

Der Strom der Zukunft

Wie gestalten wir die Zukunft und wie sieht es eigentlich mit dem Strom aus, den wir ja alle brauchen? VERBUND ist ein Unternehmen, welches Strom nachhaltig aus Wasserkraft erzeugt und dabei auch noch auf die Umwelt achtet.

Laura Dorrer

Seit 1947, damals noch als separate Einzelgesellschaften, erzeugt VERBUND Strom mit Wasserkraftwerken. Nach über 70 Jahren besteht dieses Unternehmen immer noch mit 129 Wasserkraftwerken, die 95% der Gesamtenergieerzeugung, neben einigen Wind- und Photovoltaikanlagen, liefern. Die Kraftwerke werden laufend erneuert und verbessert. Dabei sind drei verschiedene Arten der Energieerzeugung mit Wasserkraft zu erwähnen.

Laufkraftwerke werden für die Stromgrundlastenergie verwendet. Sie nutzen das natürliche Gefälle eines Flusses und die Geschwindigkeit des dort fließenden Wassers. Dazu wird das Wasser aufgestaut, sodass es dann durch die Turbine fließt. Diese wandelt die Energie in Drehungen um, um damit den Generator anzutreiben, welcher daraufhin die mechanischen Drehungen in Strom umwandelt. VERBUND betreibt dabei Kraftwerke in unterschiedlichen Größen. Die neun Donaukraftwerke decken dabei 60% der Jahreserzeugung von VERBUND, die 40 Kraftwerke in der Steiermark nur 5%. Die Leistung einer Maschine beträgt bis zu 40 Megawatt.

Speicherkraftwerke bestehen grundsätzlich aus einem Stausee oder einem Speicherbecken. Im alpinen Bereich werden sie durch Schneeschmelze oder Niederschlagswasser gespeist. Um Energie zu erzeugen, fällt das Wasser durch Druckrohrleitungen mit großer Fallhöhe in ein tiefer gelegenes Krafthaus und treibt dort die Turbinen und Generatoren an. Die Leistung dieser Kraftwerke ist wesentlich größer als die der Laufkraftwerke. Die Leistung einer Maschine beträgt bis zu 270 Megawatt. Diese Energie wird zur Deckung von kurzfristigen Bedarfsspitzen verwendet, zum Beispiel am Morgen, wenn alle Industrieanlagen zu laufen beginnen.

Pumpspeicherkraftwerke werden auch "grüne Batterien" genannt und funktionieren im Grund wie Speicherkraftwerke. Das Besondere daran ist, dass es umgekehrt auch funktioniert. Das heißt, dass das Kraftwerk also auch Wasser aus einem See oder Fluss in einen höher gelegenen Speicher pumpen kann.

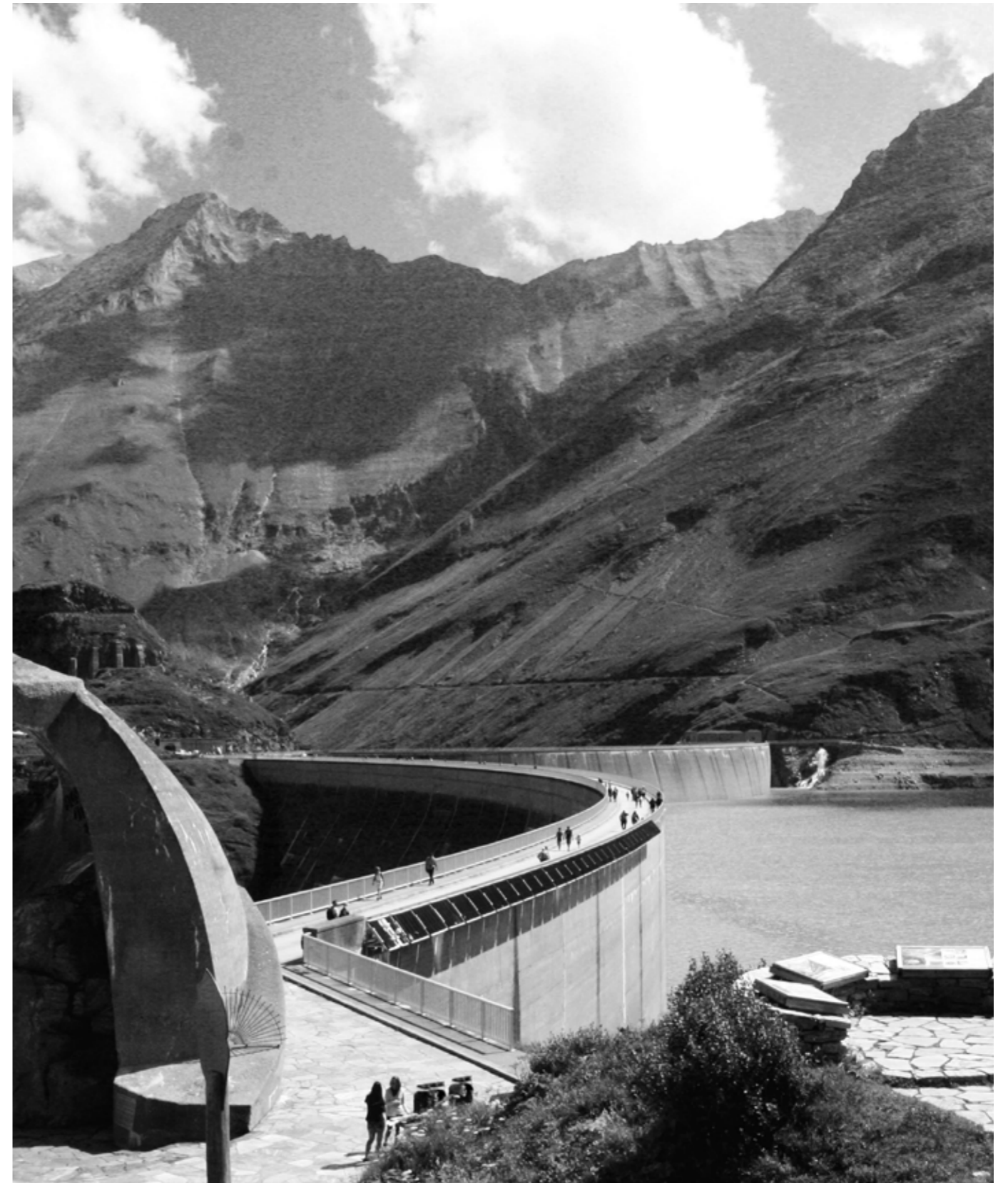
Um mit diesen Bauten die Umwelt nicht zu zerstören, setzt der VERBUND auf Umweltschutz und die Förderung der Artenvielfalt. Durch Begleitgewässer und zahlreiche Fischwanderhilfen schützt der VERBUND Fische und andere Organismen, die im Wasser ihr Zuhause haben. Die Umgehungsarme werden von Experten gebaut und gestaltet. Somit schützt der VERBUND Umwelt und Natur und erzeugt damit grünen Strom.

Sponsored by
Verbund



LAURA DORRER

Water is the driving force of all nature.



Bilder: Laura Dorrer

Auf diesem Bild kann man im Vordergrund die Moosersperre sehen. Im Hintergrund befindet sich die Drossensperre. Diese Sperren werden durch die Höhenburg, der Felsen dazwischen, verbunden. Die Sperren begrenzen den Mooserboden, welcher sich auf 2040 Metern Seehöhe befindet.