

Hammebrücke, Osterholz

2020 | Unter- und Überwasserscanning

Auftraggeber:

Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH (evb)
c/o WK-Consult GmbH, Niederlassung Rostock

Leistungen HydroMapper:

Unterwasserscanning mit Messboot
3D Bauwerksscanning über Wasser mit Drohne

Auswertung 3D Bauwerksscanning
Erstellen von hochauflösenden 360° Panoramen

Objekt-/Flächenart und Dimension

Länge Brücke: ca. 70 m, Hamme 1,5 km

Projektbeschreibung:

Die evb plant die Instandsetzung der Hammebrücke (s. Abb. 1) mit der Instandsetzung bzw. dem Ersatz der Überbauten und dem Ersatz der Brückenpfeiler bzw. Brückenwiderlager. Dafür waren im Rahmen einer Vorplanung sowohl der unmittelbare Baufeldbereich aber auch mögliche Baustelleneinrichtungsflächen zu vermessen und hinsichtlich der vorhandenen Vegetation hochauflösende 360° Messbilder (Abb. 1 und 3) (Naturschutzgebiet) durch eine Drohnenbefliegung aufzunehmen.

Durch das hochgenaue Unterwasserscanning (Übersicht Abb. 2) wurde der exakte Pfeilerbestand aufgenommen, hinsichtlich des Erhaltungszustandes bewertet und in ein Bestandsmodell für die Planung integriert. Das Scanning der Hamme (Abb. 2) im weiteren Verlauf diente der Sicherstellung der erforderlichen Baustellenlogistik für eine gegebenenfalls erforderliche Instandsetzung der Stahlüberbauten.

Durch den geringen Tiefgang unseres Messbootes konnten dabei auch die flachen Ufer und Seitenbereiche Hochperformanz bis direkt an die Wasseroberfläche gescannt werden.



Abb. 1: 360° HDR Panoramen

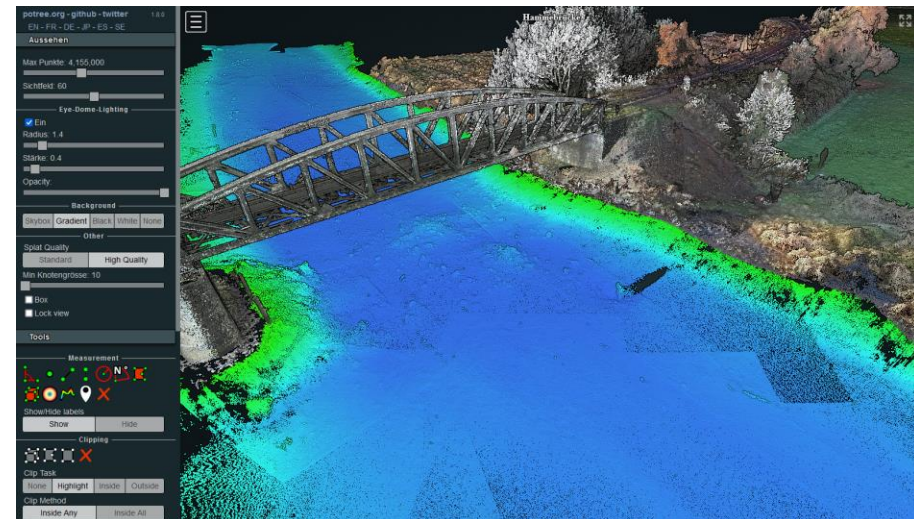


Abb. 2: Verknüpfung der Punktwolken Über- und Unterwasser



Abb. 3: Übersicht, Panoramastandpunkte und GIS-Flächen (hellgrün)

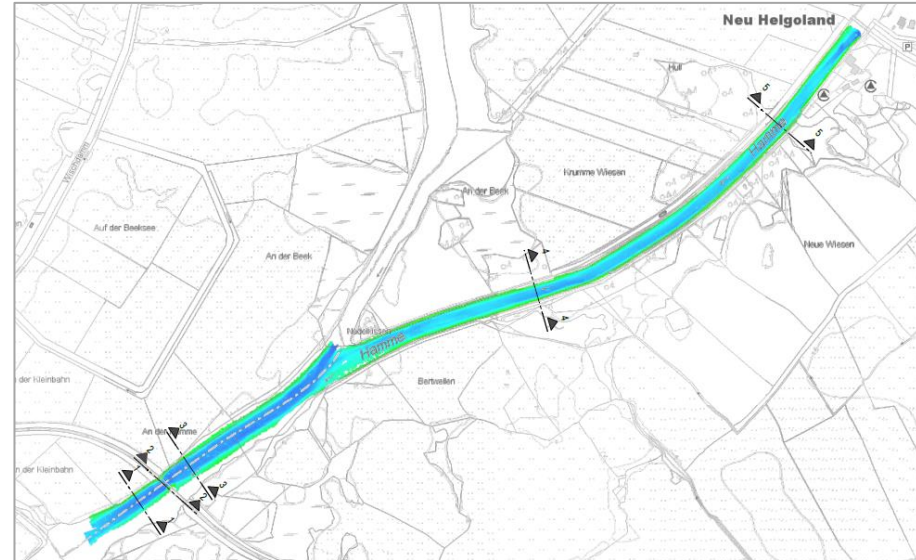


Abb. 4: Draufsicht Unterwasservermessung mit Schnitten

Schnitt 2-2 M. 1:200

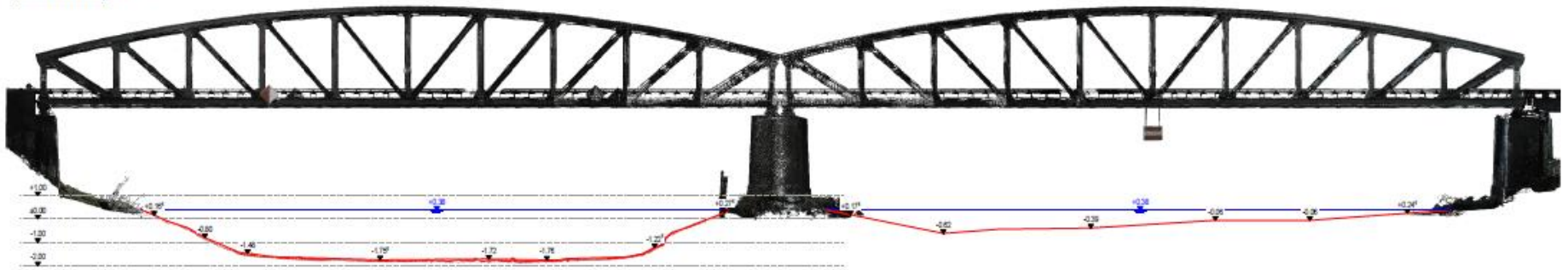


Abb. 5: Schnitt in CAD