

be.

Das be.storaged Magazin
zur Energiewirtschaft

Ausgabe 2025

Seite 2

ocean bei EWE Go und EWE Go Hochtief

Optimierung der Ladeeffizienz

Seite 5

Bollerwagen meets
Business

Seite 6

Wir integrieren unser
EMS in Japan

Optimierung der Ladeeffizienz:

ocean bei EWE Go & EWE Go Hochtief

Angesichts der rasanten Zunahme der Elektromobilität wird die Sicherstellung einer stabilen, effizienten Ladeinfrastruktur zu einer zentralen Aufgabe. Hypercharger stellen eine enorme Belastung für das Stromnetz dar, und ohne intelligentes Energiemanagement können Ladestationen zu Ineffizienzen, hohen Netzkosten und Netzüberlastungen führen. Aus diesem Grund haben wir von be.storaged gemeinsam mit EWE Go und EWE Go Hochtief eine hochmoderne Energiemanagementlösung implementiert, die die Energieverteilung optimiert, Kosten senkt und auf zukünftige Herausforderungen im Energiebereich vorbereitet.

Die Herausforderung: Umgang mit hoher Nachfrage und Netzbeschränkungen

EWE Go betreibt zahlreiche Hochleistungsladestationen, die mit Hyperchargern ausgestattet sind. Zu Spitzenzeiten reicht der verfügbare Netzanschluss jedoch oft nicht aus, um die gesamte erforderliche Ladeleistung zu erbringen. Dieses Ungleichgewicht birgt nicht nur die Gefahr einer Netzüberlastung, es begrenzt auch die Ladegeschwindigkeit und führt zu Effizienzeinbußen.

Darüber hinaus stand EWE Go vor der Herausforderung, Echtzeitsignale von Netzbetreibern zu integrieren. Diese Signale sind entscheidend für die Optimierung des Ladeverhaltens, insbeson-

dere in Gebieten, in denen die Netzstabilität ein Problem darstellt. Ohne ein intelligentes Managementsystem wurde die Anpassung an diese Signale und die Gewährleistung eines reibungslosen Betriebs zusehends schwieriger.

Gleichzeitig erhielt EWE Go Hochtief, ein Joint Venture der EWE Go GmbH und der HOCHTIEF AG, im Rahmen des Deutschlandnetzes, einer öffentlichen Ladeinfrastrukturinitiative des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV), den Zuschlag für über 100 Ladestationen. Diese Standorte, die in den Jahren 2025 und 2026 in Betrieb gehen sollen, werden deutschlandweit Hochleistungsladestationen mit einer Leistung von 800 kW bis 3,2 MW pro Standort bereitstellen. Wie schon bei EWE Go hat be.storaged einen Vertrag über die Bereitstellung unseres Lastmanagementsystems für die Standorte von Deutschlandnetz abgeschlossen.

Die Lösung: Dynamisches Lastmanagement und Spitzenlastabdeckung

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, haben wir unser Energiemanagementsystem (EMS) ocean eingeführt, das mehrere wichtige Vorteile bietet:

Dynamisches Lastmanagement: ocean verteilt die verfügbare Netzleistung intelligent und in Echtzeit auf mehrere Ladepunkte, um eine Überlastung zu

verhindern und eine effiziente Energienutzung zu gewährleisten.

Peak Shaving: Durch die strategische Steuerung des Stromverbrauchs reduziert ocean hohe Nachfrageausschläge im Netz und senkt die Stromkosten durch die Minimierung von Lastspitzen, für die in der Regel höhere Tarife verlangt werden.

Netzsignalverarbeitung: ocean reagiert direkt auf Signale des Netzbetreibers und optimiert die Ladevorgänge auf der Grundlage der Echtzeit-Netzbedingungen.

Atypische Nutzung des Netzes: Durch das optimierte Ladeverhalten profitiert EWE Go von niedrigeren Netzentgelten





und macht so die gesamte Ladeinfrastruktur kosteneffizienter.

Einer der Hauptvorteile dieses Einsatzes waren die geringen Hardware-Anforderungen. Der Bauraum in Umspannwerken ist begrenzt und teuer, so dass sich herkömmliche Energiemanagementlösungen nur schwer umsetzen lassen. Um dieses Problem zu lösen, wurde okean auf einem kleinen IoT-Gateway implementiert, so dass keine sperrige Hardware benötigt wird und die volle Systemfunktionalität erhalten bleibt.

Die Ergebnisse: Ein großer Schritt in Richtung Smart Charging

Im Jahr 2024 haben wir an einem Pilotstandort erfolgreich eine atypische

Netznutzung ermöglicht, den Stromverbrauch optimiert und eine deutliche Reduzierung der Netzentgelte erreicht, und das ohne Batteriespeicher. Dieser Meilenstein zeigt, wie intelligente Softwarelösungen die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge verbessern und sie flexibler, effizienter und kostengünstiger machen können.

Mit Echtzeitüberwachung, Lastausgleich und vorausschauender Steuerung sorgt okean dafür, dass die Ladernetze von EWE Go und EWE Go Hochtief mit maximaler Effizienz arbeiten und gleichzeitig an künftige Energieinnovationen angepasst werden können.

