

365 TAGE SONNE
AUCH IM WINTER



DER WELTWEIT ERSTE GANZJAHRES-
STROMSPEICHER FÜR GEBÄUDE

HPS 2023



FAKTEN ZU HOME POWER SOLUTIONS AG



Gegründet

2014



HQ

Berlin



Mitarbeitende

>250



Verkaufte Anlagen

>500



Patente¹⁾

22

1) 20 Patentfamilien and 2 Gebrauchsmuster



Zeyad Abul-Ella

Gründer & CEO



Stefan Kaufmann

CTO



Jewgeni Elster

CFO



Dr. Henrik Colell

Gründer & VP Strategie



DGNB
SUSTAINABILITY
CHALLENGE
2022
INNOVATION
GEWINNER



ENERGIEPOLITISCHE HERAUSFORDERUNG

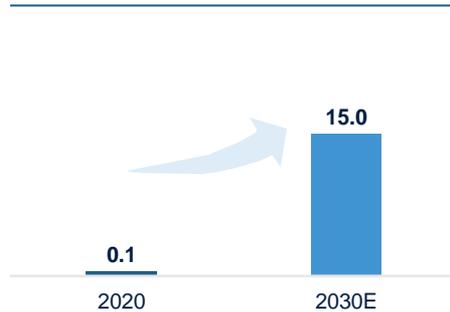
Emissionsfreie und unabhängige Stromversorgung bei steigender Nachfrage nach Elektrizität



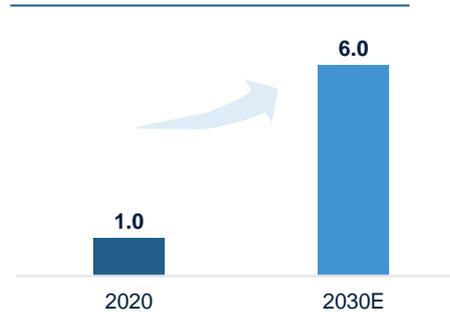
Steigende Nachfrage nach Elektrizität

Hohe Steigerung im Einsatz von E-Autos und Wärmepumpen geplant

E-Autos (in Mio.)



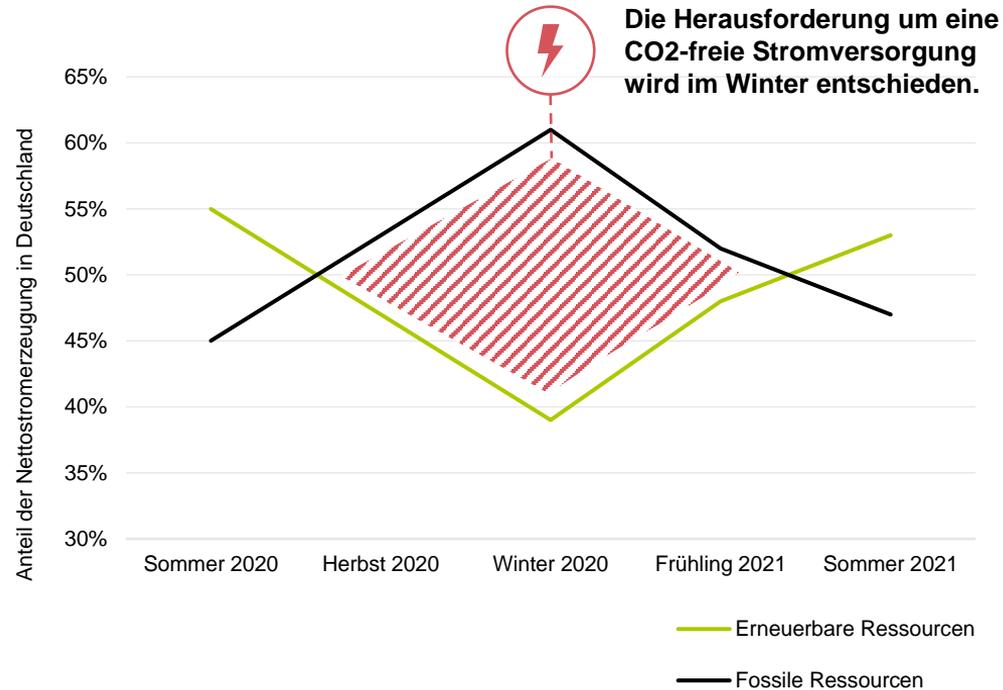
Wärmepumpen (in Mio.)



