

Lösung: Kraftwerksanlage

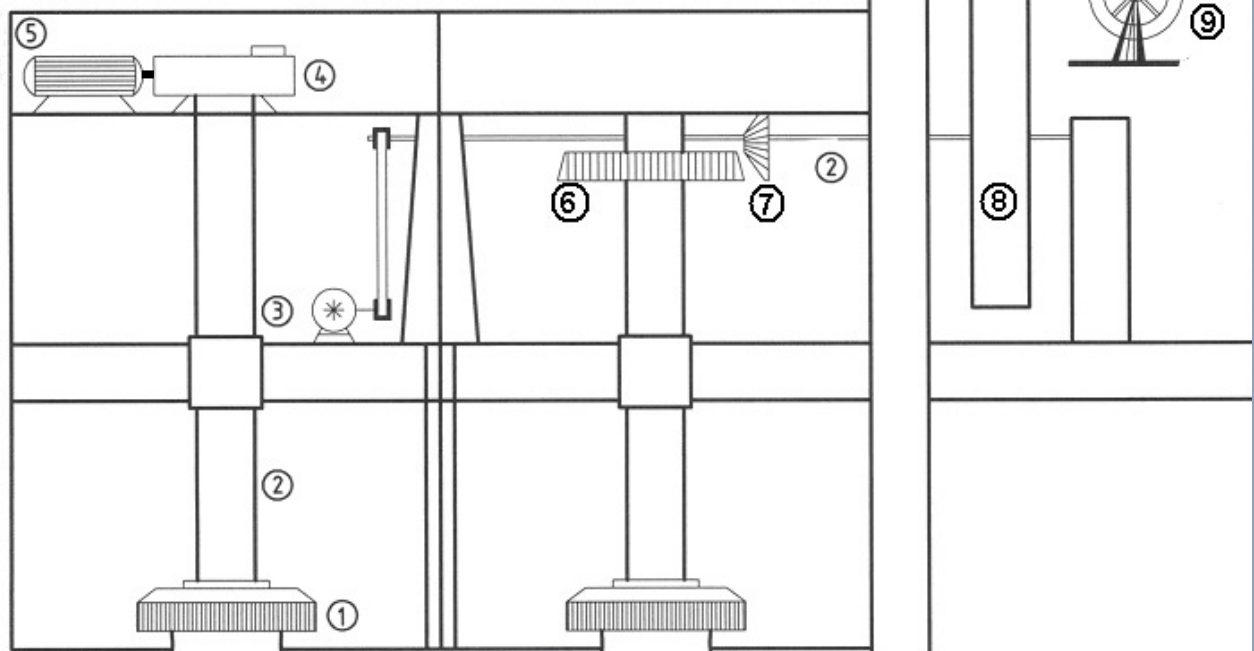
Die Zeichnung zeigt die wesentlichen Bauteile des Kraftwerkes im Museum für Wasserkraft. Eine ähnliche, farbige Zeichnung findet man im Museum auf einer Informationstafel.

1. Ergänze dieses Aufgabenblatt mit Hilfe der Informationstafeln!
2. Welche Funktion haben die einzelnen Bauteile?

Kraftwerksanlage mit Francis-Schachtturbine

Reaktivierte Anlage
Inbetriebnahme: 1997
Leistung: 80 kW

Historische Anlage
Inbetriebnahme: 1900/01
Stillsetzung: 1965



Name vom Bauteil	Funktion vom Bauteil
1 Turbine	wandelt die Bewegungsenergie vom Wasser in eine Drehbewegung um
2 Wellen	übertragen die Drehbewegung auf weitere Bauteile
3 Regler	steuert die Drehzahl durch Verstellung der Leitschaufeln der Turbine
4 Getriebe	vergrößert die Drehzahl in der reaktivierten Anlage
5 Generator	wandelt die Bewegungsenergie in elektrische Energie um (reakt. Anlage)
6 Kammrad	(großer Durchmesser) treibt mit kleiner Drehzahl das Kegelrad an
7 Kegelrad	erhöht die Drehgeschwindigkeit durch kleinen Durchmesser
8 Übersetzungsrad	erhöht durch seinen großen Durchmesser noch einmal die Drehzahl
9 histor. Generator	wird durch den langen Lederriemen angetrieben und erzeugt Strom

Hinweis: Die Funktion der Bauteile kann nicht aus der Informationstafel entnommen werden.

Die Angaben in der Tabelle stellen ein mögliches Lösungsbeispiel dar.

Bild: Autorengruppe