

## Strom wird erzeugt durch:

- Verbrennung (Heizkraftwerk -> Müllverbrennung, Gas, Kohle)
- Atomkraft (radioaktiver Zerfall)
- Windkraft
- Solaranlagen
- **Wasserkraft**
  - Flusskraftwerk
  - Pumpspeicherkraftwerk
  - Gezeitenkraftwerk

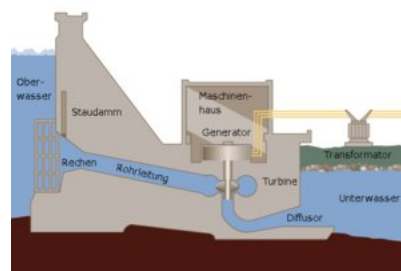
## Wasserturbine

Eine **Wasserturbine** ist eine Turbine, welche die Wasserkraft nutzbar macht. In einem Wasserkraftwerk wird die potenzielle bzw. kinetische Energie des Wassers mittels der Wasserturbine in mechanische Energie umgewandelt, die Turbine wird mithilfe des strömenden Wassers in Drehung versetzt. Die Drehung der Turbinenwelle kann als mechanische Leistung für den Antrieb von Transmissionsgetrieben verwendet werden, häufiger jedoch dient sie zum Antrieb eines Generators, welcher die Rotationsenergie in elektrischen Strom umwandelt.

### **Turbinen-Typen**

Nach dem Schluckvolumen und der zur Verfügung stehenden Fallhöhe unterscheidet man:

**Kaplan-Turbine** mit großem Volumenstrom und geringer Fallhöhe, Einsatz im **Flusskraftwerk**



**Francis-Turbine** mit mittlerem Volumenstrom und Fallhöhe, universell einsetzbar

**Pelton-Turbine** mit geringem Volumenstrom und großen Fallhöhen, Einsatz im **Mittel- und Hochgebirge** in **Speicherkraftwerken**

