**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
**Band:** 111 (2020)
**Heft:** 7-8

**Rubrik:** News

**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:** 19.05.2025

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

# news.

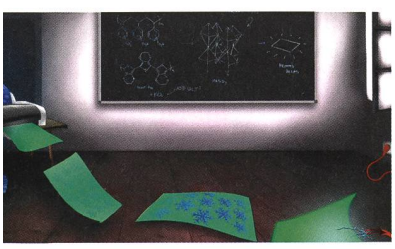
Feintuning von Edelstahl-Legierungen mit 3D-Drucker.

## Frisch gedruckte Magnete

Bei der Metallverarbeitung im 3D-Laserdrucker werden in Millisekunden Temperaturen von über 2500 °C erreicht, bei denen manche Bestandteile wie Stickstoff aus Edelstahl-Legierungen verdampfen. Empa-Forscher erkannten in diesem Problem eine Chance – und nutzen nun den Effekt, um während des Druckprozesses neue Legierungen mit unterschiedlichen Eigenschaften zu erzeugen und diese mikrometergenau in 3D-gedruckte metallische Werkstücke einzubetten.

Je nach Grösse und Lebensdauer des Schmelzpools erreicht man z. B. einen hohen Anteil an magnetisierbarem Ferrit oder nichtmagnetischem Austenit.

Die Möglichkeit, Legierungen mikrometergenau in einem Bauteil zu erzeugen, könnte beim Bau effizienterer Elektromotoren hilfreich sein. Erstmals bietet sich so die Möglichkeit, Stator und Rotor des E-Motors aus magnetisch feinstrukturierten Materialien zu bauen, um die Geometrie der Magnetfelder besser auszunutzen. **NO**



Grafische Darstellung des Druckprozesses.

### Perowskit-LED aus dem Drucker

Einem Forscherteam ist es gelungen, funktionsfähige Leuchtdioden aus einem hybriden Perowskit-Halbleitermaterial per Tintenstrahldruck herzustellen. Das Tor zu einer breiten Anwendung solcher Materialien in diversen elektronischen Bauelementen ist damit geöffnet. Der Durchbruch gelang den Wissenschaftlern mithilfe eines Tricks: dem «Impfen» der Oberfläche mit bestimmten Kristallen. **NO**

### Saubere Luft dank Erdwärme in der Mongolei

Dreckige Kohleheizungen machen den Menschen in der Mongolei im Winter das Leben schwer. ETH-Geophysiker helfen nun, Geothermie als saubere Alternative zu erschliessen, denn die Voraussetzungen sind ideal. Es gibt nicht nur heisses Wasser in der Tiefe, sondern es existiert auch bereits ein Fernwärmenetz, um die Wärme zu verteilen. Dieses wird heute von einer Kohleheizung gespeist, könnte aber ohne grösseren Aufwand mit heissem Wasser aus der Erde betrieben werden. Dabei soll die sogenannte Magnetotellurik als Messmethode eingesetzt werden, mit der sich präzise aufzeigen lässt, wo in der Tiefe wasserführende Schichten durchziehen. Das Verfahren basiert auf der Tatsache, dass zeitlich variierende Magnetfelder in den leitfähigen Strukturen im Erdinnern elektrische Wirbelströme verursachen. Die Schwankungen des Magnetfelds können beispielsweise durch den Sonnenwind oder durch globale Blitzaktivität ausgelöst werden. Das elektrische Feld, das durch diese Schwankungen auf natürliche Weise induziert wird, erzeugt wiederum ein sekundäres Magnetfeld, das man dann mit entsprechenden Messgeräten an der Erdoberfläche messen und analysieren kann. **NO**

### Zusammenarbeit bei Gebäudelabels

Im Gebäudebereich gibt es diverse Labels, die von unterschiedlichen Vereinen und Organisation getragen werden. Für vier dieser Labels – drei der Vereine GEAK, Minergie und NNBS sowie eines des BFE – wird nun eine engere Zusammenarbeit angestrebt. Dazu haben die Trägerorganisationen eine gemeinsame Absichtserklärung unterschrieben. Ziel ist es, Synergien zu nutzen und die hohe Qualität aufrechtzuerhalten. **NO**

