Software

Brückensanierung

Taucharbeiten abrechnen mit MWM-Libero

Am südlichen Ende des Harkortsees in Nordrhein-Westfalen überquert die Eisenbahnbrücke die Ruhr und den Obergraben auf dem Gebiet der Gemeinde Wetter. Da ihre Widerlager und fünf Pfeiler grunderneuert werden müssen, beauftragte die Deutsche Bahn das Tauch- und Bergungsunternehmen Barthel GmbH & Co. KG. Zur Abrechnung der Unterwasserbaumaßnahmen nutzt Barthel das Programm MWM-Libero.

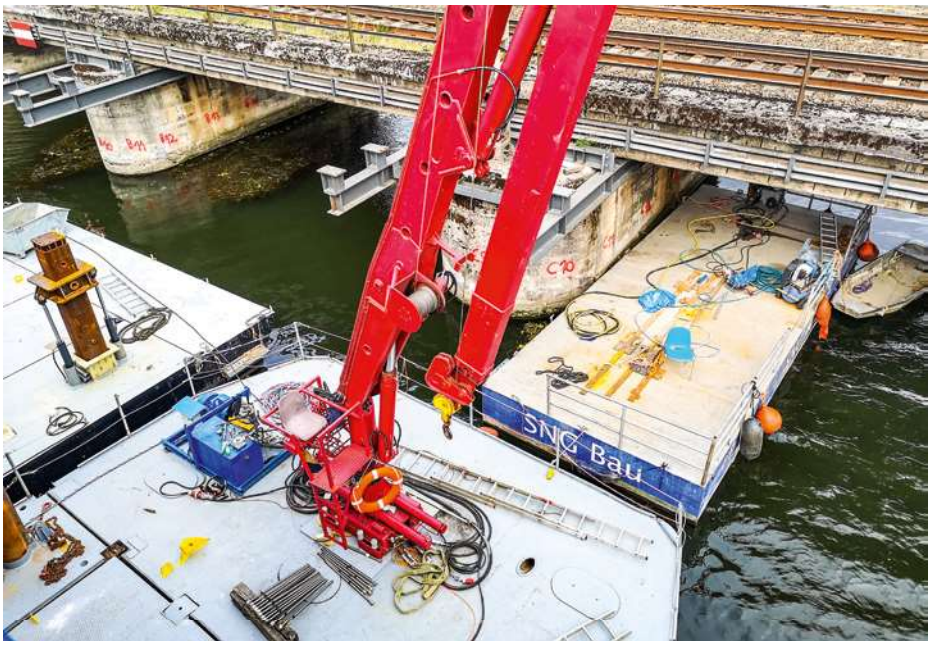
Die Tätigkeitsschwerpunkte des Tauch- und Bergungsunternehmen ist die Kampfmittelortung und -bergung, der Stahlwasserbau, das Einbringen von Unterwasserbeton sowie die Bergung. Mit einem kompetenten Team von 15 Mitarbeitern der unterschiedlichsten Fachrichtungen wie UW-Schweißern, Schlossern, Tauchern, Schiffsführern, Maschinisten

Brücke über die Ruhr: Die im Wasser stehenden Widerlager und fünf Pfeiler müssen saniert werden. | Foto: MWM Software & Beratung GmbH, Bonn

und Feuerwerker betreut der Diplom-Wasserbauingenieur Christian Barthel, der auch eine Weiterbildung als Ingenieurtaucher sowie als Schweißfachingenieur absolviert hat, normalerweise Projekte im Umkreis von 500 Kilometern. Allerdings hat das Unternehmen auch schon im Auftrag der EU im ehemaligen Jugoslawien Marschflugkörper geortet und war in Afrika im Einsatz.

Als die Deutsche Bahn anfragte, ob das Unternehmen zwecks Gewährleistung der Standsicherheit die im Wasser stehenden Brückenpfeiler der ca. 1880 erbauten Ruhr-Brücke sanieren könnte, sagte Barthel sofort zu. Die Brücke liegt auf der Bahnstrecke Elberfeld-Dortmund, welche zu den am meisten befahrenen Eisenbahnstrecken in Deutschland gehört. Seit dem Bau wurde die ausschließlich dem Zugverkehr dienende Brücke mehrmals wesentlich umgebaut, um diese den geänderten Anforderungen der Infrastruktur anzupassen. Die Personenbeförderung wurde bis zum Bau einer neuen Brücke um 1930 für den allgemeinen Individual-Verkehr durch einen Fährbetrieb bedient.

Da sich an den Unterwassergründungen der Pfeiler und Widerlager des Brückenbauwerkes u.a. Kolke gebildet haben, saniert das Tauch- und Bergungsunternehmen Barthel diese. Dazu ummanteln die Unterwasserspezialisten die Widerlager und fünf Brückenpfeiler mit einem Stahlmantel und gießen diesen mit Unterwasserbeton aus. Gleichzeitig sanieren sie alle vorhandenen Schadstellen.



