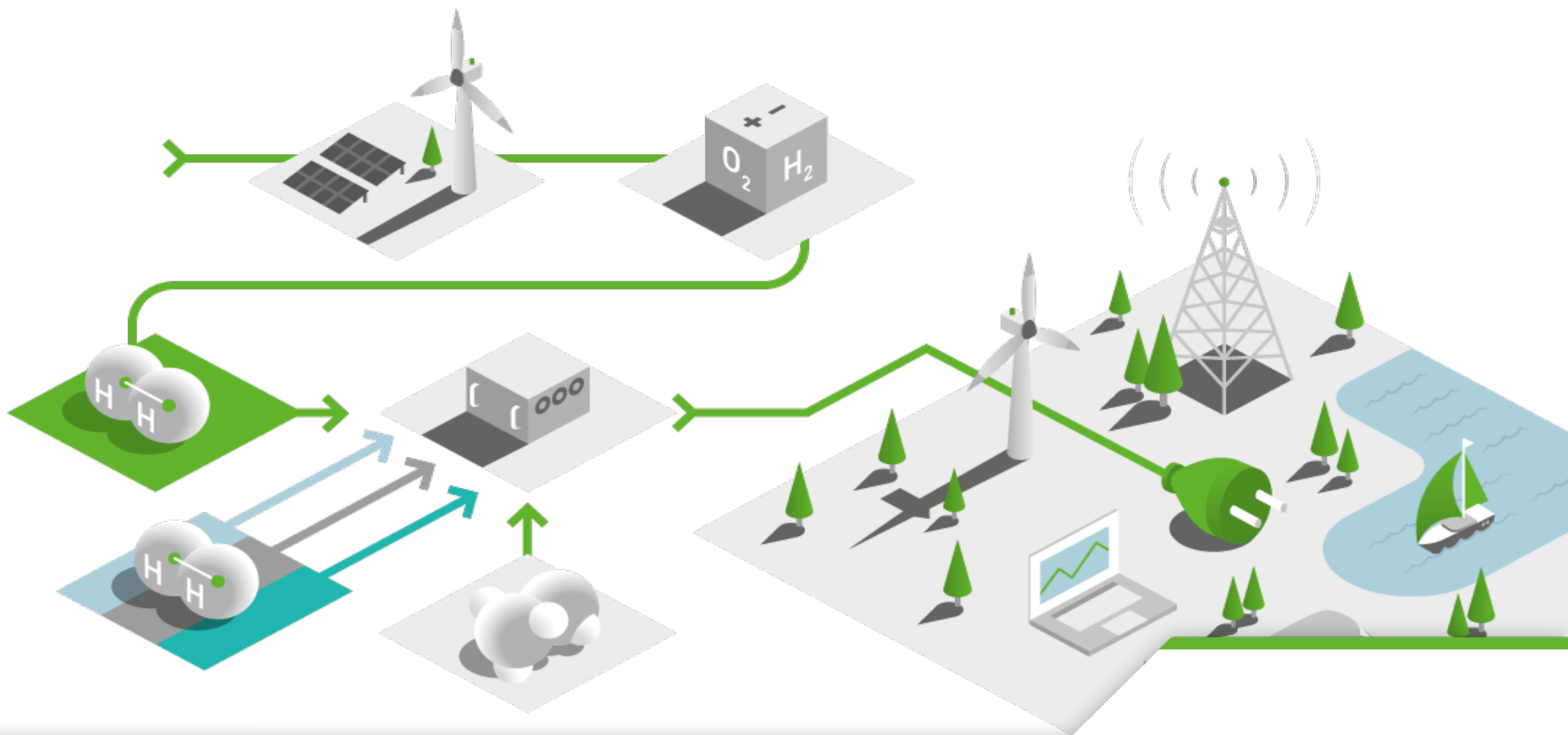


SFC Energy

## Brennstoffzellen-Energieversorgung

Referenzen und Anwendungen für portable, mobile und stationäre Systeme



Börn Ledergerber, Senior Vice President Hydrogen & Corporate Development

**20** YEARS  
**SFC**  
ENERGY

Umsatz 2021

**64** Mio. €

**296**

Mitarbeiter

**4**

Standorte

Brunnthal (HQ)   
 Calgary   
 Almelo   
 Cluj 

**>55.000**

weltweit verkaufte  
Brennstoffzellen



ISO-zertifiziert für  
Qualitätsstandards und  
Umweltrichtlinien

Gewinner des Europäischen  
Innovationspreises 2021

**100+**

Weltweite  
Vertriebs- und  
Servicepartner



**110** Mio.\*

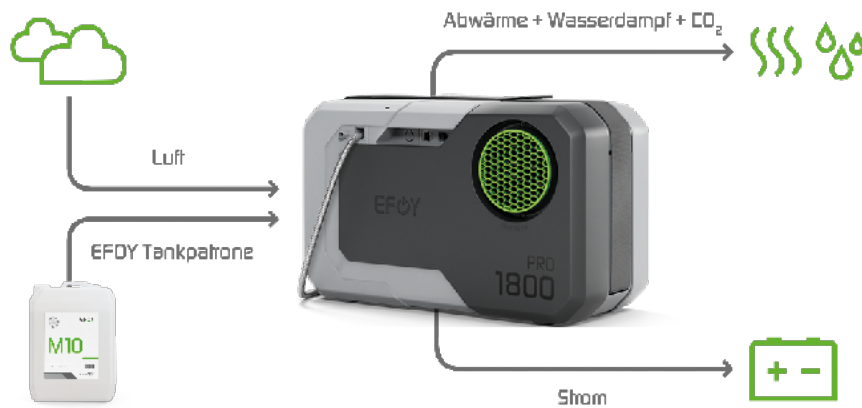
Betriebsstunden

**7.9** Mio. kWh\*

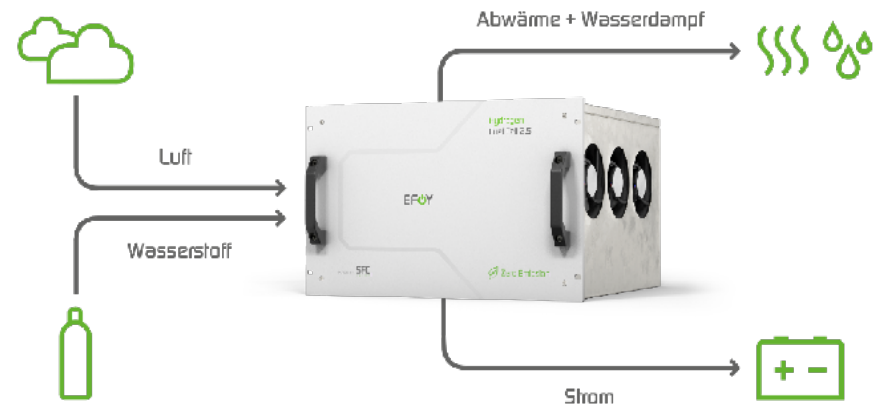
Umweltfreundliche Energie

# Brennstoffzellen Technologie von SFC Energy

## Direkt-Methanol-Technologie



## PEM (Polymerelektrolytmembran)-Technologie



Umweltfreundlich



Hohe Flexibilität, Nutzerfreundliches Handling des Methanols



Hoher Wirkungsgrad und für einen Leistungsbedarf bis 500 W



