



TerraGreen

Modularer Energiespeicher für Gebäude

GreenHub

*In Deutschland entwickelt -
für die Anforderungen der modernen Welt.*



GreenHub

Modularer Energiespeicher für Gebäude



Menschen benötigen Energie zum Leben. Einige Energiequellen, wie beispielsweise fossile Brennstoffe sind begrenzt verfügbar und kostspielig. Warum also nicht eine Energieform nutzen, die nicht nur unbegrenzt, sondern auch noch kostenfrei und sauber vorhanden ist?

Die Sonne ist die stärkste Energiequelle, die uns zur Verfügung steht und das auch noch völlig kostenlos. Sie ist eine leistungsstarke, lebensspendende Kraft, mit der bereit in vielen Teilen der Welt Strom erzeugt wird.

Und das Beste: Das Energiepotential der Sonne ist unerschöpflich. In nur drei Stunden schickt die Sonne so viel Energie auf die Erde, wie die gesamte Welt in einem Jahr verbraucht.

Photovoltaik oder kurz PV kommt bereits in vielen Bereichen zum Einsatz. Viele Eigenheimbesitzer und auch Unternehmen haben Photovoltaikanlagen installiert, um mit der Kraft der Sonne Energie zu erzeugen und zu nutzen. Genau für diesen Zweck wurde die GreenHub-Familie konzipiert: Energie wird erzeugt und gespeichert.

Der Vorteil: Sie können sie dann nutzen, wenn Sie diese benötigen.

Das Entwicklungsteam, setzt sich aus internationalen Spezialisten zusammen, die eine umfassende Expertise in den Branchen Photovoltaik, Solarthermie, Batterien, Elektronik und Software einbringen.

Nur so konnte eine zukunftsweisende und vollständig integrierte Lösung vom Konzept bis zum finalen Produkt entwickelt werden:

der GreenHub

GreenHub

Einfach mehr Freiheit



Höchste Standards bezüglich Leistung und Design des GreenHub - das war uns von Beginn an wichtig! So ist ein modulares, auf 2,5 kWh-Modulen basierendes System entstanden, welches problemlos erweitert werden kann

Für jedes Speichergerät muss ein entsprechender Wechselrichter ausgewählt werden. Dies ist ein besonders wichtiger Punkt, weil er den von Ihrem PV-System erzeugten Gleichstrom (DC) in Wechselstrom umwandelt, mit dem Sie alles betreiben können, wofür Sie Strom benötigen.

Perfektes Design

GreenHub wurde in Europa entwickelt. Dabei wurde, neben bester Performance, höchster Wert auf Design und Flexibilität gelegt.

Innen- und Außenbereich

Der GreenHub besteht aus einem robusten und eleganten Edelstahlgehäuse und ist im Innen- und Außenbereich einsetzbar.

Glastür

Durch die Glastür lassen sich die Betriebsmodi des Systems auf einen Blick erkennen.



Intelligenter Controller

Der Intelligente Controller managt die Speichermodule und sorgt damit für eine lange Lebensdauer und perfekte Performance des GreenHub.

Modular

Sie können mit einem kleinen System beginnen und dieses bei wachsenden Anforderungen um zusätzliche Module erweitern.

