



Modular energy storage system
for sustainable energy supply

Modulares E-SpeicherWerk für
nachhaltige Energieversorgung

ESPEICHER
WERK

Stationary storage facilities support the energy supply of the future

Sustainable and secure integration of decentralised energy generation plants with an E-SpeicherWerk energy storage system - a key technology for the energy turnaround. To secure future electrical energy from solar and wind power and integrate these reliably into the distribution network, new solutions are necessary: E-SpeicherWerk.

This highly efficient storage system is a combination of SIEMENS power electronics and modern, high performance lithium ion batteries, and it is a key element for sustainable energy integration. It can be equipped, depending on requirement, with other storage media. Such a versatile E-SpeicherWerk creates the possibility for effective and reliable supply security.

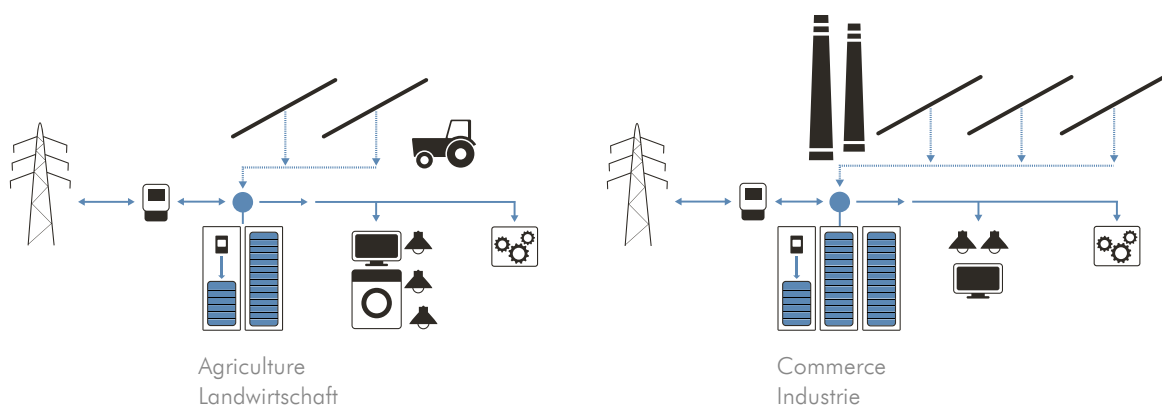
The application of stationary storage facilities can be found in many areas of industry and trades in all sectors, buildings and network operators.

Stationäre Stromspeicher unterstützen die Energieversorgung von Morgen

Nachhaltige und gesicherte Integration von dezentralen Energieerzeugungsanlagen mit einem E-SpeicherWerk - eine Schlüsseltechnologie für die Energiewende. Um künftig die elektrische Energie aus Solar- und Windkraft weiter stabil und zuverlässig in das Verteilnetz zu bringen, bedarf es neuer Lösungen: E-SpeicherWerk.

Dieses hocheffiziente Speichersystem, eine Kombination aus Leistungselektronik von SIEMENS und modernen Hochleistungs-Lithium-Ionen Batterien ist ein Schlüsselement für die nachhaltige Energieintegration. Es kann nach Bedarf auch mit anderen Speichermedien ausgestattet werden. Solch ein vielfältiges E-SpeicherWerk schafft die Möglichkeit zur effektiven und zuverlässigen Versorgungssicherheit.

Der Einsatz von stationären Stromspeichersystemen ist in vielen Bereichen der Industrie und Gewerbe aller Branchen, Gebäuden und Netzbetreibern zu finden.



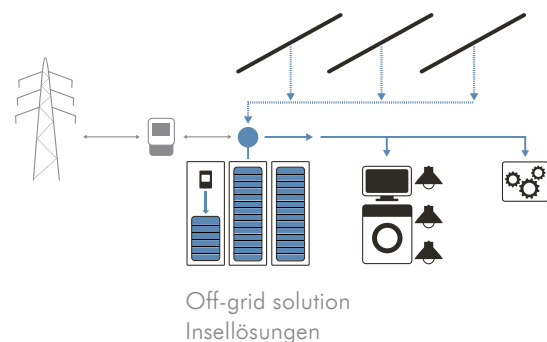
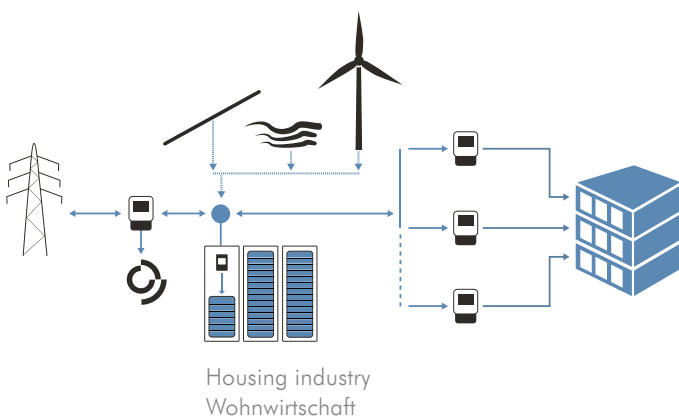


Individuality and solution orientation from the start

The merging of many years of experience in the fields of engineering, electrical plant construction and system integration in all of the global markets of storage technology have led to an efficient solution: E-SpeicherWerk made by Pfenning.

