

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 105 (2014)  
**Heft:** 12

**Rubrik:** Technologie Panorama

### **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:** 19.03.2025

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

## Folgen des Staudammbaus

Angesichts des Booms der Wasserkraft fordern Wissenschaftler verbesserte Standards für den Bau und Betrieb von Anlagen. Noch gehörten Binnengewässer zu den artenreichsten Ökosystemen weltweit. Diese Vielfalt sei heute stark gefährdet, das Artensterben werde sich weiter beschleunigen, befürchten Forscher des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) Berlin. Sie präsentieren jetzt eine globale Datenbank, die es erlaubt, die möglichen Auswirkungen zukünftiger Dämme zu bestimmen. Das Besondere daran: Die Daten werden mit globalen Biodiversitätsda-

ten ([www.freshwaterbiodiversity.eu](http://www.freshwaterbiodiversity.eu)) verknüpft, um die ökologisch kritischen Gebiete zu identifizieren.

Die Daten zeigen, dass in den nächsten zwei Jahrzehnten weltweit 3700 Grossstaudämme hinzukommen werden. Dies könnte die Stromerzeugung aus Wasserkraft nahezu verdoppeln. Sie empfehlen, bei der Errichtung neuer Staudämme einen systematischen Managementansatz zu verfolgen, der ökologische, soziale und wirtschaftliche Konsequenzen von allen bereits vorhandenen und geplanten Dämmen innerhalb einer Flussregion berücksichtigt. No

### 3-D-Druck auf dem Weg in die industrielle Praxis

Das Thema 3-D-Druck stösst bei immer mehr Unternehmen auf Interesse. Aber noch ist nicht klar, was damit möglich und gewinnbringend ist. Ein Statusbericht der VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL) bietet nun Unterstützung an: Der Bericht beschreibt, wo die Technik heute steht, welche Branchen davon profitieren können und welche Fortschritte noch zu erwarten sind. Der Bericht ist auf [www.vdi.de/statusadditiv](http://www.vdi.de/statusadditiv) verfügbar. No

### GDI-Studie zur Zukunft der vernetzten Gesellschaft

Das Gottlieb-Duttweiler-Institut präsentierte eine Studie zur digitalen Vernetzung der Gesellschaft im Jahr 2030. Die im Auftrag der Swisscom erstellte Studie bietet eine Grundlage für eine öffentliche Diskussion über die technologische Entwicklung und den Einfluss auf Gesellschaft, Wirtschaft und Politik. Die Ausführungen beziehen sich auf die Themen Sicherheit, Robotisierung, Qualität der Netze und Privatsphäre. Die Studie kann unter [www.gdi.ch/vernetzung](http://www.gdi.ch/vernetzung) kostenlos bezogen werden. No

