

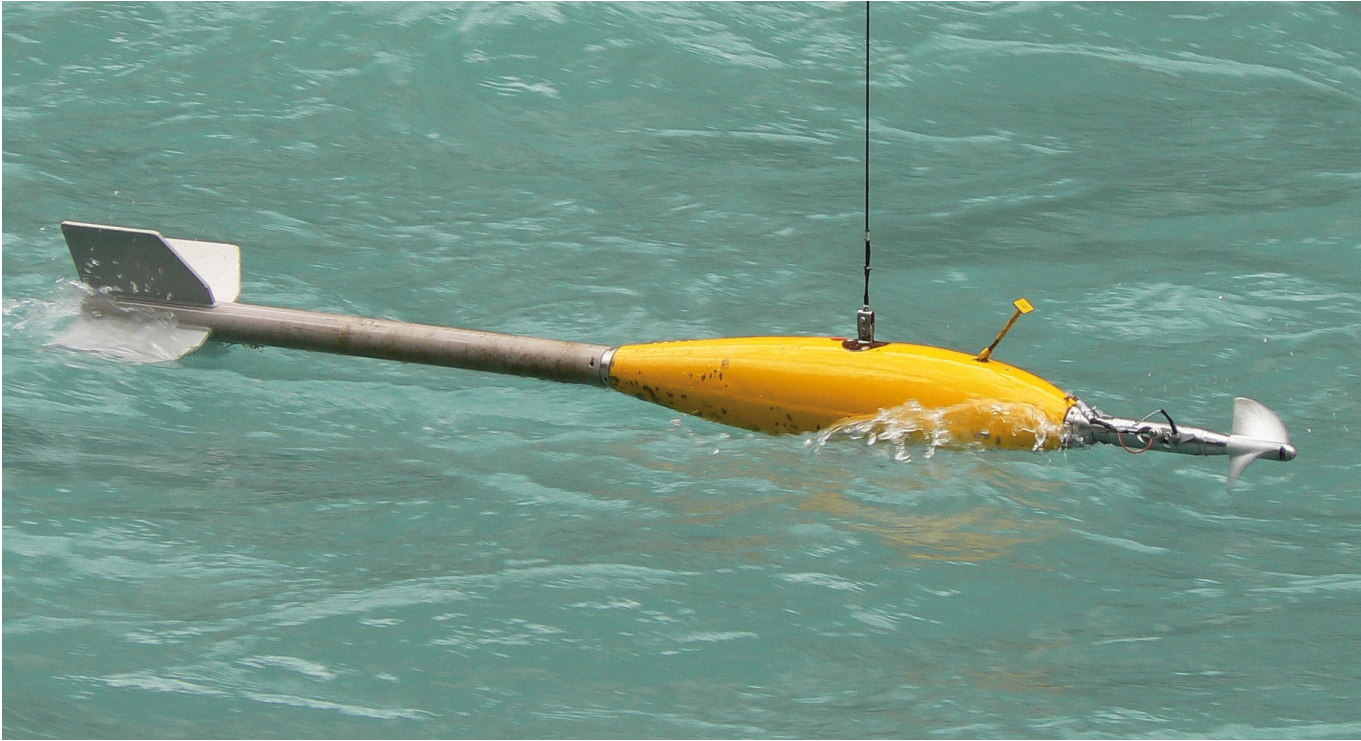
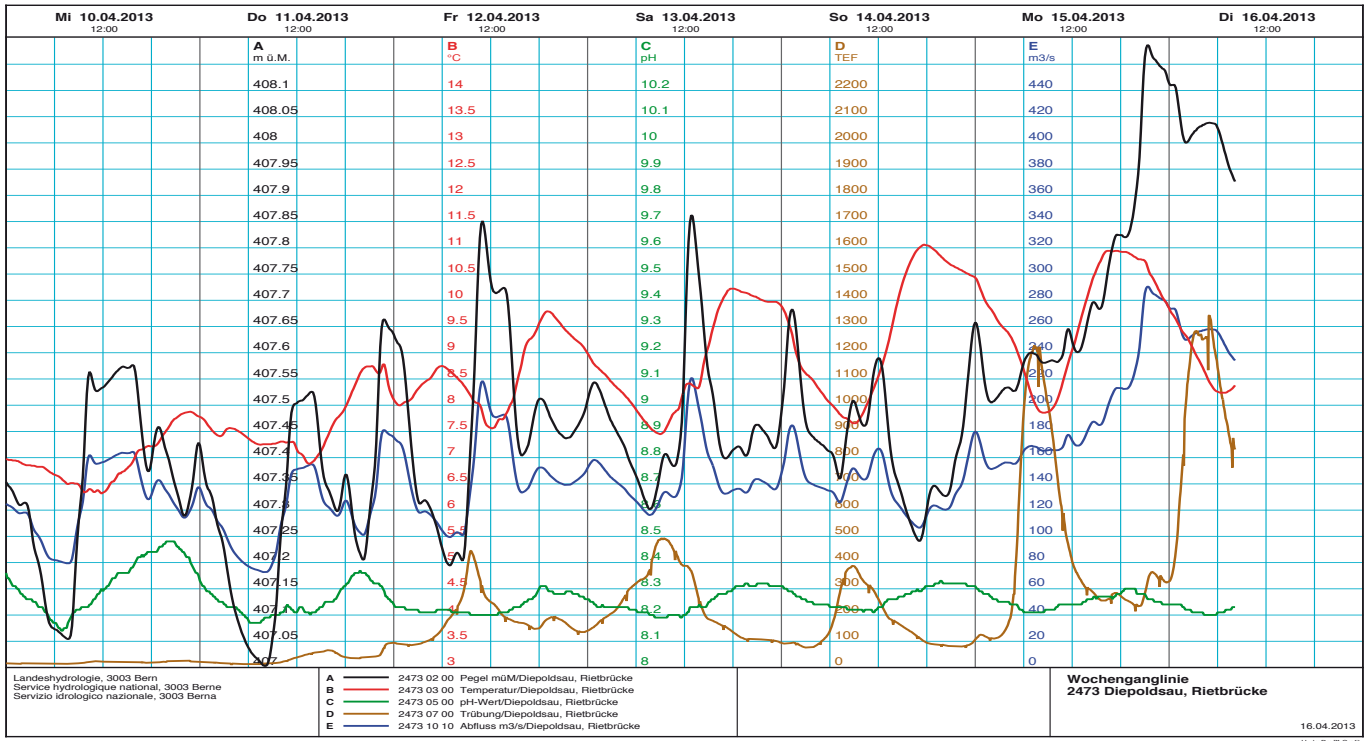
Hydrometrische Messstation Rhein-Diepoldsau

