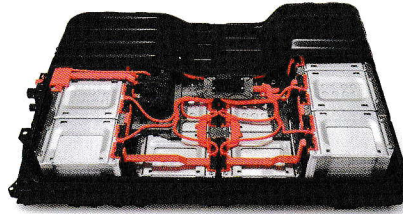


# Schweizer Spitzentechnologie – Elektroautos als Stromspeicher

Das Schweizer Start-up «sun2wheel» macht Batterien von Elektrofahrzeugen als Energiespeicher nutzbar. Das neuartige Ökosystem verbindet Solarenergie, Elektromobilität und Elektrizitätsnetz und setzt somit neue Massstäbe im Bereich Lade- und Speicherinfrastruktur.

Charles Cahans

Im Jahr 2020 betrug der Anteil an batteriegetriebenen Autos in der Schweiz rund 29 Prozent und der Markt in dieser Kategorie entwickelt sich rasant. Dieser Wandel macht nur Sinn, wenn die Elektroautos mit erneuerbarer Energie fahren können. Die Entwicklung von «sun2wheel» ist eine intelligente Nutzung von E-Batterien als Energiespeicher und bietet viele Möglichkeiten für ein effizientes Energiemanagement, speziell in Liegenschaften. Mit der entwickelten Ladestation werden ausgemusterte Batterien oder auch solche von parkierten Autos zu Speichern für erneuerbare Energien nutzbar gemacht. Das Ökosystem lässt Solarstrom vom Dach in der Garage speichern und verwendet diesen wiederum direkt in einem Gebäude für die Heizung oder Wärmepumpe. Durch die Verwendung von überschüssiger Bat-



teriekapazität lässt sich auch der Anteil des Eigenverbrauchs der PV-Anlage im Gebäude erheblich steigern. Die Umsetzung der Energiestrategie des Bundes wird hauptsächlich über die Elektroenergie laufen. Daher müssen Mobilität, Elektrizität, Wärmeversorgung, Energieverteilung und Netzkapazität gebündelt und als Gesamtsystem betrachtet werden.

## Bidirektionale Ladetechnologie

Mit der entwickelten bidirektionalen Ladestation können Batterien sowohl geladen als auch entladen werden. Ausrangierte Batterien erhalten ein neues Leben. Sie eignen sich sehr gut als lokale Stromspeicher und sind eine nachhaltige Alternative zu den jetzigen Möglichkeiten. Es wird immer mehr Situationen geben wo Elektroautos nicht nur Elektrizität laden, sondern auch ans öffentliche Netz abgeben. Mit der bidirektionalen Ladetechnik wird die überschüssige Batteriekapazität der Elektroautos erstmals als Stromspeicher für Gebäude nutzbar. Seit Jahren forschen auch namhafte Autobauer wie Nissan, Citroen, Peugeot, Fiat, Honda, Kia oder VW an bidirektionalen Ladestationen und möglichen Anwendungen. Allerdings ist die sogenannte V2H-Anwendung (vehicle to home) oder V2G (vehicle to grid) noch nicht bei allen Marken und Modellen vorhanden, jedoch haben schon VW, Renault und Volvo sowie weitere Hersteller erklärt ihre E-Neulieferungen mit diesen Systemen auszurüsten.

## Weltpremiere mit App

Als Weltpremiere kann die entwickelte Software bezeichnet werden, die alle Energieflüsse zwischen Fahrzeug, PV-Anlage, Batteriespeicher, Gebäude und öffentlichem Netz

## Swiss Made – Weltheuheit

Ein intelligentes Speicher- und Ladesystem für die Elektromobilität der Zukunft. Ausrangierte E-Batterien erhalten ein zweites Leben als Stromspeicher und werden die Energiezukunft revolutionieren. E-Autos werden geladen und entladen. Solarstrom vom Dach wird in parkierten oder alten Batterien gespeichert und als Eigengebrauch verwendet. Tagsüber Batterien laden und abends Energie im Gebäude nutzen. Dazu ein App womit alle Energieflüsse gesteuert werden können.

über eine App steuert. Mit dem sun2wheel Ladesystem kann man das Elektroauto ganz einfach als Zwischenstation benutzen.

Dominik Müller, Marketingverantwortlicher erwähnt: «Wir sind weltweit das einzige Unternehmen das eine dreiphasige bidirektionale Ladestation in einem integrierten Komplettsystem anbietet und dazu gehört auch die entwickelte Software und die einfache Steuerung per App.»

Ebenfalls bieten die Batteriespeicher eine bessere Netzstabilität. Da erneuerbarer Strom über den Tag nicht gleichmässig zur Verfügung steht, ist die Stabilität des Netzes jeweils eine Herausforderung. Mit einer Zwischenspeicherung hingegen können Schwankungen im Netz besser ausgeglichen werden. Die Zukunft von bidirektionalem Laden hat erst begonnen und das Marktpotenzial ist riesig.

[www.sun2wheel.ch](http://www.sun2wheel.ch)

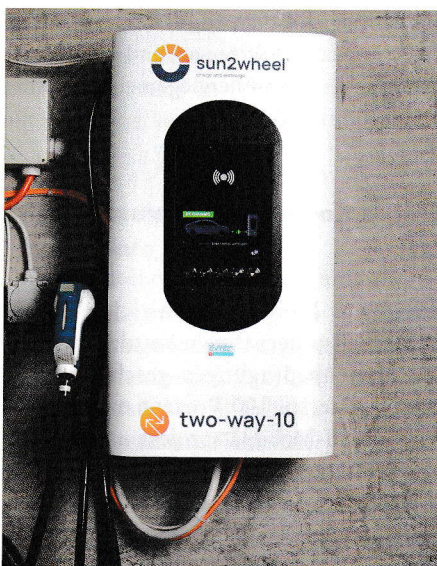


Foto: sun2wheel zVg

[www.cem-mikrowellen.ch](http://www.cem-mikrowellen.ch)

**Der schnellste Muffelofen der Welt.**

**Feuchtemessung in 2 Minuten.**

**Extraktion, Aufschlüsse, Hydrolysen und Synthesen in der Mikrowelle: einfach und schnell.**

**Gehalte an Fett, Öl, und Eiweiss in nur 3 min.**

Tel. +49 (0) 2842/9644-0