

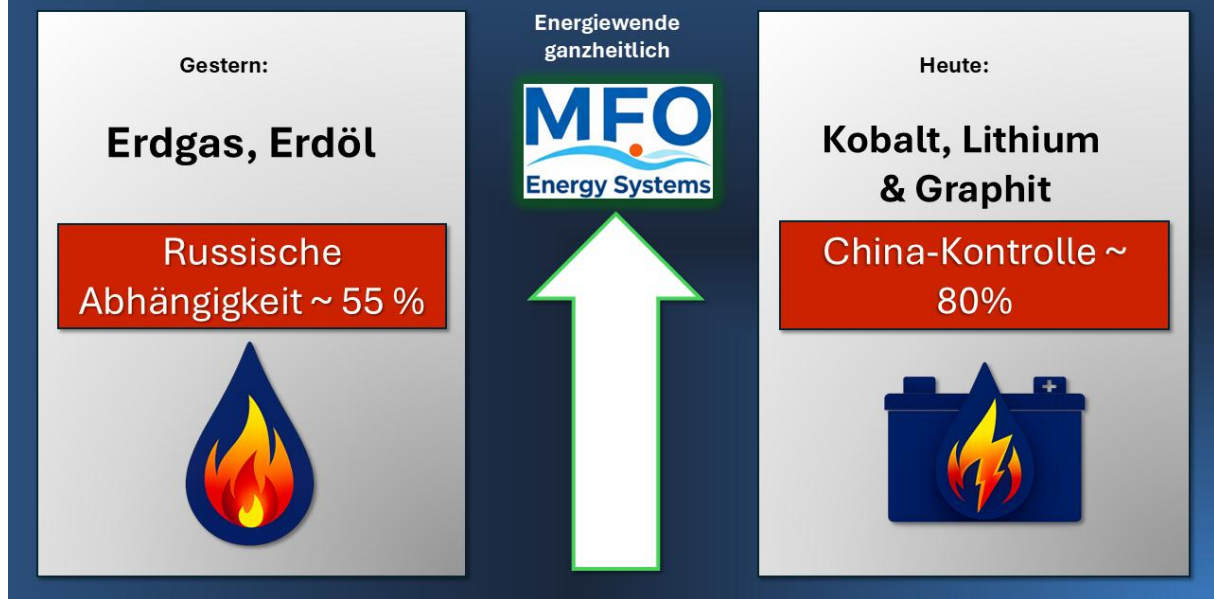


MFO ENERGY SYSTEMS

Artikel - BESS

Stand: Mai 2026

Wir haben eine Abhängigkeit getauscht. Nicht beendet



Sauber im Betrieb. Schmutzig in der Lieferkette. Das BESS-Dilemma.

I. Das Versprechen – und warum es verführerisch ist

Die Energiewende braucht Speicher. Das ist unbestritten.

Battery Energy Storage Systems liefern derzeit genau das, was die Branche sucht: eine Technologie, die funktioniert, schnell skalierbar ist und in bestehende Märkte passt. BESS reagieren in Millisekunden auf Netzfrequenzschwankungen, glätten die tägliche Volatilität von Wind und Solar, liefern Regelenergie und sind im Betrieb emissionsfrei. Der Boom ist real – und aus gutem Grund.

Doch in politischen Debatten und Medienberichten ist aus dem nützlichen Werkzeug stillschweigend eine Universallösung geworden:

Mehr Wind. Mehr Solar. Mehr Batteriespeicher. Problem gelöst.

Und genau hier beginnt das eigentliche Dilemma – nicht mit der Technologie, sondern mit der Erwartung, die an sie gestellt wird.

II. Die wirtschaftliche Realität

Der BESS-Markt wächst rasant – aber das Wachstum trägt seine eigenen Widersprüche in sich.

Frühe Projekte finanzierten sich hauptsächlich über Primärregelung. Doch je mehr Speicher in den Markt drängten, desto stärker sanken die Vergütungen. Heute braucht es komplexe Erlösstapelung aus mehreren Märkten gleichzeitig, um Projekte wirtschaftlich zu halten.

Hinzu kommt der **Kannibalisierungseffekt**: Je mehr BESS gebaut werden, desto mehr unterhöhlen sie gegenseitig ihre Wirtschaftlichkeit. Sie verdienen an Preisspreads – und glätten genau diese Spreads durch ihre bloße Existenz. Das Geschäftsmodell sägt an dem Ast, auf dem es sitzt.

Viele Projekte sind zudem noch direkt oder indirekt auf regulatorische Rahmenbedingungen angewiesen. Wer heute in BESS investiert, wettet damit auch auf politische Kontinuität – ein Risiko, das Wirtschaftlichkeitsberechnungen oft unterschätzen.