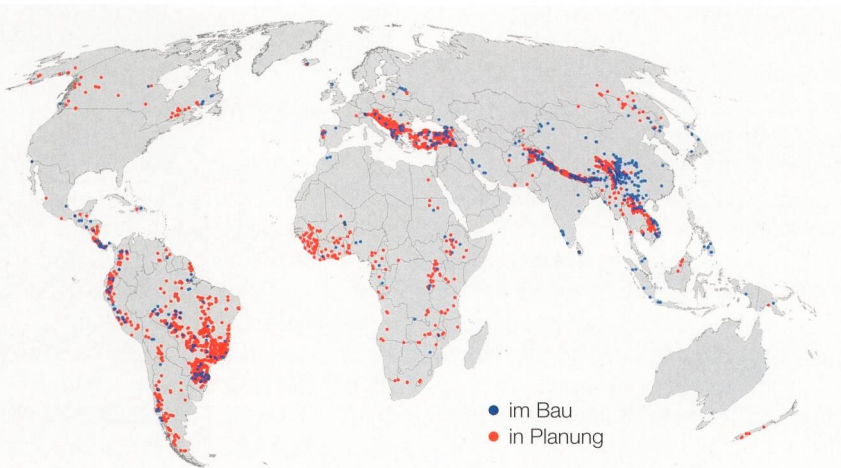
### Batterieforschung in Ulm

Am 31. Oktober wurde der Neubau des Helmholtz-Instituts für Elektrochemische Energiespeicherung (HIU) in Ulm eingeweiht. Mit dem neuen Gebäude des Instituts ist der Ausbau der Infrastruktur in der Batteriestadt weiter vorangekommen. Die Wissenschaftsinstitutionen decken die gesamte Breite der Batterieforschung ab – von den Grundlagen an Uni und HIU bis zur angewandten Forschung beim Partner Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW). No

### Innovationspreis für Industrie-4.0-Schnittstelle

Das Fraunhofer Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung hat den Innovationspreis NEO 2014 der Technologieregion Karlsruhe gewonnen. Der Preis ist mit 20000 € dotiert. Die Gewinner haben eine universelle Schnittstelle auf Basis offener Industriestandards für die Fabrik der Zukunft entwickelt. Sie reduziert die Aufwände zur Inbetriebnahme von Maschinen um rund 20 % und diejenigen zur Anbindung von Anlagen und Steuerungen an ein übergeordnetes Manufacturing Execution System um rund 70 %. No

IGB



Globale Verteilung zukünftiger Wasserkraftanlagen.

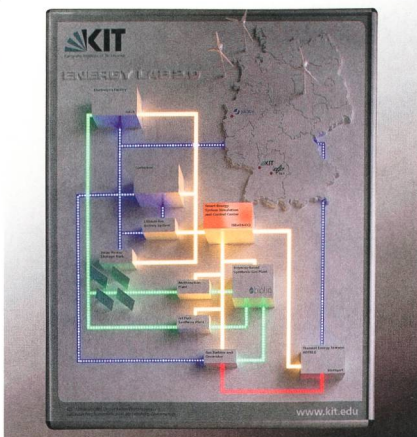
## Une plateforme intelligente pour la transition énergétique

L'Energy Lab 2.0 de l'Institut de technologie de Karlsruhe (KIT) incarne la naissance d'une plateforme dont le but consiste à étudier l'interaction des compo-

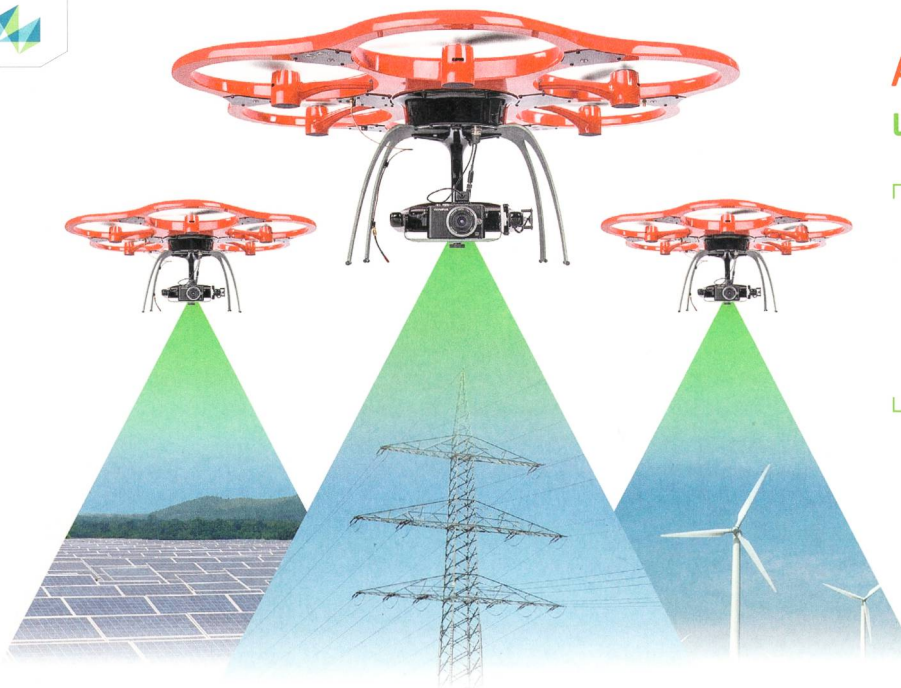
sants des futurs systèmes énergétiques. Le projet a été lancé le 24 octobre 2014 grâce à un investissement de 22 millions d'euros. L'Energy Lab 2.0 permettra de tester de nouvelles approches destinées à la stabilisation des réseaux d'énergie dans des conditions proches de la réalité. Une installation interconnectée pilotée par le biais d'un réseau ICT reliera les flux d'énergie électrique, thermique et chimique.

