



My Energy GIE  
Groupement  
d'Intérêt Economique

Tél. +352 40 66 58  
Fax +352 40 66 58-2

28, rue Michel Rodange  
L-2430 Luxembourg

info@myenergy.lu  
www.myenergy.lu

**myenergy**  
L u x e m b o u r g

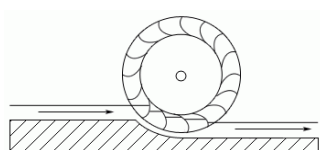
## **Wasserkraftmaschinen**

## Wasserkraftmaschinen

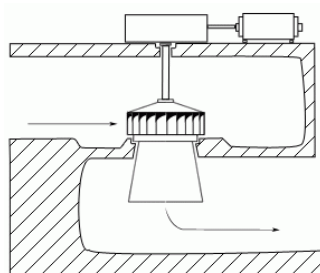
In Abhängigkeit der Fallhöhe und des Durchflusses stehen verschiedene Maschinentypen zur Verfügung. Unter den hydraulischen Bedingungen Luxemburgs eignen sich vor allem Kaplan- und Durchströmturbinen für den Einsatz in Kleinwasserkraftwerken. Letztere zeichnen sich durch eine konstruktiv einfache Regelung und hohe Wirkungsgrade im Teillastbetrieb aus.

**Wasserkraftmaschinentypen**

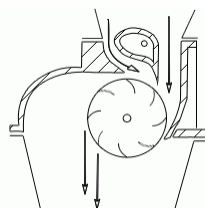
Maschinentyp	Einsatzbereich			Bemerkung
	Fallhöhe (m)	Durchfluss (m <sup>3</sup> /s)	Leistung (kW)	
Wasserrad	0,5-7	0,1-5	0,5-100	ältester Maschinentyp
Francisturbine	2-700	0,5-1000	20-1000000	ältester Turbinentyp
Durchströmturbine	3-100	0,5-5	10-700	Einsatz an Wasserläufen mit stark schwankenden Wassermengen
Kaplanturbine	2-75	0,5-500	10-200000	Einsatz im Flachland (geringe Fallhöhe, großer Durchfluss)
Peltonurbine	100-2000	0,5-50	250-200000	Einsatz im Gebirge (große Fallhöhe, kleiner Durchfluss)



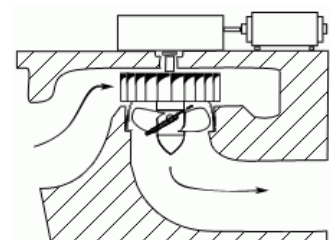
• Wasserrad



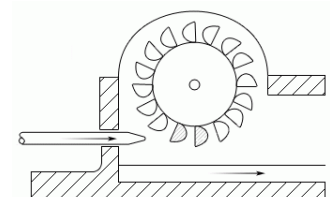
• Francisturbine



• Durchströmturbine



• Kaplanurbine



• Peltonurbine