

# Spiel mir das Lied vom Strom

**Feldversuch** Wie EBM und Alpiq in Biel-Benken ein Köpfchen-statt-Kupfer-System für die Energiewende testen und so die Stromschlucker analytisch denken lernen

VON DANIEL HALLER

High Noon, unerbittlich brennt die Sonne. Doch stehen sich schwitzend nicht der Böse und der Gute mit schussbereiten Revolvern auf dem Quartiersträsschen gegenüber. Keine Filmmusik treibt die Spannung auf den Höhepunkt zu. Für Spannung sorgen vielmehr die Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern - elektrische Spannung. Sergio Leones Kameramann Tonino Delli Colli könnte dabei die Schweissperlen auf dem Gesicht desjenigen filmen, der bei der Elektra Birseck Münchenstein (EBM) die Netzstabilität überwacht: Hält das Netz?

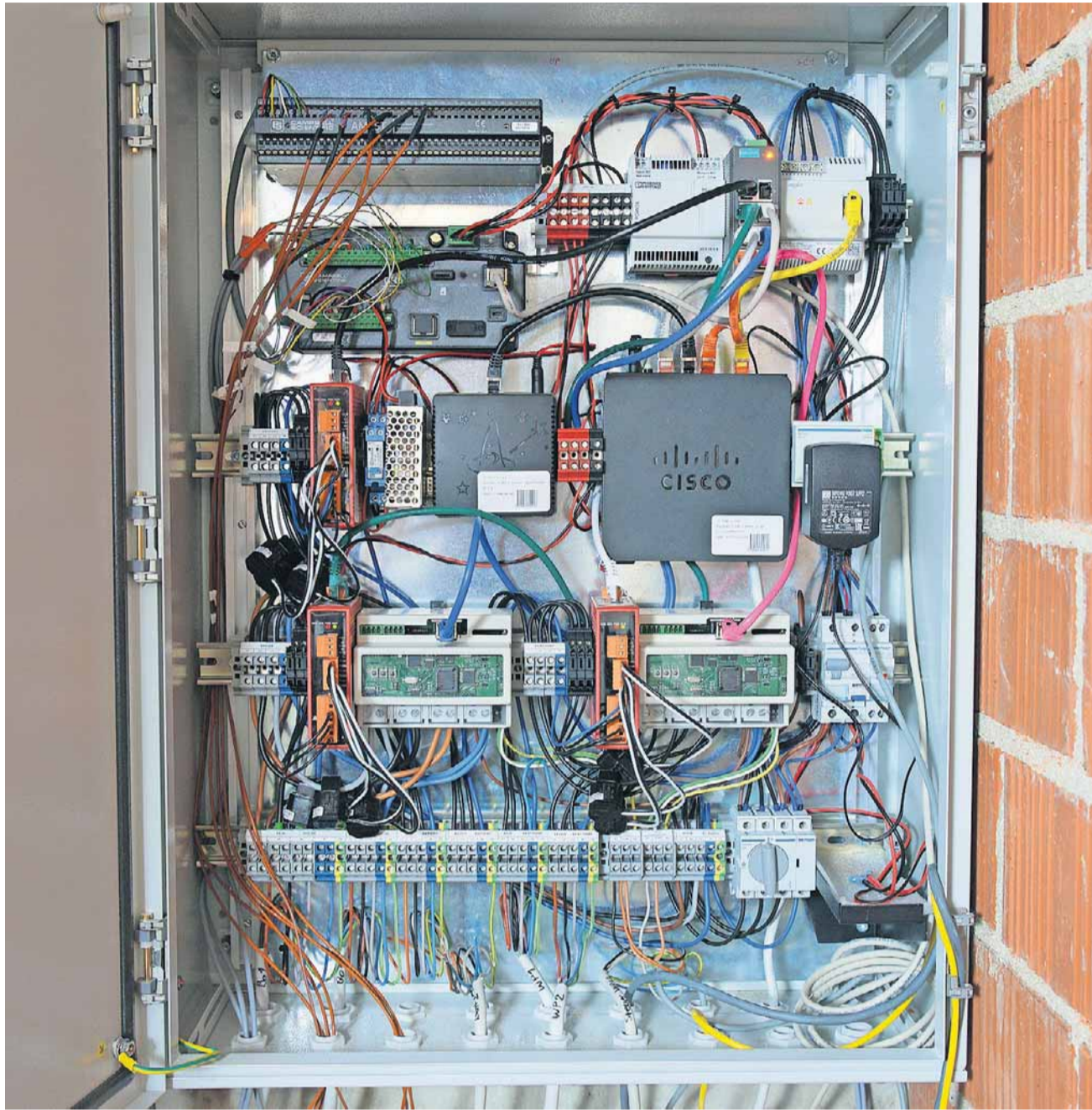
Dieses wurde nämlich dafür gebaut, zentral erzeugten Strom an die Kunden zu verteilen. Zunehmend produzieren diese aber selbst Strom. Ausgerechnet zur Mittagszeit, wenn die Energieversorgungsunternehmen (EVU) traditionell per Fernsteuerung die Waschmaschinen abschalten, um die Verbrauchsspitze - Köchinnen und Köche verbrennen dann den Strom buchstäblich - auszugleichen, gibt es bei schönem Wetter eine Angebotsspitze: Statt aus dem Netz zu den Kunden fliesst der Strom von den Kunden ins Netz.

