



KUNDE: Einkaufszentrum, CommONEnergy
BRANCHE: Smart Grid
LAND: Italien
ÜBER: Technologie von Nilar hat zur Entwicklung des ersten intelligenten Einkaufszentrums in Grosseto (Italien) beigetragen. Dadurch wurde eine neue energieeffiziente Architektur geschaffen, bei der es vor allem um Energieeinsparungen und erneuerbare Energiequellen ging.



CommONEnergy



CommONEnergy has received funding from the European Community Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) under grant agreement n. 608678.

Umdenken bei Einkaufszentren in Italien

Energieeinsparungen für eine umweltfreundlichere Shoppingumgebung

Der Einzelhandel und Einkaufszentren sind bekannt für einen besonders hohen Energieverbrauch. In Einkaufszentren in Italien laufen die Klimaanlage häufig rund um die Uhr – eine Praxis, die weder nachhaltig noch kosteneffektiv ist. Das von der EU geförderte Projekt CommONEnergy wurde in die Wege geleitet, um neue Konzepte für Einkaufszentren durch Schaffung neuer, energieeffizienter Strukturen zu entwickeln. Dadurch sollen Energieeinsparungen und die Nutzung von erneuerbaren Energieressourcen gefördert werden. Nilar erwies sich als perfekter Partner, um eine effektive Energiespeicherlösung für Italiens erstes intelligentes Einkaufszentrum bereitzustellen: das Grosseto.



Das Einkaufszentrum hat jetzt Zugang zu einer ausgezeichneten und sicheren Form der Speicherung von Solarenergie und die negativen Auswirkungen auf das Netz durch das Laden der Elektroautos sind wesentlich verringert worden.



Nilar AB
Headquarters and Sales
Stockholmsvägen 116 B
SE-187 30 Täby, Sweden
Phone: +46 (0)8 768 00 00
Email: sales.europa@nilar.com

Nilar AB
R&D and Production
Bönavägen 55, Box 8020
SE-800 08 Gävle, Sweden
Phone: +46 (0)26 960 90
Email: production@nilar.com

Nilar Inc.
R&D and Sales
10800 E. Bethany Drive, Suite 525
Aurora, CO 80014, USA
Phone: +1 720 446 0169
Email: sales.america@nilar.com

Die Herausforderung

In Italien läuft eine neue Initiative zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit von Einkaufszentren. Das erste einer langen Reihe von italienischen Einkaufszentren, die umweltfreundlicher gestaltet werden sollen, befindet sich in Grosseto. Die Maßnahme umfasst die Entwicklung einer erneuerbaren Energielösung und einer skalierbaren Ladestation für Elektroautos, die heute zehn, in Zukunft aber möglicherweise hunderte Fahrzeuge versorgen kann.

Für das Laden von Elektroautos wird sehr viel Strom gebraucht, besonders wenn mehrere Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden sollen. Um die Belastung des Stromnetzes im Einkaufszentrum zu verringern, soll zur Ladung der Fahrzeuge erneuerbare Energie genutzt werden. Wie immer bei solchen Anwendungen ist die Sicherheit ein besonderer Gesichtspunkt für das Einkaufszentrum, da sich im Verlauf eines Tages Zehntausende Menschen im Gebäude aufhalten.

Die Lösung

Ein Solarmodulsystem mit einer Gesamtkapazität von 350 kWp wurde auf dem Dach des Einkaufszentrums aufgestellt. Von den 350 kWp sind 70 kWp zur Versorgung einer 48 kWh Energiespeicherlösung von Nilar vorgesehen. Dort wird die Energie zum Laden der Autos im Parkhaus gespeichert und/oder genutzt. Der gesamte Prozess wird durch das Batterie-Management-System (BMS) von Nilar gesteuert.

Das Ergebnis

Die Beteiligung von Nilar am Grosseto-Projekt läuft noch, doch es ist schon jetzt absehbar, dass das bereitgestellte System zu einer optimalen Nutzung der Solarzellen geführt hat. Das Einkaufszentrum in Grosseto hat jetzt Zugang zu einer ausgezeichneten und sicheren Form der Speicherung von Solarenergie und die negativen Auswirkungen auf das Netz durch das Laden der Elektroautos sind wesentlich verringert worden. Doch die Vorteile der Technologie von Nilar reichen weit über die Fähigkeit zum effizienten Laden von Elektroautos hinaus. Bis jetzt hat sich der gesamte Energiebedarf des Grosseto-Projekts um 75 % bei der Spitzenlast reduziert und der Anteil der erneuerbaren Energiequellen ist um 50 % gewachsen. Dies alles bietet die Grundlage für ein nachhaltiges und umweltfreundlicheres Einkaufszentrum mit reduzierten Energiekosten.

Über Nilar

Nilar wurde 2001 als Forschungsprojekt von führenden Fachleuten aus der Batterieindustrie in Europa und den USA gegründet. Das Unternehmen stellt seit 2015 sichere und umweltfreundliche Nilar Hydride® Batterien für die Energiespeicherung in Gewerbegebäuden, Wohngebäuden, Industrieanlagen und zur Nutzung in Smart Grids her. Die Nilar Hydride® Energiespeicherlösungen von Nilar mit nicht entzündlich Elektrolyt sind robust und lange haltbar bei geringen Betriebskosten. Das modulare Design fördert eine Skalierbarkeit, um die Energieanforderungen von kleinen Haussystemen ebenso zu erfüllen wie die von großmaßstäbigen elektrischen Installationen. Mit F&E-Abteilungen in den USA und Schweden und einer Fertigungsanlage in Schweden revolutioniert Nilar die Energie- und Stromversorgungstechnologie und bringt die automatisierte Batterieherstellung zum nächsten Level. www.nilar.com