

Umkirch, 25. April 2019

Kein Smarthome ohne Stromspeicher mit Ersatzstromfunktion

„Smarthome“ kann vieles bedeuten: Das beginnt beim Licht, das sich per App ein- und ausschalten oder dimmen lässt, und geht bis zum vollautomatisierten Haus, in dem sich gänzlich auf Schalter verzichten lässt. Technisch gesehen sind die Möglichkeiten schier unbegrenzt. „Je höher der Vernetzungsgrad, desto eher sollte ein Stromspeicher mit Ersatzstromfunktion Bestandteil der Ausstattung sein“, so Smarthome-Experte Hartwig Mattes, Geschäftsführer der AS-M GmbH.

Bei einem Stromspeicher mit Ersatzstromfunktion ist ein gewisser, zweckmäßig dimensionierter Teil der Kapazität nicht für den regelmäßigen Abruf vorgesehen. Die für den Stromausfall vorgehaltene Reserve überbrückt bestimmte vordefinierte Funktionen eine Zeit lang – bestenfalls, bis die eigentliche Stromquelle ihre Aufgabe wieder übernimmt. Damit wird beispielsweise sichergestellt, dass ein Aufzug bei Stromausfall nicht stecken bleibt, sondern noch bis zum nächsten Stockwerk fährt. Eine Ersatzstromversorgung kann aber auch unverzichtbar sein, wenn der Weiterbetrieb von Alarm- oder Brandmeldeanlagen sichergestellt sein soll. Neben solchen sicherheitsrelevanten Funktionen ist die Ausstattung mit einem Stromspeicher bei einem hohen Vernetzungsgrad auch für Komfort-Funktionen sinnvoll. „Schon allein aufgrund des hohen Aufwands, den ein Komplettausfall verursachen würde“, erklärt Mattes. Um die IT unterbrechungsfrei am Laufen zu halten, hat er eine kleine USV-Lösung.

Möglich ist fast alles

Wenn jemand über High-End-Smarthome-Funktionalitäten wirklich Bescheid weiß, dann ist es Hartwig Mattes: Er berät bei der Ausstattung von Wohngebäuden, geht dabei gern an die Grenzen des derzeit technisch Machbaren und denkt dabei eher in Maßstäben der Gebäudeleittechnik. Der Besprechungsraum der Firma AS-M zeigt, wie das in der Praxis aussieht: Dort sorgen ein Präsenzmelder und zahlreiche weitere Sensoren automatisch dafür, dass beim Unterschreiten einer bestimmten Helligkeitsschwelle das Licht angeht; dass die Temperatur exakt konstant bleibt; dass sich bei steigendem CO₂-Gehalt die Lüftung einschaltet; dass gezielt in diesem Raum – und sonst nirgends – bestimmte Ansagen und Meldungen über den Lautsprecher ankommen, etwa über einen wichtigen eingehenden Anruf usw. Der Präsenzmelder gibt auch Informationen an die Alarmanlage: Wenn das Haus abgesichert ist und eine Bewegung registriert wird, löst das einen Alarm aus. „Smarthome bedeutet, ein Gebäude als Hardware zu betrachten, das sich per Software steuern lässt. Es ist lediglich die Frage, was und wie weit integriert werden soll“, so Mattes.

Sensoren ersetzen Schalter

Sein eigenes Haus sei „vollgestopft“ mit Technik: „Wer im Bereich Smarthome ernsthaft beraten will, muss das Thema leben“, meint er. Und tatsächlich gibt es bei ihm einen 8-türigen Sicherungsschrank und Aberhunderte von Sensoren, aber nur drei Schalter. Welch hohen Aufwand in diesem Zusammenhang ein Stromausfall verursachen würde, erschließt sich jedem, der schon einmal Smarthome-Geräte eingebunden hat. Ein Stromspeicher war deshalb schon Teil der Ausstattung, als diese Geräte gerade erst für den Home-Bereich erhältlich waren. Nachdem sein erster Stromspeicher einige Erwartungen nicht erfüllen konnte, entschied Mattes sich für einen Pacadu Flex des Herstellers ASD Automatic Storage Device GmbH. In diesen Stromspeichern sind die Zellen durchgängig parallel-geschaltet, sodass – im Gegensatz zu herkömmlichen, in Reihe geschalteten Geräten – Kapazität und Leistung jeder einzelnen Zelle dauerhaft in vollem Umfang zur Verfügung steht. Die Pacadu-Technologie erhöht die Betriebssicherheit, weil bei einem Ausfall einzelner Zellen oder einer Batterie nicht gleich ein ganzer Block oder der komplette Speicher ausfällt.

