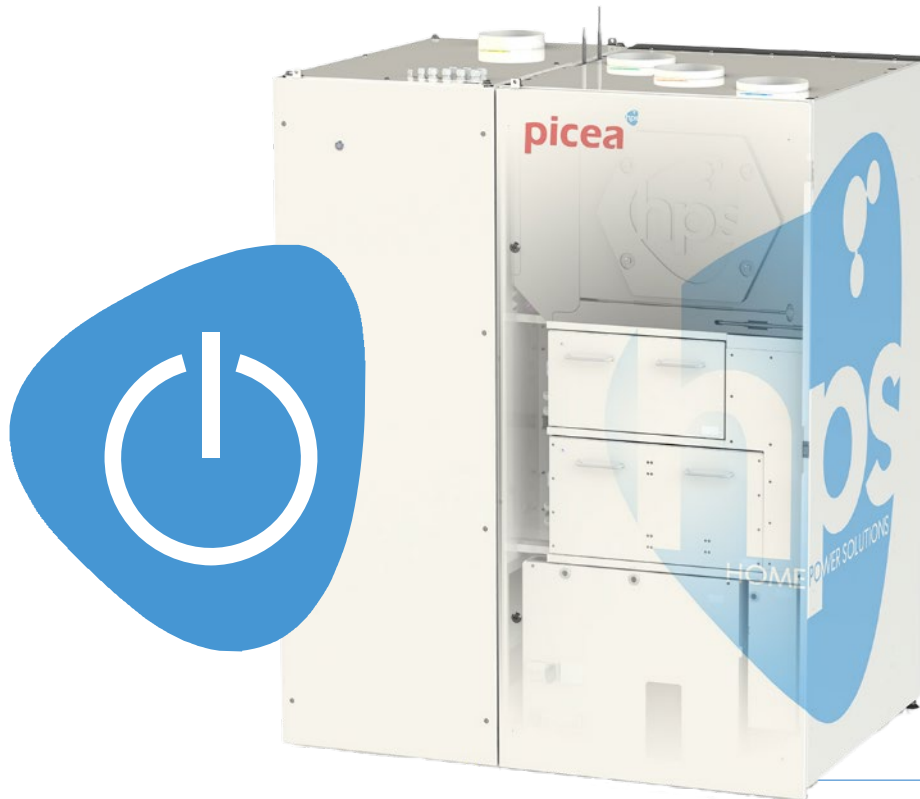




picea – Ihre Energiewende

picea bietet die unabhängige, emissionsfreie und sichere Stromversorgung – 365 Tage im Jahr

Ganzjahres-Stromspeicher, Heizungsunterstützung und Wohnraumbelüftung



100 %
stromunabhängig



100%
CO₂-frei



100-fache
Speicherkapazität

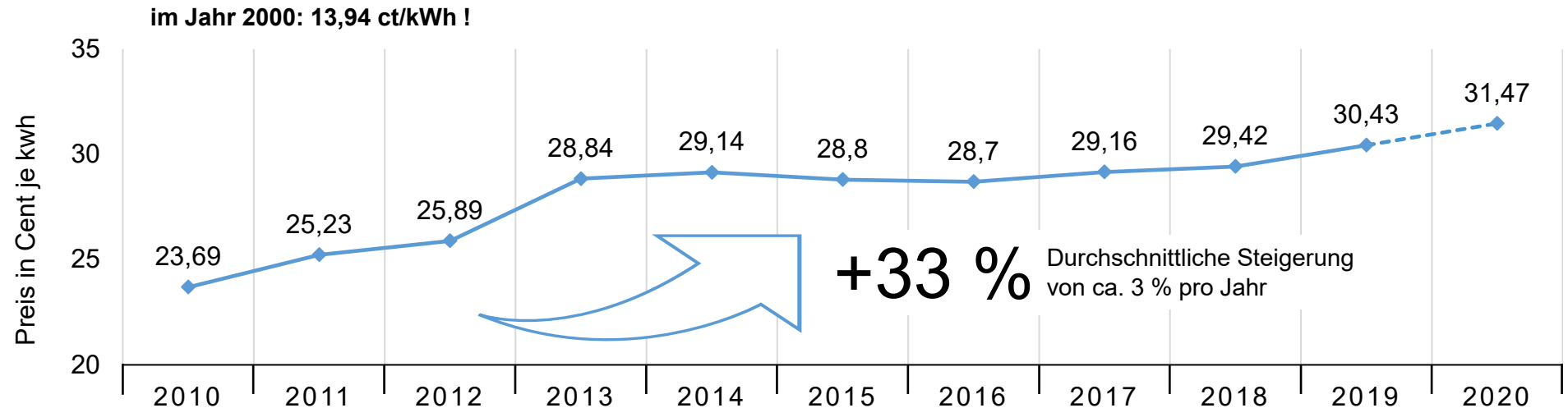


100%
Transparenz



picea sichert Ihnen Freiheit von Ihren Stromkosten bei gleichzeitiger Versorgungssicherheit

Strompreisentwicklung für Haushaltskunden 2010 – 2020 in Deutschland



Mit **picea** haben Sie **keine Kosten** mehr für Ihren Haushaltsstrom

Gleichzeitig ist Ihre Versorgung rund um die Uhr gesichert → **Keine Stromausfälle**

*bei Durchschnittsverbrauch von 3.500 kWh/Jahr / Quelle: <https://strom-report.de/download/strompreisentwicklung-10-jahre/>



1 picea ...

