

Energie und Kosten sparen:

Die Fronius Effizienz in der Elektrostaplerladung

Der Holzhändler SCS Scheiffele-Schmiederer KG vertraut auf die intelligenten Ladelösungen von Fronius Perfect Charging in Kombination mit den Wechselrichtern von Fronius Solar Energy. Durch die Integration der PV-Anlage in die neue Ladeinfrastruktur kann das Unternehmen Kosten und Energie einsparen und gleichzeitig Batterien und die Umwelt schonen. Die effiziente Nutzung von Sonnenenergie für die Elektrostaplerladung trägt dazu bei, die Abhängigkeit von konventionellen Energiequellen zu reduzieren und den ökologischen Fußabdruck von SCS weiter zu minimieren.

Die SCS Scheiffele-Schmiederer KG (kurz SCS) wurde 1841 als Holzwerk in Dillingen gegründet und hat sich seither zu einem Holzgroßhändler mit Produktion und sechs Niederlassungen in Bayern und Baden-Württemberg entwickelt. Von hier aus versorgt das Familienunternehmen seine Kunden in Süddeutschland. Besonders großen Wert legt das Unternehmen dabei auf nachhaltiges und ressourcenschonendes Wirtschaften: Beim Neubau der Unternehmenszentrale in Gundremmingen kamen unter anderem nachhaltige Baustoffe zum Einsatz. SCS nutzt gesammeltes Regenwasser als Brauchwasser, setzt auf effiziente Logistikprozesse und versorgt seine Elektrofahrzeuge und -stapler mit Sonnenenergie vom eigenen Dach.

Effiziente Ladelösung für die Elektrostaplerladung

Kürzlich wurde bei SCS die Ladetechnik der Flurförderzeuge (FFZ) genauer unter die Lupe genommen. Am Standort in Gundremmingen betreibt SCS eine Flotte von 11 elektrischen FFZ, die für den Transport von Holzbalken, Brettern und Profilen im Lager sowie für den Versand auf die firmeneigenen LKW verwendet werden.

Die Logistikverantwortlichen waren auf der Suche nach effizienter Ladetechnik, welche die Vielfalt der verwendeten Batterien mit und ohne Elektrolytumwälzung sicher und nachhaltigen Laden kann. „Die FFZ sind für einen reibungslosen Betriebsablauf unverzichtbar und müssen hochverfügbar sein. Wir waren unzufrieden mit der Verfügbarkeit der FFZ und der Batterien und überlegten, ob ein so hoher Ladestrom wirklich notwendig ist“, erklärt Karl Schmiederer. Daraufhin wurde Fronius als Technologiepartner kontaktiert.





„Nachhaltigkeit ist für uns sehr wichtig. Wir legen in der ganzen Unternehmensgruppe großen Wert darauf, einen positiven ökologischen Fußabdruck zu hinterlassen. Deshalb stellen wir auch regelmäßig unsere Prozesse und Infrastruktureinrichtungen auf den Prüfstand.“

- Karl Schmiederer, Geschäftsführender Gesellschafter bei SCS

Die Experten von Fronius führten eine umfassende Analyse vor Ort durch und entwickelten gemeinsam mit dem Kunden eine maßgeschneiderte Lösung, die perfekt auf das Einsatzszenario abgestimmt ist. „Dank der Förderunterstützung durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle konnten wir die Ladeinfrastruktur standardisieren und sicherstellen, dass sie den neuesten Normen entspricht und wirtschaftlich betrieben wird“, ergänzt Matthias Leibold, Technischer Leiter bei Fronius Perfect Charging.

Umstellung auf Fronius Ladetechnologie

Die Selectiva 4.0 Ladegeräte bieten intelligente Funktionen und ein besonders schonendes, energieeffizientes Ladeverfahren für Blei-Säure-Batterien. Sie sind vielseitig einsetzbar und können verschiedene Batterietypen laden, was die Ladeprozesse vereinfacht und Kosten spart. „Konkret auf die Einsatzsituation von SCS abgestimmt bedeutete dies, dass 16 Ladegeräte des Typs Selectiva 4.0 16 kW die FFZ mit Energie versorgen, die von der PV-Anlage mit den 16 Tauro Eco 100-3-D- und zwei Tauro 50-3-D-Wechselrichtern auf dem Hallendach erzeugt wird“, erklärt Matthias Leibold, Technischer Leiter bei Fronius Perfect Charging.