EWE Go Hochtief bereitet sich darauf vor, mehr als 100 Ladestationen im

Deutschlandnetz zu errichten. Wir sind stolz darauf, das Lastmanagement des Unternehmens zu unterstützen und den bundesweiten Ausbau des intelligenten Ladens von Elektrofahrzeugen zu fördern. Durch die Partnerschaften von EWE Go mit großen Marken wie McDonald's und Lidl ist unsere Technologie auch in deren Ladeinfrastruktur integriert und gewährleistet ein effizientes und skalierbares Energiemanagement. Mit den geplanten Erweiterungen ist diese Partnerschaft ein wichtiger Schritt in Richtung einer kosteneffizienten und nachhaltigen Zukunft der Elektromobilität.



Thomas Riedel GmbH setzt auf intelligente Energielösungen mit PV und Batteriespeicher

Wir von be.storaged sind stolz darauf, den großen Schritt der Thomas Riedel GmbH in Richtung Energieeffizienz und Nachhaltigkeit durch die Realisierung eines hochmodernen Photovoltaik- (PV) und Batteriespeichersystems zu unterstützen. Das Projekt, das nun vollständig in Betrieb ist, umfasst eine 1-MWp-Solaranlage mit einer Batteriekapazität von 1,38 MWh, die den Energieverbrauch optimiert, die Kosten senkt und die Autarkie erhöht.

Intelligentes Energiemanagement

Das System wird von unserer fortschrittlichen Energiemanagement-Plattform okean gesteuert, die folgende Vorteile bietet:

Maximierung des Eigenverbrauchs:

Das System maximiert die Energienutzung vor Ort, indem es überschüssigen Strom in den Batterien speichert und dann nutzt, wenn die Nachfrage die Erzeugung übersteigt.

Senkung der Energiekosten: Unsere intelligente Automatisierung verlagert

den Energieverbrauch in die Zeiten, in denen die Strompreise am niedrigsten sind. Die Batterie lädt sich mit günstigem Strom auf und gibt die gespeicherte Energie ab, wenn die Strompreise steigen.

Beherrschung von Nachfragespitzen:

okean trägt durch eine strategische Energieverteilung zur Vermeidung teurer Nachfragespitzen bei und senkt so Kosten.

Projektdurchführung und Zusammenarbeit

Dieses Projekt wurde in enger Zusammenarbeit mit dem EWE Vertrieb und mit be.storaged realisiert, wobei EWE Vertrieb die PV-Installation durchgeführt hat und wir die Batterieversorgung und die Systemintegration. Mit dem vollständigen Anschluss der Anlage an das Werksnetz ist die Thomas Riedel GmbH nun unabhängig von schwankenden Energiepreisen und kann gleichzeitig die günstigen Marktbedingungen nutzen, indem sie überschüssigen Strom zu günstigen Zeiten verkauft.

Operative Vorteile und langfristige Effekte

Die Kombination von PV-Erzeugung mit Batteriespeichern und okean bietet für die Thomas Riedel GmbH handfeste Vorteile:

Höhere Autarkie: Ein erheblicher Teil des Energiebedarfs der Anlage wird nun durch selbst erzeugten und gespeicherten Strom gedeckt, was die Abhängigkeit vom Stromnetz verringert.

Senkung der Energiekosten: Ein intelligentes Energiemanagement ermöglicht Kosteneinsparungen durch die Nutzung dynamischer Preise und die Minimierung von Lastspitzen.

Mehr Nachhaltigkeit: Die Anlage reduziert den eigenen CO₂-Fußabdruck durch einen optimalen Einsatz erneuerbarer Energien und die Senkung der Abhängigkeit von Strom aus fossilen Brennstoffen.

Projektentwicklung von Grund auf: Visbek ist startklar



Zur Entwicklung und Realisierung von Batteriespeichersystemen des ganz großen Kalibers braucht es mehr als nur eine richtig gute Idee – es bedarf einer sorgfältigen Planung, einer eingehenden technischen Analyse und einer engen Abstimmung mit allen relevanten Interessengruppen, von Kunden und Lieferanten bis hin zu Behörden, Gutachtern und Netzbetreibern.

Unser Visbek-Projekt ist ein gutes Beispiel für diesen Prozess. Das Batterie-

speichersystem mit einer Leistung von 20 MW / 40 MWh ist nun baureif, und der Baubeginn ist für den Sommer 2025 vorgesehen. Von der Identifizierung und Sicherung geeigneter Grundstücke und Netzanschlüsse bis hin zum Genehmigungsmanagement und der technischen Planung haben wir den gesamten Entwicklungsprozess von Anfang bis Ende begleitet.

Dazu gehören der Landerwerb, gefolgt von Bauvoranfragen oder vollständi-

gen Anträgen und der Reservierung von Netzanschlüssen, immer unter Berücksichtigung von Netzkapazität und -spannung. Nach erteilter Baugenehmigung kann nun mit der technischen Umsetzung begonnen werden.

Visbek ist ein wichtiger Meilenstein auf unserem Entwicklungsweg und schafft die Voraussetzungen für zukünftige Batteriespeicherprojekte in ganz Deutschland.