... vermeidet > **3** t CO₂/Jahr

→ CO₂- Speicherung

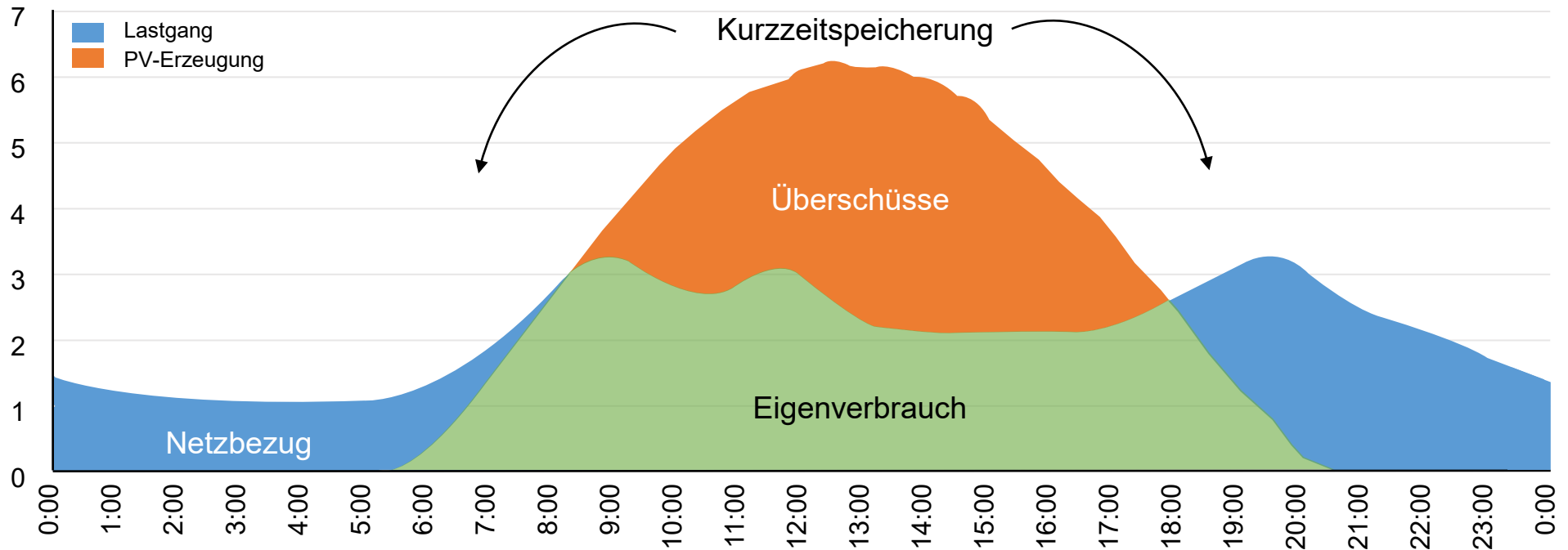
von **130** Fichten

**Tausende picea
sind unsere Mission.**

Batterien speichern Solarenergie für den Stromverbrauch in der Nacht

Tagesverlauf des Energieumsatzes im Einfamilienhaus

kW

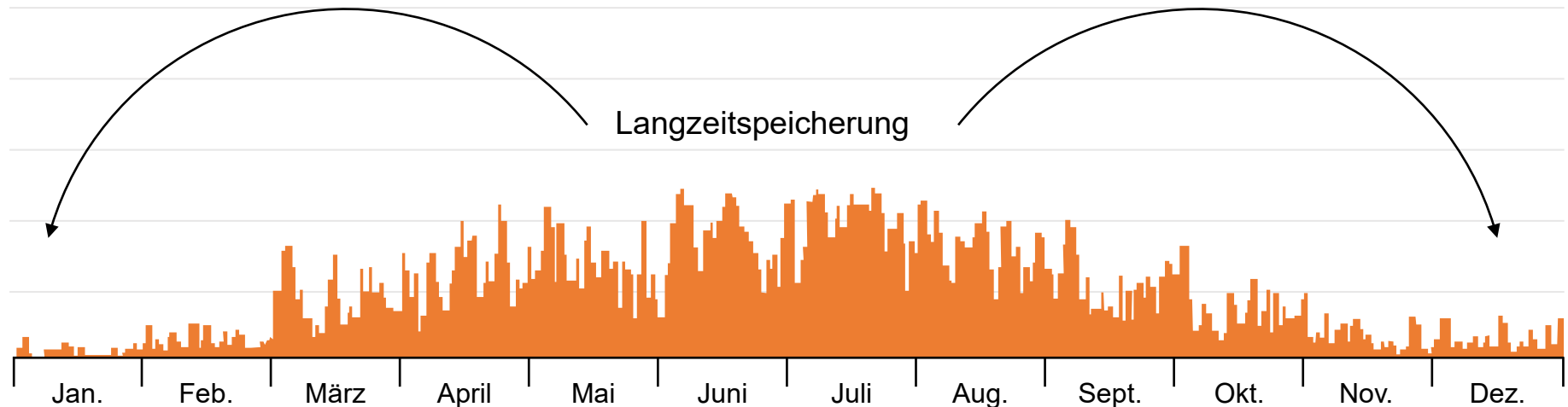


Quelle: Volker-Quaschnig.de

picea speichert Solarenergie auch für den Stromverbrauch im Winter

