

INTILION

Energie clever handeln

Mit Energiespeichern zum Gewinn

Alles aus einer Hand – von der Projektierung bis zum End-of-Life. Wir bieten Ihnen nicht nur hochwertige Hardware, sondern auch ein Rundum-Sorglos-Paket mit vielen Dienstleistungen sowie Unterstützung bei neuen Geschäftsmodellen und Schnittstellen für Vermarkter.



Mit Stromspeichern vom Wandel profitieren – neue Geschäftsmodelle in der Energiewende

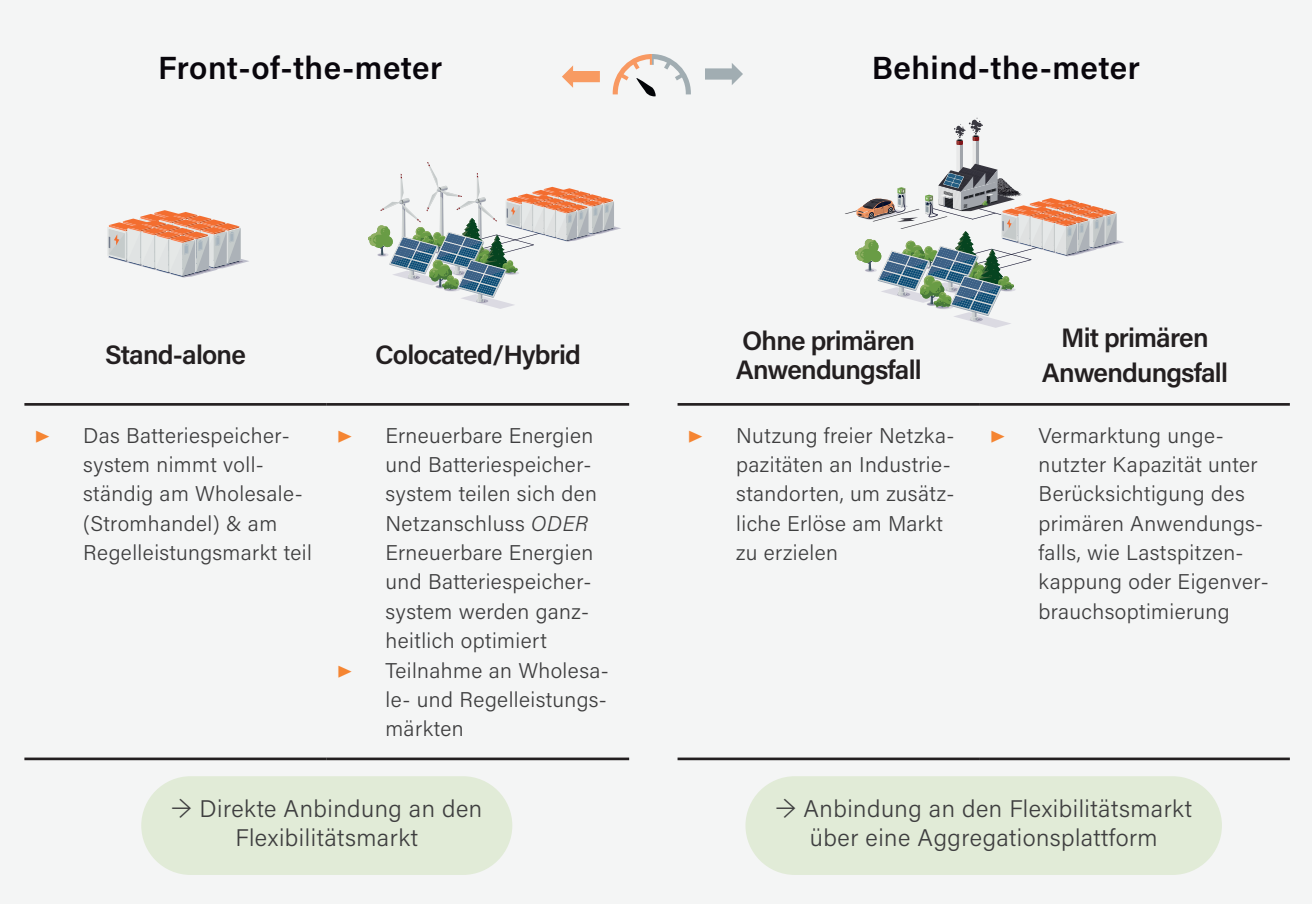
Die Energiewende und der wachsende Anteil erneuerbarer Energien bringen enorme Chancen – aber auch Herausforderungen durch Preisschwankungen auf den Strommärkten. Um von der Volatilität der erneuerbaren Energiequellen wie Photovoltaik und Windenergie zu profitieren, wurde der Intraday-Continuous-Markt ins Leben gerufen. Hier kommen Batteriespeicher ins Spiel: Sie bieten Flexibilität, reagieren schnell auf Preisausreißer und nutzen Marktchancen, insbesondere bei negativen Preisen.

