

Gewerbespeicher - Produkte, Einsatzfelder & Wirtschaftlichkeit





Krannich Solar – Ihr Partner für Gewerbespeicher

Gewerbespeicher werden immer wichtiger – für die Netze und den Strommarkt, aber auch für Anlagenbetreiber. In den nächsten Jahren rechnen wir mit einem monatlichen Zubau von bis zu 50 MWh! Ein Grund für diese rasante Entwicklung: Die Lücke zwischen kleinen Speichern mit maximal 20 kWh und Gewerbespeichern ab 100 kWh schließt sich. Das heißt, Gewerbespeicher werden für immer mehr Betreiber relevant. Springen Sie auf den Zug auf, profitieren Sie von unserer Expertise und erfahren Sie, was wir Ihnen rund um große und kleine Gewerbespeicher anbieten können.



„Sowohl der Stromverbrauch als auch der Anteil erneuerbarer Energien steigt. Damit stellen sich vermehrt strukturelle Fragen und solche nach der Netzstabilität. Speicher – insbesondere für Gewerbekunden – können einen wichtigen Beitrag leisten. Das haben Politik und Netzbetreiber erkannt und Weichen gestellt. Unter anderem deswegen sind Gewerbespeicher so lukrativ.“

U.A. Krannich

Gewerbespeicher bei Krannich Solar

Unser Portfolio umfasst Speicher, die sich bis in den Megawattbereich skalieren lassen, sowie solche, die für mittlere Anlagen auf Gewerbe- und Industrieflächen interessant sind. Die großen Speicher erfordern ein gewisses Maß an zusätzlicher Planung und Abstimmung. Die kleinen Gewerbespeicher wiederum lassen sich ähnlich installieren, wie Speicher für Privatanlagen.



Kleine Gewerbespeicher

Wenn wir von kleinen Gewerbespeichern sprechen, meinen wir Lösungen, die für Gewerbeanlagen geeignet sind und eine Kapazität von 20 bis 200 kWh haben. Diese Speicher sind oft DC-gekoppelt und lassen sich ähnlich installieren wie Speicher in Residential-Anlagen. Sie werden vor allem zur Eigenbedarfsoptimierung eingesetzt. Wenden Sie sich gerne an Ihren Ansprechpartner für weitere Infos.

Große Gewerbespeicher

Mit großen Gewerbespeichern beschreiben wir wirklich große Speicherschränke. Ihre Kapazität geht bei 100 kWh los und reicht bis in den MW-Bereich. Es handelt sich meist um AC-gekoppelte Systeme, die für eine Vielzahl an Szenarios eingesetzt werden können. Benötigen Sie Hilfe bei der Planung eines Projekts mit großen Gewerbespeichern? Sprechen Sie uns gerne an! Auf Seite 9 finden Sie die passenden Ansprechpartner.

Inhalt

4-7	Warum Gewerbespeicher?
8	Beispielanlage
9	Ihre Ansprechpartner
10-19	Hersteller
20-21	Referenzprojekte
22-23	Planungsratgeber

WARUM GEWERBESPEICHER?

Gewerbespeicher sind mehr als große Batterien. Sie erhöhen die Effizienz der eigenen PV-Anlage, ermöglichen die Teilnahme am Strommarkt und sind eine gute Alternative zum teuren Netzausbau. Ein Überblick über alle Einsatzszenarien.



Optimierung Eigenstromverbrauch

PV-Anlagen liefern nicht immer dann Strom, wenn er gebraucht wird und auch nicht unbedingt in den benötigten Mengen. Speicher ermöglichen es, selbstproduzierten Strom zwischenspeichern und sorgen für eine signifikant höhere Eigenverbrauchsquote.

Lastspitzenkappung

Stromversorger stellen nicht nur die benötigte Energie in Rechnung, sondern auch die höchste bezogene Leistung im Abrechnungszeitraum, die sogenannte Lastspitze. Diese Lastspitzen können mithilfe von Speicheranlagen gekappt (Peak Shaving) und Energiekosten damit erheblich reduziert werden.

Alternative zum Netzausbau

Manche Projekte – wie der Bau leistungsfähiger Ladeinfrastruktur – benötigen viel Strom. Reicht die bestehende Versorgungsinfrastruktur nicht aus, muss der Netzanschlusspunkt ausgebaut werden. Gewerbespeicher können eine günstigere Alternative sein.



