

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 108 (2017)  
**Heft:** 10  
  
**Rubrik:** News

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

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

# news.



Mit dem neuen Prozess sollen sich Bauteile aus reinem Kupfer additiv fertigen lassen.

## Grünes Licht für neues 3D-Verfahren

Das Selective Laser Melting (SLM), auch bekannt als Laserstrahlschmelzen, hat sich als additives pulverbettbasiertes Fertigungsverfahren in diversen Branchen wie Medizintechnik, Turbomaschinenbau, Luft- und Raumfahrt oder dem Automobilbau bewährt. Aktuell lassen sich damit Stähle, Titan- und Aluminiumlegierungen sowie Nickel- und Kobaltlegierungen verarbeiten. Das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT aus Aachen will SLM nun weiterentwickeln, damit es sich besser für die additive Fertigung von

Bauteilen aus reinem Kupfer und Kupferlegierungen eignet. Kupfer ist für Anwender interessant, weil keine Kupferlegierung eine vergleichbar hohe elektrische und thermische Leitfähigkeit besitzt. Am Fraunhofer ILT entsteht daher bis Ende 2017 eine eigens entwickelte Laserstrahlquelle, die nicht mehr mit IR, sondern mit grünem Licht arbeitet, bei dem der Absorptionsgrad von Kupfer höher liegt. Ein Laser mit einer deutlich niedrigeren Ausgangsleistung reicht dann aus und die Detailauflösung ist höher. **NO**

## Klimawandel verlagert den Elektrizitätsverbrauch

Steigende Temperaturen durch den Klimawandel werden den Stromverbrauch in Europa verändern. Wie sich das Klima auf den Strombedarf auswirkt, haben Forscher nun untersucht: Die Tagesspitzenlast wird demnach in Südeuropa ansteigen und der Gesamtbedarf sich

wohl von Norden nach Süden verlagern. Zudem wird in vielen Ländern die jährliche Spitzenlast im Sommer statt im Winter auftreten. Der Gesamtverbrauch ist immer dann am kleinsten, wenn die maximale Tagestemperatur bei etwa 22 °C liegt. **NO**

## Fremdgesteuertes Licht

Wissenschaftler der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) haben Sicherheitsmängel in aktuellen smarten Lampen diverser Hersteller aufgedeckt. Ihnen gelang es, Lampen verschiedener Hersteller für mehrere Stunden zum Blinken zu bringen – mit einem einzigen Funkbefehl aus einer Entfernung von über 100 m. Zudem beeinflussten sie die Lampen per Funkbefehl so, dass der Nutzer sie nicht mehr steuern konnte. Unter bestimmten Bedingungen war es sogar möglich, die Lampen aus der Ferne zu steuern und so beispielsweise die Lichtfarbe oder Helligkeit zu ändern.

Die Schwachstelle haben die Forscher im Funkstandard Zigbee für Smart-Home-Produkte gefunden. Die Verbreitung von Zigbee-Produkten wird weltweit auf mehr als 100 Millionen Geräte geschätzt. Im Dezember 2016 wurden die aktuellsten Spezifikationen, Zigbee 3.0, der Öffentlichkeit vorgestellt. Ein Teil dieser Spezifikationen heisst Touchlink Commissioning und wird verwendet, um neue Geräte zu einem bestehenden Smart-Home-Netzwerk hinzuzufügen, oder um ein neues Netzwerk einzurichten.

Die Forscher haben gezeigt, dass Touchlink Commissioning unzureichende Sicherheitsmassnahmen bietet und dadurch für Angriffe anfällig ist. Künftig werden wahrscheinlich auch sicherheitskritische Anwendungen wie Heizungsanlagen, Türschlösser und Alarmanlagen, die Zigbee nutzen, davon betroffen sein.

Die Forscher empfehlen, Touchlink Commissioning in allen künftigen Zigbee-3.0-Produkten zu deaktivieren. Einige Hersteller haben bereits reagiert und stellen ihren Kunden ein Update zur Verfügung, das die Effekte der Angriffe deutlich verringert. **NO**

Aktuelle Informationen zu Zigbee-Sicherheitsthemen findet man auf [www1.informatik.uni-erlangen.de/content/zigbee-security-research](http://www1.informatik.uni-erlangen.de/content/zigbee-security-research)

Bild: Fraunhofer ILT, Aachen





Daniel Wahler

### Neuer CFO bei CKW

Der Verwaltungsrat von CKW hat Daniel Wahler zum Chief Financial Officer (CFO) und Mitglied der Geschäftsleitung gewählt. Er wird seine Stelle am 15. Oktober 2017 antreten. Der 39-Jährige verfügt über breite Erfahrung in Finanzthemen und in der Bereichsleitung im internationalen Kraftwerksbau. Daniel Wahler löst Christian Hütwohl ab, der CKW Ende September 2017 verlassen wird, um eine neue Herausforderung anzugehen.