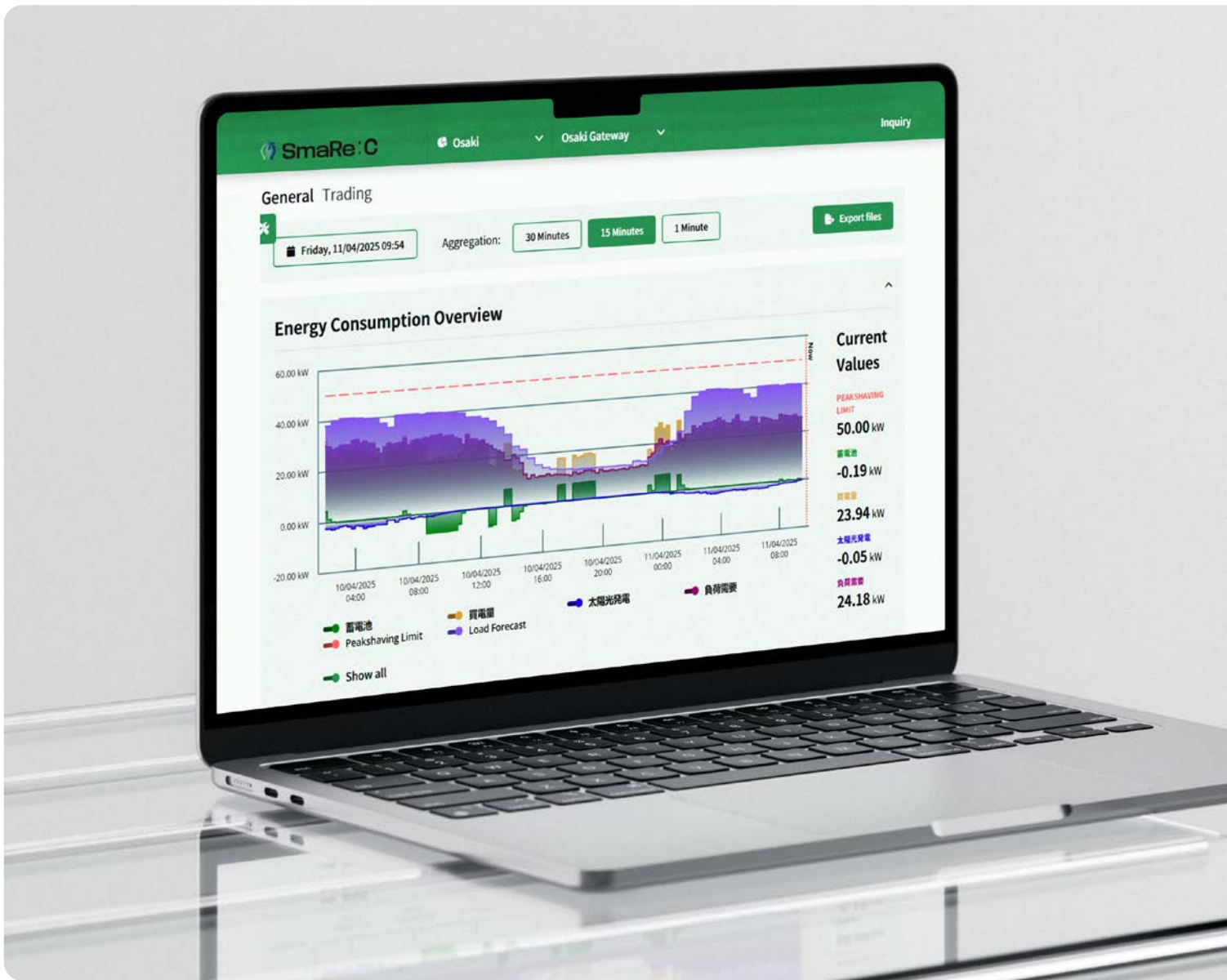
Bollerwagen meets Business

Im März 2025 suchte bestoraged den Kontakt zu Partnern und Kunden auf eine ganz neue Tour – im wahrsten Sinne des Wortes! Statt zu einer Messe oder Konferenz luden wir dazu ein, eine richtige norddeutsche Tradition zu erleben, nämlich eine waschechte Grünkohltour durch Oldenburg.

In einer gelungenen Mischung aus Geschäft und Genuss begann der Tag mit einer herzlichen Begrüßung, inspirierenden Vorträgen und einem World-Café, bei dem zentrale Fragen der Großbatteriespeicherbranche diskutiert wurden.

Dann war es an der Zeit, sich auf den Weg zu machen – mit einem Wagen voller Leckereien, klassischen Spielen und jeder Menge guter Laune. Vom Teebeutelweitwurf bis zur Krönung von Kohlkönig und Kohlkönigin konnten unsere Gäste bei dieser Tour die lokalen Traditionen hautnah erleben.

Den Abschluss bildete ein deftiges Grünkohlessen mit angeregten Gesprächen bis zum späten Abend.



ocean EMS, maßgeschneidert und nahtlos integriert in die EMS-Schnittstelle von Osaki

Wir integrieren unser EMS
ocean in die Hardware von
Osaki in Japan



Wir haben unser fortschrittliches Energiemanagementsystem (EMS) okean erfolgreich in die Hardware von Osaki, einem der führenden Energieversorger Japans, integriert. Dies ist ein wichtiger Meilenstein auf unserem Weg, in den japanischen Markt zu expandieren und japanische Firmenkunden durch intelligente Batteriespeicherlösungen in die Lage zu versetzen, ihren Energieverbrauch zu optimieren und Kosten zu senken.