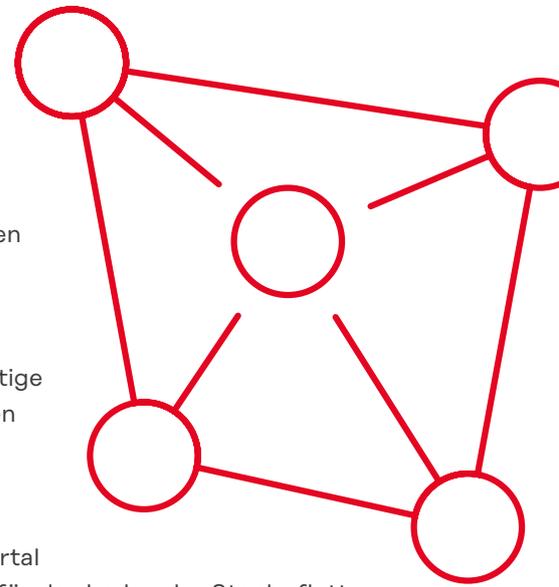
Vernetzung und Transparenz durch „Charge & Connect“

Einer der Vorteile der Fronius Ladetechnologie ist die Vernetzungsfähigkeit der Ladegeräte mit der Software „Charge & Connect“. Durch die intelligente Vernetzung können die Ladegeräte einfach mit den eigenen Wechselrichtern verbunden werden. Dies ermöglicht für den Kunden eine transparente Überwachung der verbrauchten kWh je Ladestation und der erzeugten kWh der PV-Anlage.

Die Installation von 16 Tauro Eco 100-3-D und 2 Tauro 50-3-D Wechselrichtern setzt am Standort Gundremmingen neue Maßstäbe in der nachhaltigen Energieerzeugung. Zusammen mit den über 5000 installierten Solarmodulen leisten die Fronius Wechselrichter einen großen Beitrag zur Energieautarkie der gesamten Unternehmensgruppe, welche insgesamt zwei PV-Anlagen mit einer Gesamtgröße von 4 MWp betreibt.

„Diese Installation ist ein Symbol für unser Engagement für eine nachhaltige Zukunft und unser Bestreben, durch Innovation und Qualität einen echten Unterschied zu machen“, bringt Karl Schmiederer, Geschäftsführender Gesellschafter bei SCS auf den Punkt.

Dank der PV Connect Funktion, welche einfach im Charge & Connect Portal aktiviert werden kann, ist eine gezielte Nutzung der eigenen PV-Energie für das Laden der Staplerflotte möglich. „Durch eine präzise Ertragsprognose können zukünftige Batterieladungen in einem 2-Tagesfenster vorausschauend geplant werden. Somit kann die PV-Energie vom Wochenende in die folgende Arbeitswoche übernommen werden. Der Kunde profitiert durch eine Maximierung seines Eigenverbrauchs, indem seine Arbeitswoche optimal auf die notwendige Länge der Batterieladung auslegen kann“, bringt Matthias Leibold auf den Punkt. „Dadurch können Batterieladungen verkürzt oder verlängert werden, um ausschließlich eigenen PV-Strom zu nutzen.“



Verbesserte Auslastung des Batteriepools

Die neuen Ladegeräte wurden ebenfalls durchgängig mit LED-Streifen ausgestattet. Dies ermöglicht den Staplerfahrerinnen und -fahrern eine schnelle und einfache Erkennung der fertig geladenen Batterie:

- Orange bedeutet, dass die Ladung läuft,
- Grün signalisiert die vollgeladene Batterie
- und Blau zeigt an, dass die Batterie abgekühlt und einsatzbereit ist.

