

## Schleuse und Wehr bei Kostheim

Wenn ein Schiff auf einem Fluss fahren soll, muss der Fluss so tief sein, dass es nicht auf dem Grund aufsetzt. Für große Binnenfrachter muss das Wasser mehrere Meter tief sein.

Bei Kostheim fließt der Main in den großen Rhein. Du hast es vielleicht bereits einmal gesehen, wenn du auf der Maarau spazieren warst. Der Main ist von Natur aus ein eher flacher Fluss. Deshalb konnten früher nur flache Schiffe fahren → Mookühe.

Aber seit langem kennen die Menschen eine Technik, den Fluss tiefer zu machen. Möglicherweise haben sie das den Bibern abgeschaut. Du hast es wahrscheinlich auch schon einmal an einem Bachlauf gemacht: mittels einer Sperre das Wasser aufgestaut. Plötzlich floss es ruhiger und das Wasser ist viel tiefer.

In einem Fluss nennt man so eine Sperre ein Wehr. Es staut das Wasser zurück, so dass der Wasserspiegel ansteigt. Dies reicht in aller Regel, um für etliche Kilometer große Schiffe fahren zu lassen. Dann braucht es in Richtung Quelle ein neues Wehr. Wenn du das nächste Mal an einem Bach spielst, probiere es mal mit mehreren Staudämmen aus.

Schiffe können allerdings nicht über das

Wehr fahren. Jeder Versuch würde Schiff und Wehr schwer beschädigen. Sollen Schiffe auf einem Fluss fahren, dessen



Wasser mit Wehren aufgestaut ist, braucht es dafür eine Lösung.

Die Lösung heißt Schleuse. Genau so eine Schleuse kannst du in Kostheim besichtigen. Es ist die erste Schleuse im Main. Die Schleuse Kostheim hat den größten Schiffsverkehr auf einem Fluss in Europa.

Die Funktion ist einfach und wird auf dem 2. Blatt wie auch im Video erklärt. Du kannst mit deinen Eltern einen Spaziergang über die Schleuse machen—der Weg ist öffentlich. Oder du machst mit deiner Klasse einen Ausflug dorthin und lässt dir alles erklären.

Den leichtesten Zugang zur Schleuse Kostheim findest du über Ginsheim-Gustavsburg, Auf dem Maindamm 58.

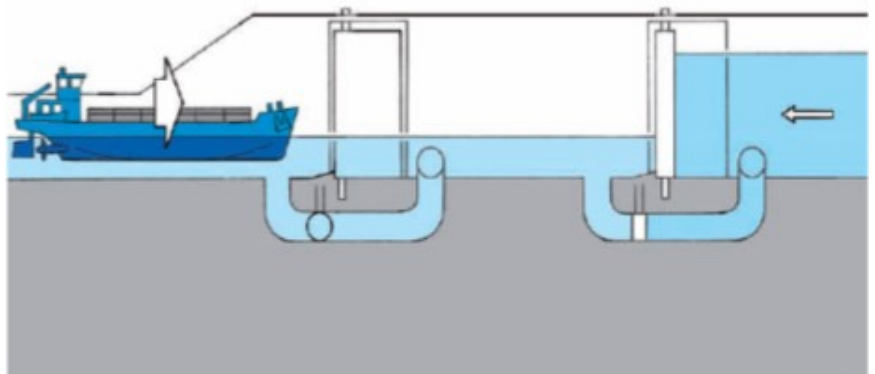
Führungen können angemeldet werden bei Herrn Scheid, Tel. 069-6786887105.

## Wie funktioniert eine Schleuse?

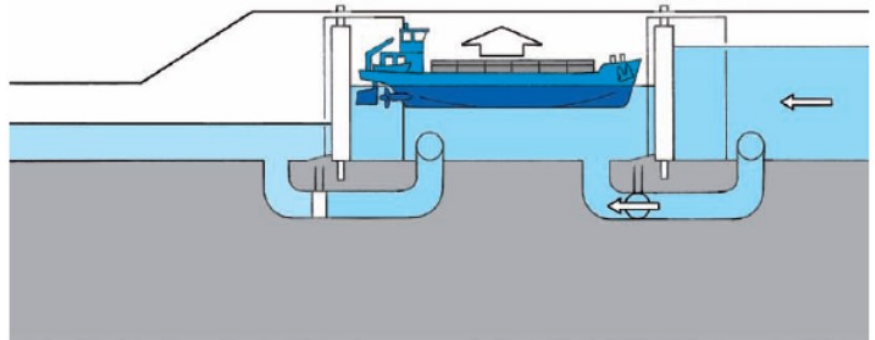
Wir zeigen dir die Funktion der Schleuse am „Aufstieg“ eines Schiffes, das von „unten“ kommt. Es fährt also Richtung der Quelle des Mains und soll hoch gehoben werden.

Wenn ein Schiff von oben kommt, läuft der Vorgang umgekehrt. Das Schiff fährt in die volle Schleuse, das Tor wird geschlossen und das Wasser abgelassen. Das Schiff ist schließlich auf der Höhe des unteren Flussteils. Das Tor kann geöffnet werden und das Schiff weiterfahren.

1. Das Schiff fährt in die Schleusenkammer ein. Wenn es in der Kammer ist, wird hinter dem Schiff das untere Schleusentor geschlossen.



2. Nun wird durch ein sehr großes Rohr Wasser aus dem oberen Flussteil in die Schleuse geleitet. Diese füllt sich und das Wasser hebt das Schiff hoch. Schließlich ist es auf der derselben Höhe wie das Wasser im oberen Teil des Flusses.



3. In diesem Moment ist kein Druck mehr auf dem oberen Schleusentor und es kann geöffnet werden. Das Schiff kann weiterfahren.