Ein herausragendes Beispiel: Am 25. und 26. Juni 2024 sorgte die europäische Strombörse für Rekordpreise. Am 26. Juni erreichten die Preise Höchstwerte von 2.326 Euro pro Mega-

wattstunde am Morgen und 1.796 Euro am Abend. Batterie-speicherbetreiber hätten an diesem Tag Gewinne von rund 3.000 Euro durch geschicktes Laden und Entladen erzielen können.

Der Strommarkt ist in drei Teilmärkte unterteilt: den Terminmarkt für langfristige Lieferverträge, den Spotmarkt für den kurzfristigen Handel und den Regelenergiemarkt zur Netzstabilisierung. Der Spotmarkt besteht aus den Segmenten Day-Ahead und Intraday-Continuous, die eine Feinabstimmung von Angebot und Nachfrage ermöglichen. Der Regelenergiemarkt ist in Primär-, Sekundärregelleistung und Minutenreserve unterteilt und sorgt für die Netzstabilität.

Anwendungsfälle von Batteriespeichern Front-of-the meter vs. Behind-the-meter



Wer sind wir? Ihr Leistungs- und Umsetzungsexperte!

Ein Ansprechpartner für das Gesamtprojekt – alles aus einer Hand

Wir bieten innovative und nachhaltige Energiespeicherlösungen für Großspeicherprojekte und eröffnen damit attraktive Geschäftsmodelle mit netzdienlichen Speichersystemen als auch für Industriebetriebe, die auf Effizienz setzen

Mehr als nur Stromspeicher: Wir bieten maßgeschneider-te Beratung, Service-Pakete in mehreren Serviceleveln und schnelle Reaktionszeiten. Als zuverlässiger Ansprech-partner sorgen wir für höchste Serviceverfügbarkeit und kümmern uns um alles. Mit uns haben Sie einen direkten, deutschsprachigen Partner, der Ihnen nicht nur qualifi-zierte Hardware, sondern auch umfassendes Systemengi-neering, durchdachtes Projektmanagement und kompe-tente Beratung – auch in regulatorischen Fragen – bietet.

Unsere geschulten Fachleute sind sowohl remote als auch vor Ort mit schnellen Reaktionszeiten für Sie da, unterstützt von einem großen Servicepartnernetzwerk deutschland-weit. Bereits über 800 MWh Speicherkapazität haben wir erfolgreich im deutschen und europäischen Markt instal-liert. Darüber hinaus bieten wir Softwarelösungen für kun-denspezifische Anwendungen und ermöglichen eine flexible Integration externer Komponenten, etwa durch konfigu-rierbare Schnittstellen wie die Anbindung an Vermarkter.

Mit unserer leistungsstarken und hochwertigen Hardware, stets von namhaften Lieferanten, bieten wir optimale Kos-ten-Nutzen-Verhältnisse. Unsere modularen und hochska-lierbaren Lösungen passen sich den Bedürfnissen unserer Kunden an. Dank langjähriger Erfahrung als Batteriespei-cherintegrator kennen wir die Herausforderungen jeder Pro-jektphase – von der Netzanmeldung bis zur Inbetriebnahme.

