



Stefan Bilstein (links) und Udo Hallmann erklären Flexpole in der Schulungshalle von Elli in Wolfsburg.

# Schnellladen überall

Ladeinfrastruktur ist die Eintrittskarte zur E-Mobilität. Elli bietet alles, vom Strom über die Ladekarte und die Wallbox bis hin zu batteriegestützten DC-Ladestationen fürs Firmengelände.

**Autoflotte hatte sich** kürzlich den „Eon-Booster“ angeschaut (siehe Autoflotte 5/2024 sowie autoflotte.de). Einen Batteriespeicher, der fast überall aufgestellt werden kann und dessen Puffer-Akku schonend mit geringer Dauerleistung befüllt wird, um die gespeicherte Energie mit HPC-Tempo (High-Power-Charger ab 150 kW Ladeleistung) an ladewillige Elektroautos abzugeben. Mindestanforderung an die Umgebung: genug Traglast der Stellfläche und 11 Kilowatt Anschlussleistung; kein Installationsaufwand, keine Bauarbeiten und damit geringe Aufstellkosten. Der Produzent des Batterieblocks ist Elli, ein Kunstname und die Kurzform von „Electric Life“.

Autoflotte war in Wolfsburg, hat sich den Entstehungsort des Batteriespeichers angesehen und mit den Ingenieuren gesprochen, die die Idee dazu hatten. Zudem sprachen wir mit Elli-CEO Giovanni Palazzo, der selbst augenzwinkernd sagt, „seit über 15 Jahren beschäftige ich mich beruflich

mit der E-Mobilität und Ladeinfrastruktur. Ihr bin ich treu.“

## Ladeinfrastruktur ist gut

Vorab zur Einordnung: Um die Ladeinfrastruktur in Deutschland ist es gut bestellt. Diese Aussage verwundert diejenigen, die bislang eher zögerlich

mit der E-Mobilität in Kontakt kamen und Informationen meist über Schlagzeilen aufsaugen, die eine Misere beim Thema beschwören. Mantarraartig wird verbreitet: Es gibt noch viel zu tun. Und das ist absolut richtig. Aber die Aussagen, es gebe zu wenige, zu stark frequentierte, zu teure und oft defekte Ladepunkte, sind

„Energiehandel ist eines der wichtigsten Themen, die wir machen, und wir wollen Elli als einen der relevanten Stromversorger etablieren.“

Giovanni Palazzo | CEO Elli



1 Mit dem kleinen Display wird Flexpole bedient, im oberen läuft auf Wunsch Werbung. 2 Hier wird die aktuell mögliche Ladeleistung angezeigt, werden links 150 kW genutzt, kommen rechts maximal 100 kW raus. 3 Die neue Elli-Wallbox.

überspitzt. Die letzten beiden Punkte treffen zwar mittlerweile öfters zu als noch vor zwei Jahren. Auch hat sich die Auslastung der Ladepunkte erhöht. Ladestaus gibt es – zu Stoßzeiten wie Ferienbeginn und Feiertagsverkehr, also dann, wenn zu viele Menschen unterwegs sind und sich auch an Tankstellen Schlangen bilden und Bahnfahrten, Flüge und Mietwagen an genau diesen Tagen ebenfalls rar und/oder teuer sind. Und ja, Stau gibt es dann nicht nur an den Ladepunkten, sondern auch auf den Straßen.

Wir fahren im August nach Wolfsburg – staufrei, denn es sind vielerorts Ferien. Wolfsburg ist der Geburtsort von Elli. Und hier befindet sich das Elli-Testcenter in einem Glas-Beton-Gebäude im 90er-Jahre-Stil. Drum herum wird gerade die Straße saniert. Die Anfahrt zur anliegenden Tankstelle ist nur eingeschränkt möglich. Dort erspähen wir bereits den Hauptgrund, der uns herführte: die Flexpole, wie Elli den Batteriespeicher getauft hat.

Tankstellen sind neben Energieanbietern und großen Fuhrparks die Kunden. Und all jene, die zu wenig Anschlussleistung besitzen, um herkömmliche HPC zu installieren. Denn die haben einen enormen Strombedarf im Falle des Einsatzes.

Wir lassen die Tankstelle links liegen und gehen ins Herz von Elli. Der Pulsschlag ist gerade zur Ruhe gekommen, denn August ist auch der Urlaubsmonat in der VW-Stadt. Es ist ruhig in den Büroräumen. Hier und da brummt eine Kaffeemaschine – den

gibt es gratis und der Chef zahlt, wie uns mitgeteilt wird.

