

Intelligentes Energiemanagement
im Wohnbau mit flow

Speichern, laden, managen.



:hager

Jede Veränderung ist eine Chance. Nutzen wir sie!



Der Markt wächst!

Die Welt von morgen wird elektrisch. Die fortschreitende Hausautomation, die zunehmende E-Mobilität und der Umstieg auf elektrische Heizung lassen den Strombedarf stetig steigen. Und mit ihm die Forderung nach einer klimafreundlichen Produktion und effektiven Nutzung von Energie.



Neue Geschäftsfelder durch neue Gesetze.

Bis 2030 sollen 60 % aller Heizungen elektrisch betrieben werden und 10 Mio E-Mobile auf unseren Straßen unterwegs sein. Solche Ziele der EnEV (Energieeinsparverordnung) und des GEG (Gebäudeenergiegesetz) ebnen den Weg für neue Geschäftsfelder: die private Produktion von Energie und ihre effektive Nutzung. Das Ziel der Bauherren ist die Unabhängigkeit.



E-Mobil und Heizung werden größte Verbraucher eines Haushalts.

Der Umstieg auf elektrische Energie beim Heizen und Fahren macht eine Photovoltaik mit Energiespeicher und Energiemanagement noch attraktiver. Denn es bedeutet auch den Ausstieg aus der Energiepreisspirale.



Photovoltaik wird Standard.

Eine PV-Anlage macht ihren Besitzer unabhängig von Strompreisen und erfüllt die Klimaschutzbestimmungen. Ziel ist es, den selbst genutzten Strom auch selbst zu verbrauchen. Bereits jede zweite PV-Anlage wird heute schon mit einem Energiespeicher ausgerüstet. Tendenz steigend.



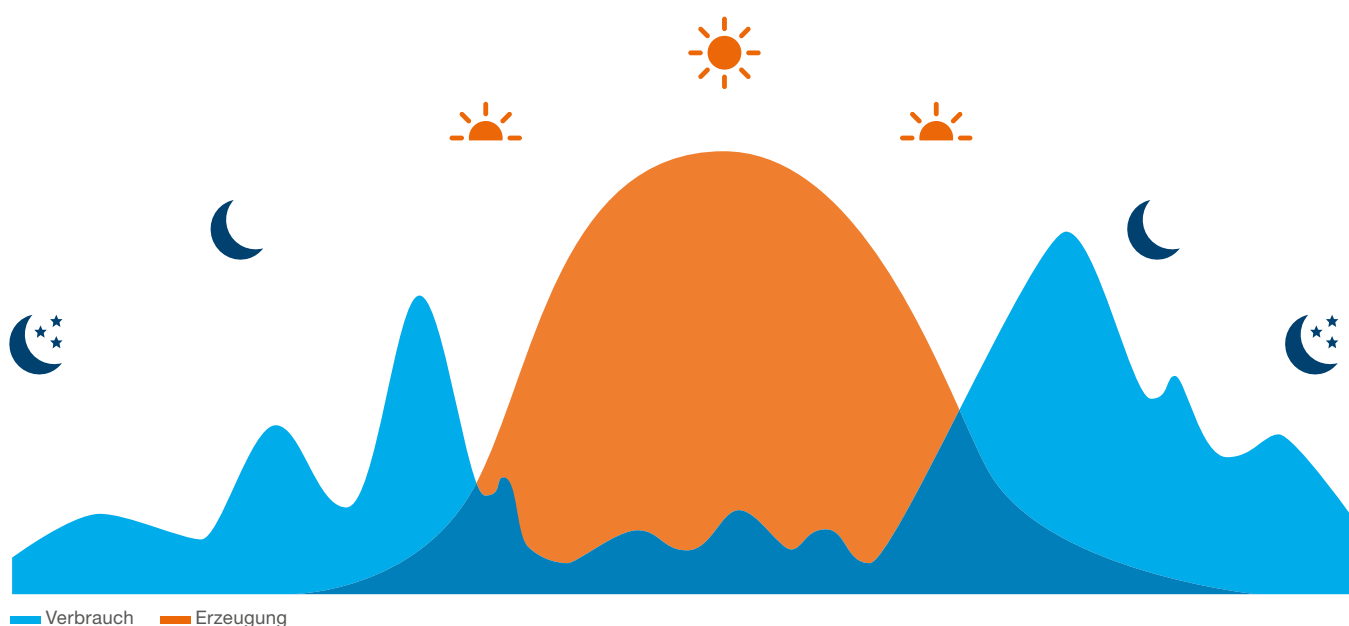
Energieversorgung: vom linearen Modell zum System.

