



sun2wheel AG, Grammetstrasse 14, CH-4410 Liestal

INTERVIEW vom 7. Juli 2021

Neues Lade- und Speichersystem für bidirektionale Elektrofahrzeuge

Im Gespräch mit Dominik Müller und Pascal Städeli von sun2wheel

Die Elektrifizierung unserer Mobilität ist in vollem Gang und auch der Stromsektor befindet sich im Umbruch: Worin seht ihr aktuell die grössten Herausforderung und Chancen in diesem Wandel?

Dominik Müller: Die Herausforderungen sind vielschichtig. Zum einen schreitet der Zuwachs bei den Elektrofahrzeugen schnell voran und die Ladeinfrastruktur muss für diese Fahrzeuge verfügbar sein. Auf der anderen Seite gibt es Auswirkungen auf die Strom- und Elektrizitätsversorgung. Hier sind vor allem die Verteilung und die Spitzenlasten eine Herausforderung. Vor diesem Hintergrund haben wir von sun2wheel versucht, eine Lösung zu finden, um die Probleme dieses Wandels zu entschärfen. Ich denke, das ist uns mit der Zwischenspeicherung von Strom in den Fahrzeugbatterien tatsächlich gelungen.

Eure Lösung ist ja eine neue Technologie. Wie ist das System entstanden und was war der Gedanke hinter diesem innovativen Lösungsansatz?

Dominik Müller: Wir alle sind davon überzeugt, dass die Umsetzung der Energiestrategie des Bundes vor allem über die elektrische Energie laufen wird. Zudem muss man die Mobilität, Elektrizität, Wärmeversorgung und Verteilung unter einem Hut bekommen, sprich die Sektorkopplung erreichen. Das Verbindungselement von all diesen Themen ist die Speicherung, egal in welcher Form. Wir müssen Energie speichern und Lastspitzen im Elektrizitätsnetz abbauen können. Wir haben ein System mit bidirektionalen Ladestationen entwickelt, um diese beiden Dinge zu ermöglichen.

Wie schätzt ihr das Potenzial dieser Technologie ein und wohin entwickelt sich der Markt?

Pascal Städeli: Ich denke, unser Markt entwickelt sich zusammen mit gewissen Megatrends. Einerseits kommt man weg von Kohle- und Atomstrom. Gleichzeitig gibt es immer mehr erneuerbare Energien und die Elektromobilität ist im Aufwind. Und bei diesen Entwicklungen sehen wir V2X oder bidirektionales Laden als Schlüsseltechnologie, die wir brauchen werden.

sun2wheel AG
Grammetstrasse 14
CH-4410 Liestal
hello@sun2wheel.ch
sun2wheel.ch

Marketing und Vertrieb
Dominik Müller
Pascal Städeli

Was sind aktuell die grössten Hindernisse bei der Markteinführung? Und was braucht es, damit die Technologie des bidirektionalen Ladens zum Durchbruch kommt?

Dominik Müller: Die Situation erinnert mich etwas an die Photovoltaik vor 30 Jahren. Es braucht ein gewisses Wissen, was technisch alles möglich ist und was die Investition bringt. Tatsächlich gibt es immer noch Energieberater, welche diese Technologie als Zukunftsmusik bezeichnen. Doch das stimmt nicht. Wir haben ein fertiges Produkt und dies sogar von einer Schweizer Firma. Daher ist die Informationsvermittlung wichtig, damit die Technologie und deren Potenzial bekannter wird.

Wir haben bereits viel über das System und bidirektionales Laden gesprochen. Wie funktioniert das Prinzip dahinter?

Pascal Städeli: Im Grunde genommen machen wir nichts anderes, als dass wir Elektrofahrzeuge nicht nur aufladen, sondern auch wieder Strom aus der Batterie entnehmen. Das machen wir mit einer speziellen bidirektionalen Ladetechnologie. Mit unseren Ladestationen kann man das Fahrzeug ganz einfach als Zwischenspeicher nutzen z.B. für eigenen Solarstrom.

Was sind die Vorteile diese Systems und was kann sun2wheel, das andere nicht können?

Dominik Müller: Wir sind weltweit die einzigen, die eine dreiphasige bidirektionale Ladestation in einem integrierten Komplettsystem anbieten. Auch die intelligente Software und die einfache Steuerung per App bieten einen zusätzlichen Mehrwert.

Pascal Städeli: Ja, das kann ich nur unterstreichen. Bisher hat es niemand geschafft, eine bidirektionale Ladestation im europäischen Raum auf den Markt zu bringen, welche zertifiziert ist und ohne Probleme funktioniert. Auch unsere App sticht hier heraus. Sie ermöglicht den Lade- und Entladevorgang beim Fahrzeug so einzustellen, damit am nächsten Tag die gewünschte Reichweite zur Verfügung steht.

Das klingt spannend. Wo seht ihr den idealen Einsatz für euer System und für welche Kunden ist es eine besonders interessante Lösung?

Dominik Müller: Das System eignet sich für alle Kunden vom Einfamilienhausbesitzer bis zum KMU oder Industriebetrieb. Bei letzteren ist vor allem das Auffangen von Lastspitzen auch finanziell interessant. Im Moment sind es vor allem Kunden, die eine Photovoltaikanlage haben und eine



sun2wheel AG, Grammetstrasse 14, CH-4410 Liestal

Lösung für die Zwischenspeicherung und Eigenverbrauchsoptimierung suchen, aber nicht in eine stationäre Batterie investieren möchten.

