



Gewässervermessung Seebad Bruggli, Zug
Tiefbauamt Kanton Zug

Bruggli



Modell Seegrund nach Schüttung

Bauherr:	Kanton Zug, Tiefbauamt Aabachstrasse 5 Postfach CH-6301 Zug
Ausführung:	2025 - 2026
Projektleitung:	Gebhard Merk
Leistungen:	Geomatikleistungen Bauherrenvermessung Bathymetrische Aufnahme des See- grunds vor und nach Schüttungen
Detailbereich:	Geomatik-Gewässervermessung

25228

Projektbeschreibung

Im Uferbereich des Seebads Brüggli in Zug führten Auswaschungen und Setzungen zu erheblichen Schäden an den bestehenden Landzungen. Im Rahmen einer Instandsetzung wurden diese durch gezielte Schüttungen unter Wasser lokal vergrössert. Dadurch sollen die strandnahen Strömungen reduziert und der Uferbereich langfristig besser vor Auswaschungen geschützt werden.

Zur Dokumentation der ausgeführten Schüttungen und zur Beurteilung ihrer langfristigen Entwicklung wurde die Schällibaum AG mit mehreren Seegrundaufnahmen beauftragt. Eine erste Aufnahme erfolgte im Juli 2025 vor Beginn der Arbeiten und diente als Nullmessung des bestehenden Seegrunds. Nach der Ausführung der Schüttungen wurde im Mai 2026 eine erste Folgemessung durchgeführt. Eine weitere Aufnahme ist für

November 2026 vorgesehen, um mögliche Setzungen und Veränderungen der Schüttung über einen längeren Zeitraum zu erfassen.

Für die Aufnahme des Seegrunds kam ein ferngesteuertes Messboot zum Einsatz. Dieses ist mit einem Fächerecholot sowie einer GNSS-Antenne zur präzisen Positionierung ausgestattet. Durch systematisches Abfahren des Aufnahmeperimeters wird der Gewässergrund flächendeckend erfasst und als dreidimensionales Geländemodell abgebildet.

Da sich der Aufnahmeperimeter im Uferbereich des Seebads befindet, konnte das Messboot während der gesamten Vermessung vom Ufer aus gesteuert werden. Dadurch liessen sich die Aufnahmen effizient und ohne bemanntes Vermessungsboot durchführen.

Der Vergleich zwischen der Nullmessung

vom Juli 2025 und der ersten Folgemessung vom Mai 2026 zeigt die ausgeführten Schüttungen deutlich. Mit der geplanten Folgemessung im November 2026 kann zusätzlich beurteilt werden, wie sich der neu eingebrachte Seegrund über die Zeit verändert und in welchem Umfang Setzungen stattgefunden haben.

Fakten

- Seegrundvermessung von ca. 1.7 ha
- 3 separate Messungen vor und nach Schüttung
- Echolotaufnahmen mittels ferngesteuertem Messboot
- Erstellung eines digitalen Modells des Seegrunds pro Messung



Temperaturmessungen über die Tiefe mittels Schlauchboot



Bodenstation mit Live-Übertragung der Seegrunddaten