Messungen seit 1984	Mittlerer Abfluss: 231 m3/s	
Einzugsgebiet: 6119 km²	Minimum: 40.6 m³/s	Maximum: 2665 m³/s

Was wird hier gemacht?

An dieser Station werden Pegelstand, Abfluss und Wasserqualität des Rheins gemessen. Die Messungen zeichnen Schwankungen im Verlauf der Jahreszeiten auf und erlauben, das langfristige Verhalten des Gewässers zu beobachten. Die erhobenen Daten dienen dem Wasserbau, der Wassernutzung und dem Gewässerschutz.

Der Pegelstand des Rheins wird kontinuierlich mit zwei Sonden gemessen. Eine Pneumatiksonde ist seitlich am linken Ufer angebracht. Sie ermittelt den Pegel durch eine Druckmessung unterhalb des Wasserspiegels. Unter der Strassenbrücke ist eine Radarsonde montiert. Sie bestimmt den Pegel durch eine Distanzmessung von oben. Die Doppelmessung erlaubt eine ständige Kontrolle der Messwerte.



Wie wird der Abfluss bestimmt?

Als Abfluss bezeichnet man die Wassermenge, die einen Flussquerschnitt pro Sekunde durchfließt. In Diepoldsau wird der Abfluss entweder mit Hilfe eines hydrometrischen Flügels (Bild) gemessen, an dem ein rotierender Propeller die Fliessgeschwindigkeit anzeigt, oder es kommt ein Akustik-Doppler-Gerät zum Einsatz, das die Fliessgeschwindigkeit mittels Schallwellen bestimmt.

Durch die Messungen werden das Flussquerprofil und die Fliessgeschwindigkeiten detailliert aufgenommen. Aus diesen Angaben kann der momentane Abfluss berechnet werden. Da die Gewässersohle sich durch Geschiebe oder Ablagerungen laufend ändert, müssen die Abflussmessungen periodisch wiederholt werden.

Wie werden Pegelstände zu Abflussdaten?

Abflussmessungen können nicht automatisch und kontinuierlich durchgeführt werden. Zwischen Pegelstand und Abfluss besteht aber eine direkte Beziehung. Mit der sogenannten Pegelstand/Abfluss-Beziehungskurve können die Pegelstände in Abflussmengen umgerechnet werden.

Die automatisch gemessenen Pegelstände werden laufend an die Abfragezentrale des Bundesamts für Umwelt (BAFU) in Ittigen übermittelt. Dort werden die Daten aufbereitet, in Abflussmengen umgerechnet und im Internet zur Verfügung gestellt.

