

# Nivellement des pics de charge et optimisation de la consommation d'énergie de la sonnenBatterie

**La batterie sonnen est compatible KNX. Cela permet à un HEMS d'avoir accès à des charges flexibles dans la maison pour niveler les pics de charge et optimiser la consommation d'énergie de la batterie sonnen.**

Il y a un an, sonnen a rejoint KNX Association. Entre-temps, la société a introduit le module sonnen KNX, qui envoie les données de la batterie sonnen au bus KNX. La communication est unidirectionnelle : les divers appareils de la maison intelligente peuvent être contrôlés plus efficacement via les données de la batterie sonnen. Cela comprend les valeurs mesurées à haute résolution dans le système énergétique, les paramètres d'état de la batterie sonnen et les modes de fonctionnement. Cela permet de réaliser des visualisations et de contrôler les consommateurs.

Dans le cadre de ce partenariat technologique, sonnen a ajouté des fonctions de gestion de l'énergie au module sonnen KNX de façon à ce que les commandes de charge et de décharge puissent également être contrôlées via le bus KNX. De sorte que le système de gestion de l'énergie domestique (HEMS) peut également gérer la batterie sonnen individuellement. Ce projet est actuellement au stade de prototype et n'est donc pas encore un produit fini. L'avantage que cela offre aux utilisateurs de KNX est que, comme la batterie sonnen cartographie la connexion au réseau et l'installation photovoltaïque avec son système de gestion de l'énergie interne, toutes les données pertinentes sont mises à la disposition du HEMS via le bus KNX. La batterie est gérée depuis le HEMS via les points de données KNX. « Cependant, nous continuons de considérer la Sonnenbatterie comme un système indépendant qui coordonne et hiérarchise certains processus liés au système en interne », explique Bastian Hackenberg, responsable des produits au sein de l'équipe de développement logiciel de sonnen. Par conséquent, le HEMS doit être informé de



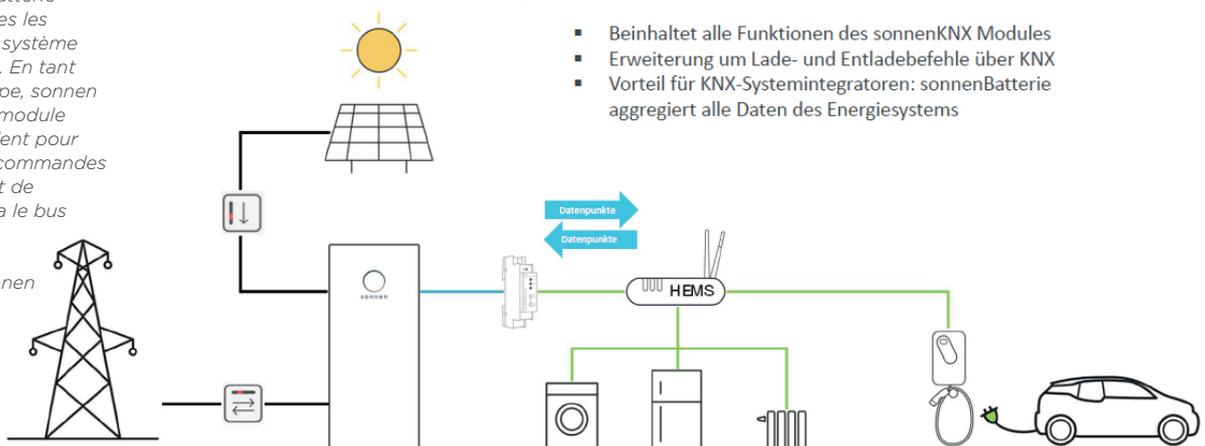
Bastian Hackenberg

l'état de la batterie sonnen et envoie des demandes d'état à cet effet. Ensuite, la batterie communique son état, et le HEMS peut décider de la charger ou de la décharger. De plus, le HEMS connaît à tout moment la quantité d'énergie restante dans la batterie sonnen, ce qui permet d'évaluer la flexibilité supplémentaire du stockage d'énergie. Cela permet diverses utilisations, comme l'optimisation étendue de l'autoconsommation avec charges flexibles. Comme la batterie sonnen dispose déjà de son propre gestionnaire d'énergie intelligent, l'optimisation de l'autoconsommation basée sur les prévisions est depuis longtemps notre marque de commerce : « Nous savons comment faire cela », explique Bastian Hackenberg. Alors, quel est l'avantage de l'optimisation avancée de l'autoconsommation basée sur HEMS ? Via KNX, le HEMS peut accéder à des charges flexibles dans la maison, telles que le chauffage, le lave-linge et le lave-vaisselle. En déplaçant les charges dans le temps, les pics de charge peuvent être nivelés et la capacité de la batterie optimisée.

La sonnenBatterie agrège toutes les données du système énergétique. En tant que prototype, sonnen a étendu le module KNX précédent pour inclure des commandes de charge et de décharge via le bus KNX.

Source : 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

« C'est là que réside le grand avantage du contrôle central HEMS », selon M. Hackenberg.

