

## **Main-Wasserkraftwerk Kostheim**

### **Die wichtigsten Daten auf einen Blick**

- Bauherren/Betreiber:  
SWU Energie GmbH (Ulm), eine Tochtergesellschaft der SWU Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm GmbH, und Halblechkraftwerke Einsiedler GmbH & Co. KG (Egelsee bei Memmingen). Die beiden Bauherren haben sich in einer Investoren- und Betreiber-gesellschaft zusammengeschlossen, der WKW Staustufe Kostheim/Main GmbH und Co. KG. Daran halten die SWU 70 Prozent, die Halblechkraftwerke 30 Prozent. Die Halblechkraftwerke haben die schon 2002 erhaltenen Wasserrechte in die Gesellschaft eingebracht.
- Bauzeit: November 2007 bis September 2009
- Baukosten: 20 Mio. Euro
- Leistung des Wasserkraftwerks: 4,9 Megawatt
- Jahreserzeugung: 18,5 Millionen Kilowattstunden Strom; diese Menge entspricht dem Strombedarf einer Kleinstadt: rund 5.200 Haushalte mittlerer Größe könnten durch das Wasserkraftwerk versorgt werden.
- Erzeugt wird der Strom durch zwei so genannte Kaplan Pit-Rohrturbinen. Eine neuartige Technik, der Hydrive, bewirkt, dass der Strom erzeugende Generator konstant mit 1500 Umdrehungen pro Minute arbeitet, unabhängig von der Drehzahl des Laufrads. Dieses läuft dann immer im besten hydraulischen Wirkungsgrad. Dieses spezielle Getriebe, das sonst in Windkraftanlagen verwendet wird, sorgt für die optimierte Stromerzeugung.
- Der erzeugte Strom wird ins Netz der Stadtwerke Mainz eingespeist und nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz vergütet.
- Das Kraftwerk nutzt das Gefälle an der 1934 gebauten Mainschleuse Kostheim. Zur Stromerzeugung wird eine mittlere Fallhöhe von 3,00 Meter genutzt.

- Wasserdurchfluss durch die 2 Turbinen:  
zusammen 160 Kubikmeter je Sekunde
- Schutz der Fische:  
Über einen rd. 150 Meter langen und 2,50 Meter breiten, eigens angelegten Bach („Umgehungsgerinne“ genannt) können Fische am Kraftwerk vorbei auf- und absteigen. Ein besonders feiner Rechen im Einlauf des Kraftwerks soll verhindern, dass Kleingetier in die Turbinen gerät. Für den Abstieg von Aalen wurde vor dem Rechen ein eigener Einlass ausgespart. Über diesen gelangen Aale in ein 80 Zentimeter dickes, wasserdurchströmtes Rohr. Es führt durch das Turbinenhaus hindurch und endet hinter dem Krafthaus im Unterwasser.
- Das Kraftwerk arbeitet vollautomatisch. Es ist angeschlossen an die Netzleitstelle der SWU in Ulm; von dieser Leitwarte aus wird der Betrieb in Kostheim überwacht. Die Wartung vor Ort erledigt ein Techniker der Betreibergesellschaft.

Die **SWU Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm GmbH** versorgt rund 200.000 Kunden in Ulm/Neu-Ulm und Umgebung mit Strom, Erdgas, Fernwärme, energienahen Dienstleistungen, Trinkwasser und mit Telekommunikation. In Ulm betreibt die SWU ein Bus- und Straßenbahnnetz mit 20 Linien. Die Unternehmensgruppe ist vollständig in kommunalem Besitz und gliedert sich in vier operativ selbstständige Tochtergesellschaften. Dazu gehört beispielsweise die SWU Energie GmbH. Die rund 1.170 Mitarbeiter des Konzerns erwirtschafteten 2011 einen Umsatz von 416 Millionen Euro und einen Gewinn von 4,9 Millionen Euro. Mit ihren Wasserkraftwerken an Donau und Illerkanal erzeugt die SWU Energie rund 100 Millionen Kilowattstunden Strom jährlich.