## Lernfähige Geräte

Neue Lösungen sind gefragt. Beispielsweise, dass dann, wenn auf dem Dach die Solarzellen zur Hochform auflaufen, in der Garage der Akku des Elektroautos geladen wird. Ist dieses gerade nicht da, kann der Elektroboiler den Strom aufnehmen, oder im Winter die Wärmepumpe. Ist deren Bedarf gedeckt, speichert eine Batterie im Keller den Strom. Reiten dann am Abend die Protagonisten nach vollbrachter Heldentat zur Abspannmusik in den Sonnenuntergang, versorgt die Batterie den Haushalt mit Strom.

Damit dies funktioniert, müssen sich Ladestation, Boiler, Wärmepumpe, Batterie und die Solaranlage sensibel aufeinander abstimmen. In Zukunft will man deshalb die Geräte mit intelligenten Bauteilen ausstatten. Diese sind sogar lernfähig: Die Batterie im Keller merkt, dass an fünf Tagen in der Woche das Auto regelmässig ab 17.30 Uhr an der Ladestation hängt und der Warmwasserbedarf am Morgen, wenn alle duschen, am grössten ist.

Die Geräte studieren systematisch das Verhalten der Verbraucher. Liefert dann das EVU noch die Information, wann die Strompreise hoch und niedrig sind - das heutige starre Hoch- und Niedrigtarifmodell wird künftig wohl von dynamischen Tarifen abgelöst - können die Geräte auch gleich entscheiden, ob sie nun «Pfuus» aus dem



**Prototypen:** Zwei solche Schaltschranke sind pro Haushalt für den Feldversuch nötig. Bringt das System die gewünschte Optimierung, soll dieser «Kabelsalat» als daumengrosse Blackboxes künftig direkt in die Geräte eingebaut werden. ZVG

Netz ziehen oder Strom an dieses abgeben wollen. Eingespeiste Wetterprognosen können den Verbrauch zusätzlich optimieren.

## Praxistest in Biel-Benken

Damit spart der Kunde bis zu 600 Franken im Jahr, und der Mann in der EBM-Zentrale Schweissperlen. Mittelfristig spart auch die EBM: Anstatt überall dickere High-Noon-Kabel aus teurem Kupfer einzuziehen zu müssen, halten sich die Investitionen für den Netzausbau in Grenzen.

Klingt gut. Doch funktioniert diese als GridSense bezeichnete Technologie, welche die Tessiner Fachhochschule Scuola universitaria professionale della

Svizzera italiana (Supsi) entwickelt hat, auch in der Praxis? Dies wollen EBM und Alpiq in einem Feldversuch ermitteln. Die EBM suchte vier Haushalte, die alle an der gleichen Trafostation angeschlossen und mit entsprechenden Anlagen ausgestattet sind. Fündig wurde sie in Biel-Benken, musste aber etwas nachhelfen: Den Probanden stellt sie die vorläufig noch teure Batterie in den Keller und zwei Haushalte wurden mit einem Elektroauto ausgestattet.