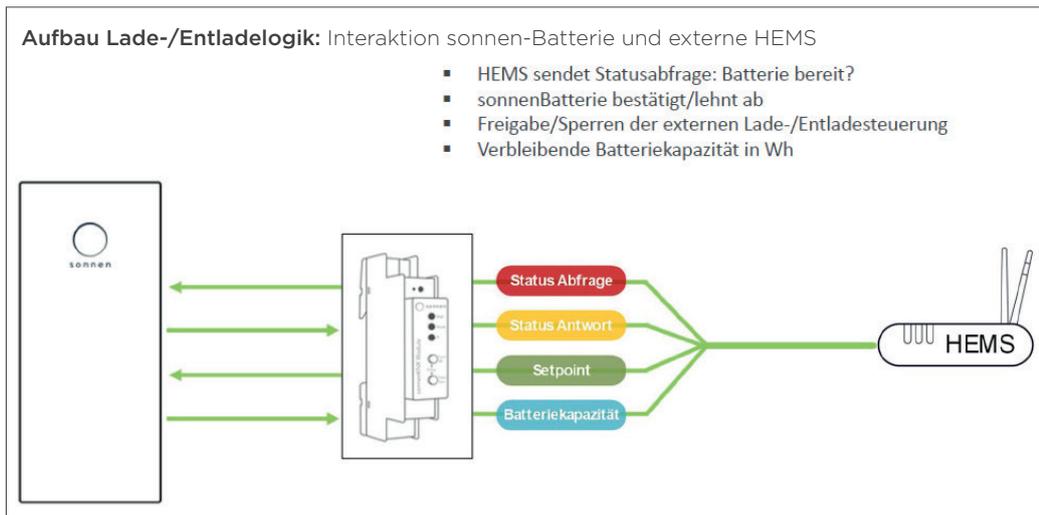
« En un an, nous avons déjà fait de grands progrès dans notre partenariat technologique avec KNX », déclare fièrement Peter Sparakowski, responsable du développement de la batterie sonnen. « À l'avenir, sonnen souhaite mettre de plus en plus de données à la disposition de l'univers KNX. À ce stade, un client qui possède une batterie sonnen dispose déjà d'une transparence totale sur son

système énergétique. Il peut augmenter sa propre consommation et contrôler ses appareils électroménagers de manière décentralisée en fonction des conditions réelles et les alimenter en énergie verte. De cette façon, nous avons fait un premier pas dans le partenariat technologique avec KNX, et d'autres suivront. »

Sonnen étudie actuellement la suite du parcours pour déterminer quel potentiel supplémentaire peut être exploité via l'extension du module KNX. « Nous travaillons pour que les intégrateurs de systèmes KNX puissent obtenir une mise à jour de notre part, mais la date n'est pas encore fixée, le tout est encore en phase de développement », explique M. Sparakowski.

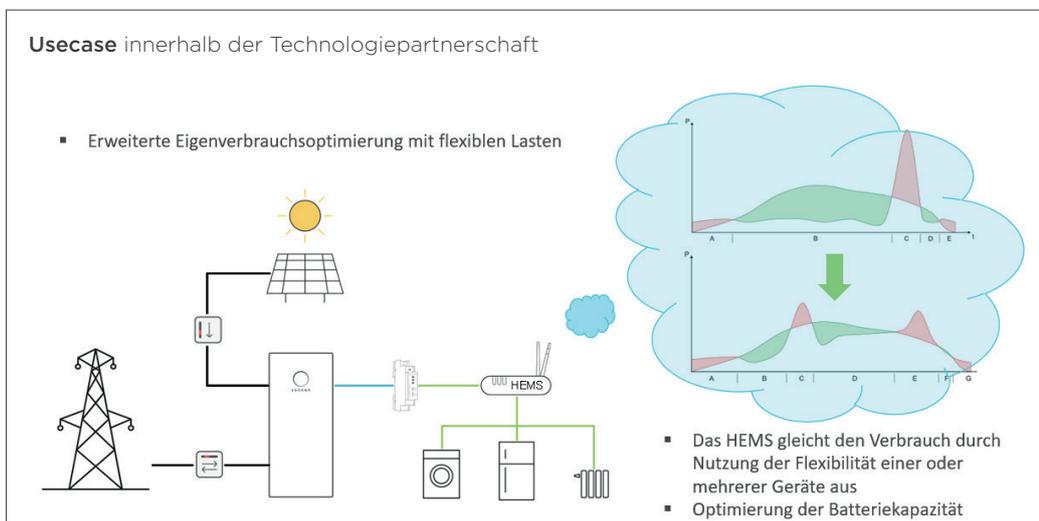
Un futur utilisateur KNX devrait être capable de mettre en place un système de gestion de l'énergie avec la batterie sonnen et de l'optimiser selon ses souhaits individuels. « En compagnie de KNX, nous voulons être à l'avant-garde », déclare M. Sparakowski.

Selon lui, la gestion de l'énergie devra être étendue à l'avenir au-delà de la maison intelligente individuelle pour embrasser des communes entières : « La gestion holistique de l'énergie via la mise en réseau au niveau du réseau de distribution est l'élément clé de la transition énergétique ». L'entreprise vit déjà cette approche avec la communauté sonnen, ainsi qu'avec la centrale électrique virtuelle sonnen.



La logique de charge et de décharge en détail : le HEMS détermine si la charge ou la décharge est autorisée. Par exemple, le HEMS peut estimer la capacité restante de la batterie.

Source : sonnen



La batterie sonnen cartographie la connexion au réseau et le système photovoltaïque, tandis que le HEMS contrôle les charges flexibles de la maison à partir d'un emplacement central. En haut à droite, vous pouvez voir en vert ce que le système photovoltaïque fournit, alors que le surplus de charge est indiqué en rouge. En déplaçant les charges de manière flexible, le surplus peut être minimisé, et l'autoconsommation est ainsi optimisée.

Source : sonnen