Japanische Unternehmen optimieren Energieverbrauch mit okean

Osaki, bekannt für Kompetenz in Sachen Energiemanagement für Unternehmen, arbeitete daran, den Bereich Spitzenlastabdeckung (Peak Shaving) und Beschaffungsoptimierung auszubauen. Durch die Integration von okean kann Osaki nun fortschrittliche Energieoptimierungsstrategien einsetzen, um schwankenden Energiebedarf und dynamische Marktbedingungen besser zu bewältigen.

Durch gezieltes Peak Shaving lassen sich Nachfragespitzen reduzieren und Energiekosten senken, während die Beschaffungsoptimierung sicherstellt, dass der Strom dann eingekauft wird, wenn er am billigsten ist. Diese Funktionen sind extrem wichtig in der sich wandelnden Energielandschaft Japans, in der Netzstabilität und effektives Kostenmanagement immer stärker in den Vordergrund treten.

Nahtlose digitale Integration ganz ohne Hardware

Im Gegensatz zu herkömmlichen EMS-Integrationen mussten keine Anlagen nach Japan geschickt werden. Stattdessen stellte Osaki ein eigenes System zur Verfügung, mit dem wir direkte Kompatibilitätstests mit unserer okean-Software durchführen konnten. Diese Integration ist nicht nur ein technischer Meilenstein, sie unterstreicht auch Leistungsfähigkeit und Engagement unseres Teams. Wir haben alles Nötige

getan, um sicherzustellen, dass okean auf der Hardware von Drittanbietern reibungslos läuft und in unserem Labor umfassende Tests mit dem Aiel Master-Gerät von Osaki durchgeführt.

Diese Integration ist keine Eintagsfliege – sie markiert den Beginn einer kontinuierlichen Zusammenarbeit. Wir arbeiten weiterhin eng mit Osaki zusammen, um die langfristige Leistungsfähigkeit, Anpassungsfähigkeit und den gemeinsamen Erfolg sicherzustellen.

Neben der Backend-Integration haben wir auch unser Frontend in das Portal von Osaki eingebettet. Dank unserer White-Label-Flexibilität und unseres herstellerunabhängigen Ansatzes lassen sich die von okean generierten Daten über die EMS-Schnittstelle von Osaki vollständig auslesen.

Die Integration erfolgt durch eine einheitliche Schnittstelle, über die beide EMS-Plattformen wichtige Energiedaten austauschen können. okean prognostiziert den Batteriebetrieb für die kommende Woche anhand von Marktsignalen, Strompreisen und Netzbedingungen. Gleichzeitig liefert das EMS von Osaki Wetterprognosen, PV-Erzeugungsprognosen und Lastvorhersagen und untermauert seine Prognosen durch gezieltes Lastmanagement für eine möglichst genaue Umsetzung des Batteriezeitplans. Das Ergebnis ist ein KI-freies lineares Optimierungsmodell für höchste Effizienz bei günstigen Kosten.

Eine skalierbare Lösung für die Energiewende in Japan

Angesichts der zunehmenden Bedeutung dezentraler Energiesysteme, intelligenter Netzinnovationen und der Liberalisierung des Elektrizitätsmarktes in Japan setzt dieses Projekt Maßstäbe für künftige Energiemanagementstrategien in der Wirtschaft. Flexibilität und Skalierbarkeit unseres EMS ermöglichen die nahtlose Integration in andere industrielle Systeme zur Verbesserung der Energieeffizienz, ohne dass zusätzliche Hardware vor Ort erforderlich ist.

Jahresrückblick



Ein Meilenstein in Sachen Effizienz – und komfortabel dazu!

Mit der neuen Kalenderfunktion von okean haben wir einen Quantensprung in Sachen Betriebsartmanagement vollzogen. Jetzt können Zeitfenster und Einstellungen wie in Outlook geplant werden – ganz ohne Programmieraufwand. Dieses intuitive Tool liefert den Benutzern einen klaren Überblick über die Konfigurationen und vereinfacht alle Abläufe. Für die Systemverwaltung ist das ein entscheidender Fortschritt.

2024

MEILENSTEIN

Individuelle Lösungen für unsere Partner

Im Jahr 2024 haben wir unsere Plattform vollständig White-Label-fähig gemacht. So können unsere Partner okean ganz im Stil ihres Unternehmens anpassen und präsentieren, samt individueller Oberfläche und nahtloser Integration per Einmalanmeldung (SSO). Der komfortablen Oberfläche merkt man nicht einmal an, dass sie ein Branding hat.

2024

SERVICES



be.storaged EMS bei EWE Go und EWE Go Hochtief

Nach einer erfolgreichen Pilotphase haben wir an den Ladestationen von EWE Go und EWE Go Hochtief dynamisches Lastmanagement und Peak Shaving realisiert. Unsere EMS-Plattform okean optimiert die Stromverteilung über mehrere Hypercharger und sorgt so für einen effizienten Betrieb der Infrastruktur – selbst bei Spitzenlast. Außerdem haben wir durch atypische Netznutzung an einem Pilotstandort den Weg für eine intelligenter und kostengünstigere Aufladung von Elektrofahrzeugen geebnet.

