

P2E

POWER2ENERGY

BESS · Gensets · PV · Hybridlösungen · Service

Energiesysteme für Industrie, Gewerbe,
Infrastruktur & temporäre Versorgung

G33

Power2Energy ist eine Vertriebsplattform
der 33 Green Energy GmbH

Technologien intelligent verbunden

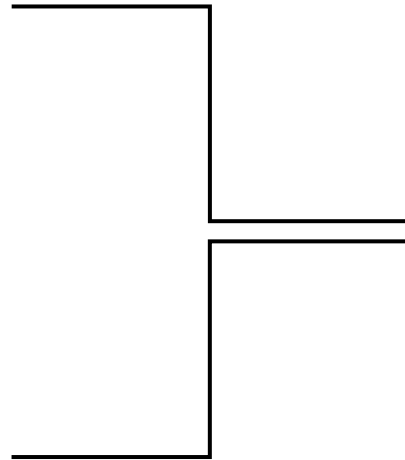
Energiesysteme für Industrie, Gewerbe, Infrastruktur und temporäre Versorgung



Photovoltaik



Diesel- & Gasmotoren



Batteriespeicher

Power2Energy verbindet klassische Stromerzeugung, Speichertechnik, Photovoltaik und Steuerung zu anwendungsbezogenen Systemen.

Damit können Standorte abgesichert, Lastspitzen reduziert, Eigenerzeugung besser genutzt und temporäre oder netz-unabhängige Versorgungslösungen aufgebaut werden.

Diesel-Aggregate

bis 2.500 kVA für Hauptstrom, Ersatzstrom und Notstrom

Batteriespeicher

LFP, flüssiggekühlt, modular skalierbar bis Multi-MW-Bereich

Photovoltaik

Eigenversorgung, Wirtschaftlichkeitsbewertung, PV-Check

Hybridsysteme

BESS + Genset · BESS + PV · BESS + BHKW · Microgrid · Off-Grid

Service

Auslegung · Inbetriebnahme · Wartung · Reparatur · Ersatzteile

Vertriebsansätze entlang konkreter Versorgungsaufgaben

Zielgruppen, Technologiekonzepte und Partner

Zielgruppe		Typischer Bedarf		P2E-Technologiekonzepte (projektbezogen)		Kooperationspartner
Industrie & Gewerbe		Peak Shaving, Eigenverbrauchsoptimierung, Netzanschluss entlasten	→	• PV + BESS + EMS • PV + BESS + EZA-Regler + Diesel-Genset + EMS • PV + BESS + EZA-Regler + BHKW + EMS	→	Energieberater, Fachplaner, EPC, Elektroinstallateure
KRITIS & Infrastruktur		Notstrom, Ersatzstrom, Schwarzstart, Resilienz, Netzumschaltung, Synchronisation	→	• BESS + EMS • Diesel-Genset + BESS + EMS	→	Facility-Betreiber, TGA-/ELT- Planer, Servicepartner
Landwirtschaft & Biogas		Eigenversorgung, Flexibilisierung, Versorgungssicherheit	→	• BESS + BHKW + EMS • PV + BESS + BHKW + EMS	→	Biogas-Service, Agrartechnik, Stadtwerke
Logistik & Ladeinfrastruktur		Ladeleistung, Lastmanagement, begrenzter Netzanschluss	→	• BESS + Ladeinfrastruktur + EMS • PV + BESS + Ladeinfrastruktur + EMS	→	Ladepunktbetreiber, Logistiker, Ladeinfrastruktur-Partner
Temporäre Versorgung		Baustellen, Events, mobile Stromversorgung	→	• Mobiles BESS • Mobiles Diesel-Genset • Mobiles Hybridsystem (Diesel-Genset + BESS)	→	Vermieter, Eventtechnik, Bauunternehmen
Energiehandel & Flexibilität		Arbitrage, Fahrplanbetrieb, steuerbare Flexibilität	→	• BESS + EMS • kaskadierte BESS + EZA-Regler + EMS • PV + kaskadierte BESS + EZA-Regler + EMS	→	Direktvermarkter, Aggregatoren, Stromhändler

Lösungen & Kooperationen

Stand-alone & kaskadierte BESS

Mehr Effizienz durch systemische Integration



Eigenverbrauchsoptimierung im Gewerbebetrieb



Lastspitzenkappung in der Industrie



Prozessoptimierung mit PV und BESS



BESS-Flexibilisierung von Biogasanlagen



BESS-gestützte Ladeinfrastruktur



Resiliente KRITIS-Energieversorgung mit BESS

Stand-alone & kaskadierte BESS

Flüssiggekühlte Batteriespeicher für Industrie, Gewerbe und Microgrids

BESS-215 und BESS-261 sind hochintegrierte industrielle Speichersysteme. Batterie, Leistungselektronik, Energiemanagement, Kühlung, Brandschutz, Stromverteilung und Kommunikation sind in einem kompakten Outdoor-Gehäuse zusammengeführt.

