

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 104 (2013)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** Leserbrief = Lettre de lecteur

### **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:** 23.01.2025

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

## Erste Erfahrungen mit Batteriespeichern

Bulletin 5/2013

Der Artikel gibt einen guten Überblick über den aktuellen Stand von Energiespeichertechnologien, leider fehlen aber wirtschaftliche Aussagen. Zweifellos ist die Lösung des Speicherproblems ein unabdingbarer Schlüssel für die Energiewende. Neben der Pumpspeicherung rückt die dezentrale Speicherung mit steigender Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen immer mehr in den Fokus.

Batterien werden zu Recht als wichtiger Teil des künftigen Stromsystems betrachtet. Die Batterietechnologie hat in der letzten Zeit wesentliche Fortschritte gemacht und verbessert sich weiter. Trotzdem können Batterien und andere dezentrale Speicherungen gegenüber Pumpspeicherkraftwerken wirtschaftlich noch nicht bestehen. Zudem können dezentrale Speicherkapazitäten nur beschränkt eingesetzt werden, solange die Smart Grids noch nicht gebaut sind. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die künftigen hohen Überschussleistungen allein durch Batterien abbauen lassen. Im Übrigen dürfen auch die Umweltrisiken der chemischen Speicherung, insbe-

sondere wenn sie in grossem Umfang eingesetzt wird, nicht ausser Acht gelassen werden.

Die Aussage im letzten Satz des Leads – lokale Batteriespeicher sind besser als Pumpspeicherkraftwerke – erzeugt beim Leser einen falschen Eindruck. Sie ist zwar auf der technischen Ebene nachvollziehbar, in der energie-wirtschaftlichen Wirklichkeit aber zumindest noch für längere Zeit unzutreffend. Im Gegenteil: Pumpspeicherwerke werden immer wichtiger, um nicht bedarfsgerecht erzeugte Überschussenergie aus Fotovoltaik und Wind zu übernehmen. Allerdings geraten die Pumpspeicher- und Speicherkraftwerke vor allem wegen den priorisierten Erneuerbaren wirtschaftlich unter Druck. Wir stehen vor der paradoxen und nicht erwünschten Situation, dass die subventionierten neuen Erneuerbaren die beste erneuerbare Energie, die Wasserkraft, aus dem Markt drängen.

Im Rahmen der von mir geleiteten Arbeiten zum Bericht «Zukunft Stromversorgung Schweiz», der im August 2012 veröffentlicht wurde, hat Prof. Lino Guz-

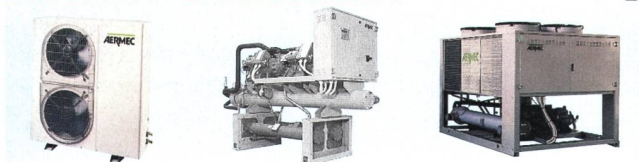
zella (ETHZ) in einem Grundlagenbeitrag festgehalten, dass die Batteriespeicherung von 1 Kilowattstunde heute etwa einen Franken kostet. Diese Speicherung des Stroms ist also wesentlich teurer als seine Erzeugung. Dass Guzzellas Aussage glaubwürdig ist, zeigt unsere eigene Erfahrung. Die Batterie unseres Flyers speichert etwa eine Viertel-Kilowattstunde, kostet etwa 800 Fr. und hält keine 2500 bis 8000 vollen Zyklen aus, sondern schätzungsweise 1000. Man mag einwenden, dass Grossbatterien spezifisch billiger sind und eine höhere Zyklenfestigkeit aufweisen dürften. Der Beweis, dass sie so viel besser als die heutigen Serienprodukte sind, dass sie gegenüber der Pumpspeicherung konkurrenzfähig werden, muss aber erst erbracht werden.

Zur Speicherproblematik finden sich in der elektronischen Langfassung des Berichts «Zukunft Energieversorgung Schweiz» vom 9. Aug. 2012 unter [www.akademien-schweiz.ch](http://www.akademien-schweiz.ch) im Kapitel 4.5.2 (S. 103ff.) weitere Ausführungen.

Eduard Kiener, 3038 Kirchlindach

Anzeige

## Hitze? Schwüle?



**ANSON-Aermec Klimageräte schaffen Wohlbefinden und erhalten die Arbeitslust. Topdesign. Topqualität. Bis 280 kW. Preisgünstig! Beratung, Offerte, Lieferung und Montage durch alle HLK-Fachfirmen. Fragen Sie an:**

**ANSON AG 044/461 11 11 info@anson.ch**  
8055 Zürich Friesenbergstrasse 108 Fax 044/461 31 11 [www.anson.ch](http://www.anson.ch)

**MV Kabelprüfung und Diagnose**

- VLF- 0,1Hz Prüfgeneratoren
- Teilentladungsdia gnose
- Tangens Delta Diagnose

[www.b2hv.at](http://www.b2hv.at) **b2**



## LANZ – moderne Kabelführung

- Kabelschonend
- Preisgünstig
- Koordinierbar
- Schraubenlos montierbar
- Funktionserhalt E 30 / E 90
- Sofort lieferbar

- LANZ G- und C-Kanäle
- LANZ Multibahnen
- Flachbahnen nur 70 mm hoch
- LANZ Briport
- Inst-Alum- und ESTA Installationsrohre
- V-Rohrschellen für koordinierte Installationen
- Gitterbahnen, Flachgitter
- Weitspann-Multibahnen
- Weitspann-Tragprofile
- LANZ Steigleitungen
- Schnellverleger

Stahl halogenfrei polyethylenbeschichtet, galv. verzinkt, feuerverzinkt oder rostfrei A4. Hoch belastbar nach IEC 61537. CE-konform. ISO-9001-zertifiziert. Geprüft für Funktionserhalt E 30 / E 90. Trägermaterial ACS-schockgeprüft 1 bar, abrutschsicher verzahnt. Geprüft auf Erdbbensicherheit. Deckenstützen für 1-Dübel-Montage. Ab Lager von **lanz oensingen** und allen Elektrogrossisten. **lanz oensingen ag Tel. 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24**

Mich interessieren ..... Bitte senden Sie Unterlagen.

Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!

Name / Adresse / Tel. \_\_\_\_\_

**LANZ** **lanz oensingen ag** **•K5**

CH-4702 Oensingen  
Telefon 062 388 21 21  
[www.lanz-oens.com](http://www.lanz-oens.com)

Südringstrasse 2  
Fax 062 388 24 24  
[info@lanz-oens.com](mailto:info@lanz-oens.com)