DEZEMBER 2024

PROJEKT



Skalierbare Batteriespeicher für Versorgungsunternehmen

Die Nachfrage nach industriellen Batteriespeichern steigt und steigt – und wir sind an vorderster Front dabei. Im Januar 2025 haben wir unser 10,35-MW-Projekt in Tittling fertiggestellt. Der Bau der 10,35-MW-Anlage in Untersteinach, die Ende 2024 in Betrieb gehen soll, ist in vollem Gange. Und dieses Jahr haben wir den ersten Spatenstich für unser bisher größtes Projekt gesetzt: Döbeln, mit einer Leistung von 15 MW. Mit einer Gesamtleistung von 35,7 MW tragen diese Projekte zur Stabilisierung des Netzes, zur Integration erneuerbarer Energien und zur Stärkung der Energieresilienz bei.

JANUAR 2025

MEILENSTEIN

Intelligente Energielösungen für die Thomas Riedel GmbH

Gemeinsam mit EWE Vertrieb haben wir für die Thomas Riedel GmbH eine umfassende PV- und Speicherlösung geliefert. Das System, das nun vollständig in Betrieb ist, umfasst eine 1 MWp-Solaranlage und eine Batterie mit einer Leistung von 1,09 MW / 1,38 MWh. Mit okean als Kernstück verlagert die EMS-Plattform den Energieverbrauch auf intelligente Weise, reduziert Nachfragespitzen und steigert die Effizienz. Dieses Projekt ermöglicht es dem Kunden, den Eigenverbrauch zu optimieren, die Energiekosten zu senken und die Abhängigkeit vom Stromnetz zu verringern – und gleichzeitig die Nachhaltigkeitsziele zu fördern.



FEBRUAR 2025

PROJEKT



E-world 2025: Gemeinsam für die Zukunft der Energie

Im Februar 2025 waren wir bei der E-world energy & water in Essen präsent. Gemeinsam mit unserer Muttergesellschaft EWE AG und mehreren Schwesterunternehmen haben wir die Themen Zusammenarbeit und Innovation in den Vordergrund gestellt. Mit so vielen Talenten unter einem Dach wurde unser Stand zu einem lebendigen Zentrum von Ideen, Diskussionen und gemeinsamen Visionen für die Zukunft der Energie. Eine großartige Veranstaltung, angetrieben von starker Teamarbeit und zukunftsweisenden Perspektiven.

FEBRUAR 2025

MEILENSTEIN

Unser erstes komplett in Eigenregie entwickeltes Großprojekt

Mit einer Kapazität von 20 MW / 40 MWh setzt unser Batterieprojekt in Visbek neue Maßstäbe. Das Projekt wurde vollständig intern entwickelt und ist nun baureif. Die Bauarbeiten werden im Sommer 2025 beginnen, die Inbetriebnahme ist für das erste Quartal 2026 geplant. Dies ist ein wichtiger Schritt für unsere Entwicklung zum Komplettanbieter für Energiespeicherlösungen im großen Maßstab.

MÄRZ 2025

MEILENSTEIN



Baubeginn für unser erstes vollständig mitentwickeltes Großprojekt

Es ist offiziell: Der Bau des ersten Großspeicherprojekts, das be.storaged komplett gemeinsam mit sdp energie entwickelt hat, hat begonnen. Nach der erfolgreichen Entwicklungsphase übernehmen wir nun alle Leistungen in den Bereichen Planung, Beschaffung und Bau (EPC) sowie künftig Betrieb und Wartung.

Das 15-MW / 30-MWh-System im sächsischen Döbeln soll die Netzstabilität verbessern und die Integration erneuerbarer Energien durch den Ausgleich von Schwankungen bei der Stromerzeugung aus Wind und Sonne unterstützen. Die Anlage speichert in Zeiten hoher Produktion anfallende Energieüberschüsse, die dann bei Bedarf genutzt werden können, und leistet so einen

wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der Energieversorgung.

Bei diesem Projekt hat sdp energie in Zusammenarbeit mit be.storaged die komplette Entwicklung bis zur Baureife durchgeführt. Ab diesem Punkt übernahm terralayr das Projekt, und wir von be.storaged erhielten die volle EPC-Verantwortung. Die nahtlose Übergabe von der Entwicklung bis zum Bau, unterstützt durch unser technisches Fachwissen im Bereich der Utility-Scale-Batteriesysteme, gewährleistet eine effiziente Ausführung bei gleichzeitiger Minimierung von Risiken und Verzögerungen.

Die mit Trina Storage-Batterien ausgestattete Anlage in Döbeln wird Teil

einer breiteren Plattform für digitale Energieflexibilität sein. Dies ermöglicht Energieerzeugern, Netzbetreibern und Unternehmen den Zugriff auf virtuelle Speicherkapazitäten und trägt so zu einer intelligenteren und anpassungsfähigeren Energielandschaft bei.