III. Was BESS nicht kann – und die falsche Debatte

Hier liegt der entscheidende blinde Fleck: **Leistung ist nicht gleich Energie.**

BESS liefern hervorragende Leistung für 1 bis 4 Stunden, teils 6 bis 8 Stunden. Ideal für Tagesvolatilität und Netzdienstleistungen. Aber Energie muss ganzheitlich gedacht werden – nicht nur als Strom, sondern als Gesamtsystem aus Strom, Wärme und Industrie. Der Wärmesektor macht rund 50 Prozent des deutschen Gesamtenergieverbrauchs aus. Industrieprozesse benötigen unterbrechungsfreie Energie weit jenseits kurzfristiger Speicherkapazitäten.

Und dann ist da noch die Dunkelflaute – mehrere windstille, bewölkte Wintertage oder -wochen, in denen weder Wind noch Solar nennenswert liefern. Kein heute wirtschaftlich betriebenes BESS-System kann das abdecken.

BESS löst das Tagesproblem. Das Winterproblem bleibt ungelöst.

Genau hier entsteht auch eine der meistgeführten Scheindebatten der Branche: *BESS oder Gaskraftwerke?* Die Frage klingt konkret – sie ist es nicht. Beide lösen unterschiedliche Probleme. Die richtige Frage lautet: *Wie organisieren wir Regelernergie, Kurzzeitspeicherung und saisonale Absicherung gemeinsam – zunehmend aus Erneuerbaren, mit intelligenter Backup-Logik?* Wer die erste Frage stellt, führt eine Scheindebatte. Wer die zweite stellt, beginnt echte Systemplanung.

IV. Die verdrängte Seite – Rohstoffe, Lieferketten, Abhängigkeiten

Selbst wenn BESS alle Speicherprobleme lösen könnten – eine zweite Frage wird noch zu selten gestellt:

Woher kommen die Rohstoffe?

Lithium, Kobalt, Graphit, Nickel – die Grundstoffe moderner Batteriezellen stammen aus Lieferketten, die alles andere als makellos sind. Die Demokratische Republik Kongo liefert einen Großteil des globalen Kobalts – verbunden mit Kinderarbeit, Umweltzerstörung und bewaffneten Konflikten. Das Lithium-Dreieck in Südamerika steht unter massivem Druck durch Wasserverbrauch und Konflikte mit indigenen Gemeinschaften. Entlang der gesamten Lieferkette – vom Abbau über die Raffination bis zur Zellfertigung – dominiert heute ein einziger Akteur: China.

Was wir gerade tun, ist im Kern folgendes:

Wir tauschen die Abhängigkeit von russischem Gas gegen die Abhängigkeit von chinesisch kontrollierten Rohstoffketten.

Recycling macht Fortschritte – Rückgewinnungsquoten von über 80 bis 90 Prozent bei Metallen sind heute möglich, die EU treibt Batteriepass und Mindestrecyclingquoten voran. Aber Recycling verlangsamt den Rohstoffbedarf. Es eliminiert ihn nicht. Die geopolitische Verwundbarkeit bleibt real.

V. Energie ganzheitlich denken – ein Aufruf

Die Energiewende ist richtig und notwendig. BESS sind ein wichtiger Baustein – für das, wofür sie wirklich geeignet sind.

Aber ein resilientes Energiesystem entsteht nicht durch die Addition einzelner geförderter Technologiecluster. Es entsteht durch systemisches Denken – über Strom, Wärme und Industrie hinweg, über Sektoren und Legislaturperioden hinaus.

Wer Energiepolitik in Einzeltechnologien denkt, schafft zwangsläufig Einzelsubventionen – mit Systemkosten, die trotzdem anfallen, nur unsichtbarer: in Netzentgelten, im Staatshaushalt, auf der Stromrechnung. Langfristig günstige Energiepreise entstehen nicht durch die billigste Einzeltechnologie. Sie entstehen durch das effizienteste Gesamtsystem.

BESS sind ein Teil der Lösung. Wer sie für die Lösung hält, löst das falsche Problem – und schickt die Rechnung an den Steuerzahler.

Bei MFO Energy Systems beschäftigen uns genau diese Fragen täglich. Was wir daraus entwickelt haben – dazu in Kürze mehr.

Wie nehmt ihr das in eurer Arbeit wahr – wird die Systemfrage bereits ernst genommen, oder dominiert noch die kurzfristige Optimierung?

#Energiewende #BESS #Energiespeicher #Systemintegration #Rohstoffe #Nachhaltigkeit #EnergyTransition #Strommarkt #Leistungssicherheit #MFOEnergy