Netzstabilität / Handel

Speicher mit Grid-Support nehmen bei allgemeiner Überproduktion Strom auf und geben ihn bei Unterproduktion wieder ab. Damit tragen Gewerbespeicher zur Netzstabilität bei. Betreiber können mit der Hilfe von spezieller Software auf diese Weise Geld verdienen.

Time of Use (ToU)

Bei Time of Use geht es darum, den Stromspeicher anhand eines Zeitplans einzusetzen und ihn so besonders effizient zu nutzen. ToU kann sich auf Stromhandel beziehen, aber auch auf das Zusammenspiel verschiedener Einsatzszenarien.



Atypische Netznutzung

Netzbetreiber müssen Kunden, deren Lastprofil erheblich von der typischen Netznutzung abweicht, ein geringeres Netzentgelt anbieten. Dies lässt sich mit einem Gewerbespeicher und mit Lastverschiebung, bzw. Laststeuerung erreichen.

Ersatz- und Notstrom

Manche Gewerbespeicher lassen sich zur Not- oder Ersatzstromversorgung bzw. zum netzbildenden Betrieb mit USV einsetzen. Bei einem Stromausfall springt der Speicher ein und versorgt für diese Funktion definierte Verbraucher.

Mieterstrommodelle

Größere PV-Anlagen auf Mehrfamilienhäusern können Mieter mit Strom versorgen. Ein Großspeicher optimiert den Verbrauch, Vermieter können mehr Strom direkt an die Mieter verkaufen, anstatt ihn zu niedrigen Preisen ins öffentliche Stromnetz einzuspeisen.



LOHNT SICH EIN GEWERBESPEICHER?

Eigenbedarfsoptimierung in fünf Schritten

Ein gut geplanter Gewerbespeicher kann sich innerhalb der ersten zehn Jahre amortisieren. Voraussetzung ist, dass der Speicher anhand der Kundenbedürfnisse, des jeweiligen Stromtarifs und des Lastgangs geplant wird. Wir haben einige einfache Rechnungen und Beispiele für Sie zusammengetragen.

1. Der perfekte Speicher

Die Größe eines Speichers, der zu Eigenbedarfszwecken eingesetzt wird, lässt sich über zwei Werte ermitteln: den PV-Überschuss, der erzielt werden kann und die Menge an Strom, der in der restlichen Zeit aus dem Netz bezogen wird.

Die Speicherkapazität sollte ungefähr der kleineren der beiden Zahlen entsprechen.

$$\text{Speichergröße} = \text{Min} (\text{kWh PV-Überschuss oder kWh Netzbezug})$$

2. Tägliche Einsparung errechnen

Jede Kilowattstunde Strom, die nicht ins öffentliche Netz eingespeist, sondern selbst verbraucht wird, spart Geld. Pro Kilowattstunde entspricht die Ersparnis der Differenz zwischen dem Strompreis und der Einspeisevergütung.

Der Einfachheit halber gehen wir von einem Be- und Entladezyklus pro Tag aus.

$$\text{Einsparung täglich} = \text{kWh Speicher} \times (\text{Strompreis} - \text{Einspeisevergütung})$$

3. Jährliche Einsparung errechnen

Je nach Standort, Arbeits- und Betriebstagen eines Unternehmens verändert sich das Lastprofil des Strombedarfs. Als Standardmittelwert rechnen wir mit 250 Nutzungstagen pro Jahr. Der tatsächliche Wert kann abweichen, zum Beispiel in Abhängigkeit der Sonnentage einer Region oder der Betriebstage pro Woche.

$$\text{Einsparung jährlich} = \text{tägliche Einsparung} \times \text{Zyklen}$$

4. Amortisation errechnen

Die Investition in den Speicher geteilt durch die jährliche Einsparung ergibt die Amortisationszeit in Jahren.

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{\text{Investition}}{\text{jährliche Einsparung}}$$

5. Zusätzliche Potenziale ausschöpfen

Wer einen Speicher kauft, der größer ist als in Schritt 1 ermittelt, sollte weitere Einsatzszenarien abdecken und den Speicher beispielsweise auch als Backup nutzen oder damit Lastspitzen reduzieren.

Der Speicher muss in der sonnenarmen Zeit nicht ungenutzt bleiben. Wer mithilfe intelligenter Software am Stromhandel teilnimmt, kann sein Geschäftsmodell stark verbessern.



