

Nivelación de los picos de carga y optimización del uso de la energía de la sonnenBatterie

La batería de sonnen es compatible con KNX. Esto permite que un sistema de gestión energética doméstico (HEMS) acceda a las cargas flexibles del hogar para nivelar los picos de carga y optimizar el uso de la energía de la batería de sonnen.

Hace ya un año desde que sonnen se unió a la KNX Association. Mientras tanto, la empresa ha introducido el módulo KNX de sonnen, que envía los puntos de datos de la batería de sonnen al bus KNX. La comunicación es unidireccional: los distintos dispositivos del hogar inteligente se pueden controlar de una forma más eficiente mediante los datos que envía la batería de sonnen. Esto incluye los valores medidos de alta resolución en el sistema de energía, los parámetros de estado de la batería sonnen y los modos de funcionamiento. Esto permite realizar visualizaciones y controlar los consumidores.

Como parte de la asociación tecnológica, en una prueba de concepto sonnen ha añadido funciones de gestión energética a su módulo KNX para que los comandos de carga y descarga también puedan controlarse a través de KNX. De este modo, el sistema de gestión energética doméstico (HEMS) también puede gestionar la batería de sonnen de forma individual. Este proyecto se encuentra en la fase de prototipo, y no es un producto terminado todavía.

Las ventajas que esto supone a los usuarios de KNX es: como la batería de sonnen mapea la conexión a la red y la instalación fotovoltaica con su sistema interno de gestión de la energía, todos los datos relevantes se ponen a disposición del HEMS a través de KNX. La batería se gestiona desde el HEMS a través de los puntos de datos KNX. "No obstante, seguimos viendo la Sonnenbatterie como un sistema independiente que coordina y prioriza internamente ciertos procesos relevantes para el sistema", explica Bastian Hackenberg, responsable de producto dentro del de-



Bastian Hackenberg

sarrollo de software de sonnen. Por lo tanto, el HEMS debe recibir información sobre el estado de la batería de sonnen y envía solicitudes de estado para este fin. A continuación, la batería comunica su estado y el HEMS puede decidir si la carga o la descarga. Además, el HEMS conoce en todo momento la cantidad de energía restante que queda en la batería de sonnen para poder evaluar la flexibilidad del almacenamiento de energía.

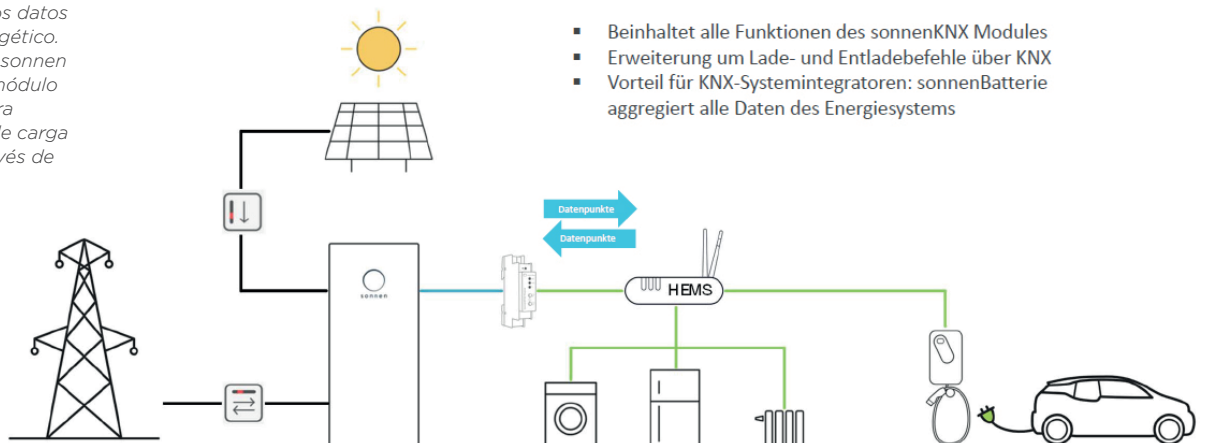
Con esto, se abarcan varios casos de uso, como la optimización del autoconsumo ampliado con cargas flexibles. Dado que la batería de sonnen ya cuenta con su propio gestor inteligente de energía, la optimización del autoconsumo por previsiones es, desde hace tiempo, nuestra actividad principal: "sabemos cómo hacerlo", nos cuenta Bastian Hackenberg.

Entonces, ¿cuál es la ventaja de la optimización avanzada del autoconsumo basada en HEMS? El HEMS puede acceder a las cargas flexibles de los hogares, como la calefacción, el vigilante de seguridad o el lavavajillas, a través

La Sonnen-Battery aglutina todos los datos del sistema energético. En su prototipo, sonnen ha ampliado el módulo KNX anterior para incluir órdenes de carga y descarga a través de KNX.

