



We optimize Your Energy



Energiespeicher: Die Zukunft der Energiewende

Ein Whitepaper von Enofy Batteries
www.Enofy.de/Batteries

Was sind die aktuellen Herausforderungen und Chancen?

- Abkehr von Öl und Gas als Ressource
- Steigende Energiepreise
- Hohe Volatilität
- Verzögerter Netzausbau führt zu:
 - steigende Systemkosten
 - sinkende Planbarkeit für Erzeuger, Verbraucher und Netzbetreiber.
- Gesetzlicher Druck (Co2 Abgabe, Energieeffizienz etc.)
- Zunehmende Einspeisung erneuerbarer Energien
- Energieunsicherheit
- Negative Strompreise

Dezentrale Lösungen werden immer wichtiger

Zeit zu handeln!

Energiemarkt im Umbruch

Der globale Markt für Batteriespeicher wächst exponentiell – getrieben durch Dekarbonisierung, Elektrifizierung und strukturelle Netzingpässe.

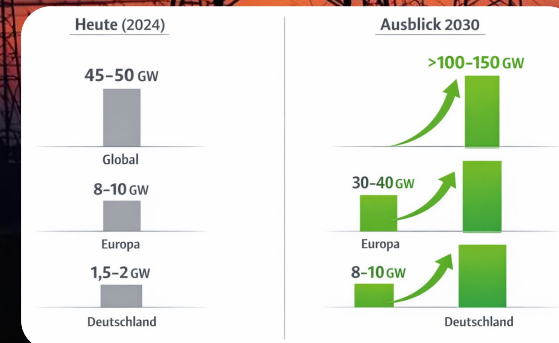
Deutschland ist einer der wirtschaftlich attraktivsten BESS-Märkte Europas:

- *hohe und volatile Strompreise*
- *zunehmende Netzrestriktionen*
- *regulatorische Öffnung der Flexibilitätsmärkte*

Batteriespeichersysteme (BESS) entwickeln sich damit von einer geförderten Technologie zu einer **eigenständigen, marktbasierten Infrastrukturklasse** – mit stabilen Cashflows und skalierbaren Erlösmodellen.

Energiemarkt im Umbruch – Entwicklung der Batteriespeicher

Installierte BESS-Leistung vs
erwartete BESS Leistung



Speicherlösungen jetzt

Energiespeicher sind der Schlüssel zur Beherrschung eines volatilen Energiemarktes.

Sie wandeln überschüssige Energie in planbare Verfügbarkeit, stabilisieren Netze und ermöglichen messbare wirtschaftliche Vorteile – von Lastspitzenreduktion bis zur marktgetriebenen Erlösoptimierung.

Heute sind Speicher kein Zusatz mehr, sondern systemrelevante Infrastruktur.



Markttrends und ihre wirtschaftlichen Auswirkungen



75 %

Marktwachstum BESS bis 2030

>300 %

Anstieg der Strompreis-Volatilität

4-7 Jahre

Typische Amortisation moderner
BESS Projekte

Vom Speicher zur Ertragsinfrastruktur



Enofy Batteries Energy Storage Systems (BESS) sind die infrastrukturelle Basis für wirtschaftliche, flexible und stabile Energieversorgung.

Im integrierten Zusammenspiel aus **Speicher, intelligenter EMS-Steuerung und marktorientierter Vermarktung** wird technische Flexibilität zu **planbarem Cashflow**.

So entstehen **skalierbare Ertragsmodelle** für Unternehmen, Versorger und Investoren.

**Technische Flexibilität
wird wirtschaftlicher Ertrag.**

**Enofy BESS transformieren
Volatilität in kalkulierbare
Rendite.**



Wer ist Enofy?

Integrierter Anbieter

Enofy positioniert sich als führender Anbieter **integrierter Energiesystemlösungen**, spezialisiert auf wirtschaftliche Betriebsansätze und nachhaltige Projekte für die Zukunft der Energieversorgung.

Enofy begleitet Projekte entlang des gesamten Lebenszyklus:

- Systemdesign & Integration
- Wirtschaftlichkeitslogik & Optimierungsstrategien
- Betrieb, Monitoring und Weiterentwicklung

Der Fokus liegt auf **langfristiger Performance**, **Skalierbarkeit** und **Investitionssicherheit**.

Wertschöpfung durch Systemintegration



*“Die Integration verschiedener Systeme maximiert die Effizienz und **schafft neue Marktchancen**. Durch modulare Ansätze können wir gezielt auf wachsendes Interesse und Nachfrage in unterschiedlichen Marktsegmenten reagieren.”*

Ganzheitliche Energielösungen für Ihr eigenes Ökosystem

Unsere Lösungen im Überblick

HEATING



- ✓ IR Heizungen
- ✓ Dämmende Farbe
- ✓ Steuerung



SOLAR



- ✓ PV Anlagen
- ✓ Solar Komplettdächer
- ✓ Ladesäulen
- ✓ Wallboxen



BATTERIES



- ✓ Batteriespeicher
- ✓ Converter / Trafo
- ✓ Energiemanagement
- ✓ Lastmanagement
- ✓ Stromtrading
- ✓ Virtuelle Kraftwerke

BATTERIES

Wir verbinden HEATING, SOLAR und BATTERIES zu einem intelligenten System

Enofy Batteries Plattform

Die Enofy-Batteries-Plattform verbindet alle relevanten Energieflüsse und Entscheidungsebenen in einem integrierten System.

