



Der Sylvensteinspeicher

Der Sylvensteinspeicher - so benannt nach einer natürlichen Engstelle im oberen Isartal - staut neben der Isar auch deren Seitenzuflüsse Dürrach und Walchen auf. Dadurch entstand ein fjordartiger See, der sich so natürlich in die Berglandschaft einfügt, als sei er ein Relikt aus der Eiszeit. Seit seiner Inbetriebnahme im Jahr 1959 dient der Speicher dem Hochwasserschutz und in Trockenzeiten der Niedrigwasseraufhöhung der Isar. Daneben hat er sich zu einem Anziehungspunkt für Naherholung und Fremdenverkehr entwickelt und bietet Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere (Landschaftsschutzgebiet). Mit seinen Wasserkraftwerken wird umweltfreundlicher Strom erzeugt.



Kraftwerke



Kraftwerk KW1
Francis-
Spiralturbine 2,6 MW



Kraftwerk KW2
Compact-Axial-
Turbine 3,8 MW

Für die Niedrigwasseraufhöhung der Isar müssen häufig sich ändernde, kleinere Wassermengen feinreguliert abgegeben werden. Außerdem stehen je nach Füllungsgrad des Speichers Gefälle von 13 bis 37 Meter zur Verfügung. Es lag deshalb nahe, an der Talsperre Kraftwerke zu bauen, die in erster Linie der Feinregulierung dienen und daneben umweltfreundlichen Strom erzeugen.

Hochwasserschutz



Bad Tölz, Hochwasser 1940
(vor dem Speicherbau), große
Überschwemmungsschäden



Bad Tölz, Jahrhunderthochwasser 1999
(nach der Dammerhöhung), keine
Überschwemmungsschäden

Der Sylvensteinspeicher bietet den Bewohnern des Isartals Schutz vor Hochwasser. Dabei werden Hochwasserwellen im Speicher zurückgehalten und die Wasserabgabe soweit gedrosselt, dass in den Unterliegersiedlungen möglichst keine Schäden entstehen.

Niedrigwasseraufhöhung



Am Krüner Wehr konnte bis 1990 das gesamte Isarwasser bis zu 25 m³/s zum Walchensee abgeleitet werden.



Seit 1990 verbleibt am Krüner Wehr aus ökologischen Gründen ein Mindestabfluss von durchschnittlich 4 m³/s im Isarbett.

Der natürliche Abfluss der oberen Isar ist durch Wasserableitungen zum Walchen- und Achensee (Stromerzeugung) stark geschmälert. Für eine Abflussverbesserung der Isar wird gezielt Wasser aus dem Niedrigwasserraum des Speichers ins Unterwasser abgegeben.