Die Büros interessieren uns nicht. Wir mogeln uns direkt ins Testcenter. Dort treffen wir Udo Hallmann und Stefan Bilstein. Hallmann ist der technische Projektmanager für die Flexpole. Sein Spitzname ist aber aussagekräftiger: „Vater der Flexpole“. Man merkt, da besteht mehr als nur eine Arbeitsbeziehung. Den Mann wollen wir kennenlernen. Hallmann war Ideengeber, Umsetzer und Prototyp-Entwickler und ist nun beim Serienprodukt immer noch bestrebt, dieses ständig weiterzuentwickeln. Um Batteriesysteme (im Auto) kümmert er sich bereits seit 2008 – natürlich bei Volkswagen.

## 2,6 Tonnen Gewicht

Wann der perfekte Zeitpunkt gekommen war, Flexpole auf Kunden loszulassen, hat unter anderem Stefan Bilstein zu verantworten. Er entscheidet, wann ein neues Produkt „live“ geht. Zuvor jedoch führt er langwierige Tests und Freigabeprozesse durch, damit alles wasserdicht ist und doppelten Boden hat.

Wir stehen vor der Flexpole in der Schulungshalle. Hierher werden auch Mitstreiter eingeladen, die „white gelabelt“ die Flexpole vertreiben – so wie Eon beispielsweise oder der Mineralölkonzern, der direkt vor der Tür neben Super Plus auch superschnellen Strom anbietet. 2,26 Meter hoch, 1,34 Meter (mit Ladekabel) breit und 1,10 Meter tief sagt Hallmann. Das sind die Maße

des Batterieblocks. Das Gewicht des Pakets liegt bei rund 2.650 Kilogramm.

Die Anforderungen an einen Standort – beispielsweise auf dem eigenen Firmengelände – sind gering. Als Anschlussleistung sind 11 kW ausreichend und maximal 40 kW möglich, um die installierten Lithium-Eisenphosphat-Batterien konstant sanft zu laden. Brutto werden 193,5 kWh gespeichert, 160 davon sind nutzbar – ausreichend für die im Markt befindlichen Stromer. EnBW teilt uns auf Nachfrage mit, dass deren durchschnittliche Auslastung der HPC-Ladepunkte bei 12 Prozent liegt. Da wird Flexpole also eher selten leer sein.



Bei Giovanni Palazzo, CEO von Elli, drehte sich bisher alles um Strom.



In den USA ist Electrify America nach Tesla zweitgrößter Ladestromanbieter.

## 150 kW möglich

Die maximale Abgabeleistung der Flexpole, also die Leistung, mit der Elektroautos geladen werden können, liegt derzeit bei 250 kW und soll laut Hallman perspektivisch 280 kW betragen, wobei die maximale Abgabeleistung pro Ladepunkt (es gibt immer zwei) bei derzeit 150 kW gedeckelt ist. Laden zwei E-Autos zeitgleich, wird 150 zu 100 kW geteilt, sofern die Autos mit ihrem SoC (State of Charge = aktueller Akkustand) überhaupt diese Stromzufuhr aufnehmen können.

Bedient wird Flexpole easy mittels 10-Zoll-Touchscreen. Je nachdem, wie das System nutzbar gemacht werden soll, ist die Freischaltung zum Laden via App, Ladekarte und anderen bargeldlosen Zahlungsmöglichkeiten realisierbar. Das erhöht – beispielsweise auf frei zugänglichen Firmengeländen – die Ausnutzung der Ladesäule (abends und an Wochenenden), um eventuell einen Return on Invest zu generieren – Eon macht das so am Münchener Standort.

## Die Idee zu Flexpole

Die Idee „Flexpole“ entstand vor bereits rund zehn Jahren, als E-Mobilität noch in den Kinderschuhen steckte und Tesla mit dem Model S noch schief angesehen wurde. Bereits zu der Zeit legte Hallmann die Eckdaten der Ladeleistung und der Speicherkapazität fest. Das Gesamtpaket sollte nicht zu

wenig bieten, aber nicht zu teuer sein. Damals wurde bereits der Einsatz zweck an Autobahnen, Bundesstraßen und Supermärkten simuliert, wie Hallmann erzählt. Es dauerte bis 2018, bis es „ins Feld“ ging. Flexpole Nr. 1 war ein Geburtstagsgeschenk an die Stadt Wolfsburg. Seit rund zwei Jahren ist Flexpole in Serienproduktion.