wartungsfrei



Emissionsfrei



Wasserstoff Verfügbarkeit an H<sub>2</sub>-Tankstellen und als Bündel

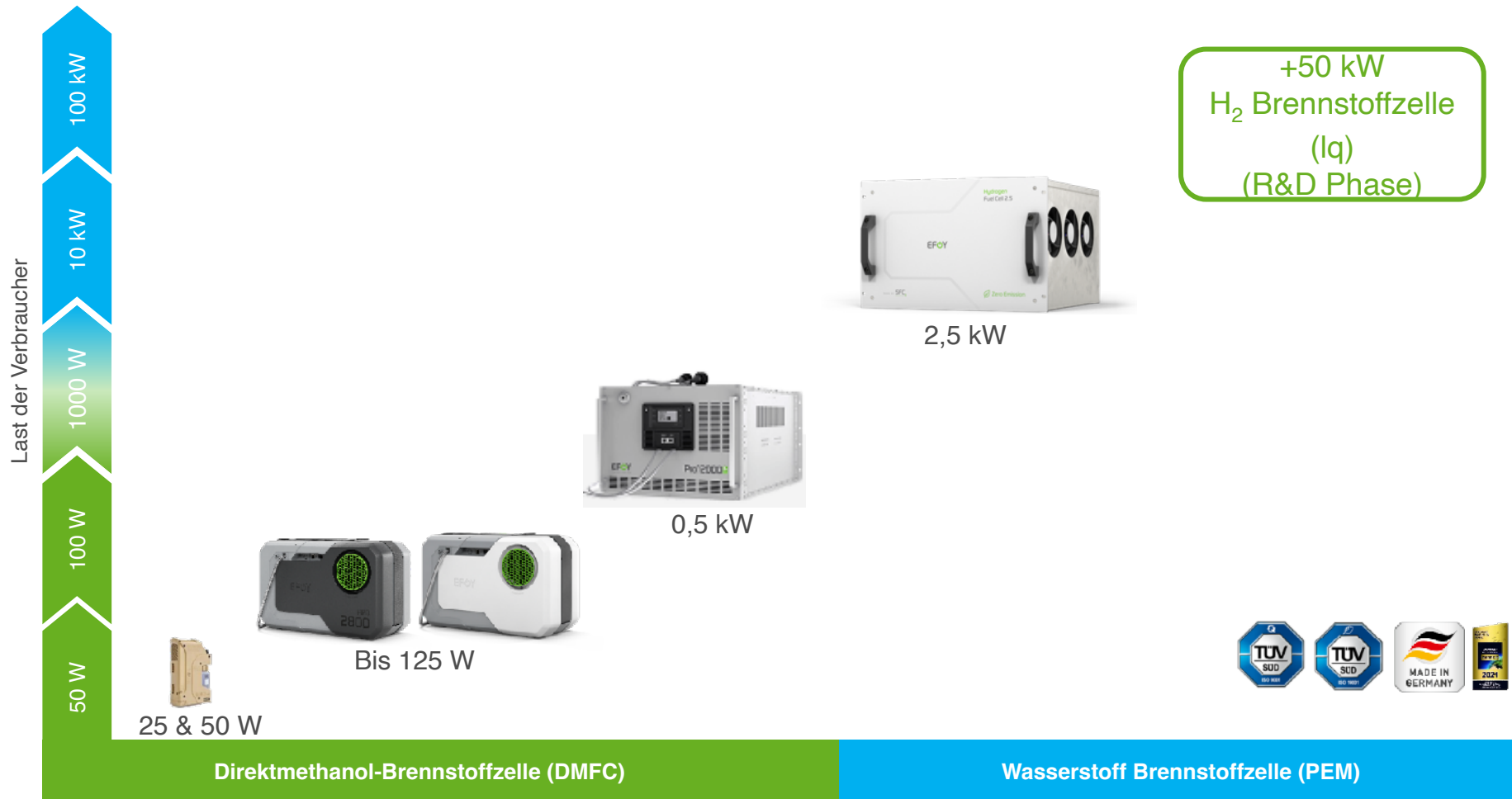


Hoher Wirkungsgrad und für höhere Leistung ausgelegt



geringer Wartungsaufwand

# Wir bieten eine breites Portfolio von Brennstoffzellen für portable, mobile und stationäre Anwendungen



# SFC Brennstoffzellen

## Anwendungsbeispiele

### EFOY Hydrogen H<sub>2</sub>Genset



### EFOY Pro Netzferne Messtechnik



### EFOY Segelboot



# H<sub>2</sub>Genset – 10 kW

## Der mobile emissionsfreie Generator



Umweltfreundlich und leise



Bewährte Technologie



Flexible H<sub>2</sub> Betankung



Geringe Wartung & Fernüberwachung



100 % CO<sub>2</sub> emissionsfrei

# Signifikante CO<sub>2</sub>-Reduktion durch den Einsatz von H<sub>2</sub>-Brennstoffzellen anstelle von Diesel-Generatoren



**-45,6t CO<sub>2</sub>**



im Vergleich zum Einsatz von Dieselgeneratoren<sup>1)</sup>

entspricht

**250.000 km**

Laufleistung des Dieselfahrzeugs <sup>2)</sup>

**5 kW @ 365  
Tage**

