



Brücke Hammermühle, Kemptthal - Vermessung Brückenpfeiler/ -untersicht
Bundesamt für Strassen - ASTRA, Grüzefeldstrasse 41, 8404 Winterthur

Brückenpfeiler





Bauherr: Bundesamt für Strassen
ASTRA
Grüzefeldstrasse 41
CH-8404 Winterthur

Planung /
Ausführung: 2019

Projektleitung: Gebhard Merk

Umfang: 3D-Vermessung
3D-Modellierung von Brückenpfeilern

Detailbereich: Geomatik-Ingenieurvermessung

10713

Projektbeschreibung

Die Brücke Hammermühle in Kempptthal ist eine der meistbefahrenen Brücken in der Schweiz. Täglich überqueren ca. 100'000 Fahrzeuge die Brücke.

Im Zusammenhang mit der Planung von Sanierungsarbeiten an den Brückenlagern mussten an 4 Brückenpfeilern die Zwischenräume zwischen der Brückenuntersicht und der Oberkante der Pfeiler bestimmt werden, damit die bestehenden Dimensionen für den Einschub von Pressen bekannt sind.

Der Zugang zur Oberkante der einzelnen Brückenpfeiler erfolgte einerseits von unten mittels einer grossen Hebebühne seitens der Strasse und andererseits von oben mittels einem Brückenuntersichtsgerät von der Autobahn her.

Dies hatte zur Folge, dass die Vermessungsarbeiten auch in der Nacht ausgeführt werden mussten.

Um die Dimension der Zwischenräume bestimmen zu können, wurde der Leica BLK360 Scanner eingesetzt. Eigens für dieses Projekt wurde eine Spezialkonsole entwickelt, auf welcher der Scanner seitlich an den Pfeilern befestigt werden konnte. Das erlaubte die vertikale Positionierung des Scanners zu optimieren.

Aus den erzeugten 3D-Punktwolken wurden 3D-Modelle erzeugt, aus denen wiederum Längs- und Querschnitte erstellt wurden.

Fakten

- 4 Brückenpfeiler
- Brückeninspektion und 3D-Vermessung mittels Laserscanning Verfahren
- Hebebühnen und Untersichtsgerät
- 3D-Punktwolke und 3D-Modellierung

