

# Picea

## 100% Energielösung für Selbstversorger

Das HPS-System Picea ist Energiespeicher, Heizungsunterstützung und Wohnraumbelüftung in einem kompakten Gerät und wird gesteuert durch einen integrierten Energiemanager. Es deckt den Bedarf eines Einfamilienhauses an elektrischer Energie vollständig ab.

### **Picea beinhaltet folgende Komponenten der Hausenergieversorgung in einem kompakten Gerät:**

#### **Brennstoffzelle**

stellt Elektrizität aus dem Wasserstoffspeicher im Winter bereit

#### **Elektrolyseur**

wandelt die Sonnenenergie aus dem Sommer in Wasserstoff um

#### **Batterien**

ermöglichen die Nutzung der Mittagssonne am Abend

#### **Solarladeregler**

ermöglicht die Speicherung der Solarenergie

#### **Inselwechselrichter**

stellt das elektrische Haus-Netz zur Verfügung

#### **Wasserstoffspeicher**

ermöglicht die Nutzung der Sonnenenergie im Winter

#### **Warmwasserspeicher**

ermöglicht die Nutzung der Abwärme zur Wärmeversorgung des Hauses

#### **Lüftungsgerät**

versorgt das Haus mit Frischluft

#### **Enthalpie-Wärmetauscher**

erhält die Wärme des Hauses durch Wärmerückgewinnung

#### **Energiemanagement**

ermöglicht das effiziente Zusammenspiel aller Komponenten in einer Lösung

Energiezentrale und Batteriespeicher in einem kompakten Gerät



### **Vorteile für Kunden**

- Vollständige elektrische Energieversorgung des Einfamilienhauses aus der eigenen PV-Anlage
- Reduktion der Heizkosten durch die Nutzung der Abwärme
- Wartungsfreundliche Technik
- Volle Energietransparenz durch die HPS App

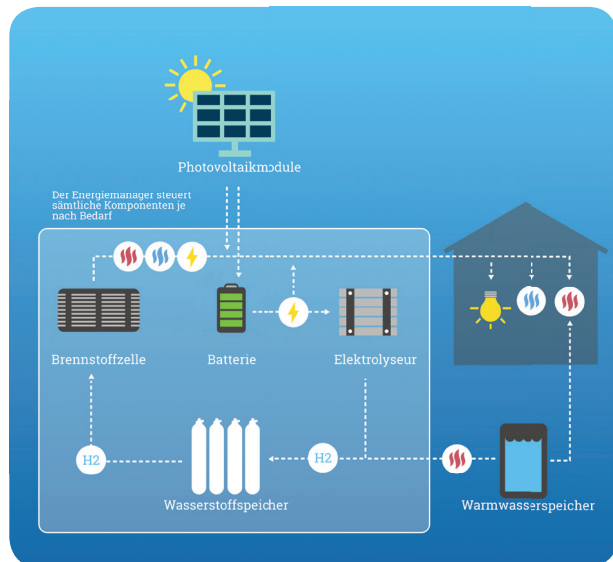
### **Vorteile für Fachbetriebe**

- Passend für Voraussetzungen und Raumbedarf gängiger Eigenheime
- Schnelle Installation und Service durch Standardschnittstellen zur gängigen Haustechnik
- Geschäftspotenziale bei Vertrieb, Installation und Service
- Großes Marktpotenzial



# Picea im Überblick

## Picea: 100% unabhängige und saubere Energie



Elektrische Spitzenleistung (5s)	kW	20
Elektrische Hochleistung (3h)	kW	8
Elektrische Dauerleistung	kW	1,5
Elektrisches Inselnetz	V/Hz	230 / 50
Komfortlüftung des Wohnraums	m²	300
Wohnraumwärmehückgewinnung	%	93
Saisonale Speicherkapazität (nutzbar)	kWh <sub>el+th</sub>	600 – 3.000 <sup>1</sup>
Tägliche Speicherkapazität (nutzbar)	kWh <sub>el</sub>	25
Thermische Speicherkapazität (nutzbar)	kWh <sub>th</sub>	20
Emission		H <sub>2</sub> O
Energiequelle		Solarenergie
Jährliche CO <sub>2</sub> Einsparung <sup>2</sup>	kg	2.350 – 3.500
Jährliche Hausstromversorgung	kWh/a	3.000 – 6.000
Platzbedarf innen	m²	3
Platzbedarf außen	m²	3 – 5
Wasseranschluss		G ½"
Lüftungsanschluss	DN	100 – 200
Photovoltaikanschluss	VDC	3 x 250
Kommunikation		MobileAPP

<sup>1</sup> Skalierbar in Abhängigkeit von Standort und Verbrauch

<sup>2</sup> Quelle: Umweltbundesamt; 4-Personenhaushalt; 4.000kWh Stromverbrauch

## Über die HPS Home Power Solutions GmbH (HPS)

HPS entwickelt und produziert integrierte Systeme zur Speicherung und Nutzung von Sonnenenergie für Ein- und Mehrfamilienhäuser. HPS steht für Sicherheit, Unabhängigkeit und Nachhaltigkeit in der dezentralen Energieversorgung. Das erste HPS-System Picea ist Energiespeicher, Heizungsunterstützung und Wohnraumbelüftung in einem kompakten Produkt. Auf Basis des eigenen leistungsfähigen Energiemanagements deckt Picea den Bedarf eines Einfamilienhauses an elektrischer Energie vollständig ab. Zusätzlich wird die entstandene Abwärme als Heizwärme dem Haus bereitgestellt und reduziert so die Heizkosten. Im Vergleich zu marktgängigen Batterien bietet Picea hundertfach mehr Speicherkapazität bei doppelt so viel Leistung. Picea ist energieeffizient und liefert zu jeder Jahreszeit Energie. Damit ermöglicht Picea eine vollständige Selbstversorgung und Netzunabhängigkeit. Die an sonnenreichen Tagen mit einer Photovoltaikanlage produzierte Energie kann entweder sofort verwendet werden oder sie wird in Wasserstoff umgewandelt und gespeichert. Diese Energie ist nachts oder auch in der sonnenarmen Winterzeit wieder abrufbar. Eine Brennstoffzelle des HPS-Systems verwandelt die in Wasserstoff gespeicherte Energie bei Bedarf wieder in elektrische Energie und Wärme. HPS hat seinen Sitz in Berlin. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: [www.homepowersolutions.de](http://www.homepowersolutions.de)



HPS Home Power Solutions GmbH  
 Carl-Scheele-Str. 16, 12489 Berlin  
 +49 30 5169 581 0  
[mail@homepowersolutions.de](mailto:mail@homepowersolutions.de)  
[www.homepowersolutions.de](http://www.homepowersolutions.de)