Das Projekt in Döbeln ergänzt unser wachsendes Portfolio an großen Energiespeichersystemen, zu dem auch die Projekte in Tittling und Untersteinach gehören. Mit diesen Entwicklungen treiben wir die Innovation im Bereich der Energiespeicherung weiter voran und festigen unsere Rolle bei der Beschleunigung der Energiewende.

be.part of be.storaged



Die besten Lösungen liegen jenseits des Tellerrands. Jedes Projekt ist einzigartig – und die Menschen, die dahinter stehen, sind es auch. Unser Engagement, unsere Flexibilität und unsere Kreativität helfen uns dabei, maßgeschneiderte Energiespeicherlösungen zu schaffen.

Wir sind ein dynamisches und motiviertes Team mit schneller Kommunikation und kurzen Entscheidungswegen. Mit der EWE AG als Holding im Rücken verbinden wir die Stärke eines Großunternehmens mit einer Start-up-Mentalität.

Wir sind immer auf der Suche nach neuen Kolleginnen und Kollegen, die einen echten Beitrag zur Energiewende leisten wollen – sei es im Engineering, in der Projektentwicklung oder im Betrieb.

Lassen Sie uns die Energiewelt von morgen gestalten – gemeinsam.



**be-storaged.de/
unternehmen/karriere/**



Dirkshof startet 40 MWh-Batterieprojekt in Norddeutschland

Im Februar 2025 begann be.storaged mit dem Bau eines Batteriespeichersystems mit einer Kapazität von 40 MWh / 20 MW für das Windenergieunternehmen Dirkshof in Schleswig-Holstein. Das Projekt wird vollständig von be.storaged als EPC abgewickelt und soll bis Ende des Jahres abgeschlossen sein.

Das System wird Dirkshof in die Lage versetzen, am Multimarkthandel teilzunehmen, seine betriebliche Flexibilität zu erhöhen und neue Einnahmequellen auf den Energiemärkten zu erschließen.



Utility Scale:

Der Schlüssel zur Energiewende in Deutschland

Die Energiewende in Deutschland kommt voran und die Erneuerbaren spielen eine immer größere Rolle im Energiemix. Die Verfügbarkeit von Wind- und Sonnenstrom stellt jedoch eine Herausforderung in Bezug auf Netzstabilität und Wirtschaftlichkeit dar. Batteriespeichersysteme im Großmaßstab (Utility Scale) bieten hier eine Lösung, denn sie ermöglichen die optimale Nutzung erneuerbarer Energien, stabilisieren das Stromnetz und machen den Energiemarkt effizienter.

be.storaged: Führend in Sachen Utility Scale

Mit über 200 MWh im Bau und 70 MWh im Betrieb sind wir von be.storaged

führend in der Entwicklung von Batteriespeichern in Deutschland. Derzeit errichten wir fünf Utility-Scale-Projekte, darunter unseren Standort in Untersteinach, und stärken damit unsere Position als Branchenführer. Wir decken alle Phasen der Projektentwicklung von der Planung und Beschaffung bis zum Bau und Betrieb ab und setzen so kontinuierlich neue Maßstäbe für Batteriespeicherlösungen.

Der Markt für Utility-Scale-Speicher wächst schnell. Allein im Jahr 2023 wurden in Deutschland 3,9 GW Batteriekapazität installiert, und es wird mit einem Anstieg der Gesamtkapazitäten bis 2030 auf 15 GW / 57 GWh gerechnet (Fluence Energy, 2024). Dieses rasante



Projekte in ganz
Deutschland

200+

MWh im Bau

Wachstum macht erneuerbare Energien rentabler, erhöht die Netzstabilität und verringert den Bedarf an kostspieligen Infrastrukturausbauten.

Warum große Batteriespeicher wichtig sind

Utility-Scale-Batteriesysteme speichern Energie, wenn die Erzeugung die Nachfrage übersteigt, und geben sie ab, wenn der Verbrauch höher ist. Das erhöht die Versorgungssicherheit und macht Strom aus Erneuerbaren profitabler, weil so Strom in Zeiten hoher Nachfrage zu attraktiven Preisen verkauft werden kann. In den letzten Jahren hat zum Beispiel die Installation von Batteriespeichern mit der gleichen Kapazität wie ein Windpark den Marktwert dieser Anlage erheblich gesteigert.

Um die Entwicklung weiter voranzutreiben, hat die Bundesnetzagentur Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien mit Batteriesystemen durch Innovationsausschreibungen gefördert. Diese bieten den Projektträgern höhere garantierte Einnahmen im Vergleich zu konventionellen Ausschreibungen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) – wobei Innovationsausschreibungen nachweislich einen bis zu 25 % höheren Mehrwert liefern.

Gut für die Wirtschaft, gut fürs Stromnetz

Die Volatilität des Strommarktes ist ein weiterer wichtiger Faktor. Im Jahr 2024 lag der durchschnittliche Day-Ahead-Großhandelsstrompreis in Deutschland bei 78,51 €/MWh – ein Rückgang von 17,5 % gegenüber dem Vorjahresdurchschnitt von 95,18 €/MWh (Quelle:

SMARD.de, 2024). Als Betreiber können wir uns diese Volatilität zunutze machen, indem wir Strom zu niedrigeren Preisen einkaufen, ihn speichern und bei Preisspitzen verkaufen.

Gleichzeitig tragen unsere Batteriesysteme zur Stabilisierung des Netzes bei, indem sie Reservekapazitäten bereithalten und innerhalb von Sekunden auf Frequenzschwankungen reagieren – entscheidend für die Aufrechterhaltung der Zielfrequenz des Netzes von 50 Hertz.

