

Gerätedatenblatt

Qliner 2 (Fa. OTT Hydrometrie)



Kenndaten

Verwendungsart	Mobil	Messbereich	± 10 m/s
Messtechnologie	Akustisch	Genauigkeit	± 1% vom Messwert ± 0,5 cm/s
Messparameter	Fließgeschwindigkeit + Wassertiefe Akustischer Doppler => Strömungsprofile für Durchflussmessungen Anwendbar in Flüssen bis 20m Wassertiefe Geringer Strömungswiderstand und stabile Boots-lage auch bei hohen Fließgeschwindigkeiten	Einsatzort	Kleinere und mittelgroße Flüsse und Kanäle mit Fließgeschwindigkeiten bis ca. 10 m/s und Wassertiefen zwischen 35 cm und 20 m Messungen in Hochwassersituationen und bei steilen Uferwänden

Beschreibung

Der OTT Qliner 2 ist ein System für die mobile Abflussmessung in Flüssen und Kanälen. Das Messboot lässt sich per Seilkrananlage platzieren, sowie manuell, von einer Brücke oder vom Ufer aus. Über eine Bluetooth-Funkverbindung werden alle Daten online an das Bediengerät übertragen und dort verarbeitet. Am Ende der Messung ist die ermittelte Durchflussmenge sofort verfügbar.

Die Sensoren des Qliners 2 basieren auf dem sogenannten Dopplereffekt, hierbei werden Schallimpulse von den bewegten Partikeln im Gewässer reflektiert. Es wird unterstellt, dass die bewegten Partikel die gleiche Geschwindigkeit aufweisen wie die Strömung. Anhand der Frequenzverschiebung kann somit das Geschwindigkeitsprofil ermittelt werden.

Die Abflussmessung erfolgt über das klassische Lotrechtverfahren. Hierfür wird der Gewässer-querschnitt in einzelne Messlotbereiche aufgeteilt. Das Gerät ermittelt automatisch die Gewässertiefe und unterteilt die Messbereiche in Abhängigkeit der Fließgeschwindigkeit an der tiefsten Stelle in sog. Messzellen. Anhand der Daten lässt sich die mittlere Fließgeschwindigkeit einzelner Messlot-bereiche bestimmen und anschließend gemäß EN ISO 748 (Mid-Section-Methode) die Teilabflüsse der Einzelsegmente ermitteln.