MR

### KBG bezieht ab 2018 keinen Strom mehr aus Fessenheim

Die Kernkraftwerk-Beteiligungsgesellschaft AG löst den Vertrag für den Strombezug aus dem Kernkraftwerk Fessenheim auf. Diese Vereinbarung mit EDF, der Eigentümerin und Betreiberin der Anlage, räumt KBG ein Bezugsrecht für Strom aus dem Kernkraftwerk Fessenheim in Frankreich ein. Die KBG ist ein Konsortium aus Alpiq, Axpo und BKW. Jede dieser Gesellschaften ist mit einem Drittel am Aktienkapital der KBG beteiligt und bezieht von der KBG den Strom entsprechend ihres Anteils. Der Vertrag endet am 31. Dezember 2017.

MR

### EBM beteiligt sich an der Move Mobility SA

Die EBM beteiligt sich am gemeinsamen Unternehmen Move Mobility SA von Groupe E und EWB mit Sitz in Granges-Paccot. Das Gemeinschaftsunternehmen wurde von den drei Aktionärinnen als Mobilitätsdienstleister mit dem Ziel gegründet, eine Plattform für nachhaltige Elektromobilität anzubieten. Gleichzeitig baut die EBM in ihrem Netzgebiet, das sich auf Basel-Landschaft und Solothurn sowie das Elsass erstreckt, die Ladeinfrastruktur massiv aus. Bis 2021 sind insgesamt 125 Ladesäulen geplant: mindestens 60 Säulen in der Nordwestschweiz, 5 Ladesäulen im Elsass und 40 Ladesäulen im Verteilgebiet der Avag am Jurasüdfuss.

MR

## Die erneuerte Anlage des Wasserkraftwerks Gondo ist eingeweiht worden



Das Kraftwerk Gondo produziert nun 198 Mio. kWh pro Jahr – 15 Mio. kWh mehr als bisher. Die Gesamtleistung wurde um 12 auf 57 MW gesteigert.

Die Gesellschaft Energie Electrique du Simplon SA (EES) feierte Mitte September die Erneuerung des Kraftwerks Gondo. Die 2012 begonnenen Arbeiten an den drei hydroelektrischen Maschinengruppen des Wasserkraftwerks Gondo am Simplon wurden damit abgeschlossen. Die Gruppe 3 wurde komplett ausgetauscht, um eine Leistungs- und Produktionssteigerung zu erreichen. Mit den zusätzlichen 12 MW verfügt das Kraftwerk Gondo nun über eine Gesamtleistung von 57 MW. Die durchschnittliche Jahresproduktion ist um 15 Mio. kWh gestiegen und beträgt

heute 198 Mio. kWh, was dem Jahresverbrauch von rund 50 000 Haushalten entspricht.

Ergänzend zu dieser Erneuerung wurden die Gruppen 1 und 2 saniert, um eine hohe Verfügbarkeit des Kraftwerks gewährleisten zu können. An den Maschinen und Sekundärteilen (Steuerung, Regelung, Schutz, interner Service, Nebenanlagen) wurden diverse Arbeiten ausgeführt. Zur Optimierung des Betriebs wird die gesamte Anlage von EES von nun an über die Kraftwerkseinsatzstelle von Alpiq in Lausanne gesteuert.

MR

### Die ARA Chur verfügt nun über ein Solarfaltdach

IBC Energie Wasser Chur hat das erste Solarfaltdach über den Klärbecken der ARA in Chur in Betrieb genommen. Entwickelt hat die Anlage die DHP Technology AG aus Grösch GR. Im Vollausbau wird das Solarkraftwerk jährlich über 500 000 kWh erzeugen, welche vollständig vor Ort durch die Kläranlage selbst verbraucht werden. Damit wird erstmals ein Geschäftsmodell möglich, um Solarstrom ohne Förderung vor Ort wirtschaftlich zu produzieren.

MR



Das Solarfaltdach über der ARA in Chur.