Eine Beispielrechnung

1. Der perfekte Speicher

Ein Textilverarbeitungsbetrieb arbeitet im Zwei-Schichtmodell. Die PV-Anlage mit 200 kWp erzielt jeden Tag einen Überschuss von mindestens 150 kWh. Der Strombezug beträgt im Schnitt 100 kWh pro Tag.

$$\text{Speichergröße} = \text{Min} (150 \text{ kWh oder } 100 \text{ kWh}) = 100 \text{ kWh}$$

Der Speicher sollte eine Kapazität von etwa 100 kWh aufweisen.

2. Tägliche Einsparung errechnen

Der Betrieb bezieht Strom zu durchschnittlich 25 Cent pro Kilowattstunde und speist ihn zu 7 Cent ein.

$$\begin{aligned} \text{Einsparung täglich} &= \\ 100 \text{ kWh/d} \times (0,25 \text{ €/kWh} - 0,07 \text{ €/kWh}) &= 18 \text{ €/d} \end{aligned}$$

3. Jährliche Einsparung errechnen

Der Betrieb steht in einer sonnigen Region. An rund 250 Tagen im Jahr erzielt die PV-Anlage den benötigten Überschuss, um den Speicher zu füllen. Der Betrieb läuft allerdings nur an 6 Tagen die Woche.

$$\text{Einsparung jährlich} = 18 \text{ €/d} \times 250 \text{ d/a} \times 6/7 = 3.857 \text{ €/a}$$

4. Amortisation errechnen

Der Speicher kostet das Unternehmen 38.000 Euro inklusive Installation.

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{38.000 \text{ €}}{3.857 \text{ €/a}} = 9,85 \text{ a}$$

5. Zusätzliche Potenziale ausschöpfen

Das Unternehmen könnte den Speicher dazu nutzen, um am Handel teilzunehmen. Mithilfe eines intelligenten Energiemanagementsystems könnte der Speicher außerdem Lastspitzen reduzieren. Durch diese beiden Szenarien würde sich der Speicher noch schneller amortisieren als bisher errechnet.





Beispielanlage: Großbäckerei in Westdeutschland

Eine Großbäckerei hat die ganze Woche über ähnliche Abläufe: In den frühen Morgenstunden gehen die Öfen an und sorgen für Lastspitzen, die im restlichen Tagesverlauf nicht mehr erreicht werden. Diese Lastspitzen lässt sich der Versorger teuer bezahlen. Durch einen 100 kWh-Speicher lassen sich diese Lastspitzen reduzieren und Kosten sparen.

Standardlastprofil G5:

Gewerbe, Bäckerei mit Backstube. Stromverbrauch vor allem morgens, dazu hohe Lastspitzen.

Einsatzszenario: Lastspitzenkappung

Amortisation: 7 Jahre

In Zahlen

- + Spitzenlast: 300 kW
- + Spitzenlast mit Speicher: 200 kW
- + Leistungspreis: 100 € / kW / Jahr
- + Gewerbespeicher Investition: 70.000 Euro

Einsparungen

$$(300 \text{ kW} - 200 \text{ kW}) \times 100 \text{ €/kW/a} = 10.000 \text{ €/a}$$

Amortisation

$$\frac{70.000 \text{ €}}{10.000 \text{ €/a}} = 7 \text{ a}$$

Die Anlage zahlt sich also innerhalb von 7 Jahren ab.

Zusätzliche Potenziale:

- + Stromhandel vor allem in den Wintermonaten.
- + Mit einer eigenen PV-Anlage könnte der Speicher noch günstiger geladen werden.



Die Beispiele dienen nur der Illustration. Gewerbespeicherprojekte erfordern eine genauere Berechnung der Wirtschaftlichkeit auf Basis des Lastgangs eines Betriebes. Wir helfen Ihnen gerne dabei.

IHRE ANSPRECHPARTNER

Sie haben Fragen zur Amortisationsberechnung eines Speicherprojekts? Benötigen Sie Unterstützung bei der Planung? Oder möchten Sie mehr über unsere großen und kleinen Gewerbespeicher erfahren? Sprechen Sie uns gerne an. Unser Expertenteam unterstützt Sie kompetent und zuverlässig.

Michael Halbritter

Teamlead Key Account Manager
m.halbritter@krannich-solar.com
+49 151 53835406



Roland Simmer

Head of Outside Sales
r.simmer@krannich-solar.com
+43 664 502 1075



Immanuel Rode

Head of Sales
info@krannich-solar.com
+4156 544 60 40



ANSPRECHPARTNER GESUCHT?

Auf unserer Webseite finden Sie immer den richtigen Kontakt.