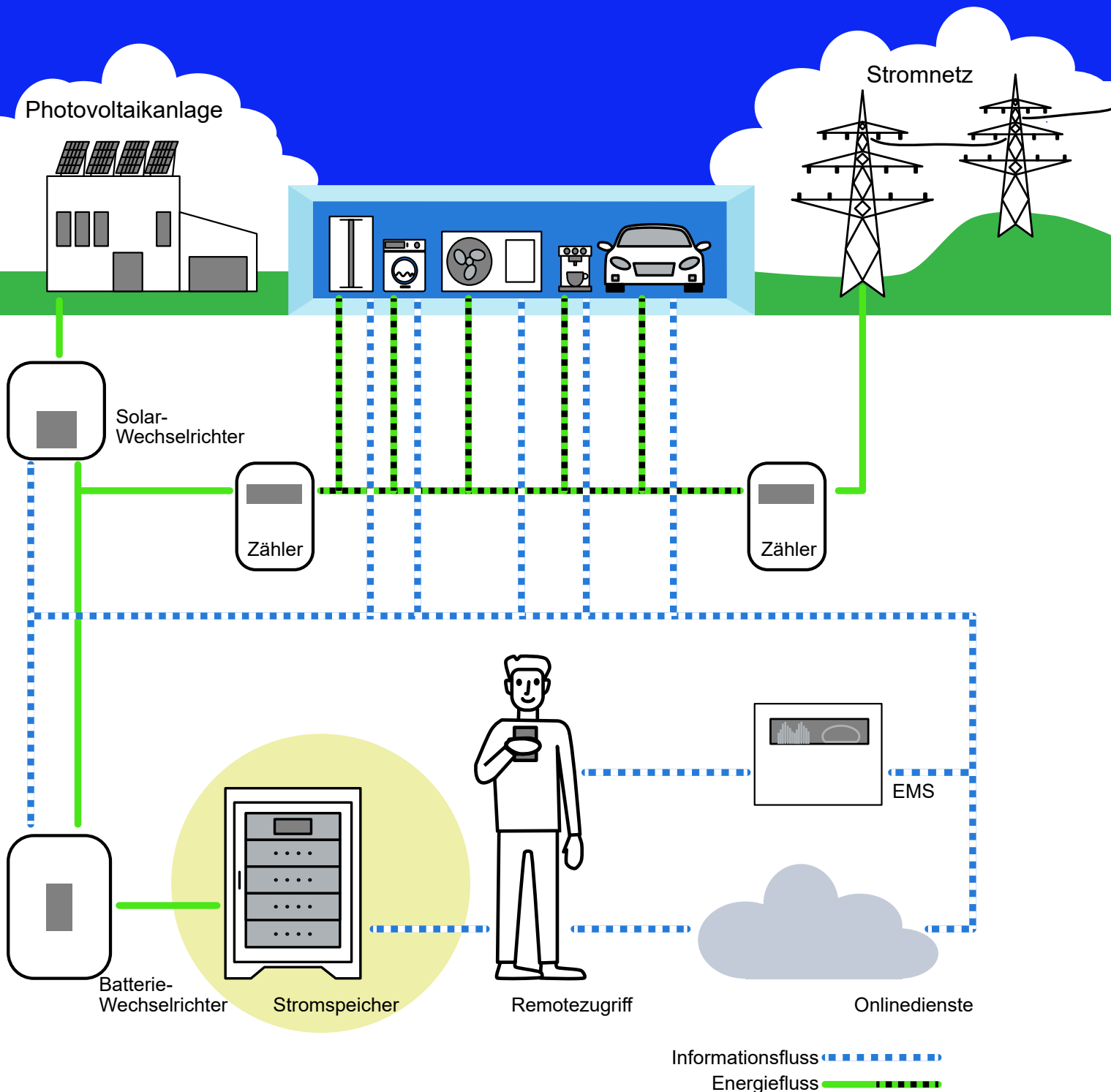
Cloud basiert

Die Steuereinheit im EMS ist das Gehirn des GreenHub, Egal, wo Sie gerade sind - mit einem Tablet oder Smartphone können Sie Ihren GreenHub überwachen und steuern.

Die Themen **Systemsicherheit** und **Langlebigkeit** sind für uns von hoher Wichtigkeit, daher haben wir uns für **Lithium Eisenphosphat** Batteriezellen entschieden. Bei einem Stromausfall stellt das Batteriesystem zuverlässig die notwendige Energie zur Versorgung Ihrer angeschlossenen Geräte zur Verfügung, so dass z.B. Computer unterbrechungsfrei weiter betrieben werden können (**USV Funktion**)*

