

# Einsatz verschiedener Wasserschlosstypen bei Schweizer Wasserkraftanlagen

Bei Wasserkraftanlagen (WKA) kann es aus betrieblichen Gründen zu plötzlichen Durchflussänderungen und infolgedessen zu Druckstössen kommen. Bei manchen WKA ist der Bau von Wasserschlossern erforderlich, damit die negativen Auswirkungen von Druckstössen reduziert werden können. Es gibt verschiedene Bauarten für Wasserschlosser, welche bei WKA eingesetzt werden (siehe Abb. 1), wobei diese verschiedene Vor- und Nachteile bieten.

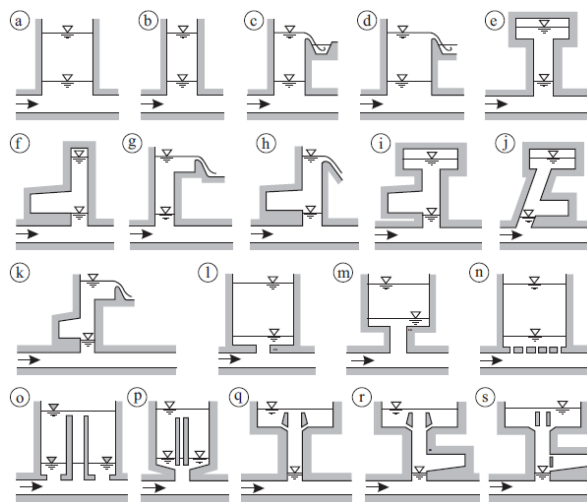


Abb. 1: Schematische Darstellung verschiedener Wasserschlosstypen  
(Quelle: Giesecke et al., 2014)

Im Rahmen dieser Arbeit soll untersucht werden, welche Wasserschlosstypen in der Schweiz wie häufig vorkommen. Die Grundlagen sollen über eine ausführliche Literaturrecherche (Homepages der Kraftwerks-Betreiber, Fachartikel in e-periodica, Vischer-Sammlung VAW) erarbeitet werden. Die Bauart gibt Hinweise darauf, wie umfangreich bauliche Anpassungen am Wasserschloss bei allfälligen Druckerhöhungen im Triebwassersystem (z.B. infolge Talsperreerhöhungen) ausfallen können. Für ein ausgewähltes Beispiel sollen solche hydraulisch-konstruktiven Anpassungen im Rahmen einer Variantenstudie planerisch ermittelt 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