welche Unterlagen sind vor Beginn der Maßnahme zwingend erforderlich?
- In welchen Unterlagen ist der Bauprozess dokumentiert und sind diese verfügbar?
- Auf welche Bauwerke wurde ein besonderes Augenmerk gelegt?
- Was konnte im Werk vorgefertigt werden und welcher Vorlauf war dazu notwendig?
- Welche Arbeitsschritte können bereits vor der Sperre erledigt werden?
- Für welche Arbeitsschritte ist zwingend eine Sperre erforderlich?
- Welche Arbeitsschritte sind direkt abhängig voneinander?
- Wie sah der Ablauf der Maßnahme aus?
- Welche Ressourcen (Maschinen, gewerbliche Mitarbeiter) wurden für die einzelnen Arbeitsschritte aufgewendet?
- Wie wurde die Planung mit den ausführenden Unternehmen organisiert?

Neben den Antworten auf diese Fragen wurden einige allgemeine Dokumente zur Verfügung gestellt. Zum einen wurde ein Folgestrukturplan zur Verfügung gestellt, der den Ablauf von Vergaben von der Aufstellung der Vergabeunterlagen bis zum Abschluss der Maßnahme darstellt. In diesem Plan werden die einzelnen Aufgaben beschrieben und es wird benannt, wer diese Aufgaben zu erledigen hat. Außerdem werden verschiedene Bedingungen aufgezeigt und notwendige Formulare aufgeführt.

Zum anderen wurden Unterlagen bezüglich des Ersatzes der Schleusentore einschließlich der Antriebe der Schleuse Dettelbach zur Verfügung gestellt. Darunter ist die Baubeschreibung der oben genannten Maßnahme. Neben einer allgemeinen Beschreibung der Bauleistung sind die Beschreibung der örtlichen Verhältnisse, die Ausführung der Bauleistung, die Angaben zum Leistungsverzeichnis, eine Auflistung von Ausführungsunterlagen sowie technische Vorschriften und

Richtlinien enthalten. In einem weiteren Dokument ist die Gewichtung der Bewertungskriterien beschrieben. Im vorliegenden Beispiel wird der Preis mit 60 Wichtungspunkten gewertet. Vervollständigt werden die Wichtungspunkte durch die Wertungskriterien technischer Wert (30) und Wassertransport (10). Hinzu kommt der Entwurf-AU sowie der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots. Vervollständigt werden die Unterlagen durch einen Feinterminplan inklusive einiger Hinweise.

### **3. Fazit und Anmerkungen**

Da es sich bei dem Austausch von Stemmtoren in Dettelbach um eine Maßnahme handelt, die bereits abgeschlossen ist, wurden weitere Unterlagen gesammelt und ein Experteninterview mit den Wissensträgern aus dem Zuständigkeitsbereich des WSA Schweinfurt durchgeführt. Die Ergebnisse gehen etwas tiefer ins Detail und sind im Erläuterungsbericht sowie den Dokumenten in 8.1-V.a und 8.1-V.A gesammelt und dargestellt. Das beschriebene Vorgehen basiert auf jahrelang aufgebauter Erfahrung und hat sich in diversen Maßnahmen bewährt.