Saisonaler Verlauf in der Energieproduktion durch PV

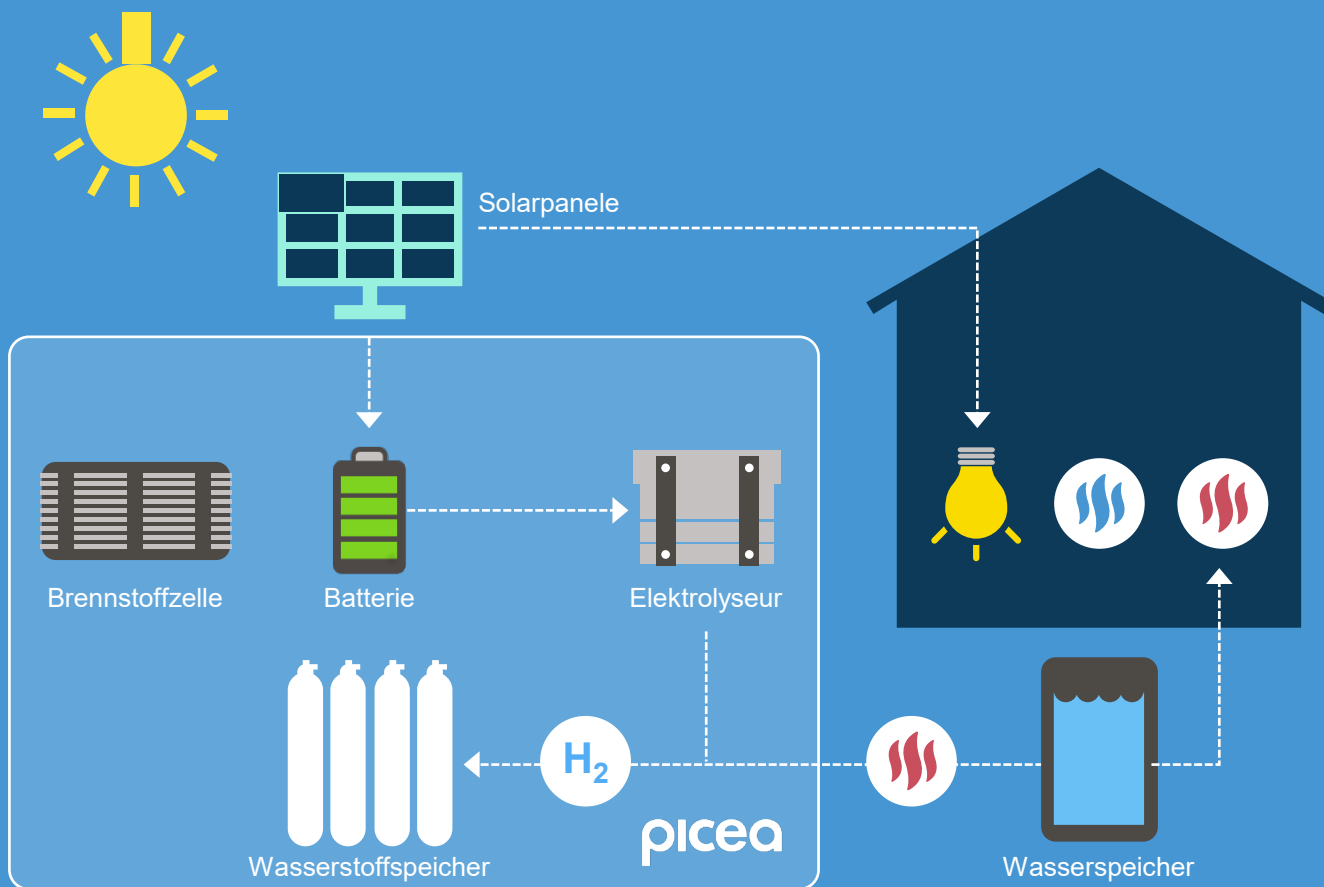
Solarer Energieertrag



picea hat die 100-fache Speicherkapazität von herkömmlichen Batterien

Niedrige Investitionskosten pro Speicherkapazität Ø 90 €/kWh
→ Batterien im Vergleich ca. 10 x höher

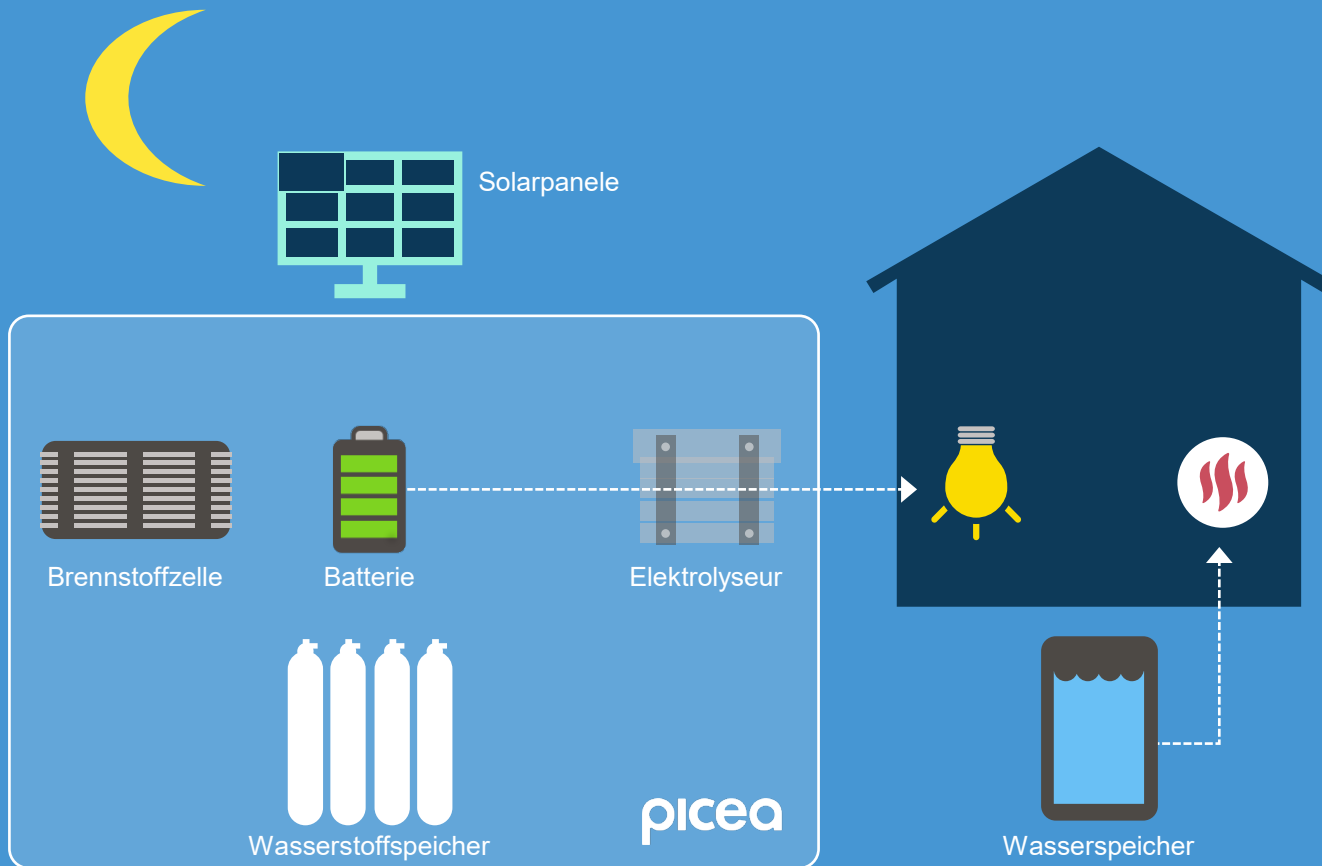
So funktioniert picea im Sommer (Tag)