Zur Frage nach der Lebenserwartung einer Flexpole kommt von Bilstein und Hallmann fast unisono die Aussage, dass die möglichen Ladezyklen dem Drei- bis Fünffachen eines Akkus im Automobil entsprechen. Beim Kaufpreis gibt sich Elli bescheiden. Bescheiden darin, eine Zahl zu nennen. Wer jedoch mit rund 125.000 Euro (netto) kalkuliert, liegt wohl nicht ganz falsch. Im Vergleich zu dem, was ein fest installierter High-Power-Charger kosten kann, ist die Elli-Erfindung vermutlich oft günstiger und immer flexibler.

## Eigene Wallbox von Elli

Noch günstiger ist Elli bei der in den letzten 1,5 Jahren neu entwickelten eigenen Wallbox, dem Elli Charger 2, wie Bilstein uns sichtlich stolz erzählt. Diese bietet Elli als 11- und 22-kW-Version an. Der Clou: Die Voraussetzungen für eine ladepreisabhängige Kommunikation und damit für entsprechende Nutzung günstigerer Ladezeiten ist damit möglich, Plug-and-Charge ebenso (dabei erkennt die Wallbox das Auto, schaltet frei und rechnet au-

tomatisch ab). Die neue Wallbox von Elli gibt es ab 638 Euro (netto).

Generell kümmert sich Elli nicht nur um Schnelllader, Wallboxen und Ladekarten mit Fixpreisen. Mittels diverser Partner können auch die passenden Fotovoltaikanlagen von Otovo aus Norwegen, beispielsweise über Autohäuser, bezogen werden.

## Elli-CEO Giovanni Palazzo

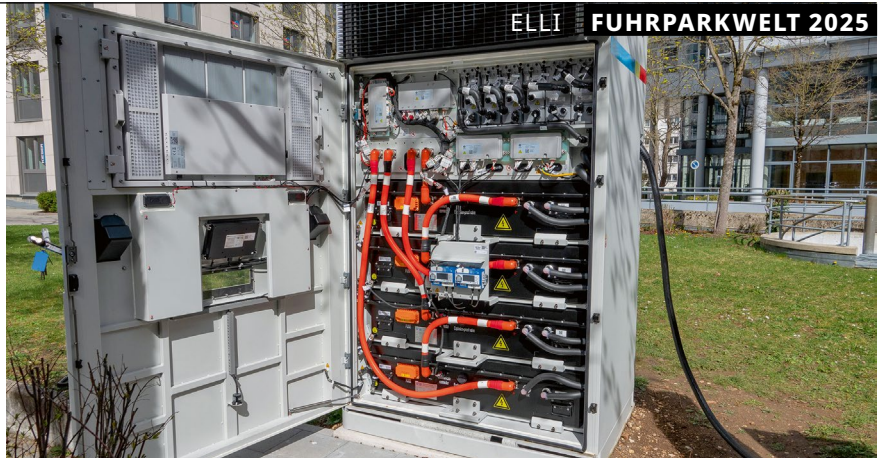
Elli bedeutet aber nicht nur Flexpole, Wallboxen und Ladekarte, die in 29 Ländern Europas funktioniert. Um das gesamte Elli-Universum besser zu verstehen, muss man in der Zeit vor Elli anfangen. Genauer im Jahr 2014. Seit damals gibt es die Marke „Volkswagen-Naturstrom“. Wie der Name suggeriert, handelt es sich dabei um einen Ökostrom-Anbieter, den mittlerweile viele zehntausend Menschen in Deutschland nutzen.

Um uns das Gesamtgebilde erklären zu lassen, fahren wir zehn Minuten rüber ins VW-Werk und treffen dort Elli-CEO Giovanni Palazzo. Palazzo ist Jahrgang 1974, stammt aus Rom und lebt mit Familie nun in Braunschweig. Seit Frühjahr 2024 leitet er unter anderem Elli und geht gleich in medias res: „Das Business wächst trotz der herausfordernden Zeiten“, sagt Palazzo im Besprechungs-Kubus in der zum Büro-Loft umgestalteten Werkshalle 6, die sich offen über zwei Etagen erstreckt. Rund 390 Beschäftigte hat Elli derzeit – ziemlich verteilt sitzend in der Republik. „Superschlank“ nennt Palazzo Elli, nach eigenen Aussagen den Spezialisten, wenn es sich um Stromthemen dreht. „Elektromobilität und Ladeinfrastruktur waren stets die Kernthemen in meinem Arbeitsleben. 2001 startete ich bei Mercedes-Benz in Italien. 2011 kam Volkswagen auf mich zu, um das Thema ‚Elektromobilität‘ voranzutreiben. Und ehrlicherweise muss man sagen, dass es damals kaum jemanden gab, der sich um Elektromobilität gekümmert hat – branchenübergreifend. Renault war zwar bereits mit dem Renault Fluence und dem visio-

