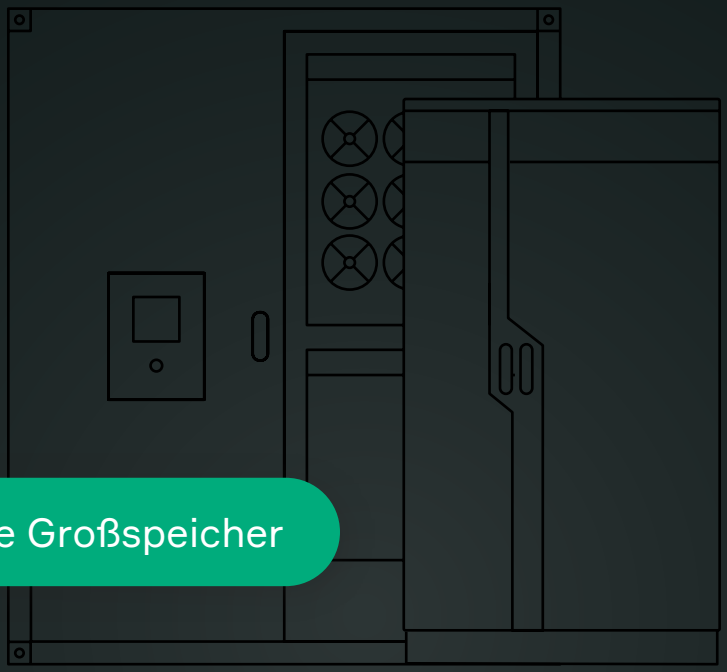
ads-tec-energy.com

adstec Energy



Skalierbare Großspeicher

Wir verwirklichen BESS-Projekte. Zuverlässig, profitabel und bewährt seit 2010.

DE

We Empower Your Business.

Erneuerbare Energien setzen sich durch, weil sie überzeugen: effizienter, wirtschaftlicher und unabhängiger von globalen Lieferketten als fossile Alternativen. Die Kehrseite: Dieser Strom steht nur zur Verfügung, wenn die Natur es erlaubt, nicht zwingend, wenn er gebraucht wird.

Gleichzeitig steigt der Strombedarf: Industrie, Wärmepumpen, Data Center und Elektromobilität erhöhen die Last, oft konzentriert auf wenige Stunden am Tag. Energie, die nicht zeitgleich verfügbar ist, entfaltet ihren wirtschaftlichen Wert nicht.
Intelligente Speichersysteme machen erneuerbare Energie erst vollständig nutzbar: Sie puffern, was zu viel ist, und stellen bereit, was fehlt. Damit werden Erneuerbare zur verlässlichen Ressource statt zur volatilen Größe.

Verlässliche, heimisch erzeugte Energie ist mehr als ein wirtschaftlicher Vorteil. Sie ist die **Grundlage für Handlungsfähigkeit**: für Netzbetreiber, die eine stabile Versorgung garantieren müssen, für Energieversorger, die planen müssen und für Volkswirtschaften, die unabhängig von Energieimporten werden wollen. Speicher sind dafür keine Option, sie sind die Voraussetzung.

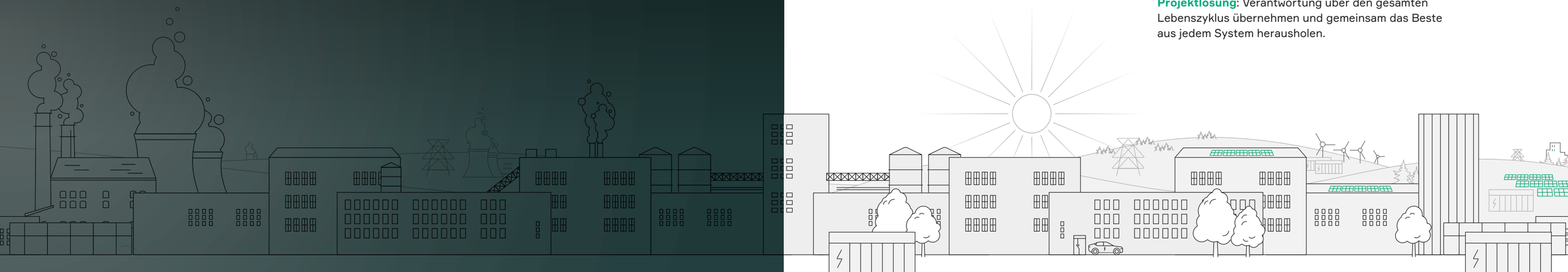
ADS-TEC Energy entwickelt **seit 15 Jahren** Batteriespeichersysteme mit eigenentwickelten Modulen, eigener Software, Leistungselektronik und Systemintegration. Mit mehr als **120.000 Batteriemodulen im Einsatz** wissen wir, was zuverlässiger Betrieb über Jahrzehnte erfordert – technisch, regulatorisch und im Alltag.