Stabilisierung des Netzes durch
dezentrale Energiespeicher
erforderlich

DIE HERAUSFORDERUNG, DIE PICEA LÖST

Steigende Nachfrage nach grünem Strom im Winter

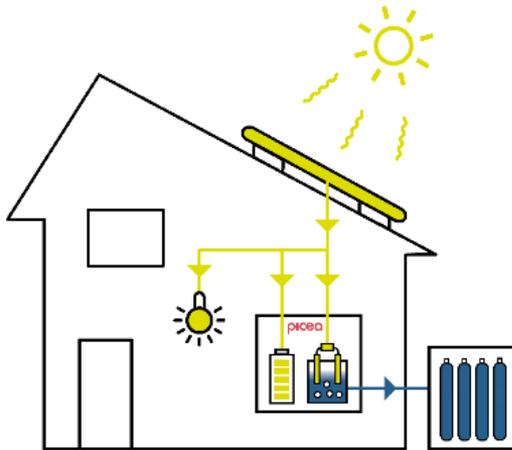


**picea - der weltweit erste
Energiespeicher, der es
Hauseigentümern ermöglicht,
365 Tage im Jahr – auch im
Winter – CO₂-freien Strom vom
eigenen Dach zu nutzen.**



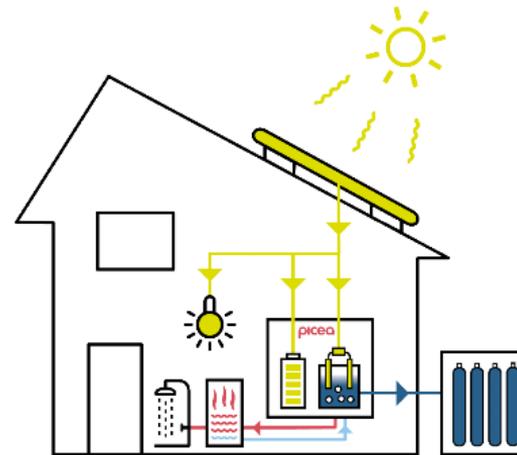
SO FUNKTIONIERT PICEA IM SOMMER:

Wasserstoff wird aus dem überschüssigen Solarstrom gewonnen



Bei Sonnenschein wird:

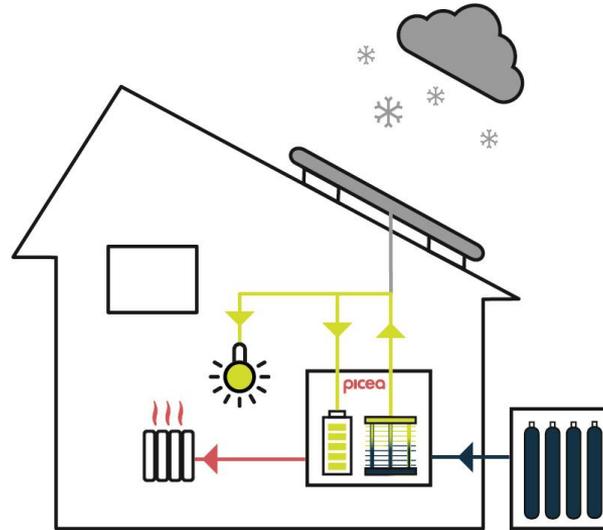
1. Der Sommer-Strombedarf gedeckt.
2. Die Batterie geladen.
3. Grüner Wasserstoff erzeugt.



Bei der Erzeugung von Wasserstoff entsteht Wärme – diese wird für die Brauchwassererzeugung genutzt.

