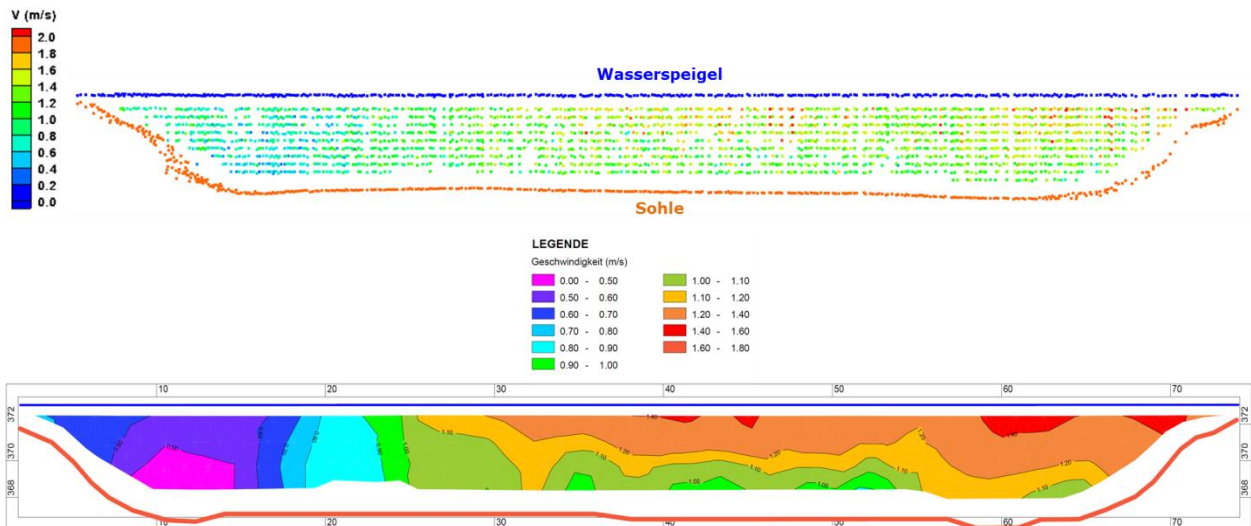


Interpolation der ADCP Messungen in Querprofilen eines Gerinnes im Kanton Aargau



Auftraggeber: AF-Consult Switzerland AG, Baden, Schweiz

Zeitraum: 2016

Schlüsselworte: Oberflächengewässer, Wasserkraftanlage, ADCP, Geschwindigkeitskonturen, Geschwindigkeitsmessung, Interpolation

Um die Strömungsverhältnisse zu untersuchen oder den Abfluss für einen bestimmten Pegel zu bestimmen, werden die Geschwindigkeiten i.d.R. in verschiedenen Punkten eines Flussquerprofils gemessen. Die Messungen erfolgen entweder mit der herkömmlichen Methode, wie Flügelmessung, oder mit den neuen Methoden wie ADCP. Die dadurch entstehenden Werte können meistens direkt kein eindeutiges Geschwindigkeitsmuster wiedergeben. Aus diesem Grund werden diese Werte mit einem geeigneten Verfahren auf einem feinen Gitter interpoliert. Dadurch können Geschwindigkeitskonturen mit eindeutigen Zonen hergeleitet werden.

Für den Fall eines Gerinnes im Kanton Aargau konnten die viele ADCP-Messpunkten (ca. 18'000 für einen Querprofil) mittels eines eigenentwickelten Codes sortiert und für sehr nah stehenden Punkte einen Mittelwert ermittelt werden. Diese Werte wurden anschliessend auf einem auf dem Querprofil angepassten feinen Gitter interpoliert. Die dadurch entstehenden Konturen wurden so dargestellt, dass sie für hydraulische Zwecke anwendbar sind.