

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 135 (2009)  
**Heft:** 40: Kubus Titan

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# SOLARTURMKRAFTWERK JÜLICH



01+02 Solarturmkraftwerk: 60m hoher Turm mit Receiver und Heliostatfeld mit über 2000 Spezialspiegeln (Fotos: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, DLR)

In Jülich (D) wurde kürzlich ein neuartiges solarthermisches Versuchskraftwerk in Betrieb genommen.

(pd/co) Mit dem Projekt Solarturmkraftwerk wollen die Stadtwerke Jülich nach eigenen Angaben an der nötigen Pionierarbeit für diese Technologie mitwirken. Einzelne Komponenten wurden bereits im spanischen Almeria erprobt. Nun soll ein mehrjähriger Test des Gesamtsystems den Schritt von der Entwicklung zur Vermarktung ermöglichen.

## GESPIEGELTES SONNENLICHT UND ERHITZTE LUFT

Sobald die Sonne scheint, richten sich der Sonne nachgeführte Spezialspiegel, sogenannte Heliostate (vgl. auch S. 39), so aus,

dass das Sonnenlicht auf den Turm reflektiert wird. Herzstück des Solarturmkraftwerks ist der Receiver. Umgebungsluft von aussen und erkaltete Luft aus dem Luftkreislauf werden angesaugt und bis auf 700 °C aufgeheizt. Die heisse Luft wird dann zur Erzeugung von Wasserdampf und zum Antrieb einer Turbine genutzt. Im letzten Schritt wandelt ein Generator die Rotationsenergie der Turbine in elektrischen Strom um, der auf der Mittelspannungsebene in das öffentliche Netz eingespeist wird. Das Kraftwerk in Jülich dient als Referenz für zukünftige kommerzielle Kraftwerke im «Sonnengürtel» – Südeuropa und Nordafrika –, von wo im Rahmen des Wüstenstromprojekts «Desertec» (siehe TEC21 24/2008) Strom bis nach Europa geleitet werden soll.

Projektbegleitend wird untersucht, wie eine solche Anlage in einer nächsten Stufe zu einem Hybridkraftwerk ausgebaut werden kann, dessen Turbine mit Biogas betrieben wird. Langfristig soll sogar die direkte solare Erzeugung von synthetischen Kraftstoffen und Wasserstoff ermöglicht werden.

Am Projekt wirken auch die Kraftanlagen München (KAM) und die Forschungseinrichtungen Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und Solar-Institut Jülich (SIJ) der FH Aachen mit. Es wird zum grossen Teil über Zuschüsse der Länder Nordrhein-Westfalen und Bayern sowie des Bundes finanziert.

[www.solarturm-juelich.de](http://www.solarturm-juelich.de)

[www.fh-aachen.de/solar-institut.html](http://www.fh-aachen.de/solar-institut.html)

# RENATURIERUNG IM GROSSEN MOOS

(sda/km) Die Stiftung Biotopverbund Grosses Moos will auf dem Gelände der Strafanstalten Bellechasse im freiburgischen Teil des Grossen Moooses (vgl. TEC21 11/2005) das bisher grösste Renaturierungsprojekt dieser Gegend realisieren. Auf 17.4 ha sollen Kleinlebensräume und temporär überflutete Senken geschaffen werden. Das Projekt liegt seit Ende August in den Gemeinden Galmiz und Bas-Vully FR öffentlich auf.

Das Grosse Moos zwischen Neuenburger-, Bieler- und Murtensee bietet ausgezeichnete Voraussetzungen, um bedrohten Arten wie Rebhuhn, Kiebitz und Feldhase sowie sel-

tenen Pflanzen wie Lungenenzian oder Sumpforchidee eine Heimat zu bieten. Dafür müssten naturnahe Flächen aufgewertet und gezielt erweitert werden. Die Umgestaltung des Areals im Bereich eines alten Aarelaufs soll Anfang 2010 erfolgen, im Uno-Jahr der Biodiversität.

Die Investitionskosten belaufen sich auf insgesamt 800000 Fr. Bund und Kanton Freiburg übernehmen je 200000 Fr. Die zweite Hälfte der Kosten tragen der Fonds Landschaft Schweiz und allenfalls weitere Stiftungen – entsprechende Gesuche sind hängig. Bellechasse stellt die notwendige Fläche

zur Verfügung und schränkt den landwirtschaftlichen Betrieb ein. Für Bellechasse stelle das Projekt einen weiteren Schritt in Richtung eigenes Ökokonzept dar, wie die Freiburger Staatskanzlei mitteilte.

Seit 1996 fördert die Stiftung Biotopverbund Grosses Moos naturnahe Flächen, um ein Netz von ökologischen Ausgleichsflächen in der Gemüsekammer der Schweiz zu schaffen. In den letzten Jahren wurden rund 5 Mio. Fr. in Ökoflächen investiert. Die Stiftung geht zurück auf eine Initiative des freiburgischen Verbands der Gemeinden des Seebezirks und des bernischen Vereins seeland.biel/bienne.