Das Smart Grid gilt auch für den privaten Bereich. Der Verbraucher produziert, verkauft, kauft dazu und verbraucht (bevorzugt die eigenproduzierte Energie) je nach Bedarf. Es entsteht ein System, das sehr interessante Chancen bietet, wenn es klug gemanagt wird.

Jetzt ganz vorne dabei sein.

Das natürliche Problem.

Erneuerbare Energien fallen dann an, wenn die Bedingungen stimmen, und nicht, wenn sie benötigt werden. Und noch immer speisen die Hälfte aller PV-Anlagen-Besitzer den überschüssigen Strom – zu meist ungünstigen Bedingungen – ins öffentliche Netz ein.



Morgen

Der Strombedarf klettert auf die ersten Spitzen des Tages. Die PV-Anlage kann den Bedarf nicht decken. Energie muss dazugekauft werden – oft zu ungünstigen Konditionen.

Mittag

Energieproduktion läuft auf Hochtouren, der Bedarf schwankt auf dem Tiefpunkt des Tages. Was jetzt ins Netz eingespeist wird, ist schlecht bezahlt und meist nicht rentabel.

Abend

Die Produktion sinkt, der Bedarf erreicht seine Spitze. Energie wird zugekauft. Die öffentlichen Netze sind stark belastet.

Die intelligente Lösung.

Aus dem Energiemanagement Controller, dem Energiespeicher und der Ladestation wird ein intelligentes, häusliches Energienetzwerk. Schwankungen in der Produktion werden ausgeglichen, indem die Energie vorausschauend gespeichert und bei Bedarf zur Verfügung gestellt wird.

Energiepaket 1

Die Basis-Ausstattung für alle, die ihre selbst erzeugte Energie auch selbst nutzen wollen: Energiespeicher + Energiemanagement Controller.



Energiepaket 2

Mit diesem Paket fahren Ihre Kunden im Idealfall zum Nulltarif: Energiespeicher + Energiemanagement Controller + EEBus-Ladestation.



Speichern, managen

Der Energiemanagement Controller integriert den Energiespeicher maximal effektiv ins häusliche Energiesystem. Er hat optional eine SG-Ready-Schnittstelle, über die er ggf. auch eine Wärmepumpe intelligent steuern kann.

Speichern, laden, managen

Diese Kombination verbindet Photovoltaik, womöglich Wärmepumpe und E-Mobil zu einem wirksamen System, das sich stetig weiterentwickelt: In Zukunft wird es E-Mobile geben, die auf Basis von ISO 15118 mit der Ladestation kommunizieren können, um den Ladevorgang intelligent zu steuern. Diese Installation kommuniziert heute schon mit EEBus zum Energiemanagement Controller und ist auf die Kommunikation nach ISO 15118 vorbereitet.

Das perfekte Zusammenspiel.

flow kennt die Verbrauchsgewohnheiten der Bewohner und die verschiedenen Tarife des jeweiligen Stromanbieters, weiß, wie das Wetter wird und errechnet, was die PV-Anlage dann produziert. All diese Daten und noch ein paar Parameter mehr bezieht es in die Speicher-, Lade- und Verbrauchsplanung mit ein und managt die optimale Umsetzung.



Stromanbieter

Wenn unterschiedliche Tarife eines Anbieters im System hinterlegt sind, wählt der Controller vorausschauend immer den günstigsten Tarif.



Energieerzeugung

Der Controller steuert das häusliche Energienetzwerk so, dass die selbst erzeugte Energie zu einem maximalen Anteil selbst genutzt werden kann.



Der Energiespeicher

Unsere Energiespeicher bieten wir mit 5,8 kWh und 11,6 kWh Speicherkapazität an. Dieser hat ein 3-phasiges Speichersystem mit einer AC-Ausgangsleistung von 10 kW. Sie können ihn direkt an die PV-Anlage anschließen. Ein Wechselrichter ist bereits integriert. Er arbeitet aber auch mit einem externen Wechselrichter.