Für uns ist ein gelungenes Batteriespeicherprojekt mehr als nur Technik: Wir begleiten Sie bei jedem Schritt – von der Auftragsvergabe über das Design Freeze und die Ma-terialbeschaffung bis hin zur Umsetzung und dem ab-schließenden Service. Vertrauen Sie auf unsere Expertise und profitieren Sie von individuell abgestimmten Lösungen zu Hardware, Service und Vermarktung, die Ihnen helfen, maximale Gewinne zu erzielen.



Speicher Plus

Mehr als nur Energiespeicher

Die Anschaffung und Integration eines Batteriespeichers erfordert eine gründliche Vorbereitung und Know-How. Durch unsere langjährige Erfahrung als Batteriespeicherintegrator kennen wir die Komplexität jeder Projektphase und unterstützen Sie



Unterstützung bei Anmeldeverfahren

Wir bieten Unterstützung bei der Planung und Genehmigung des Netzanschlusses von Batteriespeichern, einschließlich Unterlagen für Anmeldeverfahren, Zertifikate, Zertifizie-rungsprozesse, Konformitätserklärung und Schutztechnik.



Erstellung von Plänen & Berechnungen

Wir erstellen Fundamentpläne, übernehmen statische Berechnungen und entwickeln individuelle Konzepte für Ihren Standort, inklusive Logistik, Zuwegung, Bodenbeschaf-fenheit und Kranstellplatz.



Baustellenkoordination & Leitung

Wir setzen erfahrene Bauleiter ein und übernehmen die Baustellenvorbereitung, Koordination sowie das Projektmanagement. Zusätzlich haben wir ein zertifiziertes Zentrallager für Batterien in Paderborn, um auf Verzögerungen im Projekt reagieren zu können.



Individuelle Geschäftsmodellberatung

Wir bieten umfassende Beratung zu Geschäftsmodellen von Stand-alone bis Colocation, klären energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen, entwickeln Gesamtkonzepte mit Vermarktungspartnern, erstellen Wirtschaftlichkeitsanalysen und können Informationen zu Finanzierungs-Anforderungen geben.



Unterstützung bei Baugenehmigungen

Wir helfen Ihnen bei Genehmigungen im Bauwesen inkl. der Unterlagen für Bauanträge und bieten individuell Lösungs-konzepte für Standorte mit hohen Gewässer- oder Lärmschutzanforderungen an.



Netzkonformität & Regulatorik

Wir bieten einen zertifizierten EZA-Regler, Netzkonformitätskonzepte sowie umfassende Schnittstellen- inkl. Signaltests, um die Systeme schnell und unkompliziert ans Stromnetz anzuschließen.



Besondere Brandschutzmaßnahmen

Wir bieten spezielle Brandschutzmaß-nahmen für unsere Lithium-Ionen-Batterie-speichersysteme, um höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit in Ihrem Betrieb zu gewährleisten.



Eigene Installation & Service Teams

Unsere deutschsprachige und flächen-deckende Serviceteam unterstützt Sie Remote und vor Ort. Als qualifizierte Partner unserer Zulieferer führen wir Inbetrieb-nahmen, Wartungen und Serviceeinsätze durch, um eine hohe Systemverfügbarkeit zu gewährleisten.

Die Intelligenz des Gesamtsystems

INTILION | Application Unit (IAU) – zentrale Schnittstelle zum Trading

Die INTILION | Application Unit, unsere zentrale Steuer- und Regeleinheit, setzt neue Maßstäbe in der Energieoptimierung und bietet eine Vielzahl an maßgeschneiderten Funktionen, die perfekt auf moderne Energiesysteme abgestimmt sind. Mit der IAU können Sie Batteriespeicher vermarkten und an beiden Energiemärkten – dem Spot- und dem Regelleistungsmarkt – teilnehmen. Die integrierte hochpräzise Frequenzmessung ermöglicht die Bereitstellung von Primärregelleistung (PRL). Zusätzlich können lokale Anwendungen, sogenannte Behind-the-Meter-Anwendungen, wie die Eigenverbrauchs-optimierung und die Reduzierung von Netzentgelten, effizient umgesetzt werden.