Unsere Partner für Ihr Projekt:





Axitec gehört seit Jahren zu den bekanntesten Marken für Lösungen im Photovoltaikbereich. Das Produktportfolio umfasst Photovoltaikmodule, Energiespeichersysteme und Zubehör. Durch die Kompatibilität mit dem neuen Großspeicher von BYD, Max Lite bietet die Kombination mit dem Axihycon 29,9H – 50H maximale Flexibilität bei maximaler Leistung für Ihr Projekt.



Warum Axitec + BYD?

- + Effiziente Kombination
- + Maximale Flexibilität
- + Einfache Installation
- + 2 globale und zuverlässige Partner



Name of the Product

- + Maximale Flexibilität bietet der Axihycon mit 4MPP-Trackern/ 8 Strings zur flexiblen Auslegung der PV-Anlage
- + Die Max Lite bietet maximale Flexibilität bei der Kapazitätsgröße von 30 bis zu 2.88 MWh
- + Vielseitig einsetzbar mit Funktionen wie ein separater Generatoranschluss, Unterstützung von Lastspitzenkappung und unterbrechungsfreie Stromversorgung
- + Einbindung in kompatible Energie-Management-Systeme möglich



GoodWe gehört zu den weltweit führenden Anbietern im Bereich Smart-Energy-Technologien. Das Unternehmen bietet ein breites Produktspektrum von Wechselrichtern über Batteriespeichersysteme bis hin zu intelligenten Energiemanagementsystemen. GoodWe-Technologien sind in über 100 Ländern mit insgesamt 80 GW installierter Leistung im Einsatz. Als börsennotiertes Unternehmen treibt GoodWe mit seinen Innovationen kontinuierlich die zukünftige Energieversorgung voran.

Lynx C und ET 30

- + Lynx C GW60KWH-D-10 Hochvoltspeicher
- + GW29.9K-ET Wechselrichter
- + 60 kWh Kapazität
- + 30 kW Lade- und Entladeleistung
- + Ideal für kleinere gewerbliche Projekte
- + Beide Produkte lassen sich skalieren
- + Peakshaving, Notstrom, Eigenbedarfs-optimierung möglich
- + Smart-Grid-Ready
- + USV-Funktionalität
- + Platzsparend und einfach zu integrieren



Warum GoodWe?

- + Breites und diversifiziertes Produktspektrum
- + Einfache Installation
- + Starke Marktpräsenz und viel Erfahrung
- + GoodWe+ Programm





Huawei Technologies ist einer der weltweit führenden Anbieter von Informationstechnologie und Telekommunikationslösungen. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Shenzhen hat weltweit 207.000 Mitarbeiter und ist in 170 Ländern tätig. Mit der Sparte FusionSolar bietet Huawei ein One-fits-All Produkt-Portfolio mit Wechselrichtern, Batteriespeichern, Ladelösungen und intelligenter Energiemanagementtechnologie und -Software für eine smarte PV-Lösung an.

Warum Huawei FusionSolar?

- + One-Fits-All: Eine Lösung für alle C&I-Szenarien
- + Ein Monitoringsystem für den gesamten Lebenszyklus
- + Skalierbare Lösungen: Individuell anpassbar an die Bedürfnisse verschiedener Industrien
- + Nahtlose Integration: Offene Schnittstellenarchitektur für eine einfache Anbindung an externe Energiemanagementsysteme

LUNA2000-215-2510

C&I Batteriespeicher mit Hybrid-Kühlung

- + Zuverlässige Sicherheit durch C2C Dual-Link-Design mit Zellmonitoring, Brandschutzmechanismen und isolierten Modulen
- + Adaptive Hybrid-Kühlung (Luft und Flüssigkeit) senkt den Energieverbrauch um bis zu 30%.
- + RTE von bis zu 91,3% bei 0,25C
- + Pack-Level-Optimierung sorgt für eine stabile Leistung.
- + Lithium-Eisenphosphat-Technologie für eine lange Lebensdauer und hohe Sicherheit.
- + Einfache Installation: größtenteils vormontiert und schnell einsatzbereit
- + Kompaktes Layout für eine effiziente Kaskadierung auf kleiner Fläche



Optisizer unterstützt Installateure bei der effizienten Planung erneuerbarer Energiesysteme für Gewerbe- und Industriekunden – auf Basis von Informationen über Energieverbrauch und -kosten.