Stromreserve je nach Wetterbericht

Den Speicher lädt Hartwig Mattes mit Strom von seiner Photovoltaik-(PV-)Anlage; etwa 30 Prozent der Kapazität hält er als Stromreserve vor. Da er auch hierbei das Machbare ausloten wollte, ist diese Reserve nicht fix. Er kann ihre Größe über eine modbus-Anbindung über den Tag oder die Nacht hinweg steuern bzw. anpassen. Das heißt: „Je näher der Sonnenaufgang rückt – und damit die Zeit, zu der mit Strom aus der PV-Anlage gerechnet werden kann –, desto geringer ist die Reserve, die wir vorhalten müssen und umso mehr können wir den Speicher entladen.“ In diese Planung wird sogar die Wetterprognose einbezogen, da sie eine Aussage zulässt, ob über die PV-Anlage viel oder wenig Strom zu erwarten ist. Mit dieser Ausrüstung hat Mattes das Haus und die Funktionen so weit abgesichert, dass ein Stromausfall eine ganze Zeit lang andauern müsste, um innerhalb dieses Systems zu größeren Einschränkungen zu führen.

Weitere Informationen unter www.asd-sonnenspeicher.de.

((Vorspann & Fließtext: 4.719 Zeichen, inklusive Leerzeichen))

Über ASD:

Die ASD Automatic Storage Device GmbH hat ihren Sitz in Umkirch bei Freiburg. Das Unternehmen stellt intelligente Stromspeicher für die private Nutzung und für industrielle Anwendungen her. Für Industrieunternehmen sind die Speicher mit der selbst entwickelten intelligenten Steuerungstechnik von besonderem Interesse, weil Leistung und Kapazität innerhalb eines Systems unabhängig voneinander ausleg- und skalierbar sind. Bei Bedarf lassen sich auch im Nachhinein jederzeit Anpassungen vornehmen, so dass ein langfristig wirtschaftlicher Betrieb sichergestellt ist. Sowohl die Heim- als auch die Groß- und Projektspeicher ermöglichen es, selbst erzeugten Grünstrom optimal auszunutzen.

Das innovative Unternehmen hat schon mehrere Auszeichnungen erhalten: im Jahr 2013 den German Renewables Award, im Jahr 2015 den Umwelttechnikpreis Baden-Württemberg und im Jahr 2016 den 2. Platz des Zukunftspreises der Privaten Stiftung Ewald Marquardt. Im Jahr 2017 gab es gleich zwei Auszeichnungen für ASD: Das Unternehmen belegte den 3. Platz beim Signal Iduna Umwelt- und Gesundheitspreis der Handwerkskammer Hamburg und war unter den zehn Besten beim Innovationspreis Baden-Württemberg (Dr.-Rudolf-Eberle-Preis).

Weitere Informationen unter www.asd-sonnenspeicher.de.

Bildmaterial:

(Achtung, nur Bildschirmauflösung. Druckauflösung anfordern unter asd@pr-hoch-drei.de.)



Bild 1: Der automatisierte Besprechungsraum der AS-M GmbH verfügt über Präsenzmelder und zahlreiche weitere Sensoren



Bild 2: Kaum zu erkennen, rechts neben der Tür, oberhalb des Metallbands: Der Fingerabdruck-Sensor, mit dem sich die Tür öffnet – aber nur mit Strom



Bild 3: Der Blick in den Technikraum auf den IT-Schrank und den Stromspeicher Pacadu Flex



Bild 4: Sein Haus sei vollgestopft mit Technik, so Smarthome-Experte Mattes – bei solch hohem Vernetzungsgrad braucht es im Sicherungskasten etwas mehr Platz



Bild 5: Der Blick auf die Oberfläche der Smarthome-Steuerung zeigt jederzeit, wie viel Strom produziert, gespeichert, vom Netz bezogen wird usw.



Bild 6: Blick auf die Oberfläche der Smarthome-Steuerung: In die Planung, wie groß die Stromreserve sein muss, wird sogar die Wetterprognose mit einbezogen

Bildnachweise: Bild 1 bis 4: Ramona Riesterer/ASD Automatic Storage Device GmbH, Bild 5 und 6: Hartwig Mattes/AS-M GmbH

Bei Fragen stehen wir gern zur Verfügung. Falls Sie diese Informationen für Ihre Berichterstattung verwenden können, freuen wir uns über einen Hinweis und/oder ein Belegexemplar. Wenn Sie einen exklusiven Fachartikel zu diesem Thema oder einem bestimmten Themenaspekt wünschen, sprechen Sie uns bitte an.

Kontakt für die Redaktionen:

PR hoch drei GmbH
Ramona Riesterer
Turnhallenweg 4
79183 Waldkirch

Tel.: +49 7681 49225-11
asd@pr-hoch-drei.de
www.pr-hoch-drei.de

Kontakt für die Leser:

ASD Automatic Storage Device GmbH
Matthias Ruh
Im Brunnenfeld 6
79224 Umkirch

Tel.: +49 7665 9809-4400
M.Ruh@asd-sonnenspeicher.com
www.asd-sonnenspeicher.de