WLAN und Internet

Der Controller bezieht auch Internetdienste wie Wettervorhersagen in die intelligente Ladeplanung mit ein.



Die Wärmepumpe

Über die optionale SG-Ready-Schnittstelle kann eine Wärmepumpe ins Energiesystem integriert und mit flow intelligent gesteuert werden.



Intelligent laden

Der Energiemanagement Controller kann über das IP-Protokoll EEBus alle relevanten Energiedaten mit der Ladestation austauschen. Mit dem Kommunikationsstandard ISO 15118 werden die E-Mobile der Zukunft intelligent laden können.



Intelligente Verbraucher

Immer mehr elektrische Geräte eines Haushalts arbeiten intelligent. Eine Installation, die mit flow gemanagt wird, funktioniert auf dem EEBus-Standard und ist absolut zukunftssicher.

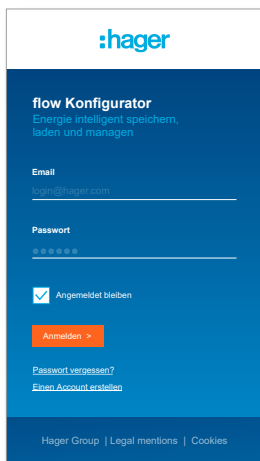


Hausautomation

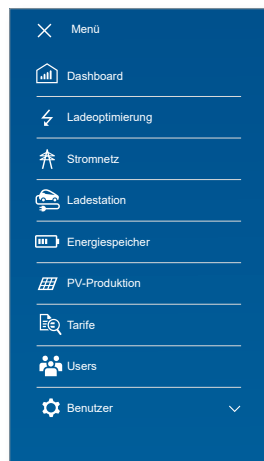
Bereits heute ist die Visualisierung von flow in unsere Gebäudesteuerung domovea eingebunden.

Die einfache Konfiguration.

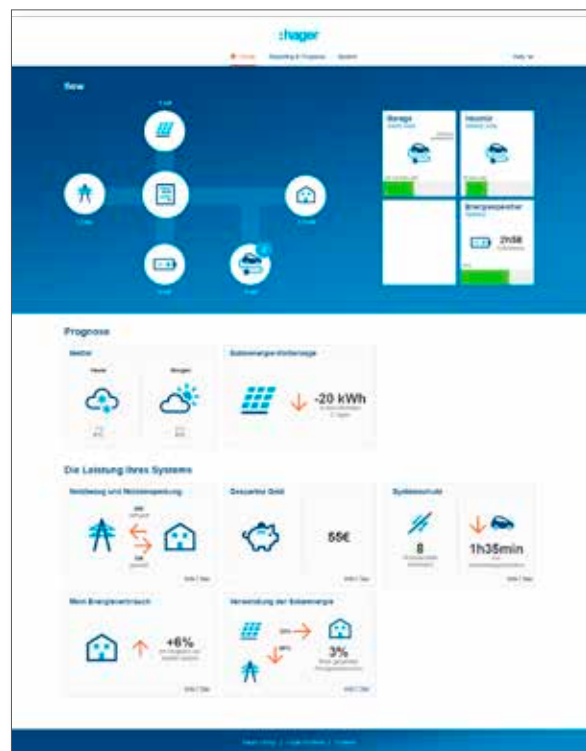
Das Dashboard ist intuitiv und führt Sie selbsterklärend durch die einzelnen Arbeitsschritte. Über Ihr myHager Konto verifizieren Sie die Installation und schalten den Fernzugriff frei. Das Projekt ist auf der Hager Cloud gesichert und wird dort datensicher verwaltet. Sie können jederzeit von Ihrem Smartphone, Tablet oder Desktop aus darauf zugreifen und Veränderungen oder Erweiterungen vornehmen.



Über Ihren MyHager Account konfigurieren Sie die Installation und passen sie den Gegebenheiten an.



Wenn Sie Ihre Eingaben abgeschlossen haben, können die Komponenten miteinander verbunden werden.



Das Dashboard für Ihren Kunden ist übersichtlich gestaltet und kann von jedem beliebigen Endgerät aus bedient werden.



hager.de/flow

:hager

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel

hager.de

:hager

B.
Berker

ELCOM.