Der Fokus liegt auf der optimalen Auslegung und wirtschaftlichen Bewertung von Stromspeichern und Photovoltaikanlagen. Dabei werden Potenziale zur Reduktion von Lastspitzen sowie zusätzliche Erträge durch Vermarktung und Arbitrage systematisch berücksichtigt. Die einfache Integration von Ladestationen in das erneuerbare Energiesystem sowie die Möglichkeit zur Anbindung an dynamische Stromtarife oder den Spotmarkt eröffnen zusätzliche Optimierungschancen. Bestehende oder neue Photovoltaikanlagen können in die Analyse einbezogen und im Zusammenspiel mit dem Stromspeicher bewertet werden, um darauf aufbauend fundierte Wirtschaftlichkeitsszenarien über die gesamte Projektlaufzeit zu erstellen – inklusive Investitions- und Betriebskosten sowie technischer und marktseitiger Entwicklungsszenarien.

Optisizer Planungssoftware

- + Optimale Stromspeicher- und Photovoltaik-Planung: in wenigen Minuten zum idealen Energiesystem
- + Transparente Wirtschaftlichkeitsanalyse: fundierte Szenarien inklusive Investitions-, Betriebs- und Marktentwicklungskosten
- + Integration von geplanten Verbrauchern: Ladestationen, Wärmepumpen und mehr lassen sich unkompliziert einbinden und wirtschaftlich bewerten.
- + Intelligente Lastganganalyse: Detaillierte Verbrauchsanalysen ermöglichen eine effiziente und digitale Energieberatung.

Warum Optisizer?

- + Schnelle Planung: in wenigen Minuten zur optimalen Lösung
- + Automatische Wirtschaftlichkeitsberechnung
- + Professionelle Angebotsunterlagen
- + Produktiver arbeiten: mehr Projekte in gleicher Zeit realisieren





Pixii ist führend in der Entwicklung innovativer Batteriespeichersysteme (BESS) und trägt zu einer sicheren und nachhaltigen Energiezukunft bei. Mit Hauptsitz in Norwegen vereint Pixii jahrzehntelange Expertise in der Leistungsumwandlung, modularen Konstruktion und fortschrittlichen Energiemanagementsystemen, um den sich wandelnden Anforderungen des Energiespeichermarktes gerecht zu werden.

Als norwegisches Unternehmen legt Pixii großen Wert auf die Einhaltung höchster Qualitäts- und Sicherheitsstandards.

Warum Pixii?

- + Flexible und modulare Konfiguration
- + Einfache Installation und Inbetriebnahme
- + Europäischer Hersteller
- + Höchste Systemverfügbarkeit von 99%



Pixii PowerShaper

- + PowerShaper ist ein vollständig modulares System, das flexibel auf jede Anforderung zugeschnitten werden kann und für alle Anwendungen bereit ist
- + Ein Produkt – skalierbar von 10 kW bis 10 MW und mehr.
- + Redundante 48V Architektur für höchste Brandsicherheit und eine Systemverfügbarkeit von über 99 %
- + Kompatibel mit jeder externen EMS-Lösung (Modbus oder MQTT)
- + Maximale Cyber-Sicherheit und Datenschutz durch eine eigene Cloud-Lösung, gehostet in Deutschland.
- + Europäischer Hersteller mit höchster Qualität und bestem Service



SofarSolar gehört zu den weltweit führenden Wechselrichter- und Speicherherstellern. Das Unternehmen wurde 2012 gegründet und bietet ein breites Produktportfolio, zu dem beispielsweise auch integrierte Energiemanagementlösungen gehören. Mit einem Fokus auf Forschung und Entwicklung hat SofarSolar unter anderem den ersten dreiphasigen 20-kW-Hybridwechselrichter für den Wohnbereich entwickelt. SofarSolar ist in über 100 Ländern aktiv und seit diesem Jahr börsennotiert.

Warum Sofar?

- + Umfassend zertifiziert, u.a. als EuPD Top Brand
- + Starkes Preis-Leistungs-Verhältnis
- + Wirkungsgrad von bis zu 99% möglich
- + 20 Niederlassungen weltweit und dedizierter Technik-Support



PowerMagic 215/258 kWh

- + Skalierbar bis in den MW-Bereich
- + Flüssigkeitskühlung kombiniert mit Luftkühlung
- + Geringe Stromgestehungskosten durch hohe Energiedichte und schnelle Installation
- + Integriertes EMS für den Multi-Szenario-Einsatz
- + Brandschutz auf Zell- und Schrankebene plus integrierte Wasserlöschung.
- + Kompatibler Verteilerschrank und Backuplösung





SolarEdge gehört zu den weltweit führenden Anbietern im Bereich Smart-Energy-Technologien. Dank erstklassigem Engineering hat das Unternehmen bereits mehrfach Pionierarbeit geleistet, unter anderem mit seinen Leistungsoptimierern oder dem KI-gesteuerten Energiemanagementsystem SolarEdge ONE. Über die Hälfte aller Fortune-100-Unternehmen setzt auf SolarEdge-Technologien. Als an der Nasdaq notiertes Unternehmen treibt SolarEdge mit seinen Innovationen die zukünftige Energieversorgung voran.