Wichtige Projekte: Tittling und Untersteinach

Wir haben eine Schlüsselrolle bei der Integration von Utility-Scale-Speicherlösungen in Deutschland gespielt. Zwei aktuelle Projekte veranschaulichen unsere Kompetenz und unseren Beitrag zur Energiewende: Tittling und Untersteinach.

Das Projekt im bayerischen Tittling stellt einen wichtigen Meilenstein dar. Diese Anlage mit 10,35 MW / 22,83 MWh ist bereits in Betrieb und an das Mittelspannungsnetz angeschlossen. Sie kann bis zu 30.000 Haushalte zwei Stunden lang mit Strom versorgen und trägt außerdem zur Netzstabilität bei, weil sie zum Lastausgleich beiträgt und an den Energiemärkten teilnimmt.

In Untersteinach, ebenfalls in Bayern, befindet sich eine Batterieanlage mit einer Kapazität von 10,35 MW im Bau, was einem zehn Hektar großen Solarpark entspricht. Die Anlage soll bis Mitte 2025 ans Netz gehen und das lokale Stromnetz stabilisieren, Stromausfälle verhindern und die Nutzung erneuerbarer Energien optimieren. Dieses Projekt

ist Teil unserer breiteren Entwicklungspipeline, die derzeit fünf weitere Utility-Scale-Projekte im Bau umfasst.

Beide Systeme sind in eine digitale Flexibilitätsplattform integriert, die die wirtschaftliche Leistung optimiert und allen Marktteilnehmern einen breiteren Zugang zu Energiespeichern ermöglicht. Unser Kunde terralayr nutzt diese Infrastruktur, um gespeicherte Energie auf höchst innovative Weise zu vermarkten.

Die Zukunft der Energie heißt Utility Scale

Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien wird die Batteriespeicherung im Versorgungsmaßstab zum Rückgrat eines flexiblen, stabilen und wirtschaftlichen Energiesystems. Durch die Entwicklung fortschrittlicher Geschäftsmodelle und den Einsatz modernster Speichertechnologien passen wir uns nicht nur an die Zukunft an – wir gestalten sie. Wir bei bestoraged sind stolz darauf, die Energiewende in Deutschland anzuführen.



MWh in Betrieb

Wie hat die Batteriespeicherung den Energiemarkt verändert?

Die Batteriespeicherung ist der Katalysator für die Umstellung des Energiesystems von der alten, auf fossilen Brennstoffen basierenden Welt auf die neue, mit erneuerbaren Energien betriebene Welt. Während sich die Erzeugungskapazitäten aus erneuerbaren Energien bereits stark auf die Strompreise an den Spotmärkten ausgewirkt haben, hinken die Energiespeicher in dieser Hinsicht noch hinterher. Die Batteriespeicherung birgt jedoch ein immenses Potenzial zur Abschwächung der Preisvolatilität, sowohl auf makroökonomischer Ebene als auch für einzelne Unternehmen.

In der Vergangenheit konnten Stromerzeugung und -verbrauch immer ausgeglichen werden, indem die Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen bedarfsgerecht eingesetzt wurde. Dies ändert sich nun drastisch, da erneuerbare Energien wie Solar- und Windenergie nicht die gleiche Flexibilität bieten.

Die Auswirkungen auf unser Energiesystem sehen wir bereits heute. So hat beispielsweise die Zahl der Stunden mit negativen Spotpreisen zugenommen. Dies hat zu einem sprunghaften Anstieg bei der Entwicklung neuer Batteriespeicherprojekte geführt, da diese von volatilen Preisen profitieren.

Und worauf sollten sich Unternehmen im nächsten Jahrzehnt einstellen?

Dieser Effekt wird sich in Zukunft noch verstärken. Sowohl groß angelegte Speichersysteme als auch Batterien an Industriestandorten bieten eine hohe Investitionsrentabilität. Außerdem ist das Thema Batteriespeicherung endlich auf der politischen Agenda angekommen. Die Politik erkennt allmählich die positiven Auswirkungen der Flexibilität und neue Vorschriften erleichtern entsprechende Investitionen. Gleichwohl gibt es noch bei vielen Vorschriften Verbesserungsbedarf.



