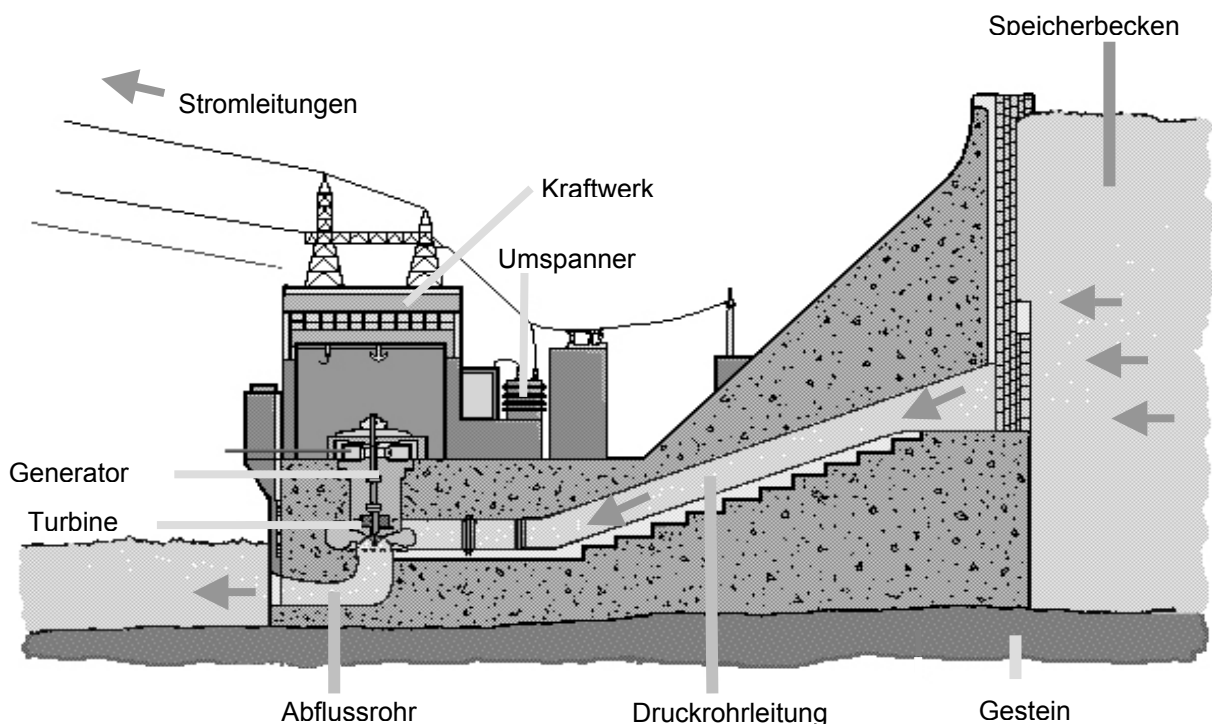


## Teil 3 M3/1 – Die Kraft des Wassers

Der Strom, der bei uns aus der Steckdose kommt, kann auf unterschiedliche Art und Weise hergestellt werden.

Meistens wird die Energie in Kraftwerken gewonnen - aus Kohle, Gas oder Öl. Dabei entstehen aber riesige Mengen an Abgasen, die unsere Umwelt belasten. Außerdem gibt es nur einen bestimmten Vorrat dieser Stoffe, der irgendwann verbraucht sein wird.

Der Rhein bietet uns mit seiner Kraft des Wassers eine weitere Möglichkeit, Energie zu gewinnen, ohne dabei die Umwelt zu verschmutzen und ohne das Wasser dabei zu verbrauchen. Der Vorrat an Rheinwasser wird niemals erschöpft sein.



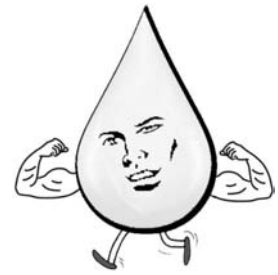
### Wasserkraftwerke

Staut man einen Fluss auf und lässt das Wasser nur an einer Stelle durch eine Turbine laufen, beginnt diese sich zu drehen. Wasserkraftwerke verwandeln die enorme Kraft des aufgestauten Wassers also in Bewegungsenergie von Turbinen um. Diese treiben wiederum Generatoren an, welche die Bewegungsenergie in Strom umwandeln. Das ist ähnlich wie bei einem Fahrraddynamo:

Das rollende Rad treibt den Fahrraddynamo an, so wie die Turbine den Kraftwerksgenerator antreibt. Turbine und Generator sind über eine Achse miteinander verbunden.

## Teil 3 M3/2 Hat das Wasser wirklich Kraft?

Hier kannst du selbst testen, wie Wasser ein Rad aus Pappe in Bewegung bringt. Ähnlich wie dieses Papprad werden die Turbinen in einem Wasserkraftwerk angetrieben.

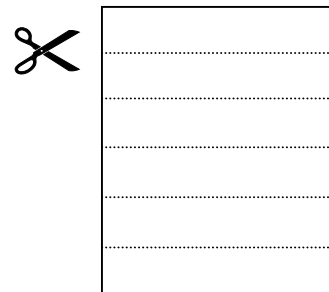


### So wird es gemacht:

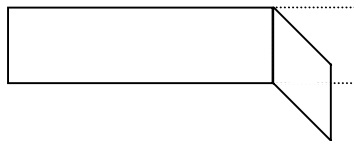
#### Du brauchst:

- Pappe DIN A5
- 1 Schaschlikspieß
- 1 Korken

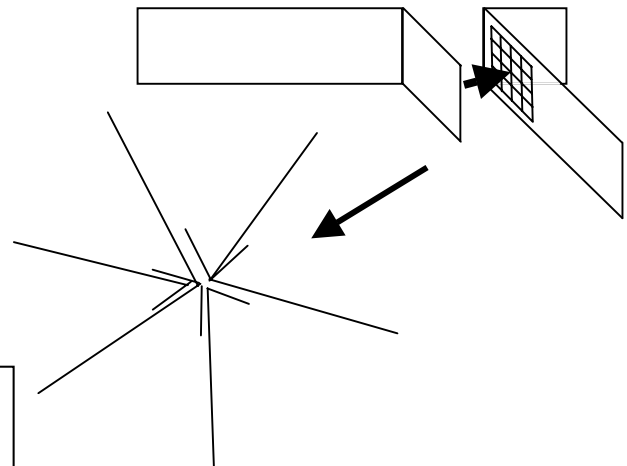
1. Schneide die Pappe in 6 gleichgroße Streifen.



2. Knicke etwa 2 cm eines Endes aller Streifen um.



3. Klebe die Streifen nun so zusammen, wie es dir in der Zeichnung vorgemacht wird.



4. Schneide 2 Scheiben von einem Korken ab. Stecke nun zuerst die eine Scheibe, dann das Papprad und als letztes die zweite Scheibe Kork auf den Spieß.

5. Halte dein Papprad am Waschbecken unter laufendes Wasser.

