

Energiegewinnung mit einem Wasserkraftwerk

QUELLEN

Abbildung ► 1 aus Erneuerbare Energien zum Verstehen und Mitreden,
C. Holler, J. Gaukel, H. Lesch, F. Lesch
Mit freundlicher Genehmigung des Bertelsmann Verlags
für die Nutzung in Bildungseinrichtungen

Abbildung ► 2 Bildquellen: <https://de.wikipedia.org/wiki/Walchenseekraftwerk>

Aufgabe 2

Die Volumenangaben der Seen sind diesem Dokument entnommen [Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschlands: Teil 11 Bayern](#)

Maximale Durchflussmenge $84 \frac{\text{m}^3}{\text{s}} = 84 \cdot 24 \cdot 3600 \frac{\text{m}^3}{\text{d}} = 7,3 \cdot 10^6 \frac{\text{m}^3}{\text{d}} = 7,3 \cdot 10^9 \frac{\text{l}^3}{\text{d}}$

Diese Angabe findet sich in der [Broschüre](#) des Energieversorgers Uniper, die sehr schöne Bilder für den Unterricht liefert.

Die Höhenangabe und die Rohrlänge von Wikipedia.

Das Kraftwerk wird kritisiert, weil es den natürlichen Lauf der Isar verhindert. Dadurch werden Tiere und Pflanzen verdrängt und die Isar erhält einen niedrigeren Wasserstand.

Man sieht so, dass auch Wasserkraft ökologische Folgen hat.

Aufgabe 3

Die Ertragsmenge entstammt auch der Betreiberbroschüre.