picea speichert die Sonnenenergie für Sie in der Batterie. Der überschüssige Sonnenstrom wird mittels Elektrolyse in Form von Wasserstoff saisonal gespeichert.

Die anfallende Wärme wird für Sie im Warmwasserspeicher gelagert und zur Verfügung gestellt, sobald Sie sie benötigen.

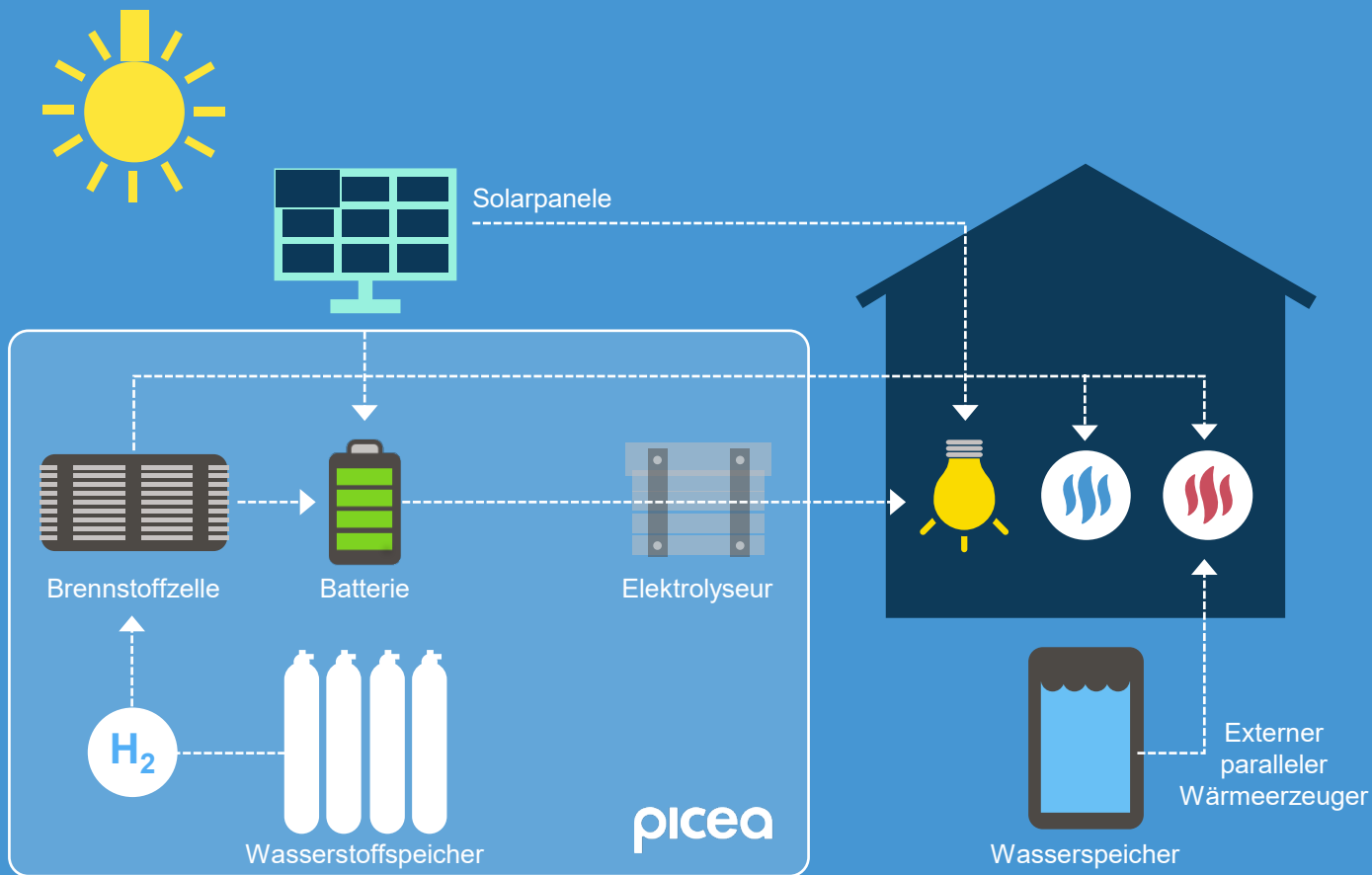
So funktioniert picea im Sommer (Nacht)



Nach Sonnenuntergang wird der gespeicherte Strom der Batterie genutzt, um den Haushalt wie gewohnt zu versorgen.

