



NES-Gründer Willi Mühlbauer (vorne sitzend, links) mit seinen Mitarbeitern – und Hund Lucie. In der Mitte die Speichermodule, die auch räumlich getrennt von der Elektronik montiert werden können. re

Willi Mühlbauer und sein Team von der Stephanskirchener NES GmbH entwickeln Systeme mit leistungsstarken Lithiumbatterien, die das Speichern von Energie für private Haushalte und Gewerbe einfacher und nachhaltiger machen. Ein Geschäft in einem spannenden, sich im Wandel befindlichen Weltmarkt.

Stephanskirchen – Strom auf dem eigenen Hausdach produzieren und für den Eigenverbrauch in einen Heimspeicher einspeisen: Ein Szenario, das bereits in vielen deutschen Haushalten Realität ist, aber auch in der Landwirtschaft und im Gewerbe. Ist der selbst eingespeiste Strom verbraucht, bezieht ihn der Haushalt einfach vom Stromanbieter weiter, ohne dass dies der Nutzer der Geräte überhaupt bemerkt.

„Außer an der Jahres-Stromabrechnung“, schmunzelt Elektromeister Willi Mühlbauer. Spätestens dann, aber auch mit dem täglichen Blick auf die Kapazität des Heimspeichers zeige sich für den Verbraucher, wie leistungsstark das von ihm gewählte System sei. Der Markt biete zwar eine Vielzahl an Produkten. Oft handele es sich aber um Standardlösungen mit vier bis sechs Kilowatt Leistung, bei denen die gespeicherte Energiemenge oft schon morgens erschöpft sei, „wenn gleichzeitig Fön und Toaster laufen.“

Die NES GmbH aus Stephanskirchen bei Rosenheim entwickelt Speichersysteme auf Basis von leistungsstarken Lithiumbatterien, deren Konverter zehn bis 15 Kilowatt leisten.

Rasant wachsender, innovativer Markt

Seit zweieinhalb Jahren ist NES am Markt. Ihre Zielgruppe sind vor allem Elektroinstallateure, die die Systeme beim Endkunden montieren, in Privathaushalten, Gewerbe oder Landwirtschaft. Für deren weitaus größeren Energiebedarf erlauben die NES-Systeme mehrere, parallele Schaltungen. Dann sind Leistungen von zehn bis 1 000 Kilowatt und Speichergößen bis zu 6 000 Kilowattstunden möglich.

Mühlbauer ist zwar mit der NES noch Jungunternehmer, aber nicht neu in der Branche: Er kennt den Fotovoltaikmarkt seit einem Vierteljahrhundert, hat mit seiner Vorgängerfirma Mühlbauer Solartechnik bis zum Jahr 2014 – dem Gründungsjahr der NES – über 1 000 Solaranlagen und damit rund 30 Megawatt in der Region verbaut. Was er den Verbrauchern mit seinen Speichersystemen an die Hand geben möchte, ist, für die Möglichkeiten der Zukunft gerüstet zu sein: „Viele Entwicklungen der kommenden Jahre können wir uns heute noch gar nicht vorstellen“, erzählt er. Jetzt schon könnten seine Systeme mehrere Energiequellen einbeziehen, seien nicht allein auf Fotovoltaik spezialisiert. So könnte man zum Beispiel ein Nano- oder Mikroblokheizkraftwerk anschließen, das, während die Heizung laufe, selbst Strom produziere und ins System zurückspeise. „Wir testen auch gerade, wie man E-Fahrzeuge so integrieren könnte, dass sie vom System mit Strom betankt werden und selbst als Stromquelle dienen.“ Im Frühjahr 2019 will Mühlbauer mit einem entsprechenden Produkt auf den Markt kommen. „Auch die großen Automobilkonzerne, etwa BMW, arbeiten derzeit an solchen Entwicklungen“, beschreibt Mühlbauer, „aber kleine Hersteller wie wir sind flotter und flexibler in Entwicklung und Produktion.“ Letztere finde in Stephanskirchen statt. Ein Vorteil der NES sei auch der verwendete Batteriezelltyp: Nicht die runden Zellen, wie sie etwa E-Bikehersteller brauchen oder blockförmige Prismazellen benötigt Mühlbauer, sondern flache „Beutel“-Zellen. „Wir haben keine Engpässe zu befürchten“, betont er. Zwar bedaure er, die Batteriezellen bislang nur aus Fernost beziehen zu können, „ich bin sofort dabei, wenn sich eine europäische Produktion durchsetzen sollte.“

Der Markt für Energiespeicher ist ohnehin einer, bei dem man ständig am Ball sein muss – das ist der Eindruck, wenn man Mühlbauer zuhört. Laufend werde er von verschiedenen Branchen und Herstellern auf neue Ideen angesprochen. Sie reichten von kleinen, tragbaren Systemen über selbstfahrende und -aufladende Roboter bis hin zu Großprojekten in entlegensten Teilen der Welt, etwa um Mobilfunkanlagen in schwer zugänglichen Gebieten zu versorgen. Oder große Bewässerungsanlagen auf Obst- und Gemüseplantagen.

Westen entdeckt Vorteile gerade erst

Viele dieser Ideen mündeten bereits in Aufträge, für die NES zusammen mit einem Elektronikpartner Lösungen entwickelt. Die meisten Anfragen kämen derzeit aus Ländern wie Afrika, Südamerika, Fernost, den Arabischen Emiraten sowie aus Osteuropa – in der Slowakei hat NES jüngst einen Vertrieb gestartet. „Das sind Länder, in denen die Menschen und Unternehmen stark von Versorgungsschwankungen betroffen sind und sich mit Speichersystemen ein Stück Unabhängigkeit und Sicherheit verschaffen.“ Im Westen Europas dagegen werde es noch eine Weile dauern, bis sich ein bewusster Umgang mit Ressourcen wie dem Strom durchsetze, glaubt der Unternehmer. Bis jetzt habe es der Verbraucher hier einfach noch zu bequem.

Vielleicht ist diese Zeit aber schon bald vorbei: Im Jahr 2021 laufen die ersten Einspeisevergütungen aus; es wird sich laut Mühlbauer dann für die Verbraucher eher lohnen, Überkapazitäten zu speichern und zu nutzen. Die Zunahme der E-Mobilität werde den Wunsch fördern, unabhängig vom öffentlichen Ladenetz zu werden. Und Geld sparen lasse sich mit dem Heimspeicher auch: Ab 9 000 bis 10 000 Euro koste eine NES-Anlage, „das hat sich in zehn bis zwölf Jahren amortisiert.“