

# Einsatz verschiedener Wasserturbinen bei Schweizer Wasserkraftanlagen

Es gibt verschiedene Bauarten für Turbinen, welche bei Wasserkraftanlagen (WKA) eingesetzt werden (z. B. Pelton- und Francisturbinen). Jede dieser Bauarten bietet Vor- und Nachteile, wobei die Festlegung des Typs für eine WKA im Wesentlichen durch die Fallhöhe und die Durchflussmenge festgelegt werden (siehe Abb. 1).

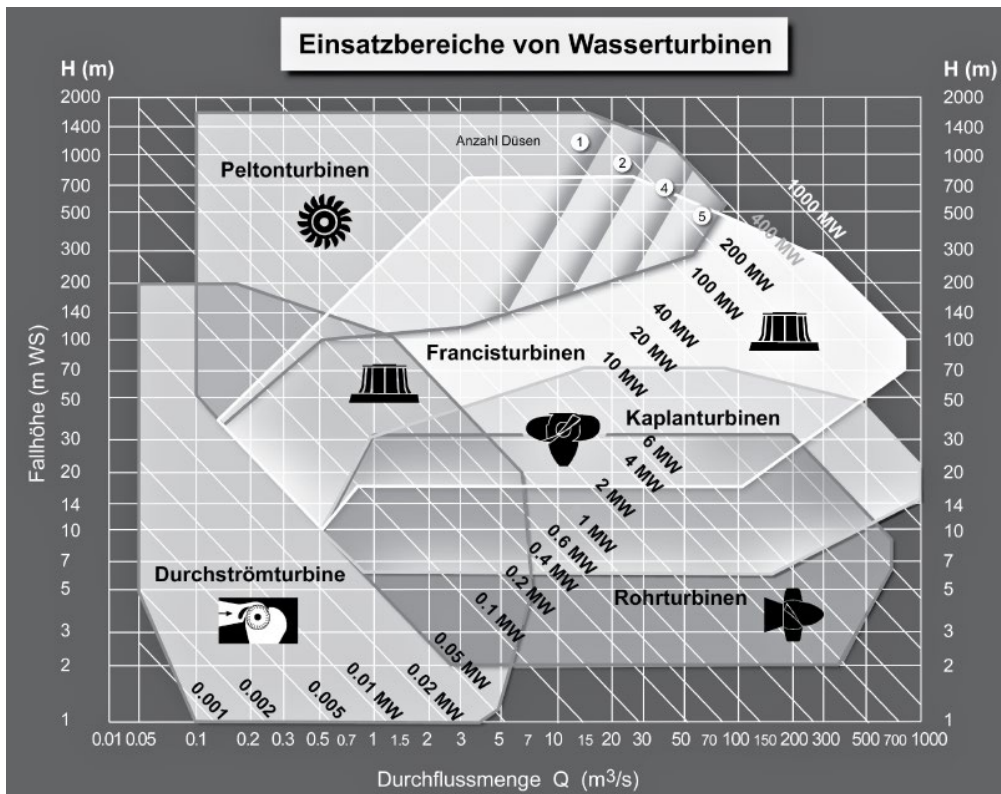


Abb. 1: Einsatzbereiche von Wasserturbinen (Quelle: VAW, Skript Wasserbau II, 2020)

Im Rahmen dieser Arbeit soll untersucht werden, welcher Anteil an der Schweizer Wasserkraftproduktion von welchen Turbinentypen kommt. Dabei soll ein besonderes Augenmerk auf die Bedeutung von Francis- und Pelton-turbinen gelegt werden, unter dem Hintergrund von Effizienzsteigerungspotentialen im Rahmen der Energiestrategie 2050 des Bundes. Die Grundlagen sollen über eine ausführliche Literaturrecherche (Homepages der Kraftwerks-Betreiber, Referenzlisten der Turbinenhersteller, Fachartikel in e-periodica, Vischer-Sammlung VAW) erarbeitet werden.

## Kontakt:

Alex Balzarini  
Assistenz für Wasserbau, HIA B 57.1  
044/633 30 81, [balzarini@vaw.baug.ethz.ch](mailto:balzarini@vaw.baug.ethz.ch)

## Besonderes:

Projektorientierte Arbeit;  
Thema kann mehrmals vergeben werden