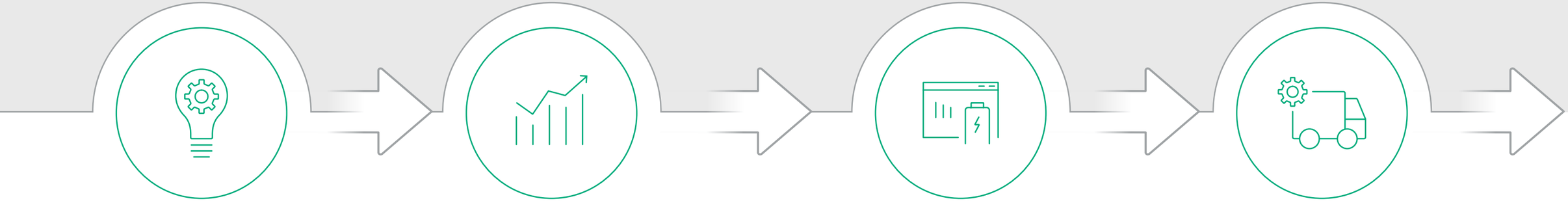
Unsere **Antwort** auf die **Herausforderungen** bei BESS-Projekten.

Das Potenzial von Batteriespeichern ist bekannt. Ob ein konkretes Projekt langfristig funktioniert, hängt von anderen Faktoren ab.
Speicherprojekte müssen heute mehr leisten als nur Energie bereitzustellen. Entscheidend sind sichere Integration, **hohe Verfügbarkeit** und ein Betrieb, der auch über viele Jahre stabil und wirtschaftlich bleibt. Der Hardwarepreis ist nur ein Teil der Rechnung und entscheidet nicht über die TCO. Erst wenn Batterie, Leistungselektronik, Energiemanagement und Schnittstellen sauber zusammenspielen und sichergestellt ist, dass die Integration reibungslos verläuft, entsteht ein **zuverlässiges und wirtschaftliches Gesamtsystem**.
Mit wachsender Komplexität steigen auch die Anforderungen an Betrieb und IT-Sicherheit. Wer Speicher langfristig erfolgreich einsetzen will, braucht die Datenhoheit und eine Lösung, die technisch robust und operativ über lange Zeiträume beherrschbar bleibt. Schnittstellen zu Netz- und Leitsystemen, Trading-Plattformen und bestehender Infrastruktur müssen von Anfang an mitgedacht werden.

Typische Bedenken liegen in der Unsicherheit bei der langfristigen Performance, der Abhängigkeit von einzelnen Komponenten oder Softwareständen und dem hohen Aufwand für Integration, Genehmigung und Netzanschluss. Oft fehlt Transparenz bei Service, SLA und Lifecycle-Kosten, oder es entstehen zu große Abhängigkeiten von externen Dienstleistern. All dem begegnen wir mit echter Gesamtverantwortung, viel Erfahrung und umfassenden Inhouse-Kompetenzen.

Warum Hardware allein nicht entscheidet
Über die gesamte Laufzeit zählen Verlässlichkeit und schnelle Reaktionszeiten sowie Ersatzteilverfügbarkeit. Nur so **bleiben Kosten planbar** und Anlagen dauerhaft leistungsfähig. Regulatorische Anforderungen ändern sich, Märkte entwickeln sich weiter, Betriebsmodelle müssen anpassbar bleiben. Wer Speicher über 15 bis 20 Jahre plant und noch weiter denkt (Repowering), braucht mehr als Technik. Gefragt ist ein Partner, der Planung, Umsetzung, Service und Weiterentwicklung als Gesamtpaket beherrscht. Genau hier liegt der Unterschied zwischen einem Produkt und einer belastbaren **Projektlösung**: Verantwortung über den gesamten Lebenszyklus übernehmen und gemeinsam das Beste aus jedem System herausholen.





Planung & Installation
Wir unterstützen Sie von der ersten Idee bis zur Installation Ihrer Projektvorhaben. Egal ob kleines Smart Grid oder Multi-Megawatt-Anlage.