Bedarf: 43.800 kWh

1) 1 Liter Diesel: CO<sub>2</sub>-Emissionen von 2,6 kg / Verbrauch: 2 Liter pro Stunde; 17.520 Liter

2) Davon 7 Liter pro 100 km, Quelle: KBA Deutschland

# H2Genset - Die grüne Baustelle



# Anwendungsbeispiel: Netzferne Messsysteme



## EFOY PARTNER

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), USA

## STANDORT

Zentrale Arktis

## HERAUSFORDERUNG

Die Expedition benötigte eine robuste (60-100 W) Energiequelle, um die auf dem Meereis installierten Atmospheric Surface Flux Stations (ASFS) zu betreiben, die den Energietransfer zwischen Atmosphäre und Eis messen. Sie musste für 1-2 Monate am Stück unter extremen zentralarktischen Bedingungen autonom arbeiten.

## LÖSUNG

- 🔌 EFOY 2400\*\* Duo
- 🔌 EFOY ProEnergyBox 4060P
- 🔌 2 x MT60 Methanol Tankpatronen
- 🔌



«Während der Expedition konnten wir nur in unregelmäßigen Abständen unsere entfernten Standorte besuchen, aber durch die Fernüberwachung konnten wir sicherstellen, dass der Betrieb an diesen Standorten aufrechterhalten wurde.»

