

Wie wirken flussregelnde Maßnahmen?



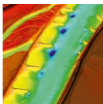
Buhnen



Entnahme von Sohlmaterial



Parallelwerke



Kolkverfüllungen

Buhnen lenken das Wasser in die Mitte

Buhnen sind linienförmige, dammartige Bauwerke aus Wasserbausteinen quer zur Fließrichtung, die bei Mittelwasser bereits überströmt sind. Sie leiten das Wasser bei mittleren und niedrigen Wasserständen zur Mitte eines Flusses und damit zur Fahrrinne, um hier größere Wassertiefen zu erzeugen (Wasserspiegelstützung). Buhnen schützen auch Uferbereiche vor Erosionen. In den Stillwasserzonen zwischen ihnen finden Fische und Gewässerorganismen wertvolle Rückzugsräume.

Sohlbaggerungen halten die Fahrrinne frei

Ein Fluss transportiert Kies, Sand und sonstiges „Geschiebe“ mit der Strömung flussabwärts. Dies kann dazu führen, dass in der Fahrrinne zum Beispiel nach Hochwässern eine massive Anlandung (z. B. ein Kieshaufen) entsteht, die ein gefährliches Hindernis für die Schifffahrt darstellt. Mit Schwimmbaggern wird daher immer wieder gezielt Material aus der Donau entnommen. Im Rahmen der Fahrrienenunterhaltung entnommenes Sohlsediment wird an anderer Stelle wieder in den Fluss eingebracht.

Parallelwerke begrenzen den Abfluss seitlich

Wie der Name schon sagt, werden Parallelwerke nicht quer wie die Buhnen, sondern parallel in Fließrichtung angeordnet. Sie begrenzen den Abflussquerschnitt seitlich, damit das Wasser bei mittlerer und niedriger Wasserführung zur Fahrrinne gelenkt wird (Wasserspiegelstützung).

Kolkverfüllungen verhindern Wirbel und Sohlurchschlag

In einem Flussbett können je nach Strömungsverteilung punktuelle Erosionen der Gewässersohle – so genannte Kolke – entstehen. Werden diese tiefer, können hocherosive Feinmaterialsichten (sog. Tertiär) erreicht und ausgeräumt werden. Außerdem kann es an der Wasseroberfläche zu Verwirbelungen kommen. Dies wirkt sich negativ auf die Schifffahrt (Nautik und Unterhalt) aus. Kolke müssen daher zumindest teilweise verfüllt werden (z. B. mit Kies), um im Streckenverlauf möglichst gleichmäßige Abflussverhältnisse zu schaffen, das Flussbett zu stabilisieren und die Sohle zu sichern.

