

Kurzfassung

Ziel dieser Arbeit ist der Vergleich von unterschiedlichen Methoden und Messgeräten für die Durchflussmessung an Oberflächengewässern.

Nachdem ein Überblick über die Grundlagen von Durchflussmessungen gegeben wird, erfolgt eine genaue Beschreibung der einzelnen Messgeräte und Methoden zur Durchflussermittlung. Zusätzlich werden verschiedene Auswertemethoden von Durchflussmessdaten beschrieben. Es wurden Durchflussmessungen an acht verschiedenen Messstellen in der Steiermark durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Messungen wurden ausgewertet und gegenübergestellt.

Zur Durchflussermittlung kamen der hydrometrische Messflügel als Stangenflügel wie auch als Schwimmflügel (Delphin), eine elektromagnetische Messsonde (Nautilus – Messsonde der Firma OTT), ein Ultraschallmessgerät (Akustik Doppler Current Profiler) und das Salzverdünnungsverfahren (Integrationsverfahren) zum Einsatz.

Die Durchflussdaten wurden nach dem Verfahren der verringerten Messpunkte, sowie der Drei-, Fünf-, Sechs- und der Vielpunktmethode ermittelt und ausgewertet und der Methode nach Kreps gegenübergestellt.

Die Auswertungen haben gezeigt, dass mit den anfangs genannten Messgeräten bzw. Methoden durchgeführten Durchflussmessungen eine gute Übereinstimmung der Messergebnisse erzielt werden konnte.