

# Wie entsteht jetzt eigentlich Strom aus Wasser?

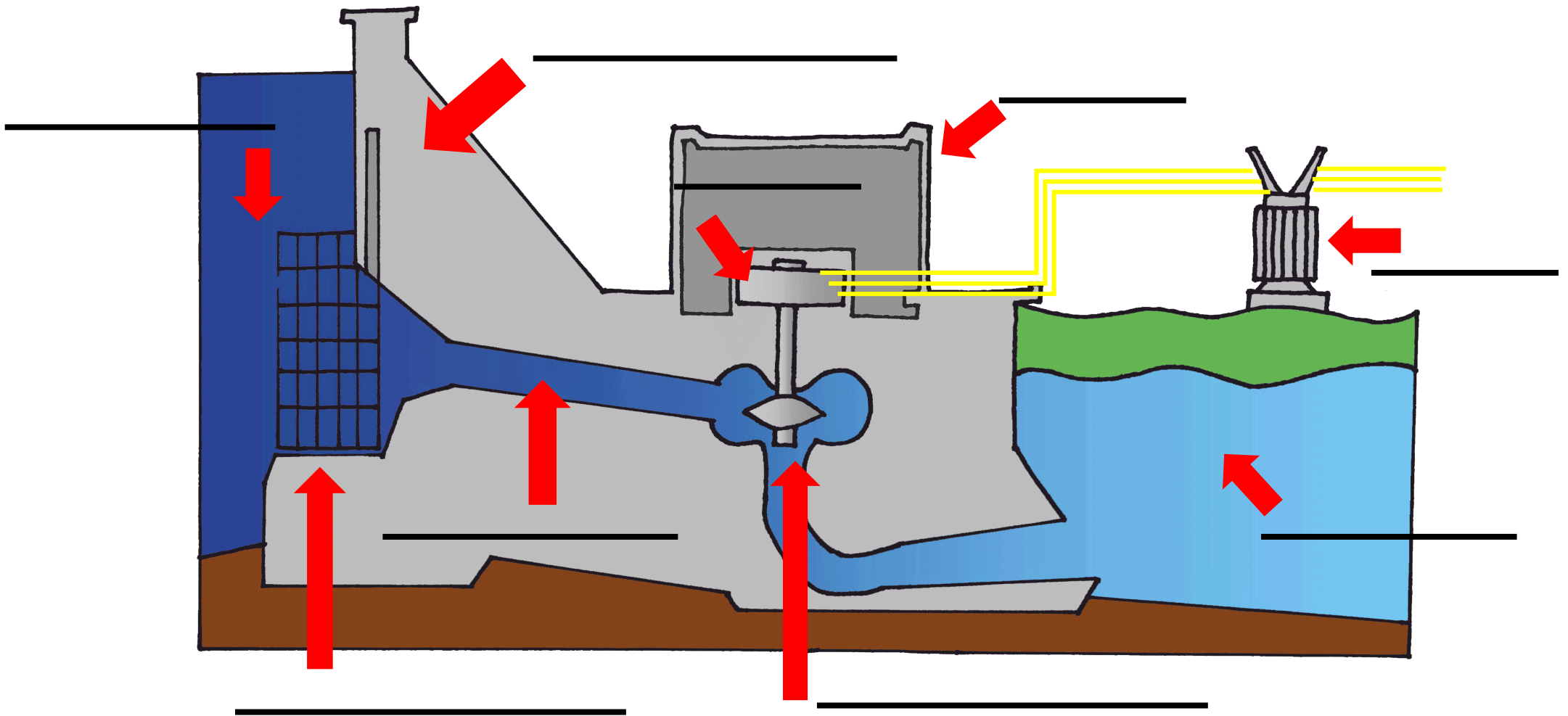
## Laufwasserkraftwerk:

Kurz gesagt wird die Bewegungsenergie des Wassers in einem Wasserkraftwerk in elektrische Energie umgewandelt. Um den Ertrag zu steigern wird das Wasser oft durch einen Staudamm aufgestaut. Dieser Staudamm mit relativ geringer Höhe reguliert das Flusswasser und gleicht Schwankungen des Wasserspiegels aus. Das Wasser, welches sich vor dem Staudamm befindet, wird Oberwasser genannt. Das Oberwasser wird an einem Rechen vorbei durch eine Rohrleitung direkt zur Turbine geleitet. Durch die Bewegungsenergie des Wassers wird die Turbine angetrieben. Danach wird das Wasser als sogenanntes Unterwasser wieder in den Fluss geleitet. Die angetriebene Turbine ist über eine Welle mit dem Generator verbunden. Der Generator befindet sich im Maschinenhaus und wandelt die Bewegungsenergie in elektrische Energie um. Vom Generator aus wird die erzeugte Energie zum Transformator geleitet und von dort aus in das Stromnetz eingespeist.

## Speicherkraftwerk:

Ein Speicherkraftwerk ist immer so gebaut, dass der Speichersee hoch über dem Kraftwerk selbst gelegen ist. Somit wird eine größtmögliche Fallhöhe des Wassers erzielt und damit die Bewegungsenergie vergrößert. Durch die vergrößerte Bewegungsenergie kann man elektrische Energie erzeugen. Das Wasser wird vorbei am Wasserschloss und der Schiebekammer durch eine steile Druckrohrleitung ins Krafthaus geleitet. Das Wasserschloss ist für die Regulierung des Wasserdrucks zuständig und die Schiebekammer dient dem Betrieb des Kraftwerkes. Das Wasser trifft, nachdem es durch die Druckrohrleitung geschleust wurde, direkt auf die Turbine. Diese befindet sich im Krafthaus. Die Turbine ist direkt mit dem Generator verbunden, der wie im Laufwasserkraftwerk, die Bewegungsenergie des Wassers in elektrische Energie umwandelt.

Beschrifte mit Hilfe des Textes die einzelnen Bestandteile eines Laufwasserkraftwerkes.



Beschrifte mit Hilfe des Textes die einzelnen Bestandteile eines Speicherkraftwerkes.

