

HPS Home Power Solutions: Wo die Sonne ganzjährig elektrisiert

HPS Home Power Solutions bringt grünen Wasserstoff in die Einfamilienhäuser und verwirklicht somit seinen Kunden den Traum nach einer sofortigen Energiewende. Das erfolgreiche Unternehmen realisiert seine Unternehmensentwicklung mit der Microsoft 365 Cloud-Plattform.

Die Wasserstofftechnologie steht auf der klimapolitischen Agenda weit oben, ohne sich bislang breit durchgesetzt zu haben. Mit dem intelligenten Energieversorgungssystem picea steht nun eine vielversprechende und einzigartige Technologie für die intelligente Verwendung der Sonnenenergie zur Erzeugung von Haushaltsstrom und Wärmeunterstützung zur Verfügung.

Bereits 2014 gründeten Zeyad Abul-Ella und Dr. Henrik Colell die HPS Home Power Solutions GmbH in Berlin. Nach Jahren intensiver Forschung, Entwicklungen und zahlreicher Tests konnten 2019 die ersten kompakten Systeme für Ein- und Zweifamilienhäuser aus der eigenen Produktion ausgeliefert werden. Mit diesem System können Hauseigentümer:innen den Sonnenstrom dauerhaft zwischenspeichern und bei Bedarf wieder verwenden und wissen so, wie der Strom, den sie verbrauchen, tatsächlich erzeugt wurde.

„Die ökologische Wende darf nicht bei der Gebäudeisolation stehen bleiben, sondern muss auch die CO₂-freie Stromerzeugung in den Blick nehmen“, sagt Jewgeni Elster, Geschäftsführer bei HPS Home Power Solutions GmbH. Mit picea sind Hausbesitzer ganzjährig mit ihrem eignen Sonnenstrom vollständig unabhängig und klimafreundlich.

Wasserstofftechnik für alle

Das Verfahren klingt ganz einfach: Mit Hilfe eines Elektrolyseurs wird an sonnigen Tagen der überschüssige Sonnenstrom aus der Photovoltaikanlage dauerhaft als Wasserstoff gespeichert und kann bei Bedarf mittels einer Brennstoffzelle wieder ins Hausnetz eingespeist werden. Zusätzlich werden Abwärme für die Warmwasserspeicherung und Heizungsunterstützung genutzt und die Raumluft verbessert.

HPS, das sich 2020 vom Start-up zum „Scale-up“-Unternehmen gewandelt hat, steigt jetzt in die Serienproduktion ein: „Bis 2030 wollen wir eine Million Kunden den Traum der Energiewende in Ihrem eigenen Haus erfüllen“, gibt sich Jewgeni Elster zuversichtlich, dass HPS einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten wird. Damit das gelingt, muss aus der Ingenieursleistung heraus ein kundenorientiertes und leistungsfähiges Unternehmen weiterentwickelt werden.

„Uns war von Anfang an bewusst, dass wir exzellente Partner und Lieferanten benötigen, damit die Vision ein Erfolg wird. Deshalb haben wir uns nach der Start-up-Phase bewusst dafür entschieden, ein ausgereiftes ERP-System einzuführen, mit dem wir die komplexe Lieferkette und die Auftragsfertigung sowie die Disposition der Einbauaufträge auch in Zukunft stemmen können.“ Operations-Chef Christopher Ebert erläutert den Auswahlprozess:

“Wir haben uns einige Partner angesehen. MODUS Consult konnte uns mit seinem Rapid-Start-Ansatz überzeugen, dass wir hier den richtigen Partner für unsere agile und dynamische Unternehmensentwicklung gefunden haben.“ Zudem war HPS bereits von den Digitalisierungs-Möglichkeiten von Office 365 mit Microsoft Teams und SharePoint überzeugt.



ERP und CRM mit Internet of Things (IoT) aus der Cloud

Nach nur drei Monaten konnte der Go-Live mit Microsoft Dynamics 365 Business Central gefeiert werden. Als reine Cloud-SaaS-Lösung benötigt HPS keine Serverräume und kein Personal für die Wartung des ERP-Systems. Jetzt sind alle Waren- und Werteströme transparent und die Mitarbeitenden wissen genau, wo jeder Auftrag steht. „Wir entwickeln in unserer eigenen Fertigung die Systeme beständig weiter. Mit der Zollner Elektronik AG haben wir einen kompetenten Partner für die Großserienproduktion gefunden. Es ist für uns sehr wichtig, dass wir die Fremd- und Auftragsfertigung vollständig im System abbilden können“, sagt Jewgeni Elster.

Aber die eigene Effizienz ist nur ein Bestandteil der Unternehmensentwicklung. Die Kundenzufriedenheit ist bei HPS das höchste Gut. Jede Anlage, die das Haus verlässt, wird im eigens entwickelten Testzentrum automatisch geprüft und später mit Hilfe eines von HPS entwickelten IoT-Monitorings dauerhaft überwacht. „Mit Hilfe des Remote-Monitorings können wir eine proaktive Wartung gewährleisten und wissen in der Regel Monate im Voraus, wann eine Komponente ausgetauscht werden muss. Deshalb können wir auch jetzt schon 10 Jahre Garantie auf unsere Systeme geben“, sagt Christopher Ebert.