Bilder: Empa, Claudia Rothkirch/HU Berlin



electro suisse VSE AES

Hans Neuenschwander

## Hans Neuenschwander übernimmt von Walter Wirth

Walter Wirth übergibt die Leitung der AEK Onyx AG per 1. Oktober 2020 an Hans Neuenschwander, Leiter Kooperationen und Partnerschaften BKW. Hans Neuenschwander ist seit 2002 in der BKW-Gruppe und amtet aktuell als Leiter Kooperationen und Partnerschaften. Als ehemaliger Key Account Manager und Regionalleiter Biel-Seeland ist er mit den regionalen Bedürfnissen bestens vertraut. **MR**

Martin Simioni

## Martin Simioni ist Vorsitzender der EKT-Geschäftsleitung

Seit dem 1. Juli ist Martin Simioni neuer Vorsitzender der Geschäftsleitung der EKT-Gruppe. Er trat die Nachfolge von Jolanda Eichenberger an, welche das Unternehmen Ende Mai nach neun Jahren verlassen hatte. **MR**

Per Just

## Per Just neu im Verwaltungsrat von IBW

Im Rahmen der Generalversammlung vom 5. Juni 2020 wurde Per Olof Just, seit rund zwei Jahrzehnten Geschäftsleiter der Stadtwerke Grenchen (SWG) und ein ausgewiesener Kenner der Energiebranche, in den Verwaltungsrat der IB Wohlen AG gewählt. Die übrigen Mitglieder des Verwaltungsrats wurden für zwei Jahre in ihren bisherigen Funktionen bestätigt. **MR**

# Erste Schnellladestationen in Betrieb

Die Schnellladestationen an der A2.

Ab sofort können auf dem Autobahnrastplatz Inseli am Sempachersee in Fahrtrichtung Luzern Elektrofahrzeuge mit elektrischer Energie aufgeladen werden. Ebenfalls in Betrieb genommen wurden die Ladestationen in der Gegenrichtung auf dem Rastplatz Chilchbüel. Der Bau von Schnellladestationen entlang der Schweizer Autobahnen ist eine Massnahme der Roadmap Elektromobilität 2022 des Bundes zur Förderung der Elektromobilität. Insgesamt sollen in der Schweiz in den nächsten Jahren auf rund 100 Rastplätzen Schnellladestationen für Elektrofahrzeuge installiert werden. Primeo Energie und Alpiq E-Mobility hatten im März 2019 den Zuschlag für den Bau von Elektro-Schnellladestationen auf jeweils 20 Rastplätzen erhalten: 15 Monate nach dem Zuschlag konnte die Anlage am Sempachersee termingerecht realisiert und eingeweiht werden.

Die Stationen auf dem Rastplatz Inseli und dem Rastplatz Chilchbüel sind jeweils mit drei Ladesäulen ausgerüstet. Zwei davon sind besonders leistungsfähige Schnellladesäulen. Mit ihnen lässt sich ein E-Fahrzeug innerhalb von acht Minuten für eine Reichweite von 200 Kilometern aufladen. Alle drei gängigen Steckertypen können angeschlossen werden. **MR**

## Einzigartiges Solarfaltdach wurde in Betrieb genommen

Die SAK (St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG) hat mit der Luftseilbahn Jakobsbad-Kronberg AG ein 4000 m² grosses Photovoltaik-Faltdach in Betrieb genommen. Die Anlage ist in dieser Bauweise, installiert über einem Parkplatz, weltweit einzigartig. Mit dem Leuchtturmprojekt setzt die SAK ein starkes Zeichen für die Energiewende in der Ostschweiz. Privatpersonen und Unternehmen haben die Möglichkeit, Panel-Nutzungsrechte zu erwerben. **MR**

Das ausgefaltete Solardach.

Bilder: AEK Onyx AG, EKT, IBW, Primeo Energie, SAK