Warum SolarEdge?

- + SolarEdge ONE auch für Gewerbeanlagen
- + Bereits 4,1 Mio. Anlagen im Monitoring
- + 55,3 GW weltweit ausgeliefert
- + 47.000 Servicemitarbeiter in 34 Ländern



SolarEdge CSS – OD

- + Kapazität Batterieschrank: 102,4 kWh
- + Leistung Wechselrichter: 50 kW
- + Bis zu 2 Batterieschränke pro Wechselrichter und erweiterbar auf bis zu 1 MWh
- + Branderkennung und Brandunterdrückungsmechanismus
- + Erdschluss- und Fehlerstromschutz sowie DC- und AC-Überspannungsschutz
- + Zwei parallele Batteriestränge für höhere Resilienz
- + 10 Jahre Produktgarantie und Leistungsgarantie




SolaX Power ist ein börsennotierter Hersteller von fortschrittlichen Energiespeicherlösungen mit über 13 Jahren Erfahrung. Das Unternehmen zählt zu den Top-Anbietern weltweit und beschäftigt mehr als 3.000 Mitarbeitende aus 40 Nationen. Über 1.000 davon sind in Forschung und Entwicklung tätig – das entspricht einer Quote von über 30 Prozent. Diese intensive Fokussierung auf Innovation spiegelt sich in über 200 Patenten wider. SolaX ist in mehr als 80 Märkten auf sechs Kontinenten präsent.



ESS-AELIO (100-400kWh)

- + Modulare Bauweise, skalierbar bis 4 MWh
- + 2 Batterieanschlüsse
- + Vierstufiges Brandschutzsystem
- + KI-Funktionen in Entwicklung:
 - + Vorhersagen der Solarerzeugung und des Stromverbrauches
 - + Intelligente Energiemanagementstrategie

Warum SolaX?

- + Produkte, eines börsennotierten Herstellers
- + Produkte im Anwendungsbereich von 0,3 kW bis 2,5 MW
- + Integrierte Entwicklung von Wechselrichtern und Batterien
- + Engagiertes Serviceteam in Europa, das über 10 Sprachen spricht
- + Schnelle Installation mit technischer Unterstützung vor Ort



ESS-TRENE (100kW 215kWh, 125kW 261kWh)

- + Bis zu 10 Schränke parallel einsetzbar, modulare Bauweise
- + Luft- oder Wasserkühlung wählbar
- + Vierstufiges Brandschutzsystem
- + KI-Funktionen in Entwicklung:
 - + Vorhersagen der Solarerzeugung und des Stromverbrauches
 - + Intelligente Energiemanagementstrategie



SMA Solar Technology ist seit über 40 Jahren ein international führender Anbieter von Systemtechnik für Photovoltaik und Energiemanagement. Das Unternehmen entwickelt Wechselrichter, Speicherlösungen und Ladelösungen für E-Mobilität. SMA ist nach Umsatz der größte europäische Solar-Technologie-Konzern, das Unternehmen ist weltweit in über 20 Ländern aktiv und setzt mit mehr als 1.600 Patenten auf technologische Exzellenz und Innovationskraft.

Sunny Island X

- + Nominalleistung bis in hohe Temperaturbereiche (45°C)
- + Modular skalierbar in AC-Leistung und Batteriekapazität
- + 10 Jahre Garantie
- + Integriertes Energiemanagement bei On-Grid Installationen
- + Kompatibel zu SMA Hybrid Controller oder anderen Modbus-Anlagensteuerungen
- + Umfassendes System-Monitoring dank Sunny Portal powered by ennexOS
- + Schulungen für Projektierung, Installation und Inbetriebnahme verfügbar



Warum SMA?