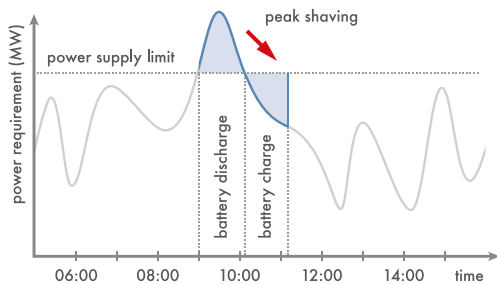
Individualität und Lösungsorientierung von Anfang an

Das Zusammenführen von langjähriger Erfahrung aus den Bereichen von Engineering, Elektroanlagenbau und Anlagenintegration auf allen globalen Märkten führt bei der Speichertechnologie zu einer effizienten Lösung: E-SpeicherWerk aus dem Hause Pfenning.



The possibilities are as varied as your needs:

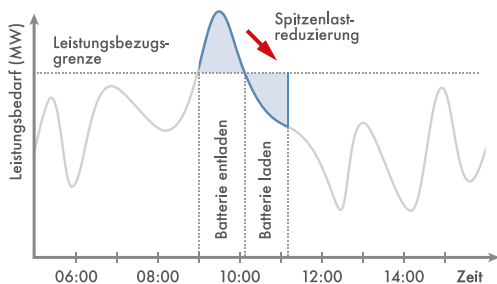
- Stationary storage facilities increase the consumption of PV systems thus compensating for fluctuations in performance
- Integrated energy management optimises consumption in relation to agreed maximum loads and provides stored energy by emitting a contribution to peak load smoothing
- Regulation of reactive power cost avoidance offers cost savings and ensures the stability of the voltage supply
- Realisation of island grid networks with the E-SpeicherWerk energy storage facility includes black start capability to independently produce power in the case of power failure without additional energy sourcing



- Transmission network relief using frequency control and optimisation of high fluctuations in renewable energy generation facilities

Die Möglichkeiten sind so vielfältig wie Ihre Anforderungen:

- Stationäre Stromspeicher erhöhen den Eigenverbrauch von PV-Systemen und gleicht somit Leistungsschwankungen aus
- Das integrierte Energiemanagement optimiert den Verbrauch in Bezug auf vereinbarte Maximallasten und leistet durch Abgabe von gespeicherter Energie einen Beitrag zur Spitzenlastglättung
- Regelung der Blindleistung zur Kostenvermeidung bietet Einsparpotential und gewährleistet die Spannungsstabilität für die Versorgungssicherheit
- Realisierung von Inselnetzen mit dem E-SpeicherWerk und die damit verbundene Schwarzstartfähigkeit um bei Stromausfall autark ohne weitere Energiequellen die Stromversorgung wieder herzustellen



- Entlastung der Übertragungsnetze durch Frequenzregelung und der Optimierung von hohen Erzeugungsschwankungen erneuerbarer Energieanlagen