Die gespeicherte Wärme des Warmwasserspeichers steht darüber hinaus ebenfalls zur Verfügung.

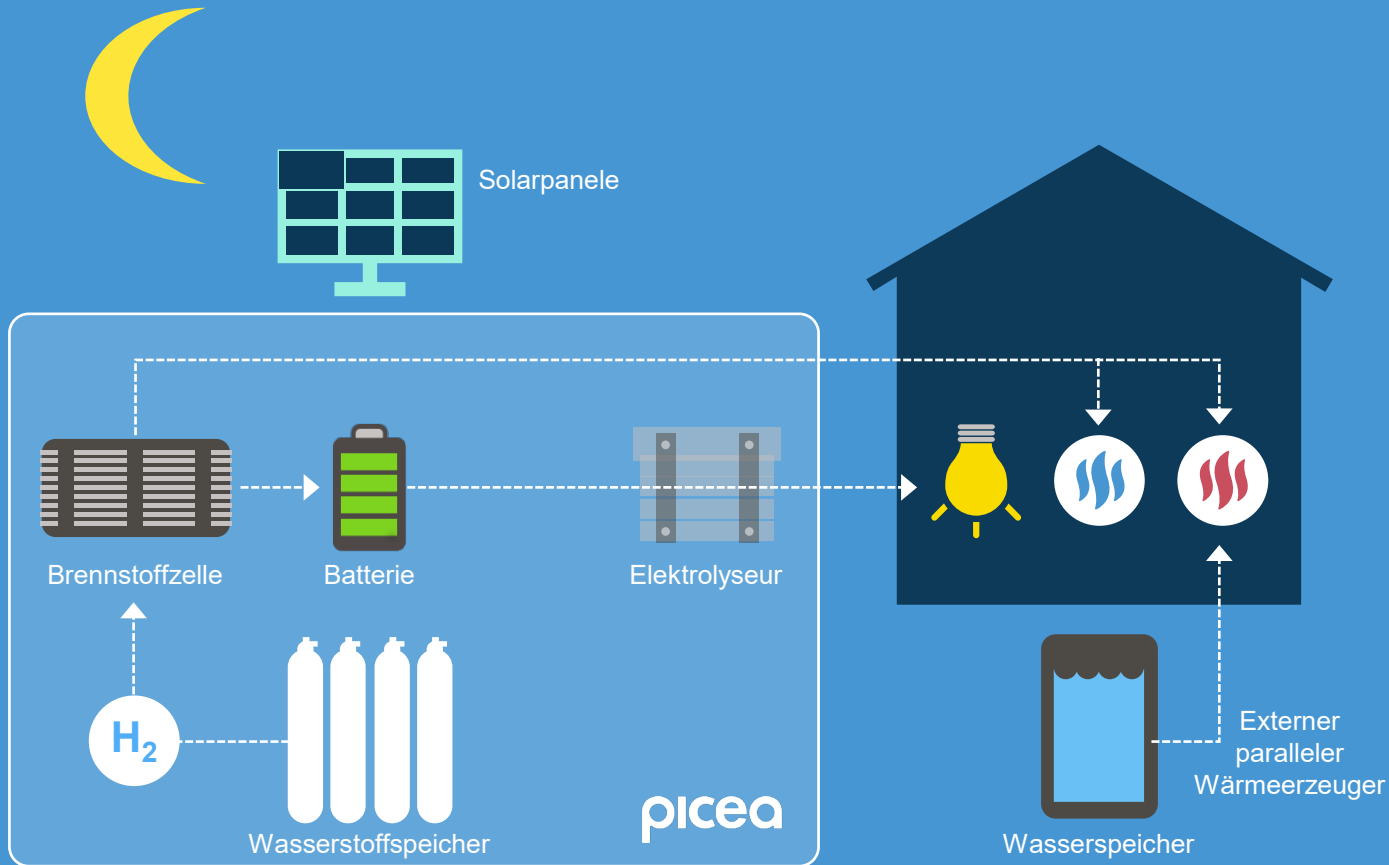
So funktioniert picea im Winter (Tag)



Da die Sonnenenergie allein im Winter nicht ausreicht, unterstützt Sie nun Ihr saisonaler Speicher, um weiterhin wie gewohnt Ihr Haus mit Elektrizität zu versorgen.

Dies geschieht mit Hilfe der Brennstoffzelle, die außerdem in Ergänzung zu Ihrem Heizsystem Wärme für Sie erzeugt.

So funktioniert picea im Winter (Nacht)



Steht gar keine Sonnenenergie zur Verfügung, wird Ihr Haushalt im Winter durch den saisonalen Speicher bedient.

Die Brennstoffzelle nutzt den Wasserstoff, um Strom und Wärme für Sie herzustellen. Eine kontrollierte Befeuchtung der Raumluft steigert zusätzlich den Komfort.