Pour l'Energy Lab 2.0, les partenaires construiront jusqu'en 2018 un centre de simulation et de contrôle ainsi qu'une installation énergétique interconnectée sur le site du campus Nord du KIT, un centre d'essais d'électrolyse au Centre de recherches de Juliers et une installation test destinée à l'étude de concepts « power-to-heat » au Centre allemand pour l'aéronautique et l'aérospatiale de Stuttgart. No

Markus Beig



Modèle réduit de l'Energy Lab 2.0.



## Aibot<sup>X6</sup> Inspektion und Vermessung



Inspizieren Sie mit dem Aibot Stromleitungen und -masten schnell, sicher und günstig. Oder generieren Sie Daten für Orthophotos, Punktwolken und 3D-Modelle in höchster Genauigkeit.

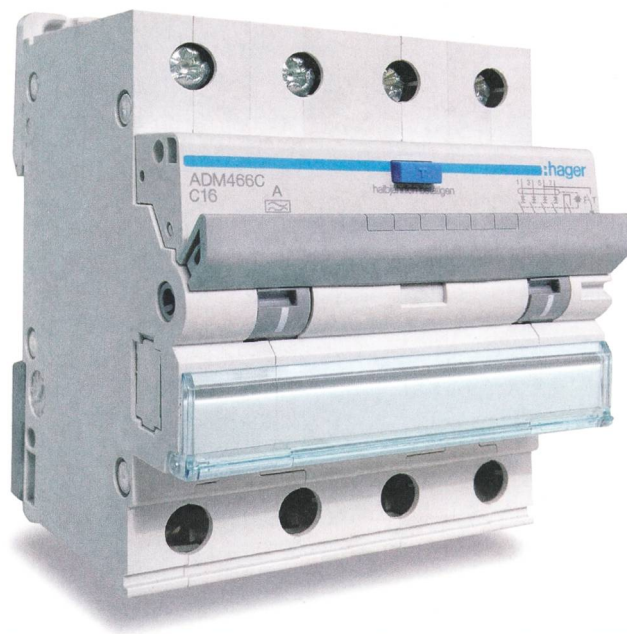
Leica Geosystems AG, Europa-Strasse 21  
CH-8152 Glattburg, Tel. 044/809 33 11, Fax 044/810 79 37  
info.swiss@leica-geosystems.com, www.leica-geosystems.ch

**Leica**  
Geosystems

**AIBOTIX**



## Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter FI-LS 4-polig, 6 bis 40 A Schaltvermögen 6 und 10 kA



Die neuen 4-poligen Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter von 6 bis 40 A garantieren maximale Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit. Sie schützen Mensch und Tier vor direkter und indirekter Stromberührung sowie Installationen wegen Isolationsfehler, die Materialzerstörung oder Brände verursachen können.

Um den Bedürfnissen jeder Anlage gerecht zu werden, sind die FI-LS-Schalter in den Baureihen 6 und 10\* kA, mit Auslösecharakteristik B und C sowie in der Empfindlichkeit 30 mA (auch kurzzeitverzögert Hi), 100 mA und 300 mA erhältlich. Die Geräte sind mit Bi-Connect Klemmen ausgestattet – für den sicheren Anschluss mit Phasenschielen.

**hager**