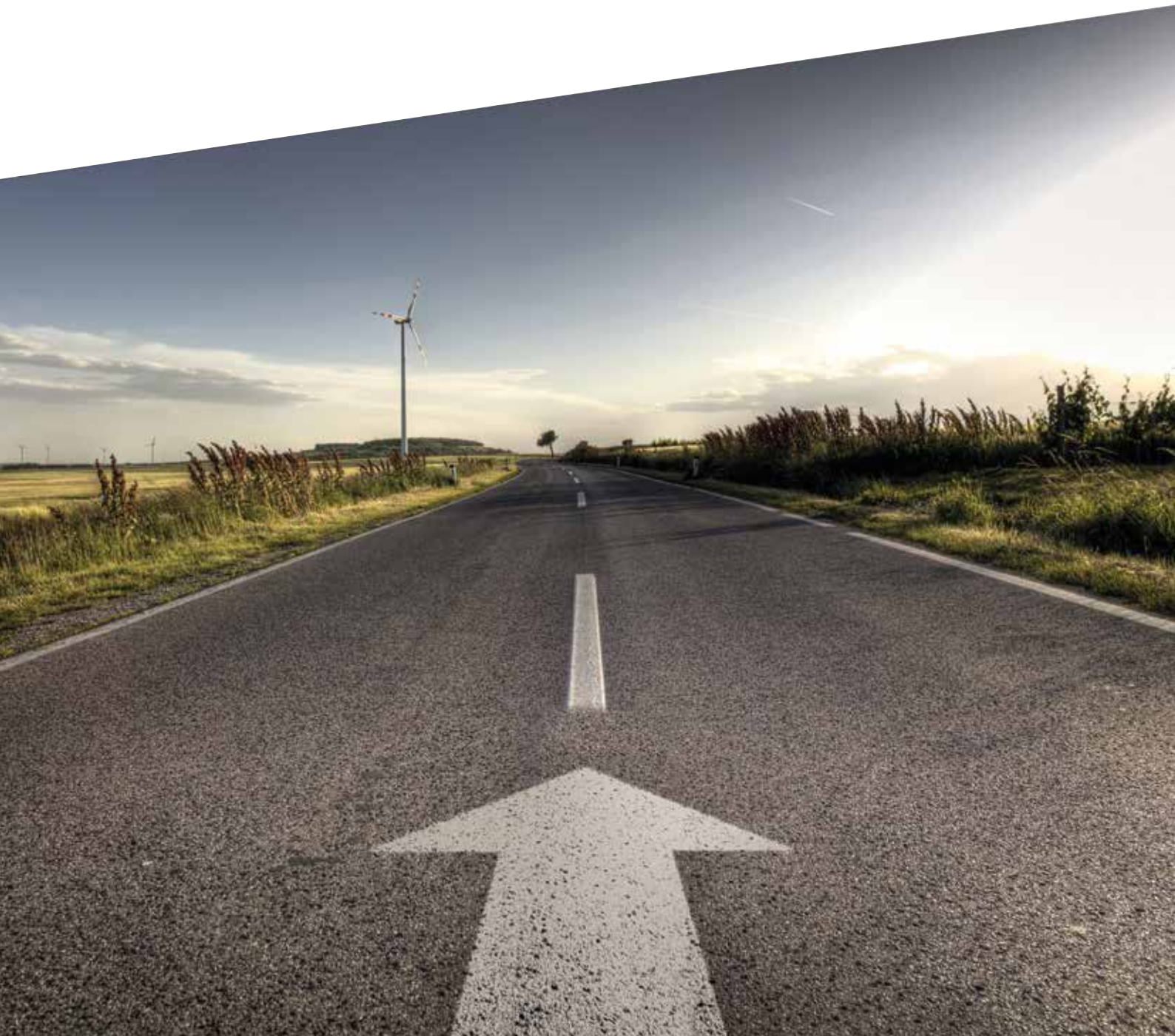


Economical, ecological, Good.

With this guiding principle has E-SpeicherWerk committed its corporate objective to advance the positive development of renewable energies, promote energy savings and support the future energy supply that will benefit our children, future generations and our environment.

Ökonomisch, Ökologisch, Gut.

Diesem Leitsatz und den Zielen, die positive Entwicklung erneuerbarer Energien, die Energieeinsparungen und die zukünftige Energieversorgung, die unseren Kindern, weiteren Generationen und unserer Umwelt zugutekommt voranzutreiben, hat sich E-SpeicherWerk verschrieben.





Company-Storage



Industry-Storage

References / Referenzen

	5MW / 5MWh
	Neuhardenberg Germany / Deutschland
	Erstes modulares 5 MW E-SpeicherWerk in Containerbauweise in Europa.

	55kW / 115kWh
	Meggen Suisse / Schweiz
	E-SpeicherWerk für die Einspeiseoptimierung im Ortsnetz.

	36kW / 25kWh
	Oberursel Germany / Deutschland
	E-SpeicherWerk für die Luxusimmobilie mit Wellnessbereich.

	110kWh / 192kWh
	Brütten Suisse / Schweiz
	E-SpeicherWerk für ein autarkes 9-Familienhaus ohne Stromanschluss.

	36kW / 58kWh
	Gelchsheim Germany / Deutschland
	E-SpeicherWerk für die Eigenverbrauchs- optimierung in der Landwirtschaft.

	80kW / 256kWh
	Sigigen Suisse / Schweiz
	E-SpeicherWerk für Regelenergie und Spannungshaltung beim Verteilnetzbetreiber.

Ein gemeinsames Engagement
mit anderen im Netzwerk:



Pfenning
Elektroanlagen GmbH

*E-SpeicherWerk powered by
Pfenning Elektroanlagen GmbH*

Molkereistraße 6a
97199 Ochsenfurt
Germany

Tel.: 0 9331 / 87 93 - 0
Fax: 0 9331 / 87 93 - 66

www.e-speicher.com