Bisher waren nur Einzelkomponenten erhältlich – picea ist die Gesamtlösung aus einer Hand

picea

Saisonale Energiespeicherung

Elektrolyseur, H2-Speicher, Brennstoffzelle



Kurzzeit-Energiespeicherung

Batterie, Batteriemanagement



Effiziente Abwärmenutzung

Kraftwärmekopplung via Lüftungsgerät und
(optionalen) Warmwasserspeicher



Einfache PV-Einbindung

Solarladeregler, Inselwechselrichter



Intelligente Steuerung

App, Energiemanagement, Monitoring



Ein Anbieter
Eine Garantie
Ein Service

Zwei Hauptkomponenten sorgen für viel Leistung auf geringer Stellfläche

Energiezentrale und Wasserstoff-Langzeitspeicher (erweiterbar)

Energiezentrale

- Batterie
- Solarladeregler
- Lüftungsgerät
- Brennstoffzelle
- Elektrolyseur
- Wechselrichter
- Energiemanagement

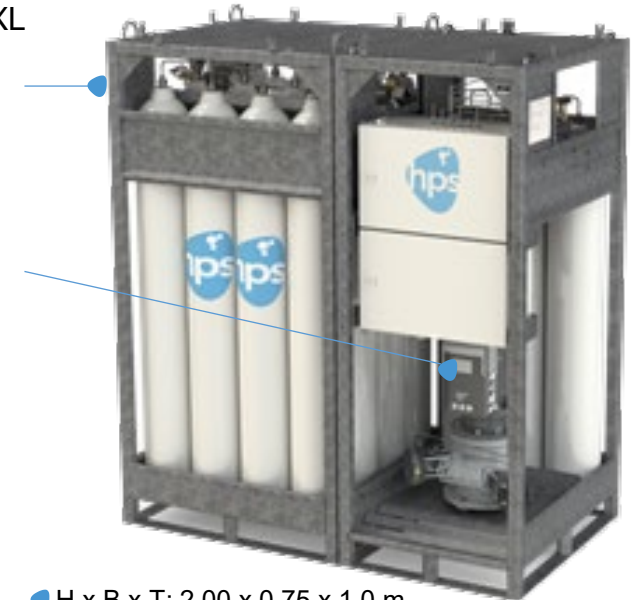


- Höhe: 1,85 m, 2,30 m erforderlich
- Breite: 1,50 m
- Tiefe: 1,00 m
- Gewicht: ca. 2,2 t

Wasserstoff-Langzeitspeicher

Wasserstoffspeicher XL
(300 kWh)

Integrierter Verdichter



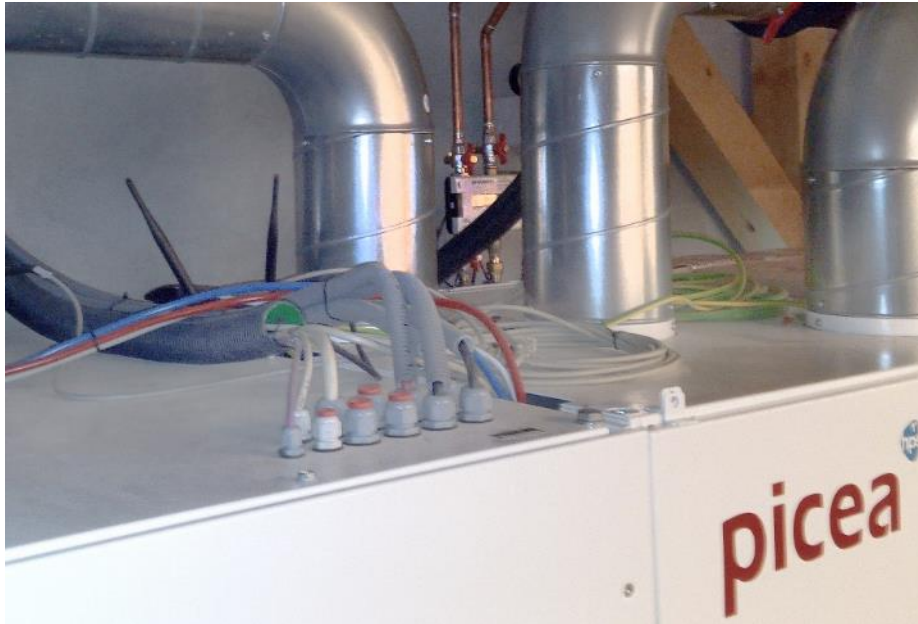
Optionale Erweiterungen

Wasserstoff-Speicher L:
225 kWh elektrisch

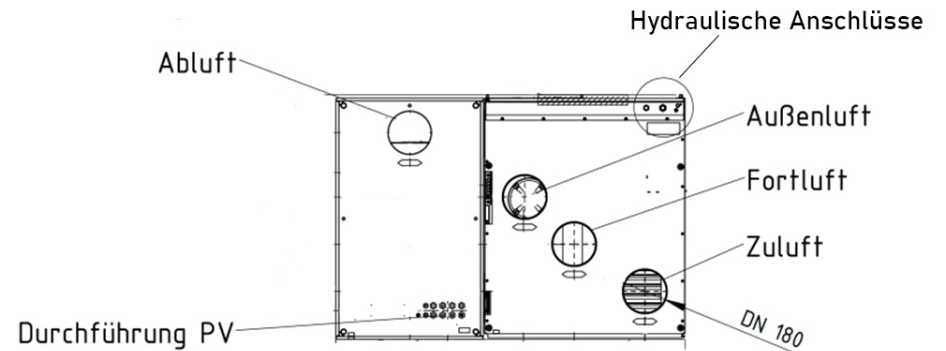
Wasserstoff-Speicher XL:
300 kWh elektrisch

- H x B x T: 2,00 x 0,75 x 1,0 m
- Gewicht: ca. 1,3 t
- H x B x T: 2,00 x 1,0 x 1,0 m
- Gewicht: ca. 1,8 t

Durch standardisierte Anschlüsse auf der Oberseite wird die Installation vereinfacht



