



Bild: Nik Müller/BAFU
Hydrometrischer Flügel zum Bestimmen des Abflusses

Was wird hier gemacht?

An dieser Station werden Pegelstand, Abfluss und Temperatur 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 pneumatischen Messsystemen erfasst. Sie ermitteln den Pegelstand durch eine Druckmessung an einer definierten Stelle unterhalb des Wasserspiegels. Die Doppelmessung ermöglicht eine ständige Kontrolle der Messwerte.

Wie wird der Abfluss bestimmt?

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

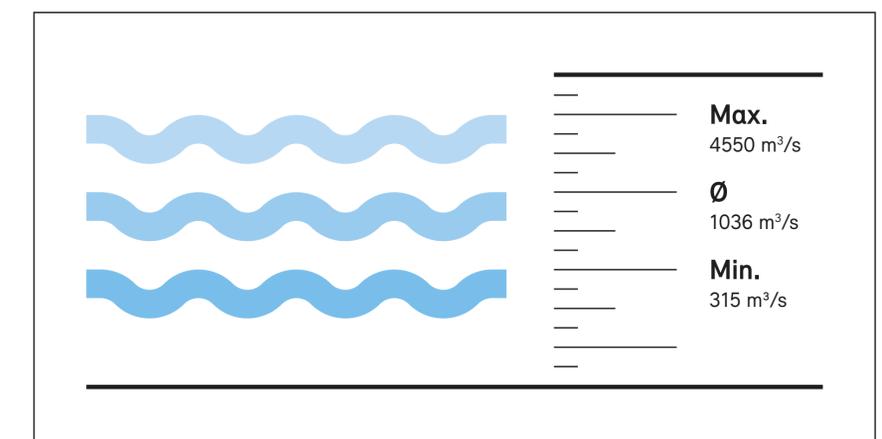
Durch die Messungen werden das Flussquerprofil und die Fließgeschwindigkeiten detailliert aufgenommen. Aus diesen Angaben kann der momentane Abfluss berechnet werden. Da die Gewässersohle sich durch Geschiebe oder Ablagerungen laufend ändert, müssen die Abflussmessungen periodisch wiederholt werden.

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 das Bundesamt für Umwelt (BAFU) in Ittigen über-

mittelt. Dort werden die Daten aufbereitet, in Abflussmengen umgerechnet und im Internet zur Verfügung gestellt.

Eckdaten dieser Messstation (Abfluss):



Messungen seit 1935

Einzugsgebiet: 34524 km²

Gemessene Parameter: Abfluss, Wasserstand, Temperatur

Weitere Infos

Die Messdaten der Station Rhein – Rheinfelden sind im Internet verfügbar unter:
www.hydrodaten.admin.ch/de/2091.html