be.storaged ohne Grenzen

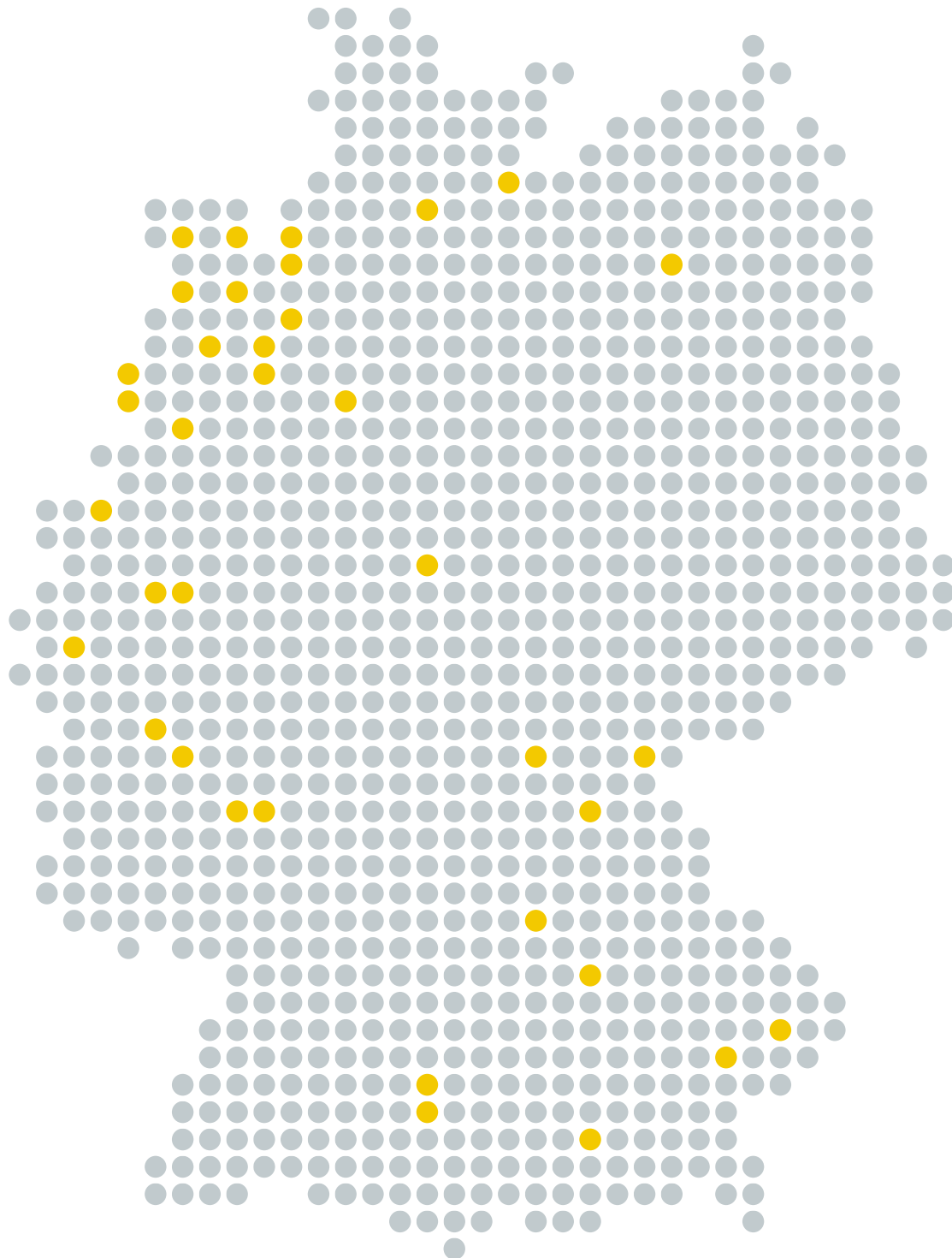
Von China bis zur Slowakei führte uns das Jahr 2024 durch die ganze Welt. Wir begannen das Jahr mit einer erfolgreichen Werksabnahme bei Trina Solar für das Projekt Tittling, gefolgt von einem Besuch bei Power Electronics im spanischen Valencia. In China haben wir uns mit Sungrow für die nächste Werksabnahme zusammengetan, dieses Mal für das Projekt in Untersteinach. Außerdem ging es in die Slowakei gereist, wo wir bei einer intensiven Schulung das Batteriesystem Pixii im Detail kennengelernt haben.

Im Jahr 2024 ging es nicht nur um Projekte, sondern auch um Perspektiven. Die Erkundung neuer Kulturen, das Knüpfen enger Verbindungen und die Gewinnung unschätzbaren Erkenntnisse über Grenzen hinweg ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Arbeit bei be.storaged.

Da unsere Systeme individuell auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten sind und unser EMS Okean herstellerneutral ist, kommt es für uns in hohem Maße darauf an, die spezifischen Anforderungen jeder von uns integrierten Technologie zu verstehen. Dank dieser praktischen Erfahrungen können wir unsere Software perfekt auf jedes Projekt zuschneiden. Natürlich halten wir uns auch technisch auf dem Laufenden, damit wir zuverlässig und langfristig hochwertigen Wartungsservice erbringen können, denn unsere Kunden wünschen sich nicht nur modernste Technologie, sondern auch zuverlässigen Betrieb.

Batteriespeichersysteme

Projekte in Deutschland



70 MWh in Betrieb

Aktuelle Projekte und ihre Gesamtkapazität:

Mehr als 200 MWh im Bau



be ∞
storaged

**Vom Konzept bis zur Fertigstellung.
Energieintegration. Aber einfach.**

**Erfahren Sie mehr über unsere
Leidenschaft für Energie.**



be-storaged.com

Impressum

be.storaged GmbH
Tirpitzstr. 39 | 26122 Oldenburg
Tel.: +49 (0) 441 350 197 0
Mail: info@be-storaged.com
Web: be-storaged.com

Abbildungen

Izabela Mitwollen
iStockphoto
[be.storaged](https://be-storaged.com)

Text und Bearbeitung
[be.storaged](https://be-storaged.com)

Design
schrift-und-form.de