Die IAU beinhaltet einen zertifizierten EZA-Regler und bietet die nötigen Schnittstellen zu Netzbetreibern. Verschiedene Regelkonzepte erfüllen sowohl bei Bestands- als auch bei Neuanlagen alle Netzanforderungen und -konformitäten. Dank anpassbarer Schnittstellenprotokolle und flexibler Netzwerktopologien wie Ring-, Linien- und Sterntopologie gewährleistet die IAU hohe Systemverfügbarkeit und redundante Konzepte. Die gezielte Betriebssteuerung optimiert dabei durch eine intelligente Leistungsverteilung die Systemlebensdauer und den Gesamtwirkungsgrad des Systems. Es ist ebenfalls möglich das Gesamtsystem über die IAU-Energiespeichereinheiten zu erweitern.



Schnittstellenübersicht externer Komponenten und Dienstleister

Für jeden Anwendungsfall die passende Gesamtlösung

Qualitative Großspeichersysteme – individuell angepasst

Modulare und skalierbare Batteriespeicherlösungen für jegliche Anwendungen von der Netzanschlusserweiterung für E-Mobilität bis hin zu Vermarktung an Spot- und Regelenenergiemärkten



- ▶ Ab 1 MWh
- ▶ Ab 500 kVA
- ▶ Als Racksystem oder 20" Containerlösung
- ▶ IP55: Schutz vor Wasser- und Staubeindringung

Die Umstellung auf erneuerbare Energien und die Schwankungen der Strompreise eröffnen neue Chancen im Stromhandel. Batteriespeicher spielen dabei eine entscheidende Rolle, da sie flexibel auf Marktveränderungen reagieren und von Preisschwankungen profitieren können. Es gilt, überschüssige Energie zu speichern, das Abregeln von Erzeugungsanlagen wie Windkraft und PV zu vermeiden und eine emissionsfreie Zukunft zu fördern. Neben hochperformanten Batterien bieten wir auch Transformatoren, Mittelspannungsschaltanlagen und Wechselrichter an.

Die zuverlässige Basis unseres Batteriespeichers bilden die drei Hauptkomponenten: die INTILION Application Unit (IAU), die INTILION Battery Unit (IBU) und die INTILION Control Unit (ICU). Alle Bauteile – von der einzelnen Zelle bis zum Wechselrichter – beziehen wir ausschließlich von ausgewählten und qualifizierten Partnerunternehmen.

Unsere modulare und hoch skalierbare Hardware eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen, sowohl Front-of-the-Meter als auch Behind-the-Meter – von der Netzanschlusserweiterung für die E-Mobilität bis hin zu Vermarktungsszenarien an den Spot- und Regelenenergiemärkten.

Entdecken Sie jetzt das für Sie passende Geschäftsmodell.

Flexibel und maßgeschneidert

Wir bieten modulare, individuell geplante Speicherlösungen mit Netzintegration für diverse Energieinhalte und Leistungen – sowohl als Rack- als auch Containerlösung.

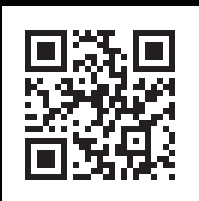
Qualitative Hardware

Hohe Verfügbarkeit, Qualität und Langlebigkeit der Komponenten sind entscheidend für eine zuverlässige Stromspeicherung und -entladung, um eine langfristige und effiziente Nutzung der Energiesysteme zu gewährleisten.

Intelligente Software

Wir bieten die Steuerung, Visualisierung und Integration von Batteriesystemen sowie externer Energiemanagementsysteme in Ihre Gesamtanlage. Unsere Batteriesysteme können problemlos in bestehende Anlagen oder Infrastrukturen implementiert werden.

INTILION



INTILION Aktiengesellschaft
Wollmarktstrasse 115c
33098 Paderborn
contact@intilion.com
+49 (0) 5251 69 32 0

Alle Angaben dieses Prospektes beruhen auf dem jetzigen Stand der Technik. Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung, deshalb behalten wir uns Änderungen vor. Alle Abbildungen ähnlich.