

OHM-BSZ

BRENNSTOFFZELLE

SYSTEMBESCHREIBUNG

Unsere Brennstoffzelle ermöglicht eine vom Netz sowie von Sonne oder Wind unabhängige Stromversorgung für kleine Leistungen, kann jedoch im Bedarfsfall nach oben skaliert werden – und das ganze außergewöhnlich umweltfreundlich.

Energielieferant ist Methanol, welches in einer Brennstoffzelle auf Basis der Direktmethanol-Brennstoffzellen-Technologie die chemische Energie in elektrische Energie umwandelt.

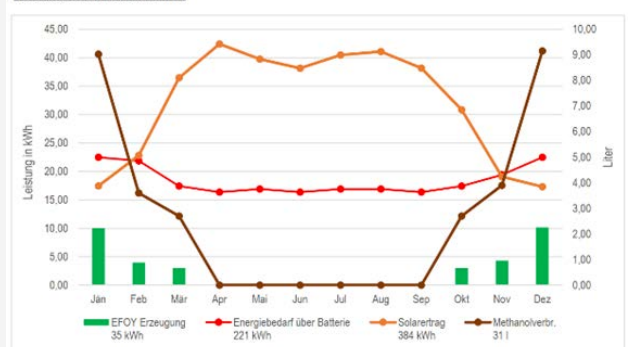
EINSATZBEREICHE

- ✓ Mobile Messstationen
- ✓ Verteidigung und Katastrophenschutz
- ✓ Back-Up für Telekommunikationsanlagen
- ✓ Freizeitbereich

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

- ✓ Ein Batteriespeicher (z.B. LiFePO4) stellt grundsätzlich die Energie für Ihre Verbraucher zur Verfügung.
- ✓ Ist die Batterie leer, wird die Batterie über die Brennstoffzelle nachgeladen.
- ✓ In Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage ist es außerdem möglich, den Methanolverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.
- ✓ Bei einer Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage wird die Brennstoffzelle dann lediglich für langanhaltendes Schlechtwetter (keine Sonne) benötigt.

Leistungsbedarf über das Jahr



BEISPIEL FÜR EINE MÖGLICHE KONFIGURATION

⊕ Leistungsbedarf (Verbraucher)	18W
⊕ Jahresenergiebedarf	160kWh
⊕ Kombiniert mit einem PV-Paneel	370Wp
⊕ Batteriespeicher	5,12kWh LiFePO4
⊕ Brennstoffzelle Ausgangsleistung	110W
⊕ Methanolverbrauch	31 Liter/Jahr
⊕ Platz für Methanol-Tank	2x28 Liter
⊕ Gesamt-Anlagengröße	1.800x760x760mm

Um Ihre Verbraucher über 365 Tage netzunabhängig zu versorgen, benötigen Sie ca. 31 Liter Methanol. Der Methanolverbrauch basiert auf einer Kalkulation von mitteleuropäischen Temperaturen. Bei einem Einsatz in kälteren Regionen oder im Hochgebirge steigt der Methanolverbrauch, da die Brennstoffzelle bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur selbstständig startet um ein Gefrieren der Brennstoffzelle zu verhindern.

IHRE MOBILE STROMVERSORGUNG

Das obige Beispiel dient der Veranschaulichung und kann jederzeit auf Ihren speziellen Anwendungsfall angepasst werden. Die Brennstoffzelle selbst ist das Herzstück der Anlage und kann um Komponenten wie z.B. Fernüberwachung, SPS-Steuerung, etc. erweitert werden.

Ohmega Energy betreut Sie bei der Konfiguration Ihrer mobilen netzunabhängigen Stromversorgung. Nach der Festlegung Ihrer Anforderungen werden die entsprechenden notwendigen Komponenten durch uns ausgewählt, individuell für Sie geplant und die Anlage gefertigt. Eine Montage an Ihrem Einsatzort stellt für uns ebenso kein Problem dar und kann mit einer Einschulung Ihres Personals am Einsatzort kombiniert werden.