Betrieb
Wir begleiten Sie auch im laufenden Betrieb und sorgen dafür, dass Ihre Anlage dauerhaft zuverlässig, wirtschaftlich und effizient läuft.

Remote Management
Mit intelligentem Monitoring behalten Sie Ihre Speicheranlage jederzeit sicher im Blick. Software und Fernwartung basieren auf Lösungen aus Deutschland und sorgen für ein hohes Maß an Cybersecurity.

Service
Unser Service ist auf Langfristigkeit ausgelegt. So schaffen wir die Basis für eine wirtschaftliche Nutzung über 15 oder sogar 20 Jahre hinweg.

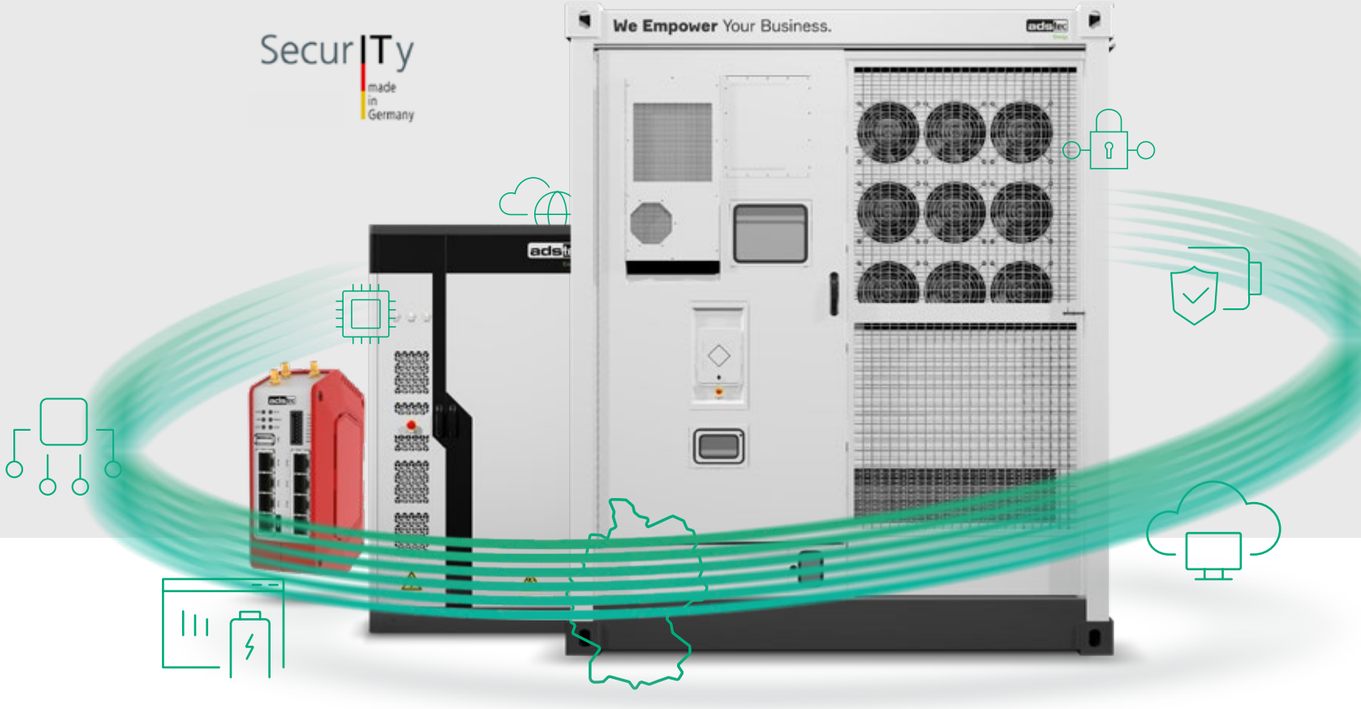
Wir bleiben an Ihrer Seite – von der ersten Planung bis zum Betrieb.

Systemkompetenz, die über die Lieferung hinausgeht
Mit fast **15 Jahren Erfahrung** im Speicherbetrieb und mehr als 120.000 installierten Modulen beherrscht ADS-TEC Energy die Containerlösung als Gesamtplattform.
Wir stellen die **Systemplattform** bereit: Batteriesystem, Leistungselektronik, Software, Schnittstellen, Service, Cybersecurity und operative Steuerbarkeit. Welche Marktstrategie darauf umgesetzt wird, bestimmen Betreiber, Stadtwerke oder Vermarktungspartner selbst. Wir bringen das Know-how mit, um jeden Anwendungsfall zu verstehen und individuell zu unterstützen, ob Arbitrage, Regelenergie oder Netzdienstleistung.

