

PowerPack Immobilie

Das Gebäude der Zukunft



PowerPack Immobilie

Das Gebäude der Zukunft

Die voranschreitende Digitalisierung im Bau- und Gebäudesektor trägt schon jetzt zu wesentlichen Veränderungen bei. Das Energiemanagement wird dabei zu einem zentralen Thema, da es mittels intelligenter Gebäudetechnik ermöglicht, regenerative Energien besser und günstiger auszunutzen. Aktive Energiedienstleistungen lassen sich durch zusätzliche Speichermöglichkeiten im Gebäude bereitstellen, was zu einer

Entlastung der Stromnetze führt. GebäudebetreiberInnen bzw. GebäudenutzerInnen können Erlöse durch variierende Strompreise, Angebote am Regenergiemarkt und Verkauf von selbst erzeugter Energie generieren. Ziel des Projekts PowerPack Immobilie ist es, geeignete Technologien auf deren Potentiale hin zu untersuchen, mögliche Business Cases abzuleiten und die Auswirkungen auf die FM-Branche zu diskutieren.

Das **Stromnetz** wird durch Bezug zu günstigen Zeiten, in denen Erzeugungüberschuss besteht, bzw. durch Einspeisung zu Zeiten mit Lastüberschuss, aktiv unterstützt.

Durch **Pooling** der Speichermöglichkeiten wird die Teilnahme am Regenergiemarkt ermöglicht. Das Stromnetz wird durch Vorhaltung von Reserveenergie unterstützt, wodurch sich zusätzliche Erlöse generieren lassen.

Stündlich **variierende Strompreise** an der Börse ermöglichen Strombezug zu günstigen Zeitpunkten und Speicherung der Energie für teurere Zeitpunkte bzw. den Verkauf zu Zeitpunkten mit hohen Erlösen.

Kühlhäuser können durch Variation der Temperatur als aktiver Speicher genutzt werden. So können sie erst mit mehr Leistung abgekühlt werden und anschließend einige Zeit abgeschaltet bleiben.

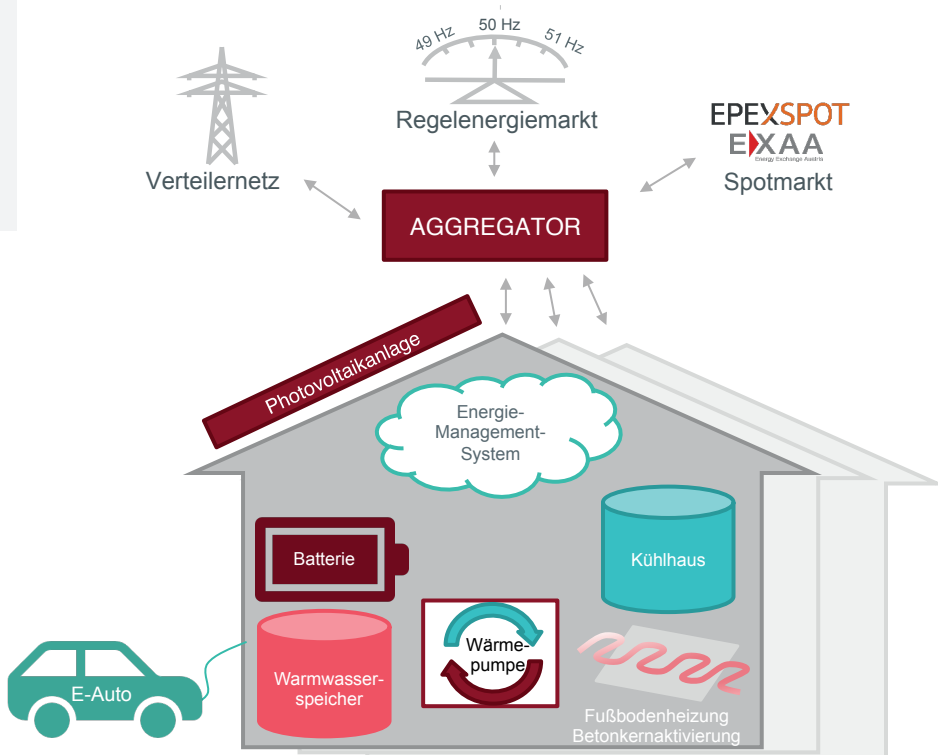
Das **Energiemanagementsystem** ist eine intelligente Regelung, die mittels Erzeugungs-, Verbrauchs- und Preisprognosen den idealen Fahrplan des Gebäudes ermittelt.

Batteriespeicher können durch Verminderung von Leistungsspitzen zur Reduktion der Stromkosten (Leistungspreise) beitragen.

E-Autos erzeugen beim normalen Laden Lastspitzen, welche durch intelligentes Lademanagement reduziert werden können. Dies mindert die Stromkosten und dient der Netzstützung.

Warmwasserspeicher können zu Zeiten mit günstigen Strompreisen elektrisch aufgeheizt werden, sodass Heizenergie gespart wird.

Um das Gebäude als **Wärmespeicher** zu nutzen, können Gebäudemassen als thermische Speicher verwendet werden, indem sie vorgeheizt oder vorgekühlt werden. Dazu wird über Betonkernaktivierung und Fußbodenheizung mittels Wärmepumpen geheizt.



Unter heutigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen stellt die PowerPack Immobilie eine wirtschaftlich interessante Option dar. Viele der genannten Technologien werden zukünftig als Standard gelten, wodurch weitere Kostenreduktionen zu erwarten sind. Mithilfe intelligenter Optimierungsalgorithmen und Steuerungen lassen sich deren vielfältige Potentiale ausnutzen. Für Facility ManagerInnen eröffnen sich bis dato unbekannte Ge-

schäftsfelder; auch neue Berufsbilder entstehen, beispielsweise in der Planung, Instandhaltung und Betreuung der Immobilien.

Leitfaden

Mehr über die Ergebnisse zu den erwähnten Potentialen und Chancen und den für das Projekt getroffenen Annahmen finden Sie in unserem Leitfaden.

PowerFacts im Überblick



Ein Branchenprojekt der



Unter inhaltlicher Begleitung vom



Gefördert von



Mit Unterstützung der Firmenpartner



Facility Management Austria (FMA)

Wolfengasse 4, Top 12, A-1010 Wien
T: +43 1 512 2975
office@fma.or.at
www.fma.or.at

FFG Projektnummer: 870930

Fotos: iStock, AIT
Stand: September 2019
Grafik: november-design.at
Druck: druck.at