Ein Jahr lang ermitteln EBM und Alpiq nun, ob es den mit Supsi-Software sensibilisierten Geräten gelingt, den Verbrauch und die Erzeugung des Stroms optimal aufeinander abzustimmen. Sollte das System aus dem Ruder

laufen, können es die Bewohner mit einem roten Knopf auf Null stellen.

Doch mit Totalversagen rechnet niemand, denn im Labor funktioniert das Verfahren. Das Bundesamt für Energie zeichnete GridSense mit dem Preis Watt d'Or aus. Patente sind angemeldet und Alpiq will es über die Schweiz hinaus in Europa vertreiben, sobald ein Produzent es in Lizenz herstellt. Die EBM hingegen werde auf der Basis solcher Technologien eine neue Rolle suchen, erklärte CEO Conrad Amman an der Pressekonferenz. Und Marcel Morf, Projektleiter auf der Seite der Alpiq meint, dass solche Systeme den EVU im liberalisierten Strommarkt neue Formen der Kundenbindung ermöglichen.

## NACHRICHTEN

### ALLSCHWIL

#### Auto ging während der Fahrt in Flammen auf



In Allschwil ist am Mittwoch ein Personwagen in Flammen aufgegangen und ausgebrannt. Verletzt wurde niemand. Die Polizei geht davon aus, dass das rund 30 Jahre alte Auto wegen eines technischen Defekts in Brand geraten war. Zugetragen hatte sich der Autobrand gegen 15.40 Uhr an der Ofenstrasse. Der 70-jährige Lenker hörte während der Fahrt zunächst einen Knall, worauf Bremsen und Kupplung nicht mehr richtig funktionierten und Rauch und Flammen aus dem Motorraum aufstiegen, wie die Baselbieter Polizei am Donnerstag mitteilte. Der Rentner stellte dann seinen Wagen auf einem Kies-Mergelplatz, wo das Auto vollständig ausgebrannt. Erst danach konnte die Feuerwehr den Brand löschen. (SDA)

### BINNINGEN

#### Geringer Sachschaden bei Brand in Rohbau

Bei einem Brand in einem Rohbau am Binzenweg in Binningen ist am Donnerstag gegen fünf Uhr früh geringer Sachschaden entstanden. Verletzt wurde niemand. Die Polizei geht davon aus, dass eine unbekannte Täterschaft ein Holzpalett in Brand gesteckt hat, wie es in einer Mitteilung heisst. Die Feuerwehr konnte den Brand rasch löschen. (SDA)

### PRATTELN

#### Zwei Verletzte bei Velo-Frontalkollision

Zwei Velofahrer sind am Mittwochnachmittag auf dem Veloweg beim Schiessstand Lachmatt in Pratteln frontal zusammengestossen. Beide, 34 und 39 Jahre alt, wurden verletzt ins Spital gebracht, wie die Polizei am Donnerstag mitteilte. Der Unfallhergang ist unklar. (SDA)

### REINACH

#### Archroma integriert Textilchemikalien

Die Reinacher Spezialitäten-Chemiefirma Archroma hat die Übernahme des Textilchemikalien-Bereichs von BASF abgeschlossen. Damit wird laut einer Mitteilung die weltweite Führungsstellung von Archroma bei Färbemitteln ausgebaut. (BZ)

# Den SBB-Schienen wurde es zu heiss

**Bahnunterbruch** Über Nacht mussten die SBB mit schwerem Gerät zwischen Aesch und Grellingen von der Hitze verbogene Schienen ersetzen.

VON ROGER LANGE

Die Hitzewelle hat am Mittwochabend den Bahnverkehr im Baselbieter Laufental lahmgelegt: Bei Grellingen hatte sich der Gleisstrang so stark verbogen, dass Sicherheitshalber die Züge umgeleitet und die betroffenen Schienen ausgetauscht wurden.