Was wir konkret liefern
Von der Projektierung und Systemauslegung über Inbetriebnahme und Energiemanagement bis hin zu Schnittstellen zu bestehenden Leitsystemen und Handelsplattformen. Dazu langfristiger Service, Ersatzteilversorgung und die **Betriebssicherheit** für Regulatorik-Anpassungen, über die gesamte Laufzeit.

Cybersecurity & Remote Management

Sicherheit und Datenhoheit aus einer Hand.



Sicherheit und Datenhoheit aus einer Hand
Der europäische Cyber Resilience Act ist 2024 in Kraft getreten und gilt für alle Produkte mit Software, die über eine Datenverbindung verfügen. Die kritische Infrastruktur ist hier ein relevanter und besonders wichtiger Vertreter. ADS-TEC Energy sieht die eigene Handlungsfähigkeit als oberste Prämisse, das gilt auch in diesem entscheidenden Bereich der IT-Sicherheit.

IT-Sicherheit aus Deutschland
Die ADS-TEC Gruppe entwickelt und produziert seit vielen Jahrzehnten eigene Hardware und Software. So auch im Bereich der IT Security. Auf diese Technik aus Deutschland greift auch ADS-TEC Energy mit ihren Produkten und Services zurück. Entwicklungen und Zertifizierungen der Komponenten nach IEC62443 sowie der Betrieb nach ISO27001 sind dabei wichtig.

Datenerfassung, Monitoring & Remote Management
ADS-TEC Energy betrachtet immer das ganze Ecosystem. Daten sind dabei ein entscheidender Faktor. Sichere Datenerfassung, Remote Management und datenbasierte Optimierungen erlauben Geschäftsmodelle und wirtschaftlichen Betrieb in einzigartiger Weise. Nur wer dies beherrscht und handlungsfähig bleibt, kann im Betrieb über Jahre und Jahrzehnte bestehen. Dabei folgen wir den Anforderungen unserer Kunden. Schnittstellen zu Kundensystemen können dank unserer 100% Handlungsfähigkeit adaptiert werden und es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, Kundenapplikationen in DOCKER Containern auf unseren Plattformen zu hosten und sicher zu managen. So bleiben Kundendaten und Applikationen im Kundeneigentum, während die Vorteile des Managements und der IT Security voll genutzt werden.
Energiesysteme sind digitale komplexe Plattformen. Wirtschaftlicher Betrieb, effiziente Wartung und sicheres Daten- und Applikationsmanagement sind dazu der Schlüssel.

Genau hier wird sichtbar, dass es um mehr geht als um reine Komponenten. ADS-TEC Energy bietet seinen Kunden und Partnern die sichere digitale Infrastruktur, um die Komplexität der Systeme langfristig zu beherrschen und riskante Abhängigkeiten zu vermeiden. Aus Deutschland und mit 100 % Handlungsfähigkeit.

Use-Cases

Wo lohnen sich unsere Speicher besonders?

Commercial & Industrial (C&I)

Wirtschaftlichkeit vor Ort steigern.

Batteriespeicher im Gewerbe- und Industriebereich schaffen Flexibilität im Energiemanagement, senken Stromkosten und ermöglichen eine effizientere Nutzung eigener Erzeugungsanlagen.

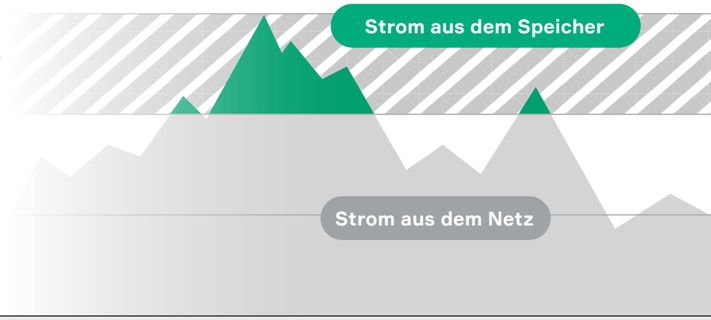
Peak Shaving: Lastkosten gezielt reduzieren
Batteriespeicher stellen bei kurzfristig hohen Leistungsanforderungen Energie bereit und verhindern so kostspielige Lastspitzen. Unternehmen profitieren von geringeren Leistungspreisen und einer optimierten Strombeschaffung.