SO FUNKTIONIERT PICEA IM WINTER:

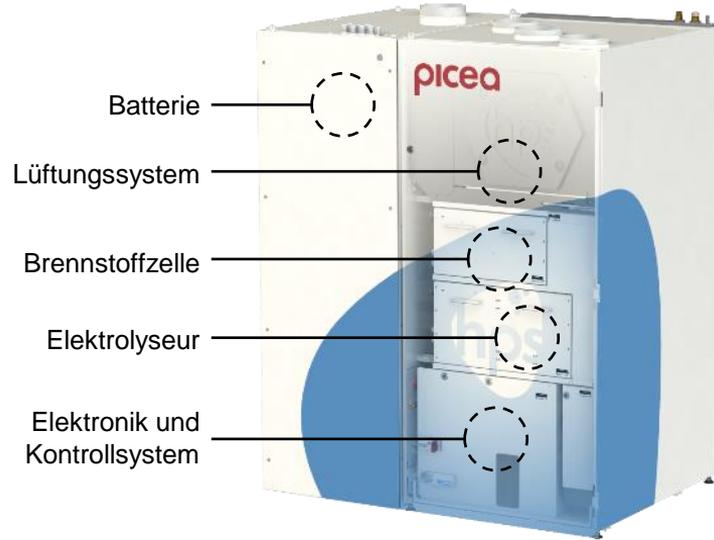
Solarstrom und Abwärme aus Wasserstoff im Winter



Bei geringer Solarstrahlung wird der grüne Wasserstoff mittels einer Brennstoffzelle rückverstromt und dem Gebäude als Strom und Wärme zur Verfügung gestellt.

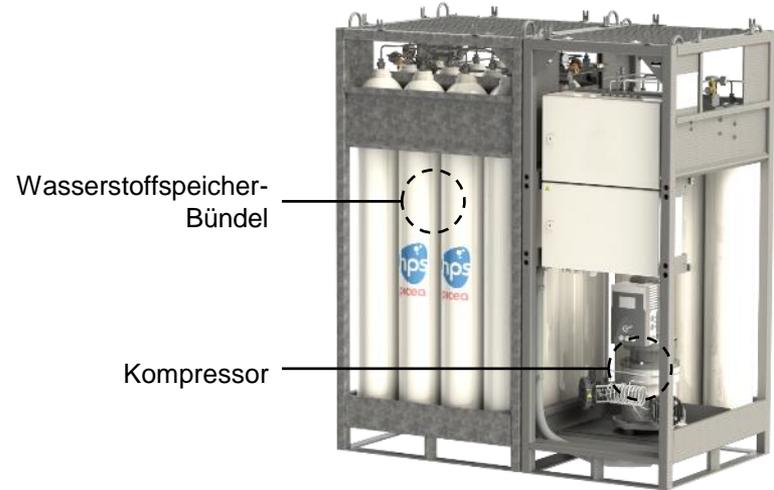
ZWEI HAUPTKOMPONENTEN SORGEN FÜR VIEL LEISTUNG AUF GERINGER STELLFLÄCHE

Energiezentrale



Maße (H x B x T): 1,85 x 1,50 x 1,00 m

Wasserstoffspeicher



Maße (H x B x T): 2,00 x 1,00 x 1,00 m



EINFAMILIENHAUS NAHE BERLIN

Panketal bei Berlin





DER WASSERSTOFFSPEICHER IST AUßERHALB DES GEBÄUDES INSTALLIERT UND KANN MIT VERKLEIDUNGEN ABGEDECKT WERDEN



H₂ 1.350 kWh H₂ Speicher



PICEA+ LÖSUNGEN FÜR GRÖßERE ANWENDUNGEN



98 kWp Solaranlage
(Dach und Fassade)



2 stöckiges Gebäude für
Büro, Lager und
Ausstellungsräume in
Passivhausstandard





PICEA+ LÖSUNGEN FÜR GRÖßERE ANWENDUNGEN



picea 5 picea Systeme

 100 kWh Batteriespeicher

H₂ 15.000 kWh H₂ Speicher



- Forschungsprojekt **HPS, TU Berlin, Vaillant et al.**
Mit Förderung durch BMWK
- Ziel: Konzeption eines Einfamilienhauses, das seinen **Energiebedarf** an Strom und Wärme zu jedem Zeitpunkt des Jahres **ausschließlich durch die hauseigene PV-Anlage deckt** und
- durch intelligenten zeitlichen Einsatz des **Langzeitstromspeichers picea einen flexiblen, netz- und systemdienlichen Betrieb ermöglicht**
- Einweihung im Juli 2023 in **Schöneiche bei Berlin**



VIELEN DANK!



Kontakt:

Nils Boenigk

Leiter Unternehmenskommunikation

nils.boenigk@homepowersolutions.de

+ 49 (0) 30 235 914 704

Thomas Haberkamm

Senior Political Advisor

thomas.haberkamm@homepowersolutions.de

+ 49 (0) 30 235 914 711