Mit der nachmittäglichen Gluthitze von um die 35 Grad hatten sich die Schienen zwischen Duggingen und Grellingen an einer Stelle rund 30 Millimeter seitlich verschoben, wie ein SBB-Sprecher am Donnerstag zur Nachrichtenagentur sda sagte. Direkt auf dem Bahnschotter könne es bis zu 65 Grad heiss werden. Ein Lokführer habe die Abweichung gesehen und gemel-

det, worauf der Abschnitt sofort überprüft wurde. Andere Male reichte eine Temporeduktion oder eine Kühlung der Schienen durch den Löschzug, doch hier entschieden sich die SBB um 18.08 Uhr, den Bahnverkehr zu unterbrechen. Die ICN Basel-Biel wurden über Olten umgeleitet, die S-Bahn wurde zwischen Aesch und Grellingen mit Bussen ersetzt, dies bis um 01.00 Uhr nachts. Das führte zu Verspätungen und Wartezeiten für die Passagiere.

## «Sehr seltener Vorfall»

Ein Sicherheitsrisiko bestand laut dem Sprecher jedoch nicht. Die Lokführer, die ihre Strecken kannten, spürten und sahen solche Anomalien. Das Schienennetz mit landesweit 7000 Kilometern Gleis werde zudem «nahtlos» kontrolliert.

Solche «Schienenverwerfungen» kämen im Schnitt sechs, sieben Mal im Jahr vor - jeweils im Hochsommer. Das sei also «ein sehr seltener Vorfall». Die aktuelle Hitzewelle scheint indes noch einige Tage anzuhalten, und die Temperaturen nehmen

**«Bei Temperaturen von rund 60 Grad kann der Hitze-Druck, der auf den Gleisen lastet, nicht mehr über die Schwellen ins Schotterbett abgeleitet werden.»**

Daniele Pallecchi SBB-Sprecher

eher noch zu. Waren Schienen früher aneinander geschraubt, so sind sie heute verschweisst, womit das Rattern beim Überfahren wegfällt. Die so endlosen Schienen dehnen sich in der Hitze aber aus, in Kurven nach aussen. Das ist so lange kein Problem, als der Unterbau mit Schwellen und Schotter diese Elastizität aufnehmen kann. In Grellingen war es nun aber zu viel.

## Über Nacht erledigt

Deshalb wurde kurzfristig schweres Gerät vor Ort beordert, um die Schienen gleich zu ersetzen. Die Schienen samt Betonschwellen wurden auf einigen Dutzend Metern aus dem Schotter gehoben und durch neue ersetzt. Nach Mitternacht war dann wieder alles «im grünen Bereich».

Der nun betroffene Streckenabschnitt war erst 2014 nach einer umfassenden Erneuerung wieder eingeweiht worden. Laut dem Sprecher kommen Schienenverwerfungen unabhängig vom Alter des Gleisoberbaus vor, der aus Schienen, Schwellen und Schotter besteht. (SDA)

## Denkmalschutzgesetz Kommission weist Entwurf zurück

Bei der Revision des Denkmal- und Heimatschutzgesetzes (DHG) soll die Baselbieter Regierung noch einmal über die Bücher: Die Umweltschutz- und Energiekommission des Landrats beantragt dem Parlament die Rückweisung der Vorlage. Der Entscheid für den Rückweisungsantrag fiel mit 10 gegen 3 Stimmen, wie aus dem am Donnerstag veröffentlichten Bericht der Kommission hervorgeht. Das Gremium will, dass die Regierung auf Grundlage seiner Empfehlungen eine neue Gesetzesvorlage ausarbeitet.

Die von der Regierung vorgelegte Revision bringe keine Verbesserung, kritisiert die Kommission. Klare Regelungen müssten etwa speziell für die Einrichtung von Solaranlagen an geschützten Bauten gelten. Auch bei der Zusammensetzung der Denkmal- und Heimatschutzkommission sieht das Gremium noch Verbesserungsbedarf. (SDA)