

elbkraftwerke

... natürlich Strom

Netzgekoppelte Speichersysteme zur Regelenergiesteuerung

Elbkraftwerke GmbH
Hohenzollerndamm 152 | 14199 Berlin
www.lunaco.de
Tel: (+49)30 / 86 00 80 38

www.elbkraftwerke.de

Herzlich willkommen bei den Elbkraftwerken

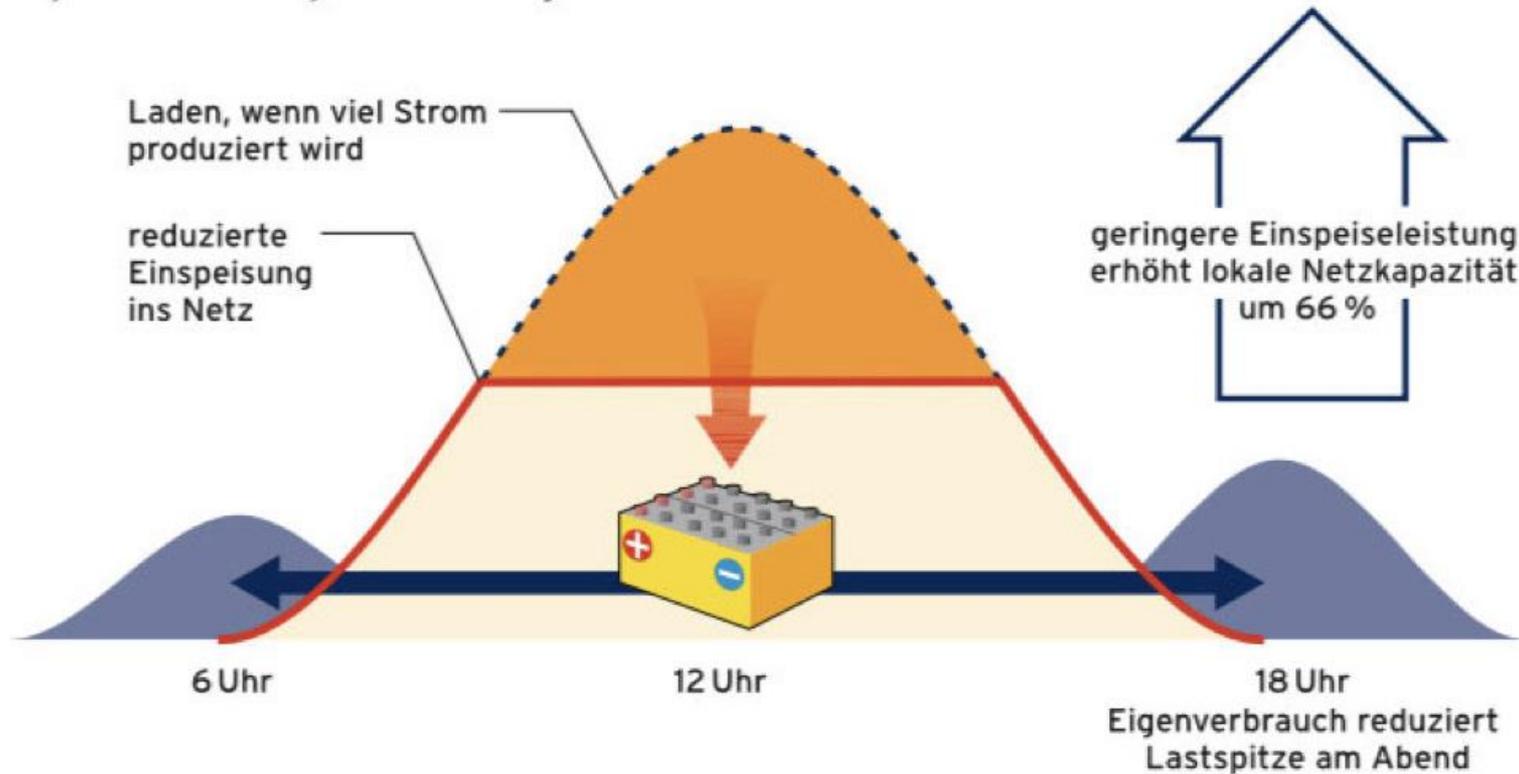
Kurzprofil

- Über 15 Jahre Erfahrung in der Energietechnik und Solarbranche (Solarparks, Dachanlagen, Investorenmodelle und Industriestrom)
- Internationale Projekterfahrung (Schwerpunkt Deutschland, Holland, Schweiz, Österreich, Zentralamerika, Indien und Nepal, Türkei, Nordafrika)
- Hauptsitz Berlin-Halensee (Charlottenburg), Niederlassungen Kempten i.A., Oberthingau, Sukow (MVP) sowie Außendienst vor Ort
- Freiflächen im Entwicklungs- und Qualifizierungsprozess per 05-2023: 4.800 ha
- Kunden: Energieversorger, Industriebetriebe und Kommunen, Agrarbetriebe, Investoren

Mehrwert durch Batteriespeicher



netzoptimierte Speicherung





Peak Shaving

Durch das **Abfangen von Netzspitzen** kann teurer Netzausbau vermieden werden und das Stromnetz nachhaltig gestärkt werden.



Stabilisierung der Strommärkte

Durch die Einspeicherung in Zeiten von viel erneuerbarer Produktion (z.B. viel Wind und Mittagssonne) und der Ausspeicherung bei wenig Erzeugung (Windflaute und nachts) kann das **Stromangebot besser verteilt** und so der **Strompreis insgesamt gesenkt** werden.