- + Entwickelt und hergestellt in Deutschland
- + Sunny Design Auslegungstool
- + Qualität, die sich auszahlt
- + Kooperation mit zahlreichen Drittanbietern



SUNGROW
Clean power for all

Sungrow weist 28 Jahre Branchenerfahrung auf und ist weltweit die Nummer 1 bei den Auslieferungen von Wechselrichtern: Bereits über 740 GW Leistung hat das Unternehmen weltweit erreicht. Das breit aufgestellte Produktportfolio deckt Anwendungen im privaten, gewerblichen und industriellen Bereich ab – auch im Bereich Energiespeicherung. Sungrow beschäftigt 40 Prozent seiner Mitarbeitenden in den Bereichen Forschung und Entwicklung. Produziert wird unter anderem im weltweit größten Wechselrichterwerk mit einer Jahreskapazität von 330 GW. Sunrow ist in über 180 Ländern vertreten.

Warum Sungrow?

- + Top-Marke nach Meinung verschiedener Wirtschaftsinstitute und -redaktionen wie BloombergNEF oder Forbes
- + Umfassendes Produktspektrum, sowohl was Gerätetypen als auch Leistungsklassen angeht
- + 25–30 GWh ausgelieferte Energiespeichersysteme im Jahr 2024
- + Über 520 Service-Standorte weltweit



Powerstack 200cs

- + System-Wirkungsgrad $\geq 90\%$
- + Energiemanagementsystem mit KI-gestütztem Algorithmus
- + Flüssigkeitskühlung
- + Lokale und ferngesteuerte Regelung möglich
- + Zentrales Cloud-Management
- + One-Stop-Service aus einer Hand
- + Vier-in-eins-Sicherheitsprüfung
- + Fünfstufiges Sicherheitskonzept



REFERENZPROJEKTE

Speicherlösungen von Huawei am AHS Solar Business Campus (DE)

Der AHS Solar Business Campus stellt eine herausragende Kombination aus innovativen Energietechnologien und nachhaltiger Energieversorgung dar. Das Projekt, das in einem lokalen Versorgungszentrum in Biebergemünd angesiedelt ist, versorgt einen bedeutenden Gewerbepark mit einer Vielzahl von Geschäften und einem großen Parkplatz. In Zusammenarbeit mit AHS Solar zeigt dieses Projekt eindrucksvoll, wie fortschrittliche Energiespeichersysteme und Lösungen für erneuerbare Energien betriebliche Effizienz steigern, Kosten senken und gleichzeitig den Energiebedarf der Zukunft nachhaltig decken können.



Im Zentrum des Projekts steht das Huawei LUNA2000-215 Energiespeichersystem (ESS), das für höchste Effizienz und Energieautarkie sorgt. Mit einer 300 kWp Dach-PV-Anlage, die mit verschiedenen SUN2000 Wechselrichtern, einschließlich des neuen 150KTL-MG0, ausgestattet ist, sowie 3 x 215 kWh ESS und DC-Schnellladepunkten, erreicht der Campus eine Optimierung des Eigenverbrauchs und ein effizientes Lastspitzenmanagement. Das Projekt wurde durch die Wattkraft GmbH & Co. KG geplant und umgesetzt.



Projektdetails

- + PV-Leistung: 300 kWp
- + Speicherdaten: 325 kW / 645 kWh
- + DC-Schnellladepunkte:
2 x 240 kW, 1 x 480 kW



Vier Sungrow PowerStacks für den Quirijnen Geflügelhof (NL)



Um die Energiekosten zu optimieren und den Nutzen ihrer Photovoltaikanlage zu maximieren, hat der Geflügelhof Quirijnen in mehrere Gewerbespeicher investiert. Vier Sungrow PowerStacks wurden in die Anlage integriert und ermöglichen nun nicht nur Eigenbedarfsoptimierung, sondern auch die Teilnahme am Markt für Ausgleichsenergie: Energie wird gespeichert, wenn die Preise niedrig sind, und wieder ins Netz eingespeist, wenn die Preise steigen. Diese Strategie erschließt nicht nur neue Einnahmequellen, sondern trägt auch zur Netzstabilisierung bei. Die Gewerbespeicher sorgen also nicht nur für Flexibilität, sondern auch für einen Wettbewerbsvorteil.