Eigenverbrauchsoptimierung:
Mehr aus eigener Erzeugung
Strom aus Photovoltaikanlagen wird zwischengespeichert und dann genutzt, wenn er tatsächlich benötigt wird. Dadurch sinkt der externe Strombezug, der Anteil erneuerbarer Energien am Verbrauch steigt und die Belastung der Stromnetze wird reduziert.

Energiehandel: Flexibilität wirtschaftlich nutzen
Speicherkapazitäten schaffen die Möglichkeit, Strom zu günstigen Marktphasen aufzunehmen und zu einem späteren Zeitpunkt bei attraktiveren Preisen bereitzustellen. Die Vermarktung erfolgt automatisiert über angebundene Handelssysteme und orientiert sich an individuell definierten Strategien und Vorgaben.

Virtuelle Netzanschlusserweiterung: Schnell und kostenschonend mehr Leistung
Statt einem teuren Netzausbau mit neuen Transformatoren, Mittelspannungsstationen oder Kabeltrassen – oft verbunden mit Kosten im fünf- bis sechsstelligen Bereich und Wartezeiten von Monaten bis Jahren – bietet ein Batteriespeicher eine smarte Alternative. Als virtueller Netzanschluss steigert ein BESS kosteneffizient die verfügbare Leistung, ohne auf langwierige Netzausbauprozesse angewiesen zu sein.

Netzdienstleistungen:
Zusätzlichen Nutzen erschließen
Durch ihre schnelle Reaktionsfähigkeit können Batteriespeicher netzrelevante Aufgaben übernehmen und zur Stabilität des Energiesystems beitragen – besonders wenn mehrere Systeme aggregiert im Einsatz sind. Die integrierte Leistungselektronik ermöglicht die Bereitstellung entsprechender Dienstleistungen und eröffnet zusätzliche wirtschaftliche Potenziale.



↗ zu den Großspeichern

Utility Scale

Flexibilität im Energiemarkt monetarisieren.

Großspeicher unterstützen die Integration erneuerbarer Energien, stabilisieren das Stromsystem und erschließen durch die Teilnahme an Energie- und Flexibilitätsmärkten vielfältige Erlösquellen.

Arbitrage: Volatilität nutzen
Der Speicher lädt bei niedrigen oder negativen Börsenpreisen und entlädt bei hoher Nachfrage zu höheren Preisen. Die zunehmende Volatilität im Stromsystem macht Arbitragegeschäfte wirtschaftlich attraktiver.

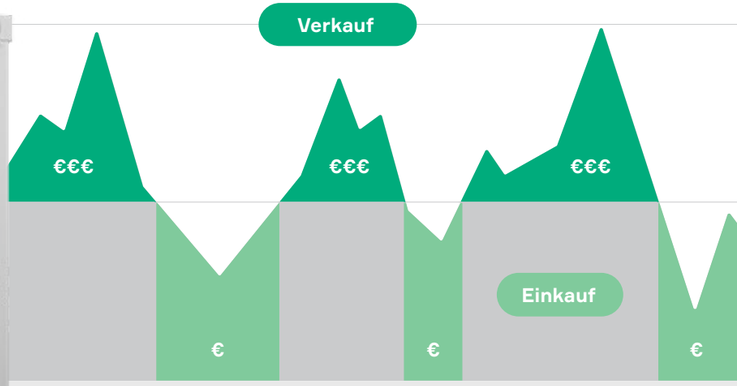
Regelenergie: Systemstabilität sichern
Speicherleistung kann zur Stabilisierung des Stromsystems bereitgestellt werden – als Primär-, Sekundär- oder Tertiärregelreserve. Welche Märkte erschlossen werden, hängt von Systemauslegung, Zertifizierung und Strategie ab.

Flexibilitätsvermarktung: Kurzfristige Werte nutzen
Kurzfristige Flexibilität wird über Vermarktungspartner oder direkt an Intraday- und Flexibilitätsmärkten verwertet.

Co-Location: Bestehende Anlagen weiter optimieren
Bei PV- und Windanlagen, deren Vergütung ausläuft, eröffnet die Kombination mit einem Batteriespeicher neue Perspektiven. Strom wird zunächst gespeichert und erst bei attraktiven Preisen wieder eingespeist. So steigen Erlöse ohne staatlich fixierte Vergütung. Der Speicher puffert Lastspitzen, erhöht Eigenverbrauch oder stellt Leistung für Ladeinfrastruktur bereit.