Alle Anschlüsse auf der Oberseite
– kein Zugang von den Seiten notwendig



Standardisierte Rohre und Leitungen
zur Haustechnik



Mit der picea App sind alle Energieflüsse für Kunden zu 100% transparent

Historische Betriebs-ergebnisse

Live-Visualisierung

Steuerung

Alle Komponenten arbeiten effizient zusammen und ermöglichen die optimale PV-Nutzung

Saisonale Energiespeicherung

Elektrolyseur, H₂-Speicher, Brennstoffzelle



Kurzzeit-Energiespeicherung

Batterie, Batteriemanagement



Effiziente Abwärmenutzung

Kraftwärmekopplung via Lüftungsgerät und (optionalen) Warmwasserspeicher



Einfache PV-Einbindung

Solarladeregler, Inselwechselrichter



Intelligente Steuerung

App, Energiemanagement, Monitoring



picea

Preis:
60.000 – 90.000 € netto
inkl. **10 Jahre** Garantie

Voll-Wartungsvertrag:
420 € netto/Jahr

Spar-Tipps!

- Rückerstattung der Umsatzsteuer möglich
- bundesweite Förderprogramme z. B. KfW 433 mit 12.450 € und ggfs. weitere regionale Förderprogramme



picea-Besitzer haben ihren Traum vom stromautarken Haus erfüllt



© Hörmann Solartechnik



Das komplett autarke Passivhaus (Strom und Wärme) ist heute mit picea möglich

Zusmarshausen bei Augsburg



<https://youtu.be/4ZgiXdgoliE> | <https://www.youtube.com/watch?v=51ZGll8jVS4>

picea deckt den Haushaltsstrombedarf dieses Weber Hauses vollständig ab

Hessen



<https://www.youtube.com/watch?v=DKb53ahy3Hg>

Der Wasserstoff-Speicher wird im Außenbereich aufgestellt und kann verkleidet werden

Hessen



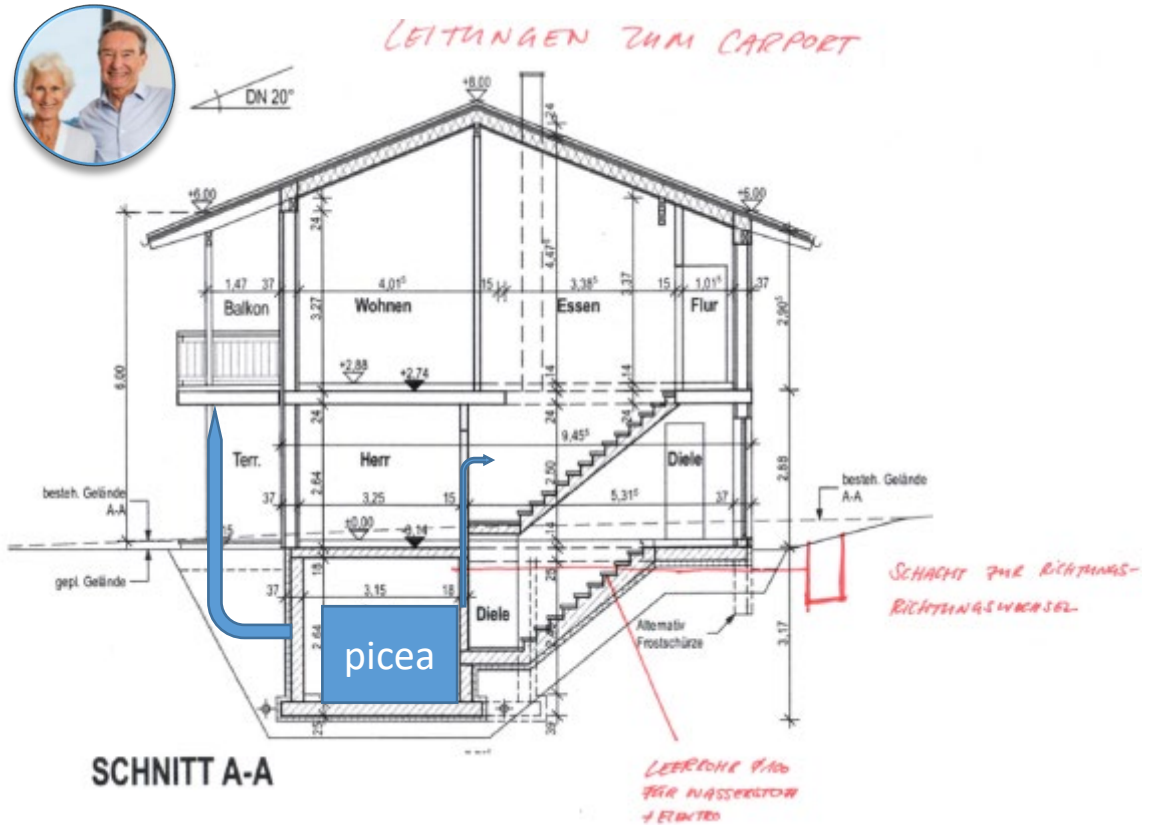
Die picea-Installation in Bayern hat einen überdachten Wasserstoffspeicher