Kundenzufriedenheit im Fokus

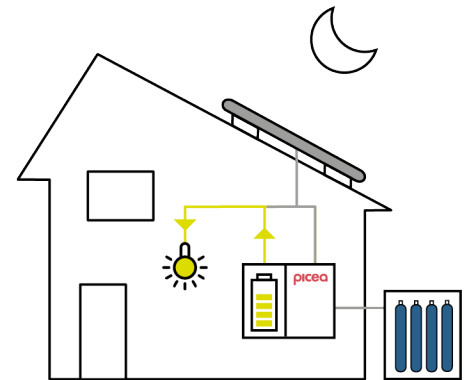
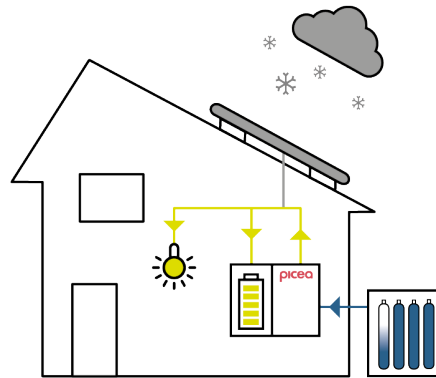
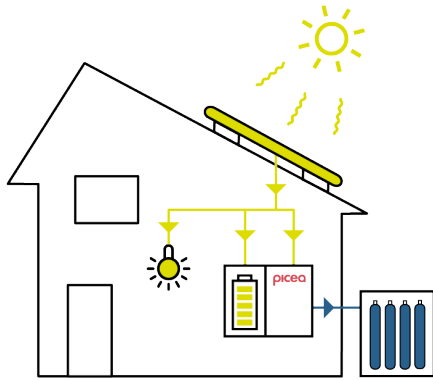
Eine weitere Säule für die Kundenzufriedenheit ist die Unterstützung beim Einbau des Gerätes. Anleitungen und Dokumente stehen online zur Verfügung. „Wir haben sehr darauf geachtet, dass unser System technisch einfach in die Gebäudetechnik und Wasserkreislauf mit Standardschnittstellen eingebunden werden kann. Der Betrieb erfolgt unkompliziert und automatisiert. Dennoch müssen die Handwerksbetriebe vor Ort noch mit dem neuen System und den gültigen Normen für Wasserstoffspeicherung vertraut gemacht werden. Als nächstes werden wir, im Zuge der stetig wachsenden Markterfahrung, die Einbauzeiten deutlich reduzieren und somit die Attraktivität von picea insbesondere auch für unserer Partner weiter steigern“, nennt Jewgeni Elster die Herausforderungen der Markteinführung.

Für die Erhaltung der Kundenzufriedenheit hat sich HPS entschieden, mit der Unterstützung von MODUS Consult Microsoft Dynamics 365 Field Service und ein Kundenportal einzuführen. „Hier können wir alle Kunden und Kundinnen von der ersten Anfrage bis zur Wartung des Systems zentral begleiten. Der Kunde findet Schritt für Schritt alle Unterlagen und weiß exakt, wo sein Auftrag steht“, sagt Christopher Ebert. HPS sieht genau, wie die Schnittstellen zwischen Vertrieb, Fertigung und Einbau funktionieren und kann alle Bauteile nachverfolgen. Durch die Anbindung an Dynamics Business Central und die Integration des IoT-Monitorings, können somit Serviceaufträge im Voraus geplant und mit den Kund:innen abgestimmt werden.

Agile Entwicklung

Der Wandel von der Kleinserienfertigung zur Serienproduktion und das damit verbundene Wachstum des Unternehmens bringt viele Veränderungen in allen Prozessen mit sich. „Es ist uns wichtig schnelle, einfache Lösungen zu finden, die gleichzeitig in hohem Maße skalierbar sind“, sagt Christopher Ebert. „Mit MODUS Consult und Microsoft Dynamics 365 haben wir die Partner, die uns in dieser stürmischen Zeit begleiten, die mit uns gemeinsam lernen und absolut user- und kundenorientiert vorgehen.“





Komplett integriert und kompatibel

picea beinhaltet - kompakt und komplett - alle für eine sichere und effiziente Speicherung und Nutzung von Strom benötigten Komponenten. Ein Elektrolyseur zur Erzeugung von Wasserstoff aus Sonnenstrom, eine Brennstoffzelle zur Versorgung mit Strom in der Winterzeit, mindestens 300 kWh Langzeitspeicher, 25 kWh nutzbare Batteriekapazität zur Kurzzeit-Speicherung, Solar-Wechselrichter zum direkten Anschluss einer Photovoltaik-Anlage, intelligentes Energiemanagement und App für Tablet, ein Lüftungsgerät inkl. Wärmetauscher und damit die Möglichkeit für eine kontrollierte Wohnraumlüftung.

picea bietet ein sehr kompaktes Konzept und ist das erste Energiesystem seiner Art weltweit. Im Gegensatz zu anderen Systemen mit weniger Leistung benötigt die HPS-Lösung keine großen Flächen oder Umbauten am Haus. Alle Schnittstellen zwischen der Anlage und dem Haus sind standardisiert.



„MODUS Consult konnte uns mit seinem Rapid-Start-Ansatz und ERP und Field Service aus der Cloud überzeugen.“

Christopher Ebert
Operations-Chief

Wir schaffen Verbindungen bei HPS Home Power Solutions



Unser Wissen. Ihr Gewinn.

MODUS Consult GmbH

James-Watt-Straße 6 | 33334 Gütersloh
Telefon +49 5241 9217-444 | Telefax +49 5241 9217-400
contact@modusconsult.de | www.modusconsult.de

Weitere Niederlassungen in
Bonn | Mönchengladbach | Neckarsulm | Nürnberg | Stuttgart |
Villingen-Schwenningen