



Bathymetrische Vermessung Kraftwerk Gebenstorf, Limmatstrasse, Gebenstorf
Hydroelectra AG, Herrenstrasse 66, 8762 Schwanden

Streichwehr





Bauherr: Hydroelectra AG
 Herrenstrasse 66
 CH-8762 Schwanden

Auftraggeber: AFRY Schweiz AG
 Herostrasse 12
 CH-8048 Zürich

Ausführung: 2023
 Projektleitung: Gebhard Merk
 Leistungen: Geomatikleistungen
 Bathymetrische Aufnahme des
 Gewässergrundes

Detailbereich: Geomatik-Gewässervermessung

23237

Allgemeines

Das Kraftwerk Gebenstorf gehört der Hydroelectra AG und liegt auf dem Gemeindegebiet Gebenstorf in unmittelbarer Nähe zum Wasserschloss Schweiz. Beim Kraftwerk handelt es sich um ein Kleinkraftwerk mit einer Leistung von 0.95 MW, das einen mittleren Jahresstrom von 7.17 GWh produziert. Damit werden 1800 Haushalte mit Strom versorgt. Das Wasserkraftwerk, welches 2001 auf den neusten Stand gebracht wurde, wird mit Wasser aus der Limmat gespiesen. Durch ein Streichwehr wird das Wasser in das Kraftwerk geleitet. Die maximale Wassernutzung liegt bei 24 m³/s.

Projektbeschreibung

Das Unternehmen AFRY Schweiz AG plant ein umfangreiches Sanierungspro-

jekt. Dafür sind Grundlagedaten rund um das Kraftwerk notwendig. Neben terrestrischen Aufnahmen auf dem Areal sind auch bathymetrische Aufnahmen im Wasserkanal nötig. Dafür wurde die Firma Schällibaum beauftragt, den Gewässergrund beim Streichwehrkanal mittels autonomem Messboot zu vermessen. Durch eine Rasterfahrt wurde die gesamte Sohle mittels Multibeam-Echolot abgescannt. Gleichzeitig wurde die Position des Messbootes mittels RTK-GNSS aufgezeichnet. Aus den aufgenommenen Daten entstand eine georeferenzierte 3D-Punktwolke des Gewässergrundes, die mit den anderen Vermessungsdaten kombiniert und für weitere Planungsarbeiten genutzt werden kann.

Fakten

- Fläche: ca. 8'300 m²
- Echolotaufnahmen (Multi-Beam) mittels ferngesteuertem Messboot
- RTK-GNSS Positionierung
- Erstellung einer 3D-Punktwolke der Gewässersohle