Peak Shaving & Netzoptimierung: Kosten senken
Lastspitzen werden aus dem Speicher geglättet, was Netzentgelte reduziert und die lokale Netzinfrastruktur schont.

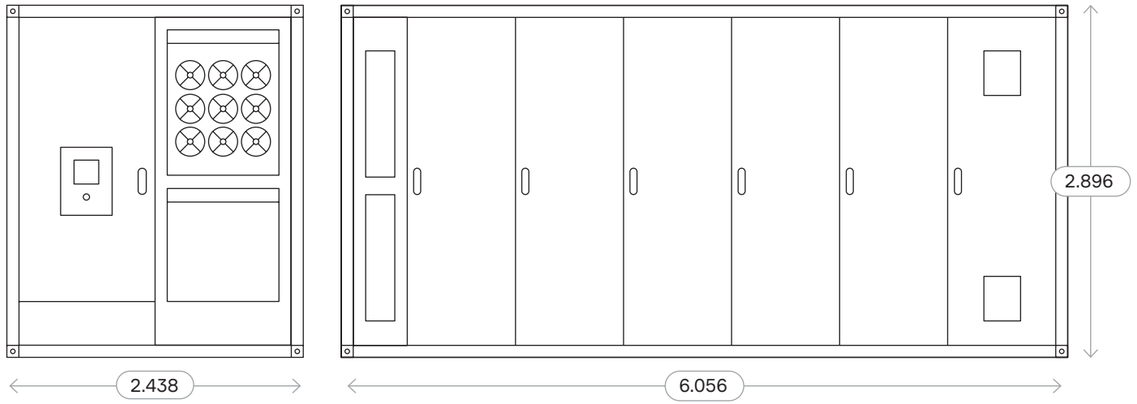
Multi-Use: Der wirtschaftliche Hebel
Der echte Erfolg liegt in der Kombination: Arbitrage, Regelenergie, Flexibilitätsvermarktung und Netzoptimierung in einem System. Die ADS-TEC Energy Plattform ermöglicht integrierte Steuerbarkeit, klare Schnittstellen und langfristige Betriebssicherheit.



zu den Use-Cases

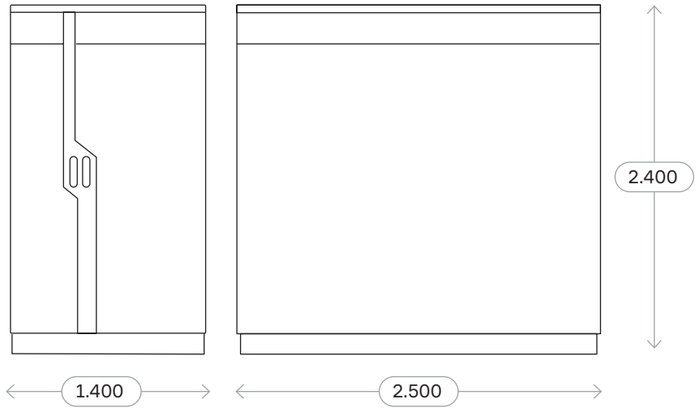
BESS 5000

Batterie-Nennkapazität, Nennleistung	5.015 kWh, 2.500 kW
Spannungsbereich	1.040 – 1.497,6 V
Zellchemie	LFP
Batteriestränge	12 Stränge
Aufstellung	Außen
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +45 °C
Abmessungen L × B × H, Gewicht	6.056 × 2.438 × 2.896 mm, 43 t
Klimatisierung	Flüssigkeitskühlung (integriert)
Max. Aufstellungshöhe	2.000 m.ü.d.M.
Luftfeuchtigkeit	≤ 95 % (nicht kondensierend)
Schutzart	IP55
Anschluss	ADS-TEC Energy Modbus TCP Protokoll
Zertifizierung	IEC62619, UN38.3, UL1973, UL9540A



