

Weil Strom nie ausfallen darf:

Multihybride Energiecontainer (MEC)

 100 % Leistung  100 % Resilient  Maximale Nachhaltigkeit



KONVENTIONELL

Bisherige Lösungen zur mobilen oder Notstromversorgung setzen auf Dieselgeneratoren. Die Nachteile sind jedoch erheblich: Die Generatoren produzieren Lärm und Luftverschmutzung und verursachen hohe Betriebskosten, auch in Standzeiten. Da sie nur über einen einzigen Rohstoff gespeist werden, sind sie zudem hoch ausfallgefährdet.

INNOVATIV

AXSOL Multihybride Energiecontainer (MEC)

Resiliente Stromversorgung für kritische Infrastruktur

Der Multihybride Energiecontainer (MEC) von AXSOL kombiniert mehrere Energiesysteme zur Absicherung der Stromversorgung. Unterschiedliche Quellen können eingespeist werden, Photovoltaik und Methanol-Brennstoffzellen tragen zur CO₂-Einsparung bei. Die Energie wird in modernsten Lithium-Eisensulfat-Batterien (LFP-Batterien) gespeichert. Gesteuert wird die effiziente Nutzung und Lastenverteilung über das AXSOL eigene, cybersichere Energiemanagementsystem AXOS.

Das modulare System AXSOL MEC ist skalierbar und kann je nach Bedarf als mobile oder stationäre Energieversorgung für Liegenschaften, Gebäude, Gemeindeverwaltungen, Polizeistationen, Botschaften und allgemein Einrichtungen der kritischen Infrastruktur genutzt werden.

Die kompakten, gut transportablen Container enthalten alles, was für die Stromerzeugung, -speicherung und -verteilung notwendig ist. Sie sind vor Fremdzugriff, Beschuss, gegen Wind und Wetter geschützt und klimatisiert.

Multihybride Energiecontainer (MEC) für nachhaltige Stromversorgung im Zivil- und Katastrophenschutz

Projektanforderung

Sicherstellung einer dauerhaften, nachhaltigen Stromversorgung von Fahrzeughallen, in Flüchtlingsunterbringungen oder bei Einsätzen im Zivil- und Katastrophenschutz.

Die Lösung

Die gelieferten Multihybriden Energiecontainer (MEC) von AXSOL sichern die Stromversorgung mit einer maximalen Gesamtleistung von 19,2 kW. Den Großteil der Stromerzeugung stellen 5 geclusterte Methanol-Brennstoffzellen bereit. Die Energie wird in Lithium-Eisenphosphat-Batterien zwischengespeichert und das Wechselrichtersystem ermöglicht anschließend die Versorgung von Verbrauchern mit 230 / 400 V Wechselspannung.

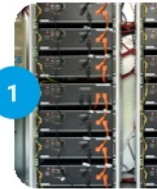
Mehrfach gesicherte Energieerzeugung

Mobile Solarsysteme und ein Benzinaggregat können zusätzlich gemeinsam oder getrennt an jeden Energiecontainer angeschlossen werden, um weitere Erzeugerleistung und Resilienz zu schaffen. Das Batteriespeichersystem kann alternativ vor der Verwendung auch über eine Haushaltssteckdose oder Starkstrom geladen werden.

Spezieller Systemschutz

Für den Einsatz in Krisenregionen ist das System mit besonderen Schutzvorkehrungen gesichert. In diesem Fall wurden die Hauptflächen des 10-Fuß-Containers (Typ 1D nach ISO688) nach Klasse FB2 (DIN EN 1522) beschussfest ausgeführt – Komponenten und Personal im Innern werden so vor Beschuss mit leichtem Kaliber und „Querschlägern“ geschützt. In den Containern sorgt ein aktives Klimasystem mit Lüftungsfunktion für eine dauerhafte Umgebungstemperatur zwischen 16° und 28 °C Grad Celsius. Für den Brandschutz ist im Container ein Brandmelde- und Stickstoff-Löschsystem integriert.

Das System besteht aus folgenden Systemkomponenten:



LFP-Batteriespeichersystem zur Aggregation, Speicherung und Verteilung der Energie:

- + eigensicher
- + 56,8 kWh Speicherkapazität
- + langlebig



Intelligentes und grafisch programmiertes Energiemanagementsystem (AXOS):

- + automatische Steuerung und Verteilung der Lasten
- + intuitives Bedienpanel
- + Fernzugriff möglich
- + hohe Cybersicherheit



Brennstoffzellensystem mit 5 Direktmethanolbrennstoffzellen:

- + 2500 W Erzeugungsleistung
- + nachhaltige und unabhängige Stromerzeugung
- + energieeffizient
- + CO₂-effizient
- + betriebssicher



Mobiles und faltbares Solarsystem E-Fill X 2000:

- + größere Unabhängigkeit und Versorgungssicherheit
- + tägliche CO₂-freie Stromerzeugung
- + leicht und einfach zu transportieren



Standardisierter Benzingenerator:

- + als letzte Notstromquelle
- + Absicherung auftretender Lasten
- + automatische Systemsteuerung
- + BOS zertifiziert
- + temperaturunabhängig



Alle in diesem Dokument verwendeten Fotos wurden mit freundlicher Genehmigung des Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) zur Verfügung gestellt.



Wir helfen gerne auch Ihnen bei Ihrem individuellen Anwendungsfall weiter.

Kontaktieren Sie uns! info@axsol.eu