- Das BESS-215 stellt 215 Kilowattstunden und 100 Kilowatt Nennleistung bereit.
- Das BESS-261 erweitert die Kapazität auf 261 Kilowattstunden und die Nennleistung auf 125 Kilowatt.
- Beide Systeme unterstützen Netz- und Inselbetrieb, Schwarzstart sowie die kaskadierte Verschaltung.

Typische Anwendungen sind Eigenverbrauchsoptimierung, Peak Shaving, Leistungserweiterung bei begrenztem Netzanschluss, Microgrids, resiliente Stromversorgung und energiewirtschaftlicher Speicherbetrieb (Stromhandel, Arbitrage).



BESS-215 und BESS-261

Stand-alone & kaskadierte BESS

BESS-215 und BESS-261

Systemmerkmale BESS

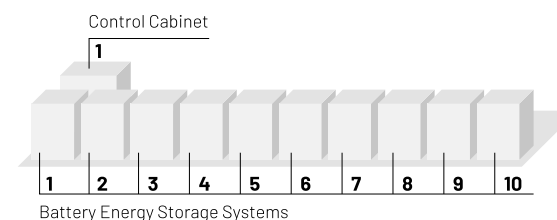
- integriertes BMS, PCS & lokales EMS
- Flüssigkeitskühlung
- integriertes Brandschutzsystem
- Kommunikations- & Sicherheitssysteme
- RS485 & Ethernet
- Modbus TCP/RTU
- lokales & cloudfähiges Remote-Monitoring
- On-Grid- & Off-Grid-Betrieb
- Schwarzstartfähigkeit
- 100 % Lastasymmetrie im Inselbetrieb
- Umschaltzeit zwischen Laden & Entladen unter 100 ms

Übergeordnete Systemsteuerung

- EZA-Regler (koordinierte Steuerung der gesamten Erzeugungsanlage)
- intelligente Einbindung von BESS, Photovoltaik, Dieselaggregaten, BHKW & weiteren Komponenten
- Regelung von Wirkleistung, Blindleistung & Einspeisegrenzen
- Vorgabe & Koordination unterschiedlicher Betriebsmodi
- Kommunikation mit Netzbetreiber, Energiemanagement & übergeordneten Leitsystemen
- projektbezogene Schnittstellenintegration

2 Systeme, 1 Standard.

Technische Daten*	BESS-215	BESS-261
Batteriekapazität	215 kWh	261 kWh
Nennleistung	100 kW	125 kW
Maximale Leistung	110 kW	138 kW
Batterietechnologie	LFP, 280 Ah	LFP, 314 Ah
Spannungsbereich	672-864 V DC	728-936 V DC
C-Rate	0,5 C	≤ 0,5 C; Peak 1 C für 30 s
Zyklenfestigkeit	≥ 8.000 Zyklen	≥ 8.000 Zyklen
PCS-Wirkungsgrad	> 98 %	> 98,5 %
Gesamtwirkungsgrad	> 86 %	> 86 %
Temperaturbereich	-30 bis +55 °C	-20 bis +55 °C
Schutzart	IP54	IP54
Gewicht	ca. 2.600 kg	ca. 2.600 kg
Abmessungen B × T × H	1.350 × 1.350 × 2.000 mm	1.000 × 1.400 × 2.500 mm



Kaskadierte Skalierung

BESS-215

- 5 Systeme: 1.075 kWh / 500 kW
- 10 Systeme: 2.150 kWh / 1.000 kW

BESS-261

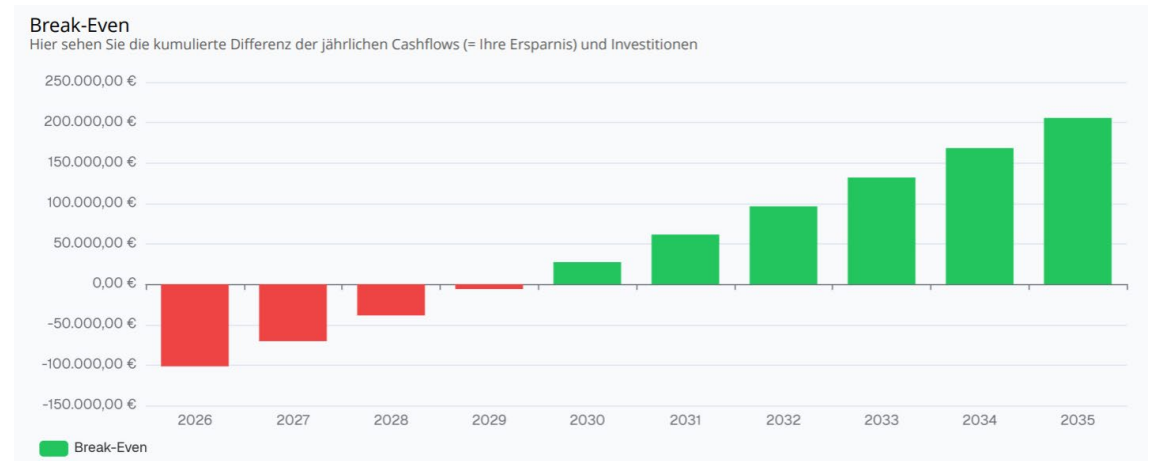
- 5 Systeme: 1.305 kWh / 625 kW
- 10 Systeme: 2.610 kWh / 1.250 kW