Matthew Shupe, Senior Research Scientist —  
NOAA, Colorado

## VORTEILE

- 🔌 Zuverlässige Stromversorgung u. Datenerfassung
- 🔌 Geringer Wartungsaufwand
- 🔌 Umweltfreundlich
- 🔌 Fernüberwachung

\*\*entspricht der neuen EFOY Pro 2800

# Anwendungsbeispiel: Segelboot



## EFOY PARTNER

Händler weltweit

## STANDORT

weltweit

## HERAUSFORDERUNG

Segelboote verfügen über diverses technischen Equipment an Bord wie z.B. Funkgerät, Bilgepumpe oder ein Navigationsgerät, welches teils unter härtesten Bedingungen mit Strom versorgt werden muss. Auch diverse Häfen verfügen nicht über ausreichend Landstrom, um alle Liegeplätze mit Strom zu versorgen. Die EFOY stellt eine zuverlässige Stromversorgung dar und schafft Sicherheit an Bord.

## LÖSUNG

- 🔌 EFOY 150 + EFOY Li 105
- 🔌 Integriert im Segelboot
- 🔌



www.sfc.com

«Was mich wirklich begeistert ist die Tatsache, dass meine EFOY perfekt funktioniert, obwohl wir ihr die härtesten Bedingungen zumuten (Schlagseite, Überspülen von Bug und Brücke, Stöße, Kälte, Hitze. Kurzum, EFOY ist einfach, zuverlässig, robust und schafft Sicherheit.»

Thibaut V.-C., Regatta Segler

## VORTEILE

- 🔌 Bewährte Technologie
- 🔌 Äußerst zuverlässige Energieversorgung
- 🔌 Geringe Wartung
- 🔌 Reduziert die Betriebskosten

Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit



Mehr als 55.000 Brennstoffzellen im Markt

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

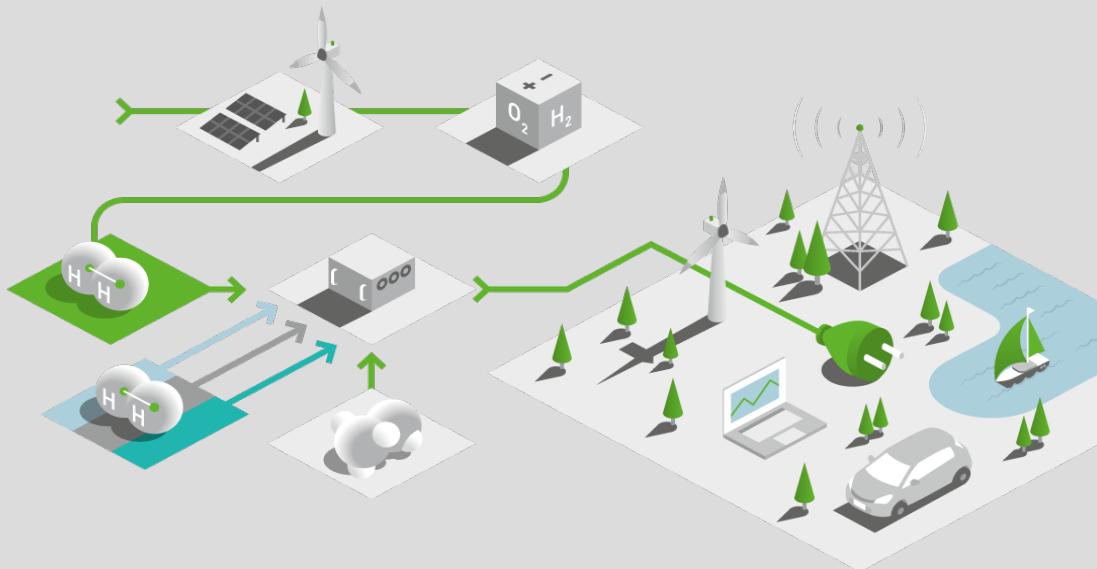
Björn Ledergerber  
Senior Vice President

Phone: +49 89 673 592 161

E-mail: [bjoern.ledergerber@sfc.com](mailto:bjoern.ledergerber@sfc.com)

[www.efoy-pro.com](http://www.efoy-pro.com)

SFC Energy AG  
Eugen-Saenger-Ring 7  
85649 Brunnthal  
Germany



# SFC H<sub>2</sub> Energielösungen

Stationär und mobil



## X-Serie

Outdoor



## N-Serie

Indoor



## H<sub>2</sub>Genset

Outdoor