nären Batteriewechselsystem von Shai Agassi am Start. Aber das war eben noch sehr früh.“ 2018 wechselte Palazzo in die USA und war CEO von „Electrify America“ – der Volkswagen-Konzernmarke in den USA, die dort die Ladeinfrastruktur massentauglich machen sollte. Derzeit weist Electrify America 950 Ladestationen mit zusammen 4.250 Ladepunkten auf und ist zweitgrößter Infrastruktur-Anbieter hinter Tesla. Die haben in den USA 25.000 DC-Ladepunkte, verteilt auf 2.234 Stationen. Vor gut einem Jahr kam Palazzo zurück nach Wolfsburg.

### Stromanbieter Volkswagen

Die Marke Elli wurde 2019 mit Fokus auf Privatkunden gegründet. Aber die Wichtigkeit der gewerblichen Kunden und im Speziellen der Flottenkunden steigt. Denn Palazzo ist sich sicher, dass gerade Flotten mittels E-Mobilität ihre Total Cost of Ownership (TCO) senken können. Ein Hebel, der dazu führen kann, ist der Strom selbst. „Volkswagen Naturstrom gibt es bereits seit 2014. Der Energiemarkt ist sehr wettbewerbsintensiv und wir profitieren letztendlich davon, dass bei unserem Naturstrom auch Volkswagen im Namen steht. Gerade jetzt, wo viele Unternehmen in den Strommarkt einsteigen. Wir sind als Versor-



Bei Eon blickten wir ins Innere des „Boosters“ wie die Flexpole dort heißt.

ger bereits etabliert und Kunden schenken uns ihr Vertrauen, auch wenn wir vielleicht nicht immer die allgünstigsten sind. Am Ende des Tages gibt es bei uns aber keine Überraschungen“, so Palazzo.

Seit Juli 2023 besitzt Elli (also Volkswagen) als einziger Automobilhersteller die Lizenz zum Stromhandeln an der europäischen Strombörse. Das ermöglicht Kunden, mit den neuen, dynamischen Tarifen optimiert zu laden und finanziell zu profitieren, wenn der Strom aufgrund geringer Nachfrage gerade günstig ist. Der Preis für den Strom passt sich also variabel an die stündlich wechselnden Marktpreise an. Palazzo sieht das große Ganze. „Das machen wir alles sehr strategisch, um eines der größten Energieunternehmen in Europa zu werden. Zudem wollen wir unsere Dienstleistungen jetzt verstärkt unseren Flottenkunden

anbieten – alles aus einer Hand.“ Eine weitere Idee könnte auch sein, dass VW mit Altbatterien aus Elektroautos eine Art Mega-Energiespeicher aufbaut. Damit ließen sich Strompreise stabil(er) halten. So wird dann, wenn Strom gerade günstig ist, dieser in dem Energiespeicher platziert und an Kunden abgegeben, wenn der Stromerkauf teuer wäre. Ein weiterer Anreiz, alles aus einer Hand zu bekommen – auch für kleine Flotten, die laut Palazzo oft unbürokratischer auf EV-Modelle wechseln. Ebenso im „Programm“ ist das Flottenmanagement-System „FleetConsole“, inklusive Lade- und Lastmanagement. „Wir bieten eine wirklich rundum maßgeschneiderte Energielösung für alle Kundengruppen und -größen. Das macht zwar unser Geschäft etwas komplizierter, aber dadurch auch deutlich interessanter. Denn fast jeder Kunde kommt mit speziellen Wünschen. Wir versuchen, uns den Wünschen der Flottenkunden immer besser anzupassen, um ihnen alles zu bieten, was sie benötigen. Alles kann von uns kommen, von der Energie bis zum Stecker. Und natürlich kümmern wir uns auch um die Planung und Installation. Für das professionelle Management der Ladeinfrastrukturen bieten wir unseren Kunden eine einfach zu bedienende Software an. Das bedeutet, dass man innerhalb von zwei Monaten von den ersten Gesprächen eine AC-Ladeinfrastruktur im Unternehmen stehen hat. Und mit unserer „FleetConsole“ innerhalb eines Tages sogar Tausende Fahrzeuge einflotten kann und somit den Überblick behält.“

mb



Giovanni Palazzo ist froh, dass Volkswagen am Plan hin zur E-Mobilität festhält.