PV und Speichersysteme optimal dimensionieren

Unser PV- und Speicher-Check dient der standortbezogenen technischen und wirtschaftlichen Vorplanung.

Auf Basis von Standortdaten, Stromtarifen und möglichst einem 15-Minuten-Lastgang werden Erzeugung, Verbrauch, Netzbezug, Einspeisung und Speicherbetrieb über ein vollständiges Betriebsjahr simuliert.

So lässt sich bestimmen, welche PV-Leistung, Speicherleistung und Speicherkapazität für den jeweiligen Standort sinnvoll sind – beispielsweise zur Eigenverbrauchs-optimierung, Spitzenlastkappung oder zur Kombination beider Anwendungen.



Exemplarische Wirtschaftlichkeitsberechnung eines realen P2E-Kundenprojekts

Energie im grünen Bereich.

PV und Speichersysteme optimal dimensionieren

Unser PV- und Speicher-Check dient der standort-
bezogenen technischen und wirtschaftlichen Vorplanung.

Auf Basis von Standortdaten, Stromtarifen und möglichst
einem 15-Minuten-Lastgang werden Erzeugung,
Verbrauch, Netzbezug, Einspeisung und Speicherbetrieb
über ein vollständiges Betriebsjahr simuliert.

So lässt sich bestimmen, welche PV-Leistung, Speicher-
leistung und Speicherkapazität für den jeweiligen Standort
sinnvoll sind – beispielsweise zur Eigenverbrauchs-
optimierung, Spitzenlastkappung oder zur Kombination
beider Anwendungen.



Energie im grünen Bereich.



Power you can trust

P2E
POWER2ENERGY

Vertriebs- & Servicepartner für FG Wilson
Dieselstromaggregate



Dieselstromaggregate

Stromerzeugung für Haupt-, Ersatz- und Notstrom



Dieselgestützte Notstromversorgung für Logistikzentren



Dieselgestützte Ersatzstromversorgung für KRITIS



Dieselgestützte Ersatzstromversorgung für Rechenzentren



Dieselgestützte Primärstromversorgung für Baustellen



Schwarzstartfähige Ersatzstromversorgung für Industrie



Notstromversorgung für Tierhaltung und Landwirtschaft

Dieselstromaggregate

FG Wilson Gensets

Produktspektrum

- offene Aggregate: 8,5 bis 2.500 kVA
- geschlossene Aggregate: 8,5 bis 850 kVA
- mobile Aggregate: 20 bis 550 kVA
- projektspezifische Systeme: 8,5 bis 2.500 kVA

Ausführungs- & Projektoptionen

- offene oder schallgedämmte Bauweise
- stationäre und mobile Systeme
- Hauptstrom-, Ersatzstrom- und Notstrombetrieb
- automatische Netzumschaltung
- Synchronisation & Parallelbetrieb
- kundenspezifische Tank- & Einhausungslösungen
- Steuerung, Fernüberwachung & Lastmanagement



Robuste 88-kVA-Stromversorgung für Haupt-, Ersatz- und Notstromanwendungen

FG Wilson P88-3

- 88 kVA Standby
- 400/230 V, 50 Hz
- Perkins 1104A-44TG2
- 4,4-l-Turbodiesel
- 180-l-Kraftstofftank
- FG Wilson Alternator
- DeepSea- oder ComAp-Steuerung
- dreipoliger MCCB
- schallgedämmte, wetterbeständige Einhausung

Leistung von 6,8 bis 2.500 kVA

Dieselstromaggregate

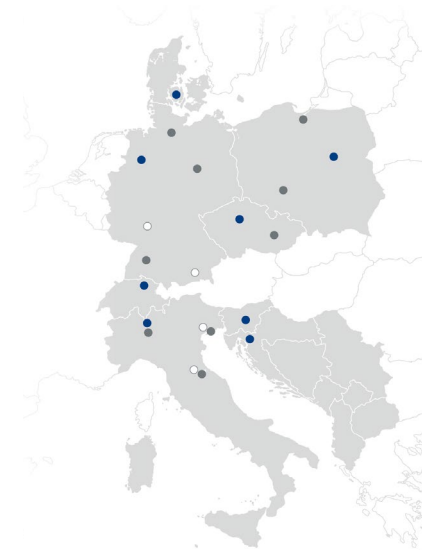
Leistung skalieren. Versorgung europaweit sichern.