Regelenergie

Eine der größten Herausforderungen des heutigen Stromnetzes ist es, Einspeisung und Verbrauch stetig In Balance zu halten. Der Speicher hilft das Stromnetz zu stabilisieren, indem **Über- und Unterproduktion im Netz automatisch ausgeglichen** wird und so **Stromausfälle effektiv verhindert** werden.



Steigerung der Energie-unabhängigkeit

Dezentrale Versorgung durch erneuerbare Energien ist nur in Kombination mit dem Ausbau von Zwischenspeichern möglich.

Durch Batteriespeicher macht ihre Gemeinde einen Schritt aus der Abhängigkeit von **nationalen und internationalen Energieimporten**.



Stärkung der lokalen Infrastruktur

Batteriespeicher können durch verschiedene Dienstleistungen das **Netz vor Überlastungen schützen**.

Sie stärken die Infrastruktur und helfen, im Falle eines Back-Out die **Versorgungssicherheit schnell wieder herzustellen**.



Vorreiterrolle in der Energiewende

Studien gehen bis 2030 von einem **Gesamtbedarf bis zu 80.000 MWh Speicherkapazität** aus.

Mit diesem Projekt werden Sie zu Vorreitern und setzen ein **Zeichen für eine nachhaltige Energieversorgung** und gegen den Klimawandel.



Planbare Einnahmen

Durch die Installation von Batteriespeichern kann Ihre Gemeinde bisher **Gewerbesteuer- und Grundsteuereinnahmen** generieren.

Darüber hinaus können durch den **Verkauf oder die Verpachtung** von Flächen Einnahmen generiert werden.

Bauplanungsrecht

Netzgekoppelte Speichersysteme dienen der Regenergieversorgung und dem Spitzenlastausgleich innerhalb des bundesdeutschen Versorgungsnetzes.

Sofern die Systeme direkt netzgebunden sind und nicht direkt der Unterstützung anderer Industrie- oder EEG-Anlagen dienen, sind diese in der Regel als privilegiertes Bauvorhaben im Sinne § 35 BauGB zu bewerten

Speichersysteme sind zwingend netznah (standortgebunden) zu errichten.

Baugesetzbuch *) (BauGB) § 35 Bauen im Außenbereich

(1) Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es

1. einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dient und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnimmt,
2. einem Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung dient,
3. der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität, Gas, Telekommunikationsdienstleistungen, Wärme und Wasser, der Abwasserwirtschaft oder einem ortsgebundenen gewerblichen Betrieb dient,
4. wegen seiner besonderen Anforderungen an die Umgebung, wegen seiner nachteiligen Wirkung auf die Umgebung oder wegen seiner besonderen Zweckbestimmung nur im Außenbereich ausgeführt werden soll, es sei denn, es handelt sich um die Errichtung, Änderung oder Erweiterung einer baulichen Anlage zur Tierhaltung, die dem Anwendungsbereich der Nummer 1 nicht unterfällt und die einer Pflicht zur Durchführung einer standortbezogenen oder allgemeinen Vorprüfung oder einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt, wobei bei kumulierenden Vorhaben für die Annahme eines engen Zusammenhangs diejenigen Tierhaltungsanlagen zu berücksichtigen sind, die auf demselben Betriebs- oder Baugelände liegen und mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sind,
5. der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie dient,
6. der energetischen Nutzung von Biomasse im Rahmen eines Betriebs nach Nummer 1 oder 2 oder eines Betriebs nach Nummer 4, der Tierhaltung betreibt, sowie dem Anschluss solcher Anlagen an das öffentliche Versorgungsnetz dient, unter folgenden Voraussetzungen:
 - a) das Vorhaben steht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb,
 - b) die Biomasse stammt überwiegend aus dem Betrieb oder überwiegend aus diesem und aus nahe gelegenen Betrieben nach den Nummern 1, 2 oder 4, soweit letzterer Tierhaltung betreibt,
 - c) es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben und
 - d) die Kapazität einer Anlage zur Erzeugung von Biogas überschreitet nicht 2,3 Millionen Normkubikmeter Biogas pro Jahr, die Feuerungswärmeleistung anderer Anlagen überschreitet nicht 2,0 Megawatt,
7. der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Kernenergie zu friedlichen Zwecken oder der Entsorgung radioaktiver Abfälle dient, mit Ausnahme der Neuerrichtung von Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität, oder
8. der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient
 - a) in, an und auf Dach- und Außenwandflächen von zulässigerweise genutzten Gebäuden, wenn die Anlage dem Gebäude baulich untergeordnet ist, oder
 - b) auf einer Fläche längs von
 - aa) Autobahnen oder
 - bb) Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn.

Die Komponenten eines Batteriespeichers



Batterie-Container

Beinhalten die Module aus **Lithium-Ionen Batteriezellen**.



Wechselrichter

Umwandlung von Gleich- zu **Wechselstrom**.



Transformator

Anpassung der **Spannungsebene** auf die des angeschlossenen Umspannwerkes.

Projektbeispiele



Projektbeispiele



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Elbkraftwerke GmbH

Hohenzollerndamm 152 | 14199 Berlin

www.elbkraftwerke.de

Tel: (+49)30 / 86 00 80 38

mail: info@elbkraftwerke.de