Pascal Städeli: Ergänzend möchte ich sagen, dass unser System modular aufgebaut ist und jederzeit ausgebaut werden kann. Wir haben neben den bidirektionalen Ladestationen auch kleinere AC-Ladestationen und stationäre "second-use" Batteriespeicher im Sortiment, also Fahrzeugbatterien nach ihrem Einsatz im Auto. So kann das System mit den Bedürfnissen des Kunden mitwachsen.

Wenn wir einen Blick in die Zukunft wagen: Wo seht ihr die Technologie und sun2wheel in 10 Jahren?

Pascal Städeli: Wenn die Elektrifizierung der Mobilität und der Wandel hin zu erneuerbaren Energien weiterhin schnell fortschreiten, dann wird man nicht drum herum kommen, unsere Technologie einzusetzen. Es muss möglich sein, dass man Fahrzeuge auch entladen und als Zwischenspeicher für Strom nutzen kann. Nur so können wir eine nachhaltige Mobilität und gleichzeitig eine stabile Stromversorgung sicherstellen.

Dominik Müller: Es ist wichtig, dass auch die Autoindustrie die Relevanz dieser Technologie erkennt. Der VW-Konzern und auch Renault haben angekündigt, dass ab nächstes Jahr V2G zum Standard beim Laden wird. Es geht also in die richtige Richtung. Unser Ziel ist es, dass sun2wheel in 10 Jahren ein führender Anbieter von bidirektionalen Ladelösungen ist und sich die Technologie auf breiter Front etabliert hat.

Herzlichen Dank für das Gespräch.

sun2wheel AG
Grammetstrasse 14
CH-4410 Liestal
hello@sun2wheel.ch
sun2wheel.ch

Marketing und Vertrieb
Dominik Müller
Pascal Städeli

Glossar: Die wichtigsten Begriffe erklärt

V2H (Vehicle-to-home)

Bidirektional ladefähige E-Autos können nicht nur elektrische Energie speichern, sondern auch wieder in das Haus einspeisen. Vehicle-to-home ermöglicht somit die Versorgung des eigenen Haushalts mit der gespeicherten Energie aus dem E-Auto.

V2G (Vehicle-to-grid)

Bidirektional ladefähige E-Autos können nicht nur elektrische Energie aus dem Netz entnehmen, sondern als Teil eines intelligenten Energiesystems auch wieder in das Netz einspeisen. Vehicle-to-grid ermöglicht somit eine intelligente Sektorenkopplung.

V2X (Vehicle-to-everything)

Die Technologie ist eine Weiterentwicklung von Vehicle-to-Grid (V2G). Bidirektionale E-Autos können Energie nicht nur für die Fortbewegung speichern, sondern auch zu einem späteren Zeitpunkt und an einem anderen Ort wieder in das Stromnetz abgeben. Mit V2X kann Strom sowohl in das öffentliche Stromnetz als auch in private Stromnetze wie bspw. Bürogebäude oder Privathäuser zurückgeführt werden. Die Verwendung der Fahrzeugbatterien als mobile Energiespeicher geben der Nutzung von Elektroautos und erneuerbarem Strom nochmals eine neue Dimension.

ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch)

Eigentümer von Mehrfamilienhäusern, Büroimmobilien und Gewerbegebäuden können den selbst produzierten Sonnenstrom den Mietern und Miteigentümern zum Eigenverbrauch weiterverkaufen. Die Lösung von sun2wheel schafft die technischen Voraussetzungen für eine korrekte Abrechnung bei einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch.

Über sun2wheel AG

Das Startup sun2wheel AG mit Sitz in Obernau (LU) und Vertriebsbüro in Liestal (BL) wurde im Dezember 2020 gegründet. Das Ziel des Unternehmens ist es, bidirektionales Laden (V2H/V2G) als Standard zu etablieren und intelligente Lade- und Speicherlösungen anzubieten. Elektromobilität-Pionier Marco Piffaretti, IT-Spezialist Sandro Schopfer sowie die Solarexperten Dominik Müller und Pascal Städeli haben ein intelligentes Lade- und Speichersystem (V2X) konzipiert, mit welchem durch Einbindung der Elektromobilität der gesamte Energieverbrauch von privaten Haushalten, Mehrfamilienhäusern oder KMUs optimiert werden kann. In einem nächsten Schritt sollen auch Dienstleistungen zur Stabilisierung des Stromnetzes ermöglicht werden.



sun2wheel AG, Grammetstrasse 14, CH-4410 Liestal

Medienkontakte

sun2wheel AG

Dominik Müller, Marktentwicklung und Vertrieb

T: +41 61 927 55 66, M: +41 79 293 67 69

dominik.mueller@sun2wheel.ch

sun2wheel AG

Pascal Städeli, Kommunikation und Vertrieb

T: +41 61 927 55 66, M: +41 76 468 90 28

pascal.staedeli@sun2wheel.ch

IEU Kommunikation AG

Fabian Cortesi

T: +41 61 927 55 00, M: +41 76 336 17 11

f.cortesi@ieu.ch

Medienbilder und Videos auf der digitalen Medienmappe

<https://digitalemedienmappe.ch/sun2wheel/start-up/>

sun2wheel AG
Grammetstrasse 14
CH-4410 Liestal
hello@sun2wheel.ch
sun2wheel.ch

Marketing und Vertrieb
Dominik Müller
Pascal Städeli