Systemebenen:

- **Erzeugung:** PV, weitere dezentrale Quellen
- **Speicherung:** Batterie-Energiespeichersysteme (BESS)
- **Steuerung:** Energie- und Lastmanagement (EMS/LMS)
- **Vermarktung:** Markt- und preisorientierte Optimierung
- **Verbrauch:** Industrie, Gewerbe, Kommunen

Das Ergebnis ist ein steuerbares, transparentes und wirtschaftlich optimiertes Energiesystem, das sich an wechselnde Markt- und Netzbedingungen anpasst.



Produkt- & Lösungsportfolio

Leistungsbereiche und skalierbare Lösungen – smart, stark, zukunftsicher

“Wir setzen auf ausgereifte Technologie LiFeP04 mit höchster Sicherheit.”

Residential



4.0 kW bis 60 kWh

Speichersysteme C&I Lösungen



125 kW bis 2.08 MW

Utility Lösungen



2.08 MW - 100 MWh

BESS Wechselrichter



Wechselrichter



2 bis 6 kW | 600 V
5 bis 25 kW | 1.100 V
30 kW | 1.100 V



50 bis 60 kW | 1.000 V
100 kW | 1.000 V
125 kW | 1.000 V



275 kW | 1.500
350 kW | 1.500 V

Transformator



RESIDENTIAL

INDUSTRY | COMMERCIAL

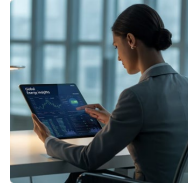
UTILITY

Wir übernehmen die Aufgaben für unsere Kunden



Bedarfsanalyse & Beratung

Individuelle Ermittlung Ihrer Anforderungen



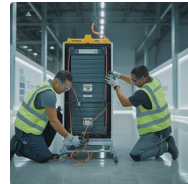
Konzeption & Projektplanung

Maßgeschneiderte Lösungsentwicklung



Installation & Implementierung

Professionelle Montage und Inbetriebnahme



Wartung & Service

Regelmäßige Instandhaltung und Service



Innovation



Entwicklung zukunftsweisender Technologien für Ihre Energieversorgung



Expertise



Spezialisierung auf Energiespeichertechnologie mit jahrelanger Erfahrung



Kundenservice



Persönliche Betreuung
Support: Förderung & Sonderabschreibungen
Finanzierungsangebote

Energiemanagement Systeme (EMS)

EMS ALS WERTTREIBER

Das Energiemanagementsystem ist das zentrale Element des Systems.

Funktionen:

- *Last- und Energieoptimierung*
- *Prognosen (Erzeugung, Preise, Lasten)*
- *Schutzmechanismen*
- *Betriebs- und Asset-Optimierung*

Das EMS entscheidet **wann geladen, entladen oder vermarktet wird** – und bestimmt damit maßgeblich die Wirtschaftlichkeit.



Enofy EMS - PeakIQ

Unsere intelligente Lösung, die Ihre Energie managed



The Brain – alles smart gesteuert



- ✓ Real Time Kontrolle
- ✓ Energieflüsse einfach managen
- ✓ Lastspitzen reduzieren
- ✓ Intelligent die Batterie managen
- ✓ Temperaturen managen und die Heizung steuern
- ✓ Zonengenaue Steuerung der Energieverbräuche
- ✓ Ladesäulen und Wallboxen managen

Nutzen Sie unsere deutsche OnPremise Energie- und Lastspitzmanagementsysteme in Kopplung mit Stromtrading und den besten Speichern der Welt

Batteriespeicher als aktive Markt- und Netzressource

Wirtschaftlicher Betrieb durch Stromhandel und Systemdienstleistungen



Stromtrading & Netzstabilität

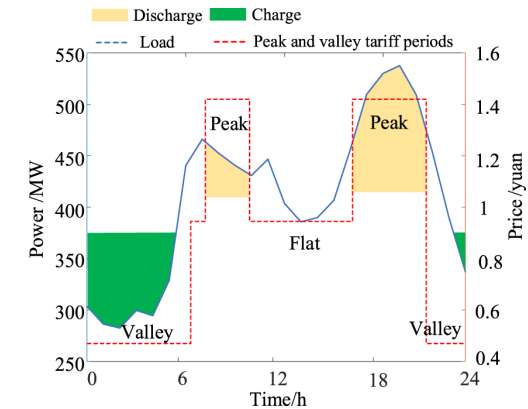
Volatilität in Wert verwandeln,

Stromtrading und Netzstabilität mit intelligenten Batteriespeichern

50 Hz

Mit unseren exklusiven Partnern vom Strommarkt profitieren

Am Strommarkt günstig Strom einkaufen und für einen guten Preis verkaufen



Batteriespeicher als Kapazitäten für die Sicherung der Netzstabilität verwenden und davon selber profitieren

Kapital intelligent einsetzen – staatlich flankiert

Fördermittel und Sonderabschreibungen

Reduzieren Sie Ihre Investitionskosten durch staatliche Förderprogramme und steuerliche Instrumente.