Fuente: sonnen

Technologiepartnerschaft: Energiemanagement mit dem sonnen KNX Module



- Beinhaltet alle Funktionen des sonnenKNX Modules
- Erweiterung um Lade- und Entladebefehle über KNX
- Vorteil für KNX-Systemintegratoren: sonnenBatterie aggregiert alle Daten des Energiesystems



Peter Sparakowski

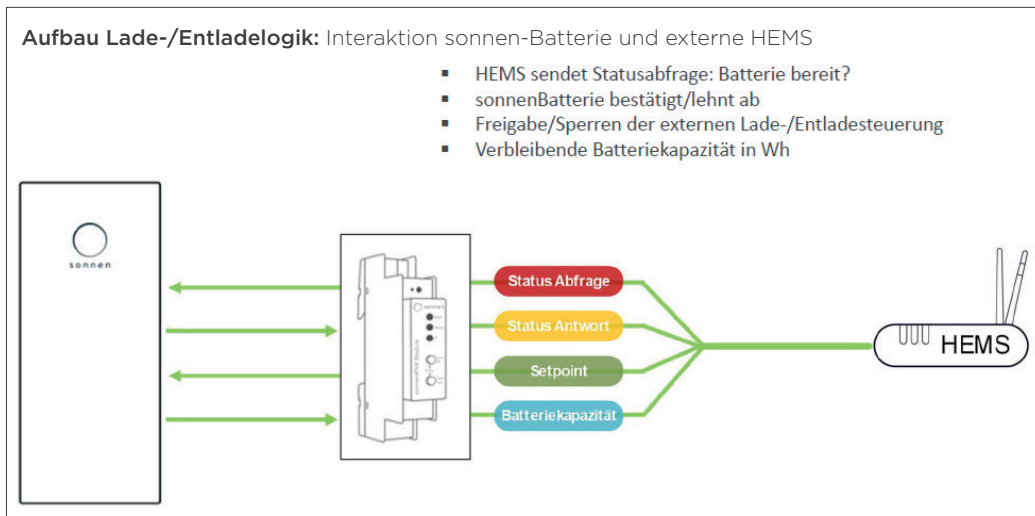
de KNX. Al desplazar las cargas en el tiempo, se pueden nivelar los picos de carga y optimizar la capacidad de la batería. “Ahí radica la gran ventaja del control centralizado del HEMS”, según Hackenberg.
 “En un año, ya hemos hecho grandes progresos en nuestra asociación tecnológica con KNX”, dice con orgullo Peter Sparakowski, jefe de desarrollo de la batería de sonnen.
 “En el futuro, sonnen quiere poner cada vez más datos a disposición del mundo KNX. En este momento, cualquier cliente que posea una batería de sonnen ya tiene total

transparencia sobre su sistema energético. Puede aumentar su propio consumo y controlar sus electrodomésticos de forma descentralizada en función de las condiciones que se tengan en ese momento y alimentarlos con energía verde. Con esto, hemos dado un primer paso dentro de la asociación tecnológica con KNX, y llegarán muchas más cosas en un futuro”.

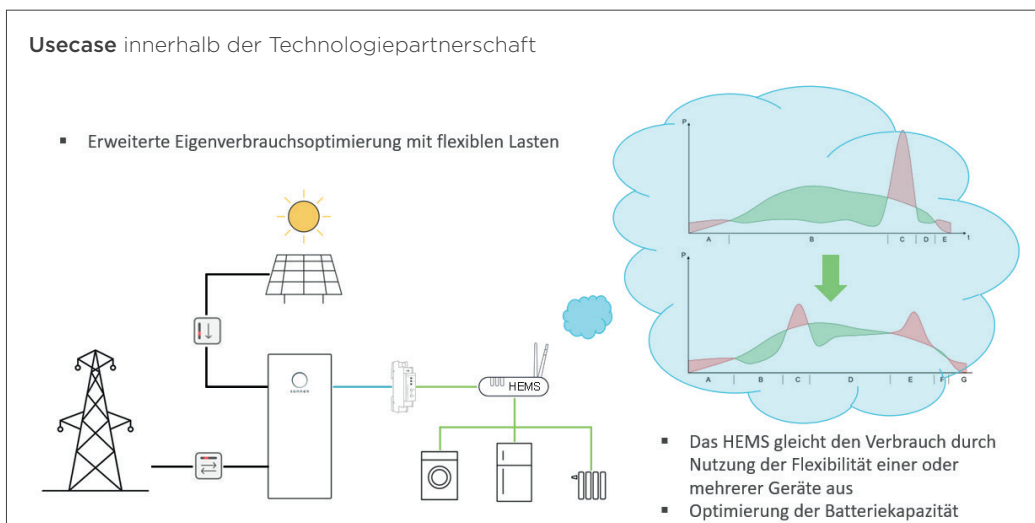
En este momento, Sonnen está investigando la próxima parada hacia la que nos dirigimos y qué otras ventajas se pueden obtener con la ampliación del módulo KNX. “Estamos trabajando para que los integradores de sistemas de KNX puedan obtener una actualización por nuestra parte, pero no hay una fecha fija todavía, tenemos todo en fase de desarrollo”, explica Sparakowski.

Los futuros usuarios de KNX podrán configurar sus sistemas de gestión energética en combinación con la batería sonnen y optimizarlo según prefieran. “Queremos estar a la vanguardia junto con KNX”, dice Sparakowski.

Opina que en el futuro, la gestión energética debería ampliarse más allá del hogar inteligente individual hasta el nivel de localidades enteras: “La gestión holística de la energía mediante la conexión en red a nivel de la red de distribución es el elemento clave para la transición energética”. Sonnen ya pone en práctica este planteamiento con la comunidad sonnen y también con la central eléctrica virtual sonnen.



La lógica de la carga y la descarga en detalle: HEMS determina si es necesario cargar o descargar. Por ejemplo, el HEMS puede estimar la capacidad restante de la batería.
 Fuente: sonnen



La batería de sonnen mapea la conexión a la red y el sistema fotovoltaico, mientras que el HEMS controla las cargas flexibles de la vivienda desde una ubicación central. En la parte superior derecha, se puede ver en verde lo que el sistema fotovoltaico está suministrando, y en rojo aparece el excedente de la carga. El desplazamiento flexible de las cargas permite minimizar el excedente y optimizar el autoconsumo.
 Fuente: sonnen