Südbayern



<https://www.youtube.com/watch?v=U9dMfvLGpdM&t=17s>

Eine Möglichkeit ist der Anschluss als vereinfachte Wohnraumlüftung



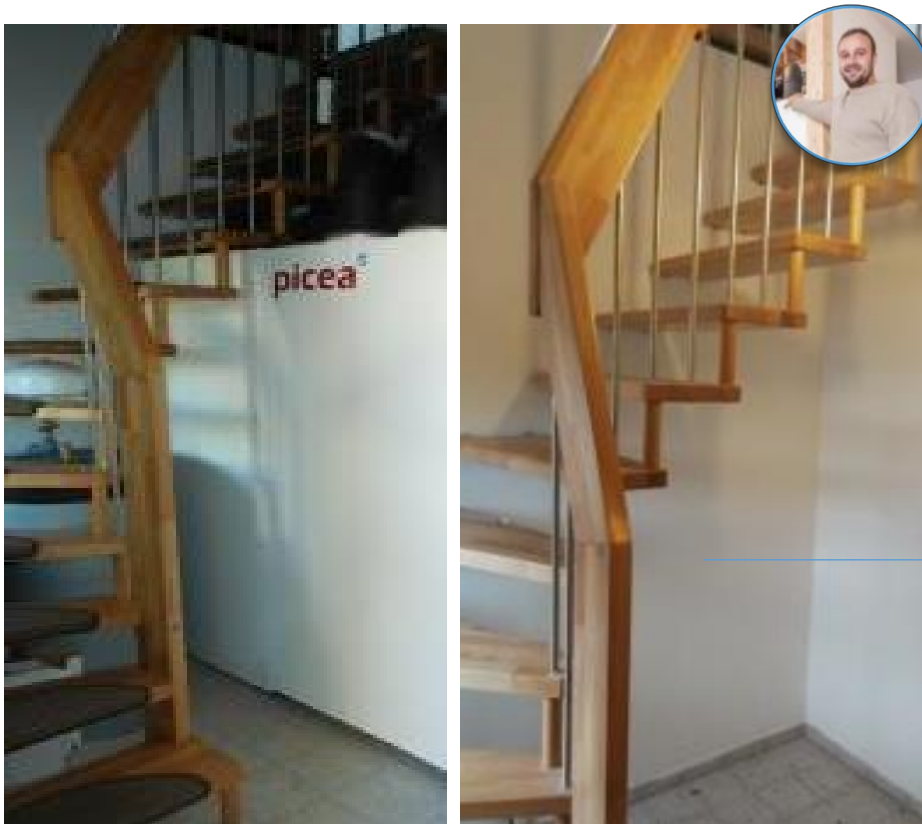
picea ist auch im Bestandsbau bereits mehrfach erprobt

Berlin



Dank der Modulbauweise kann picea auch im engsten Raum installiert werden

Berlin



Das HPS-Team arbeitet mit Erfahrung, Leidenschaft und Engagement



Gegründet
2014



Standort
Berlin



Mitarbeiter
100+

Geschäftsführung



Zeyad Abul-Ella, Gründer
Dipl. Bauingenieur

mehrjährige Erfahrung im Projektmanagement und in der Produktentwicklung bei führenden Unternehmen der erneuerbaren Energien



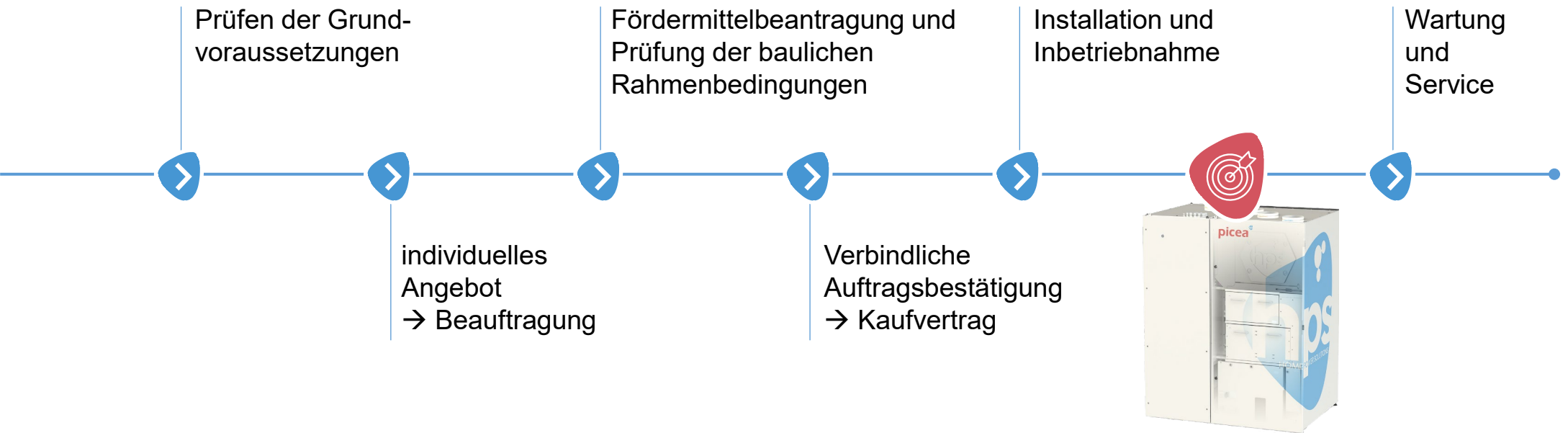
Dr. Henrik Colell, Gründer
promovierte im Bereich der Brennstoffzellen und Elektrolyseure

Weltweit anerkannter Wasserstoff-Pionier mit über 20 Jahren Erfahrung als Geschäftsführer



Jewgeni Elster
Dipl.-Betriebswirt und MBA Energy Management
mehrjährige Führungserfahrung im Finanzbereich verschiedener Energieunternehmen

Wir gehen mit Ihnen gemeinsam den Weg hin zu einer CO₂-freien und sicheren Unabhängigkeit





HPS- Vertriebsteam

HPS Home Power Solutions GmbH
Carl-Scheele-Str. 16
12489 Berlin

Vertrieb: +49 (0) 30 2359 14 - 600

sales@homepowersolutions.de
www.homepowersolutions.de