Je nach Projekt und Unternehmenssituation sind möglich:

- *Mit unseren Lösungen können Sie bis zu **45% Förderung** erhalten*
- *Zudem bis zu **70% Sonderabschreibungen** sichern*

Statt Steuern zahlen, in die grüne Zukunft investieren und Geld verdienen

Das Ergebnis:

Weniger Eigenkapital, schnellere Amortisation und mehr finanzielle Flexibilität.



Wirtschaftlicher Effekt: Payback und ROI

Faktoren, die Ihren ROI beeinflussen



Reduzierung der
Energiekosten



Staatliche
Förderungen



Einnahmen aus
Energiamärkten



Optimierte
Netzentgelte

“Die Implementierung von **Enofy Batteries** zeigt **signifikante Kostenreduktion**, steigert den **Cashflow** und **optimiert Lastmanagement**, was letztlich zu einem **schnellen Payback** und **attraktiven ROI** führt.”

Sicher, zertifiziert und Genehmigungsfähig

- von Beginn an integriert

Enofy Energiespeichersysteme erfüllen alle relevanten europäischen und internationalen Sicherheits-, Netz- und Zertifizierungsanforderungen – als Voraussetzung für Genehmigung, Finanzierung und langfristigen Betrieb.

- ✓ *Zertifizierte Batteriesicherheit*
- ✓ *Schutz vor Überladung, Kurzschluß & Überhitzung*
- ✓ *PCS-conform (Wechselrichter) nach aktuellen Netzanschlussrichtlinien*
- ✓ *Erfüllt Anforderungen für Netzstabilität & Notstromfähigkeit*
- ✓ *Langlebigkeit durch geprüftes Qualitätsmanagement*

Sicherheit und Qualitätsmanagement

Die Gewährleistung von **Datenintegrität** und Cybersecurity ist für den Betrieb von entscheidender Bedeutung. Unser robustes Qualitätsmanagementsystem minimiert Risiken und steigert das Vertrauen in unsere Lösungen und Dienstleistungen.



Bewährte BESS-Projekte mit messbarem wirtschaftlichem Impact

Industriell skalierte Energiespeicherlösungen — erfolgreich umgesetzt in Europa



Deutschland | 10 MW / 40 MWh

Inbetriebnahme Q4/2025

Ø **42%**

Reduktion der Stromgesamtkosten
durch Peak Shaving,
Eigenverbrauchsoptimierung &
Marktvermarktung



Türkei | 2,4 MW / 5 MWh

Solar-Co-Location

99,8%

Systemverfügbarkeit (SLA-basiert)
im kontinuierlichen industriellen Betrieb

EMS-optimiert

✓ Trading-ready



EU-weit | Utility-Scale BESS Portfolio

30+ realisierte
Großprojekte

in Industrie-, Gewerbe- &
Utility-Anwendungen

✓ EU-konform & zertifiziert

Enofy verbindet technische **Systemkompetenz** mit **wirtschaftlichem Marktverständnis**.

Wir gehen über Einzeltechnik hinaus und bieten maßgeschneiderte, skalierbare Energiesystemlösungen.



EMS-Intelligenz

- Unser Energiemanagement steuert, optimiert und prognostiziert für maximale Wirtschaftlichkeit



Förderung & Investsicherheit

- Unterstützung bei der Nutzung von Fördermitteln und nachhaltige Optimierung der Wirtschaftlichkeit



Erfahrung & Kompetenz

- Tiefes Verständnis für Netze, Märkte und Geschäftsmodelle durch jahrelange Energiesystem-Kompetenz



World-Class-Partner

- Etabliertes deutsches Energiemanagementsystem und führende Hersteller von BESS-Systemen mit 20 Jahren Markterfahrung als internationales Technologien-



We optimize Your Energy

Gemeinsam in die nachhaltige Zukunft

Ihr zuverlässiger Partner für Ihre Energieoptimierungen

Kontaktieren Sie uns gerne

Johann-Hittorf-Straße 8
12489 Berlin

+49 30 62932562

hello@batteries.enofy.de
www.enofy.de/batteries



Friedrich Büscher
Geschäftsführer und Gründer
CarbonHeat GmbH

Rudower Chaussee 29
12489 Berlin