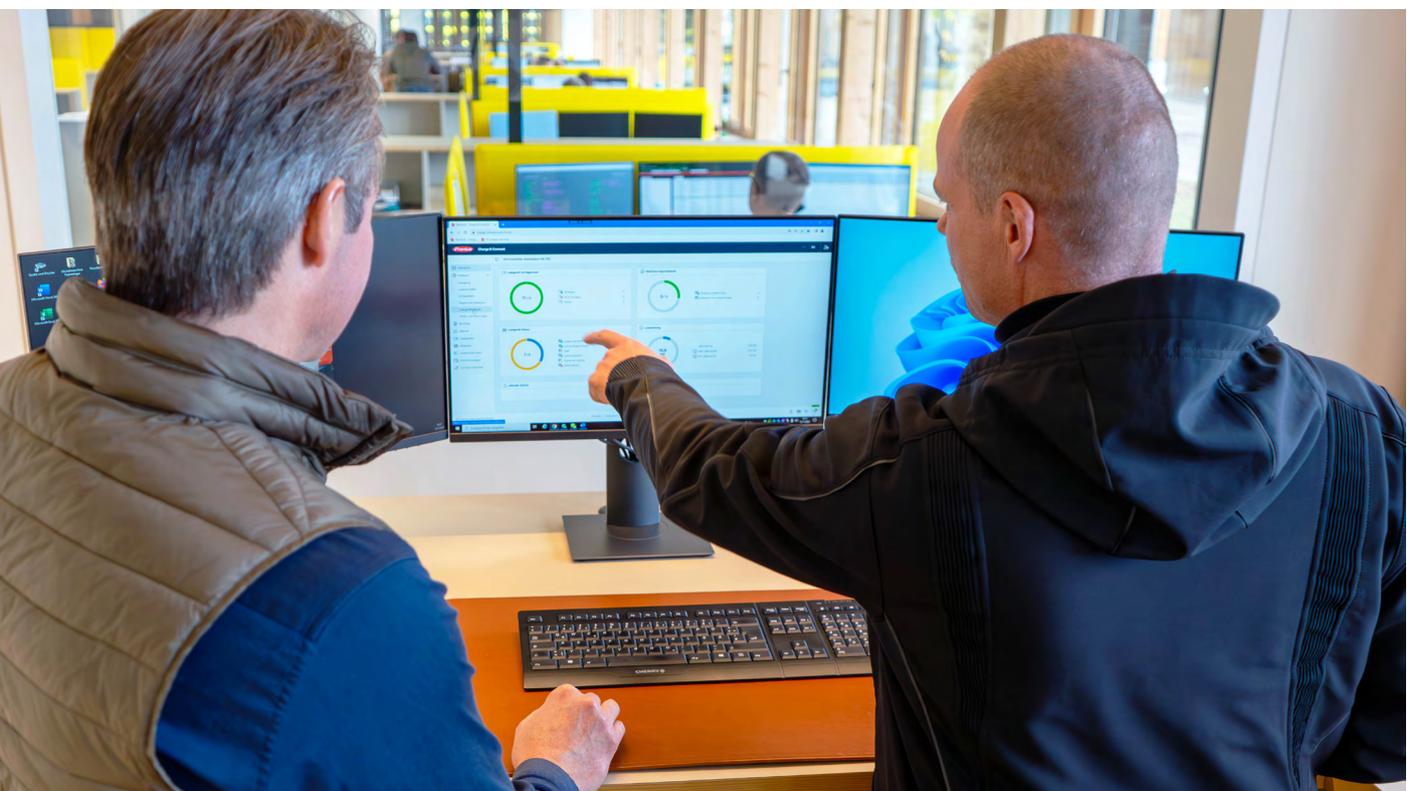
Eine minutengenaue Anzeige im Display ermöglicht zudem die Überwachung der Ladungsdauer jeder Batterie. „Das verbessert die Auslastung des Batteriepools und wirkt sich ebenfalls positiv auf die Lebenserwartung aus,“ erklärt Matthias Leibold.

Zudem wurden die Batterien mit der Fronius Batteriesensorik TagID ausgestattet. Ebenfalls mit dem Charge & Connect Portal verbunden, lässt sich so nicht nur die Ladeinfrastruktur, sondern auch der Antriebsbatterien-Pool im Blick behalten.



„SCS kann somit frühzeitig kritische Verhaltensweisen und Batterien mit fehlerhaftem Verhalten während des Ladevorgangs identifizieren. Dies ermöglicht es dem Unternehmen, schnelle Gegenmaßnahmen zu setzen und ungeplante Ausfälle zu minimieren. Mittels digitaler Inventarliste lassen sich für SCS nun auch schnell Erkenntnisse für die nächste Budgetierungsphase treffen“, fasst Matthias Leibold die Vorteile der Battery Connect Funktion zusammen.

Auf Knopfdruck stellt Charge & Connect den Ladestatus der angeschlossenen Batterien, den Energieverbrauch sowie den Zustand der Ladegeräte transparent dar. Durch die Darstellung der wesentlichen KPIs der Ladeinfrastruktur gehören manuellen Sichtprüfungen der Vergangenheit an. So können beispielsweise die Anzahl der Ladungen pro Monat, die Betriebsbereitschaft und den Prozentsatz der Bedienfehler zentral abgerufen werden, und Bedien- und Anwendungsfehler frühzeitig identifiziert und behoben werden.



Erleben Sie selbst die sicheren und effizienten Ladelösungen von Fronius und entdecken Sie, wie sie Ihnen helfen können, Energie und Kosten zu sparen und Ihre Betriebsabläufe zu optimieren. Für weitere Informationen oder individuelle Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns noch heute!

<https://www.fronius.com/de-de/germany/batterie-ladetechnik/kontakt-fronius-deutschland>

