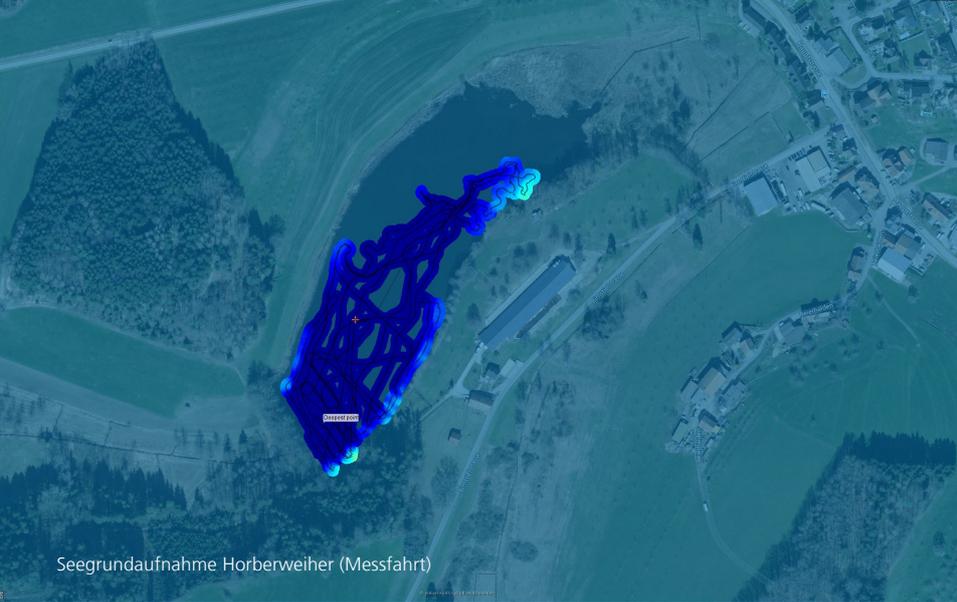




Gewässervermessung von fünf Weiher, Hauptwil-Gottshaus
Amt für Umwelt, Kanton Thurgau, Postfach, 8510 Frauenfeld



5 Weiher



Seegrundaufnahme Horberweiher (Messfahrt)

Bauherr: Amt für Umwelt, Kanton Thurgau
Verwaltungsgebäude Promenade
Postfach
CH-8510 Frauenfeld
+41 58 345 51 51

Auftraggeber: AFRY Schweiz AG
Herostrasse 12
CH-8048 Zürich
+41 44 355 55 55
René Fretz

Ausführung: 2021
Projektleitung: Gebhard Merk

Detailbereich: Geomatik - Gewässervermessung

21429

Allgemeines

In der Gemeinde Hauptwil-Gottshaus liegen fünf Weiher. Im Auftrag des Amtes für Umwelt des Kantons Thurgau führte die AFRY Schweiz AG eine Überprüfung der besonderen Gefährdung und der allfälligen Unterstellung dieser fünf Weiher unter die Stauanlagengesetzgebung durch. Um das Wasservolumen, die Wassertiefe und die Dammgeometrie der einzelnen Weiher zu bestimmen, waren topographische Aufnahmen nötig. Die Schällibaum AG durfte dafür bei vier der fünf Weiher eine Gewässervermessung durchführen und den Gewässergrund aufnehmen.

Projektbeschreibung

Mit dem Messboot Sonobot der Schällibaum AG können Wassertiefen syste-

matisch mit einem Echolot gemessen werden. Das Messboot fährt manuell gesteuert oder autonom. Seine Position wird laufend mittels GNSS- oder TPS-Tracking bestimmt und es resultieren direkt georeferenzierte Messungen.

Eine besondere Herausforderung stellte der starke Pflanzenwuchs in den Weihern dar. Befinden sich zu viele Pflanzen im Wasser, können sich diese im Messboot verfangen und zu Komplikationen führen. Um stark bewachsene Gebiete bei der Messfahrt meiden zu können, wurden mit einer Drohne von jedem Weiher Luftbilder und Videoaufnahmen erstellt. Die Vogelperspektive gab einen besseren Überblick über die Wasseroberfläche, als dies vom Ufer her möglich war. So konn-

ten die Vermesser vor Ort direkt die problemlos zu befahrenen Bereiche bestimmen.

Das Resultat der Seegrundvermessung war eine georeferenzierte Punktwolke des Seegrunds. Daraus können weitere Produkte wie Längs- und Querprofile oder digitale Geländemodelle abgeleitet werden. Für dieses Projekt wurden die Seegrundaufnahmen der Schällibaum AG von der AFRY Schweiz AG noch mit eigenen Messungen ergänzt und zur Analyse weiter verwendet.



Drohnenaufnahme Gwandweiher



Drohnenaufnahme Hauptwiler Weiher