Projektdetails

- + Kapazität: 916 kWh
- + Leistung: 440 kW
- + Einsatzszenario: Stromhandel

Die SMA Gewerbespeicher Lösung im Gartenhotel Sallerhof (AT)

Projektdetails

- + Jährlicher Energieertrag PV-Anlage: > 30 MWh
- + Eigenverbrauch: 78,2 % / Autarkie: 62,3 %
- + CO₂-Reduktion: etwa 25 Tonnen pro Jahr
- + Amortisationszeit: 9,7 Jahre bei einer Investition von 84.200 €

Das Gartenhotel Sallerhof, ländlich gelegen in der Nähe von Salzburg, hat eine PV-Anlage auf dem Dach, deren Strom möglichst selbst genutzt werden soll. Also wurde ein SMA Gewerbespeicher mit einer Kapazität von 48 kWh installiert. Die SMA Commercial Storage Solution besteht als Komplettpaket aus dem Sunny Tripower Storage X Batterie-Wechselrichter, dem SMA Commercial Storage Batterieschrank sowie dem ebenfalls im Lieferumfang enthaltenen SMA Commercial Energy Meter.

Dank dieses Setups kann der Sallerhof über 25.000 kWh PV-Strom pro Jahr selbst verbrauchen. Bereits im ersten Jahr nach der Installation der PV-Anlage konnte das Hotel Stromkosten von gut 8.700 Euro sparen.



SO GELINGT DIE PLANUNG UND VORBEREITUNG EINER ANLAGE

Wir helfen Ihnen gerne bei der Umsetzung von Gewerbespeicherprojekten. Sprechen Sie uns einfach an. Die wichtigsten Tipps und Checklisten haben wir Ihnen hier zusammengetragen.



Checkliste Angebotserstellung

Folgende Unterlagen benötigen wir zur Angebotserstellung:

- + Vollständige Adressdaten des Betreibers und des Anlagenstandortes
- + Aktueller Lastgang der Kundenanlage über 12 Monate als XLSX-Datei
- + Letzte Stromrechnung der Kundenanlage als PDF-Datei
- + Jahresstromverbrauch der Kundenanlage
- + Falls vorhanden oder geplant: Größe der PV-Anlage
- + Gewünschte Speicherkapazität und -leistung
- + Gewünschter Anwendungsfall (Eigenverbrauch, Peak Shaving, Netzausbauvermeidung, usw.)
- + Aufstellungsort (Indoor, Outdoor, Einschränkungen, Besonderheiten)

Checkliste Auftragsabwicklung

Folgende Schritte sind im Zuge der Auftragsabwicklung notwendig:

- + Anschlusszusage vom Verteilnetzbetreiber einholen
- + Das vom Hersteller geforderte Inbetriebnahmepaket buchen
- + Termine im Rahmen des Inbetriebnahmepaketes rechtzeitig abstimmen
- + Rechtzeitig Vorkasse leisten
- + Hersteller-Checkliste prüfen und einreichen
- + Die Termine aller Teillieferungen rechtzeitig abstimmen
- + Notwendige Vorbereitungen und Überprüfungen vor Ort durchführen



Die wichtigsten Tipps zur Umsetzung des Gewerbespeicherprojektes

In der Planungsphase

1. Überprüfen Sie die Eignung der geplanten Geräte für den gewünschten Anwendungsfall.
2. Infrastruktur prüfen: Dazu gehören die elektrotechnischen Gegebenheiten, der Netzanschluss inklusive seiner Freigabe, das Brandschutzkonzept und der Aufstellungsort samt geeigneter Lieferwege.
3. Rahmenbedingungen: Werden alle gesetzlichen und normativen Anforderungen eingehalten?

Vorbereitung der Umsetzung

1. Bereiten Sie die Anschlüsse am Aufstellungsort des Speichers vor.
2. geeigneten Gabelstapler oder Kran zum Abladen und Transportieren bereitstellen.
3. Schulen Sie Ihre Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgut und schweren Lastelementen.



ONLINE THEMENWELT

In unserer Themenwelt rund um Gewerbespeicher finden Sie alles Wichtige an einem Ort: Praxiswissen, Downloads, aktuelle Blogbeiträge und Videos – kompakt und immer aktuell.

Jetzt Link aufrufen!



WELTWEIT FÜR SIE IM EINSATZ


1,000+
MITARBEITENDE


30 JAHRE
ERFAHRUNG


200,000+ M²
LAGERFLÄCHE


30+ STANDORTE


LIEFERUNG IN
100+ LÄNDER


krannich

Krannich Solar GmbH & Co. KG
Heimsheimer Str. 65 / 1
71263 Weil der Stadt / Hausen
Deutschland

Phone. +49 (0) 7033 3042 0
info@de.krannich-solar.com

global solar distribution

www.krannich-solar.com