Das Tauch- und Bergungsunternehmen Barthel saniert die Brückenpfeiler. | Foto: MWM Software & Beratung GmbH, Bonn

Abrechnung nur digital möglich

Für die Deutsche Bahn ist der Austausch der Abrechnungsinformationen in digitaler Form Voraussetzung für die Zusammenarbeit. Dazu setzt das Verkehrsunternehmen zur Optimierung der Bauabrechnung mit seinen Auftragnehmern MWM-Libero ein. Das Programm des Bonner Softwarehauses MWM Software & Beratung GmbH ist für Aufmaß, Mengen- und Massenermittlung sowie Bauabrechnung geeignet. Für die sogenannte „optimierte Bauabrechnung“ erhielt das Tauch- und Bergungsunternehmen Barthel vom Bahnkonzern im Oktober 2018 das Auftragsleistungsverzeichnis und las dieses mittels GAEB-Schnittstelle als DA86-Datei in MWM-Libero ein. Das Programm stellt das LV mit seinen Positionen und dem entsprechenden Kurztext in einer Baumstruktur auf dem Bildschirm dar. Die Mitarbeiter erfassen u.a. die täglich erbrachten Leistungen. Alle vier Wochen gibt Christian Barthel die erbrachten Leistungen in MWM-Libero wie z.B. die Erstellung von Bohrlöchern, Setzen von 100 Ankern, Einbringen von 20 Kubikmetern Unterwasserbeton etc. ein. Aus den Eingaben erstellt MWM-Libero für den Auftraggeber eine DA11-Datei. Diese wird abgegrenzt nach Kreisen für die verschiedenen Abschlagsrechnungen. Zusätzlich werden eine Buchungsliste, die Rechnung und interne Auswertungen in MWM-Libero erzeugt.

Bei der Abrechnung der Unterwasserbaumaßnahmen kommt MWM-Libero zum Einsatz. | Foto: MWM Software & Beratung GmbH, Bonn

Bauüberwacher überprüfen die Datei

Die abzurechnende Leistung respektive die Mengenermittlung übergibt Barthel anschließend als DA11-Datei, zum Beispiel zwecks Abschlagszahlung an die Deutsche Bahn. DA11 ist die Abkürzung einer Austauschdatei gemäß REB (Regelungen für die elektronische Bauabrechnung). Das Austauschformat ist eine Erleichterung für die Prüfung von Baumaßnahmen, da eine manuelle Prüfung der Berechnung, wie zum Beispiel das Nachrechnen des Aufmaßes mit dem Taschenrechner, damit entfallen kann. Die Bauüberwacher der Deutschen Bahn überprüfen die Datei auf Übereinstimmung mit den Aufmaßen und den als unstrittig festgestellten Leistungen. Ist diese Prüfung positiv erfolgt, erstellen die

Industrietaucher bei der Arbeit | Foto: MWM Software & Beratung GmbH, Bonn/stock.adobe.com

Bauüberwacher eine sogenannte „Mengen- und Preisermittlungsliste“. Daraufhin erhält das Tauch- und Bergungsunternehmen Barthel eine Buchungsliste, auf deren Basis es eine Abschlagsrechnung und gegen Ende des Projektes die Schlussrechnung erzeugt.

Abrechnungs-Prozess vereinfacht

Der Wasserbauingenieur kann die entsprechenden Mengen in MWM-Libero strukturiert zu den Positionen erfassen, zur jeweiligen Abschlagsrechnung sowie zur Schlussrechnung die dazugehörige DA-11 Datei erstellen und erfüllt somit die Voraussetzungen für die Bauabrechnung mit der Deutschen Bahn. „Hat man sich erst einmal ins Programm eingearbeitet, ist es kinderleicht zu bedienen, und die Bezahlung durch die Deutsche Bahn erfolgt schnell“, sagt Christian Barthel. Außerdem sei der Support durch den Hersteller sehr gut. Daher überlegt der Wasserbauingenieur, das Programm auch bei weiteren Aufträgen einzusetzen. Barthel erläutert: „Mit MWM-Libero vereinfacht sich der Abrechnungsprozess enorm, und eine Nachvollziehbarkeit der Daten ist jederzeit möglich. Dadurch erspare ich mir Diskussionen über die Rechnungsinhalte.“ Bearbeitet das Unternehmen doch gleichzeitig fünf größere Projekte mit Laufzeiten von sechs bis zwölf Monaten. Zeitgleich wird es immer wieder zu Tageseinsätzen angefordert.

Übersichtliche Dokumentation

Nicht nur das Programm ist übersichtlich aufgebaut, sondern auch die Abrechnungsdokumentation. Die Auswertungen erfolgen wahlweise nach Positionen oder freien Kriterien. Die Daten können nach GAEB, REB, zu Word, zu Excel und PDF und natürlich auf jedem Drucker ausgegeben werden. Für den Ausdruck der Daten sind verschiedene anwenderspezifisch anpassbare Vorlagen wie Hochformat, Querformat, Listenausgabe, Tabellenausgabe etc. verfügbar. Vorlagen lassen sich anwenderspezifisch anpassen, damit diese zum Beispiel dem Corporate Designs und den Anforderungen des Unternehmens entsprechen. GAEB ist ein wichtiger Standard für den Datenaustausch im Bauwesen. MWM-Libero wird regelmäßig GAEB-zertifiziert. So haben die Anwender die Sicherheit GAEB-gerecht abzurechnen.
Auch können einscannte Skizzen an das entsprechende Aufmaßblatt angefügt und die Bauabrechnungen nicht nur mit Fotos, sondern auch mittels PDF-Dateien dokumentiert werden. Das Programm ergänzt die einzelne PDF-Seite mit einer Projektüberschrift und einer neuen Seitennummer. Damit ist der komplette Ausdruck Mengenermittlung und integrierte PDF-Dateien revisionssicher beschriftet und nummeriert. *Heike Blödorn*
www.mwm.de
www.tauchen-und-bergen.de