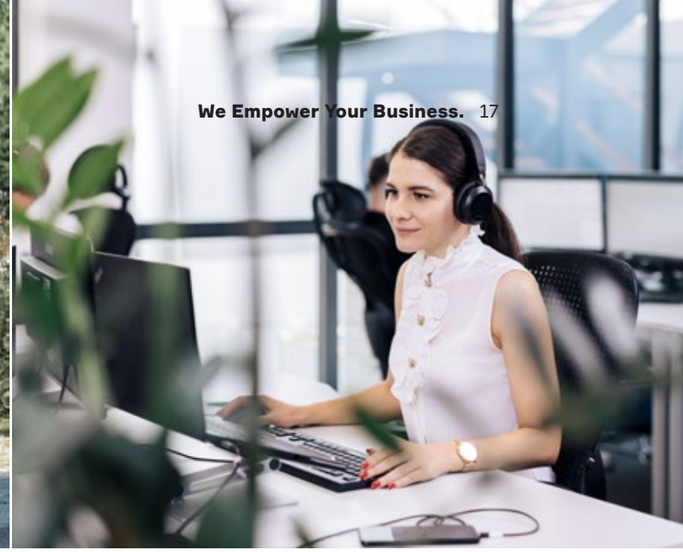
BESS 760

Batterie-Nennkapazität, Nennleistung	760 kWh, 380 kW
Max. DC-Spannung	1.500 V
Zellchemie	LFP
Batteriestränge	2 Stränge
Aufstellung	Außen
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +45 °C
Abmessungen L × B × H, Gewicht	1.400 × 2.400 × 2.500 mm, Max. 8 t
Klimatisierung	Flüssigkeitskühlung (integriert)
Max. Aufstellungshöhe	2.000 m.ü.d.M.
Luftfeuchtigkeit	≤ 95 % (nicht kondensierend)
Schutzart	IP55
Anschluss	ADS-TEC Energy Modbus TCP Protokoll
Zertifizierung	IEC62619, UN38.3, UL1973, UL9540A



Angaben in mm

Der Inhalt dieses Datenblatts wird mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Es wird jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität hinsichtlich der Angaben und Abbildungen übernommen. Änderungen bleiben vorbehalten und Abbildungen können abweichen. Alle Produktnamen sind Marken und eingetragene Marken des jeweiligen Eigentümers.



ADS-TEC Energy ServiceCrew

Maximale Verfügbarkeit. Minimaler Aufwand.

Unser Service-Team unterstützt Sie bei allen Anliegen bezüglich Ihrer ADS-TEC Energy Lade- und Speicherlösungen. Als Ihr verlässlicher Partner über die gesamte Produktlebensdauer hinweg stehen wir Ihnen von der Installation bis zur Modifikation Ihrer Systemkomponenten zur Seite. Mit unserem umfangreichen Serviceportfolio sichern wir eine hohe wirtschaftliche Verfügbarkeit Ihrer Geräte. Unsere erfahrenen und kompetenten Mitarbeiter im Service-Team arbeiten kunden- und zielorientiert, damit Sie sich voll und ganz auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können.

↗ zur ServiceCrew

Remote Service
Mit Ferndiagnose bringen wir Ihr System remote in Echtzeit wieder in Funktion.

Maintenance
Unser geschultes Servicepersonal und unsere Serviceprovider stehen Ihnen vor Ort zur Verfügung, um Ihr System optimal zu betreuen.

Spare Parts
ADS-TEC Energy stellt zuverlässig alle Ersatz- und Verschleißteile für Ihre Geräte bereit und liefert sie termingerecht.

Training
Wir befähigen Ihr Team, Störungen eigenständig zu beheben und somit die Verfügbarkeit Ihrer Geräte weiter zu maximieren.

Flexible SLAs
Unsere maßgeschneiderten Servicevereinbarungen gewährleisten einen stabilen Betrieb.

Turnkey Solutions
Unsere BESS-Lösungen stehen für ein Maximum an Flexibilität, Sicherheit und Verfügbarkeit. Unsere ersten Anlagen laufen heute noch, nach über 10 Jahren.