*Abhängig vom verwendeten Wechselrichter

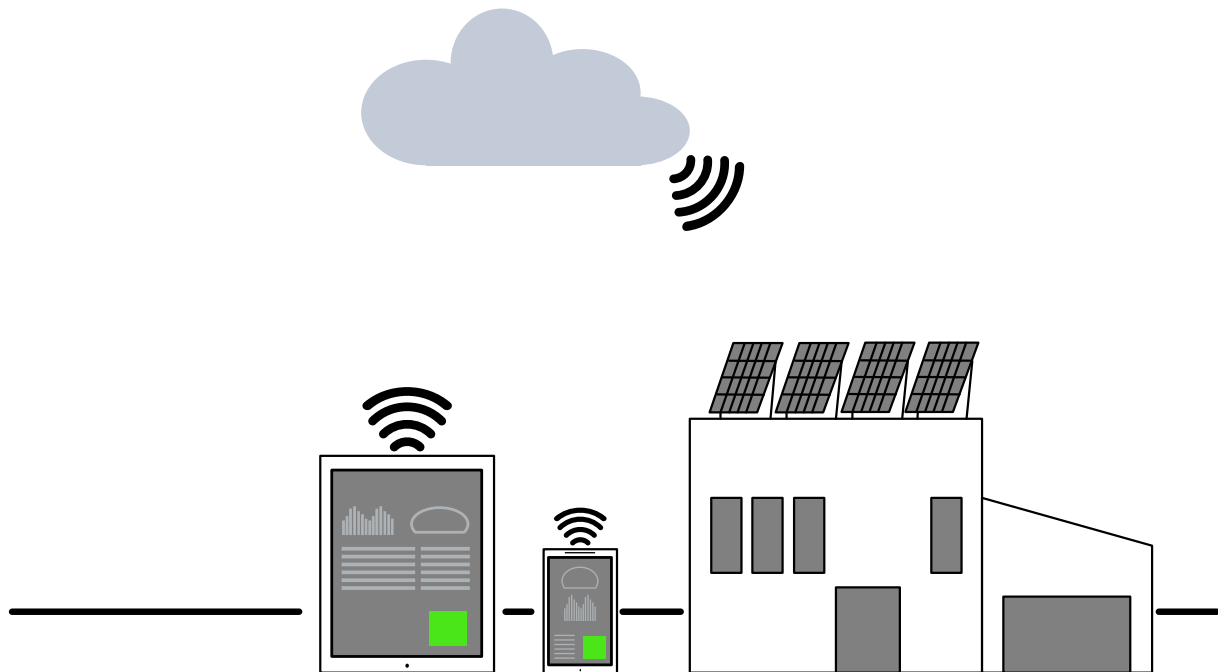
Sonnenenergie gewinnen und optimal nutzen:
clever, kontrolliert und effizient im ganzen Haus!



Die GreenHub Familie

GreenHub immer optimal informiert

Überwachung durch das integrierte Monitoringsystem



In seinem edlen Design kann das GreenHub-System nicht nur Strom speichern: Das Mastermodul mit dem Batterie Management System (BMS) bietet Ihnen auch den perfekten Überblick über alle Vorgänge in den einzelnen Speichermodulen.

Das separate Energie Management System (EMS) ermöglicht die zentrale Steuerung jedes einzelnen Verbrauchers. So haben Sie über das EMS Ihren Energieverbrauch und Ihre Energieerzeugung im Überblick

Das GreenHub System ermöglicht es Ihnen, Ihren Energieverbrauch im Gebäude zu jeder Zeit individuell zu optimieren. Sie legen fest, wann Sie Ihre produzierte Energie selbst verbrauchen und erreichen dadurch einen höheren Autarkiegrad und auch eine höhere Energieverbrauchsquote.

Sie können über einen Touchscreen alles jederzeit vor Ort bedienen - oder, egal wo Sie sich befinden, jederzeit online über ein mobiles, internetfähiges Gerät die Systemleistung verfolgen und steuern.



Alle technischen Daten auf einen Blick

Merkmale	2,5 - 10 kWh System	12,5 - 20 kWh System
max. Energieinhalt	10 kWh	20 kWh
max. Kapazität	200 Ah	400 Ah
max. Lade- / Entladestrom	200 A (@ 25°C)	240 A (@ 25°C)
max. Lade- / Entladeleistung	10 kW (@ 25°C)	12 kW (@ 25°C)
Ladezeit	>1 h	>1,7 h
Spannungsbereich	43,2V dc - 58,4V dc	
max. Batteriemodulzahl	4	8
Schutzart	IP55	
Schutzklasse	III (SELV/PELV)	
Kommunikationsanschlüsse	Can; Ethernet	
Batterie Management System	Ja	
Software updatefähig	Ja	
unterbrechungsfreier Notstrom	Ja (für AC vom Betteriewechselrichter abhängig)	
Entladungstiefe einstellbar	Ja, Batterieprofile wählbar zwischen 70% und 97% (Standard und empfohlen 80%)	
Material	Edelstahl	
Gewicht	208 kg	400 kg
Abmessungen	690 x 550 x 1100 mm	690 x 550 x 1100 mm
Zellchemie	Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4)	
Nennkapazität/Typ, Kapazität	50 Ah (1C @ 25°C)	
max. Lade- / Entladestrom	50 A (1C @ 25°C)	
Gewicht	28kg	
Betriebstemperatur	-10 bis +55°C	
Lagertemperatur	-20 bis +60°C	
relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95%	
Garantie	12 Jahre Basisgarantie Optional bis zu 20 Jahren erweiterbar*	
Konformität	CE, RoHS, IEC 62619:2017/AS IEC 62619:2017, YDB 032-2009 UN 38.3	

*abhängig von den jeweiligen Betriebsbedingungen



Heinz Hirsch GmbH
Lindenstr. 9

59387 Ascheberg
+49 2599 938345
info@hirschgmbh.de