Services

Wo Netzleistung fehlt, Energie temporär bereitgestellt oder kritische Verbraucher abgesichert werden müssen, gewährleisten Dieselstromaggregate eine verlässliche Stromversorgung – von Baustellen und landwirtschaftlichen Betrieben bis zu Industrie, Rechenzentren, Krankenhäusern und kritischer Infrastruktur.

Power2Energy bietet dafür offene, geschlossene, mobile und projektspezifisch konfigurierte Systeme von 6,8 bis 2.500 kVA. Je nach Anforderung werden sie für Hauptstrom, Netzersatz oder Notstrom ausgelegt und passgenau in die jeweilige Versorgungsstruktur integriert.



Service, Wartung & Ersatzteilversorgung

Power2Energy greift auf ein europaweites Netzwerk zurück:

- mit 9 Standorten,
- einem Engineering- und Produktionszentrum,
- rund 200 Mitarbeitenden in 18 Ländern,
- mehr als 150.000 ausgelieferten Motoren,
- über 60.000 internationalen Serviceeinsätzen
- und mehr als 7.000 aktiven Kunden pro Jahr.

Systembausteine

Erzeugung, Speicherung und Verbrauch intelligent entkoppeln

Ein hybrides Energiesystem ist mehr als die Addition einzelner Komponenten.

In einer batteriezentrierten Architektur übernimmt der Speicher die schnelle Leistungsregelung und versorgt dynamische Lasten. Der Generator oder das BHKW stellt die benötigte Energie über längere Zeiträume bereit und kann in günstigeren Betriebspunkten geführt werden. Photovoltaik ergänzt das System um lokale, emissionsfreie Erzeugung.

Das Energiemanagement koordiniert Ladezustand, Leistungsgrenzen, Quellenpriorität und Betriebsart. Dadurch werden Erzeugung und Verbrauch zeitlich entkoppelt, Lastsprünge geglättet und Netz-, Insel- oder Übergangsbetrieb technisch beherrschbar.

Typische Architekturen

- BESS + Dieselaggregat
- BESS + BHKW
- BESS + PV
- BESS + PV + Dieselaggregat
- Microgrid und Off-Grid-System
- netzparallele Versorgung mit Notstromfunktion

Hybride Energiesysteme

Umsetzung, Service und Kontakt

Von der Auswertung von Kundendaten bis zum laufenden Betrieb

Power2Energy verbindet Stromerzeugung, Batteriespeicherung, Photovoltaik und Steuerung zu einer technisch belastbaren Systemlösung.

Vom Auftraggeber bereitgestellt

- Lastgang & Stromrechnung
- Netzanschlussdaten
- vorhandene oder geplante Eigenerzeugung
- kritische & flexible Verbraucher
- Standort- & Aufstellbedingungen
- Anforderungen an Netz-, Insel- oder Notstrombetrieb



Durch P2E realisiert

- technische Auslegung & Systemkonfiguration
- Lieferung von BESS & Systemkomponenten
- EZA-Regler sowie Steuerungs- & Kommunikationsschnittstellen
- Unterstützung bei Integration & Inbetriebnahme
- Fernwartung & Second-Level-Service
- After Sales & Ersatzteilversorgung



Mit P2E-Partnern umgesetzt

- Gesamtengineering
- Genehmigungsplanung
- Netzanschlussplanung
- Tiefbau & Aufstellung
- elektrische Errichtung
- Schutz- & Messkonzept
- übergeordnete Inbetriebnahme-koordination
- Projektstart

One-Stop-Shop

Technisch fundiert. Wirtschaftlich durchdacht. Passgenau umgesetzt.

Sprechen wir über Ihre Energie.

Power2Energy entwickelt aus Ihren Anforderungen eine belastbare Systemlösung.

Dafür analysieren wir Lastprofil, Netzanschluss und Betriebsbedingungen und verbinden Dieselstromaggregate, Batteriespeicher, Photovoltaik und Steuerung zu einer technisch und wirtschaftlich passenden Architektur.



Power2Energy

33 Green Energy GmbH

Perkinsstraße 1 · 49479 Ibbenbüren

info@power2energy.com

power2energy.com

 [power2energy](https://www.linkedin.com/company/power2energy)

Powering Energy Security