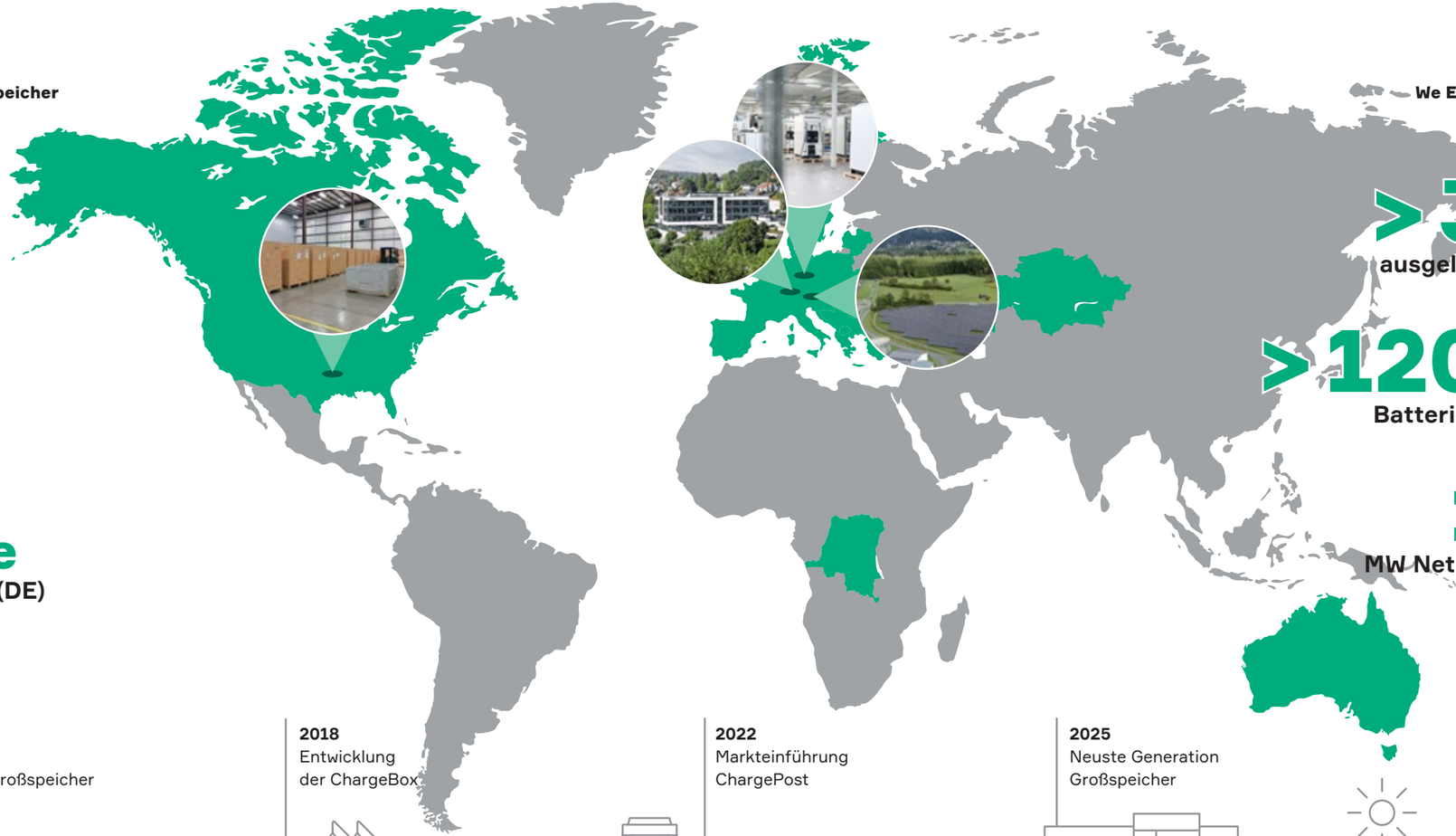
ServiceCrew

Ausgezeichnet mit

DBU | Deutscher Umweltpreis

300
Mitarbeitende

4 Standorte
Nürtingen & Klipphausen (DE)
Kötschach-Mauthen (AT)
Auburn, AL (USA)



> 3.700
ausgelieferte Ladepunkte

> 120.000
Batteriemodule im Einsatz

> 250
MW Netzausbau vermieden

2007
Erstes in-house entwickeltes Batteriepack

2012
Erster Batteriegroßspeicher

2015
Erster Großspeicher ohne Fördermittel

2018
Entwicklung der ChargeBox

2021
NASDAQ Listung

2022
Markteinführung ChargePost

2024
Schwedens größter Batteriespeicher

2025
Neuste Generation Großspeicher

2026
ADS-TEC Energy entwickelt eines der **größten Batteriespeicherprojekte Europas** (1 GW/4 GWh), ausgelegt für die Teilnahme an allen relevanten Energiemärkten.

Erneuerbare Energien sind volatil. Die Erzeugung erfolgt zeitlich und örtlich nicht immer synchron zum aktuellen Energiebedarf. Deshalb sind ***Speichersysteme*** *der* ***Zwilling der Erneuerbaren.*** *Ohne intelligente Speichersysteme gibt es keine weitere Integration erneuerbarer Energiequellen.“*

Thomas Speidel,
Gründer und CEO ads-tec Energy GmbH & Präsident BVES

adstec
Energy

ads-tec-energy.com