

A scenic mountain landscape with a person standing on a rocky peak in the foreground, looking out over a vast valley and distant snow-capped mountain ranges under a clear sky.

Energieeinkauf meistern.

Kosten senken und Erneuerbare integrieren

TRIANEL PRAXIS-WEBINAR AM 17.09.2025

Darum geht's in unserem Webinar



Jens Krüger

Teamleiter
Beschaffungs-
Portfoliomanagement
und Consulting



Jens Butz

Beschaffungs-
Portfoliomanager

Agenda

- Aktuelle Herausforderungen
- Energie als strategischer Erfolgsfaktor
- Wie die Integration von Erneuerbaren und Batteriespeichern im Portfolio gelingen kann
- Checkliste für Ihren erfolgreichen Energieeinkauf

Aktuelle

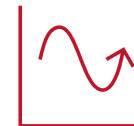
Herausforderungen



Hohe Energiepreise



Druck zur Dekarbonisierung



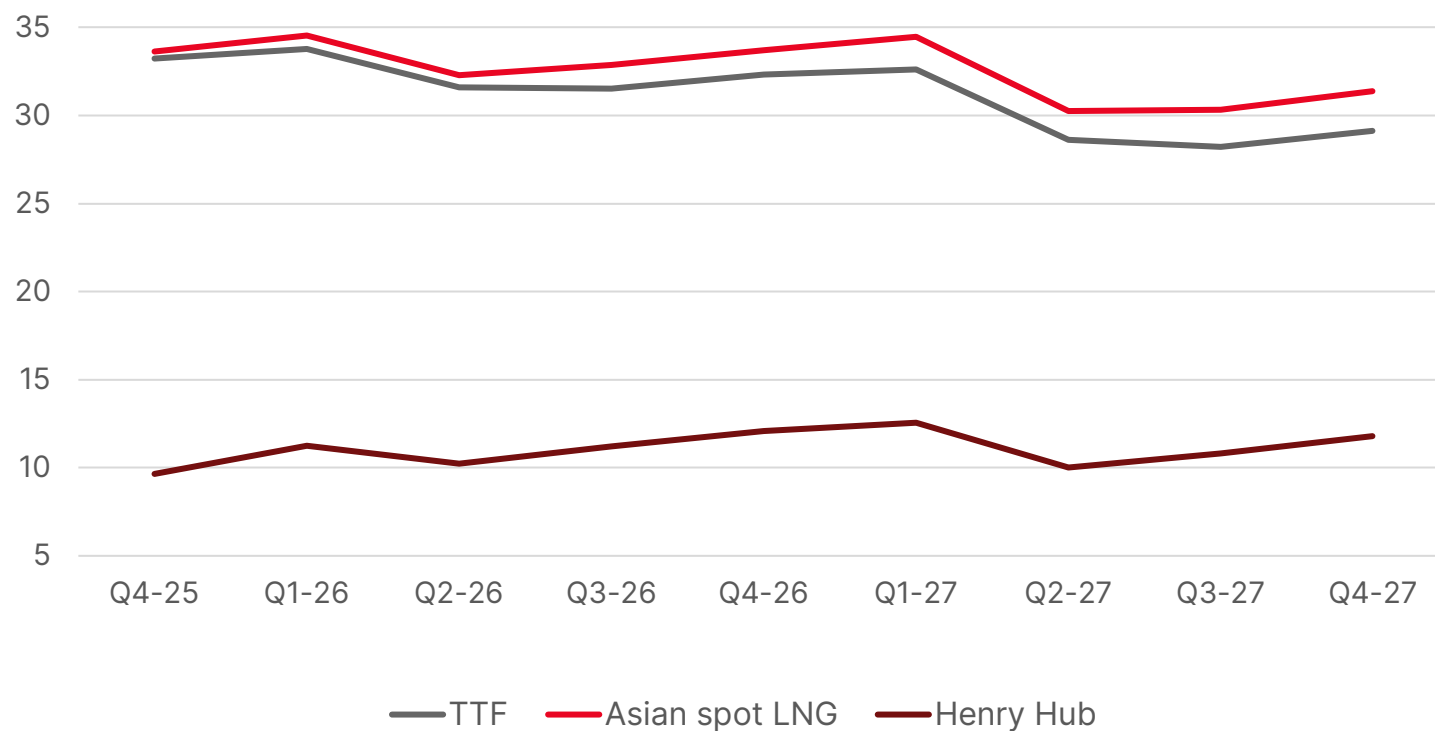
Volatile Märkte



Hohe Energiepreise



Preisstruktur der Terminmärkte (€/MWh)



- Gas: Teure LNG-Importe ersetzen günstiges russisches Pipeline-Gas
- Strukturelle Belastungen, z. B. Dekarbonisierung

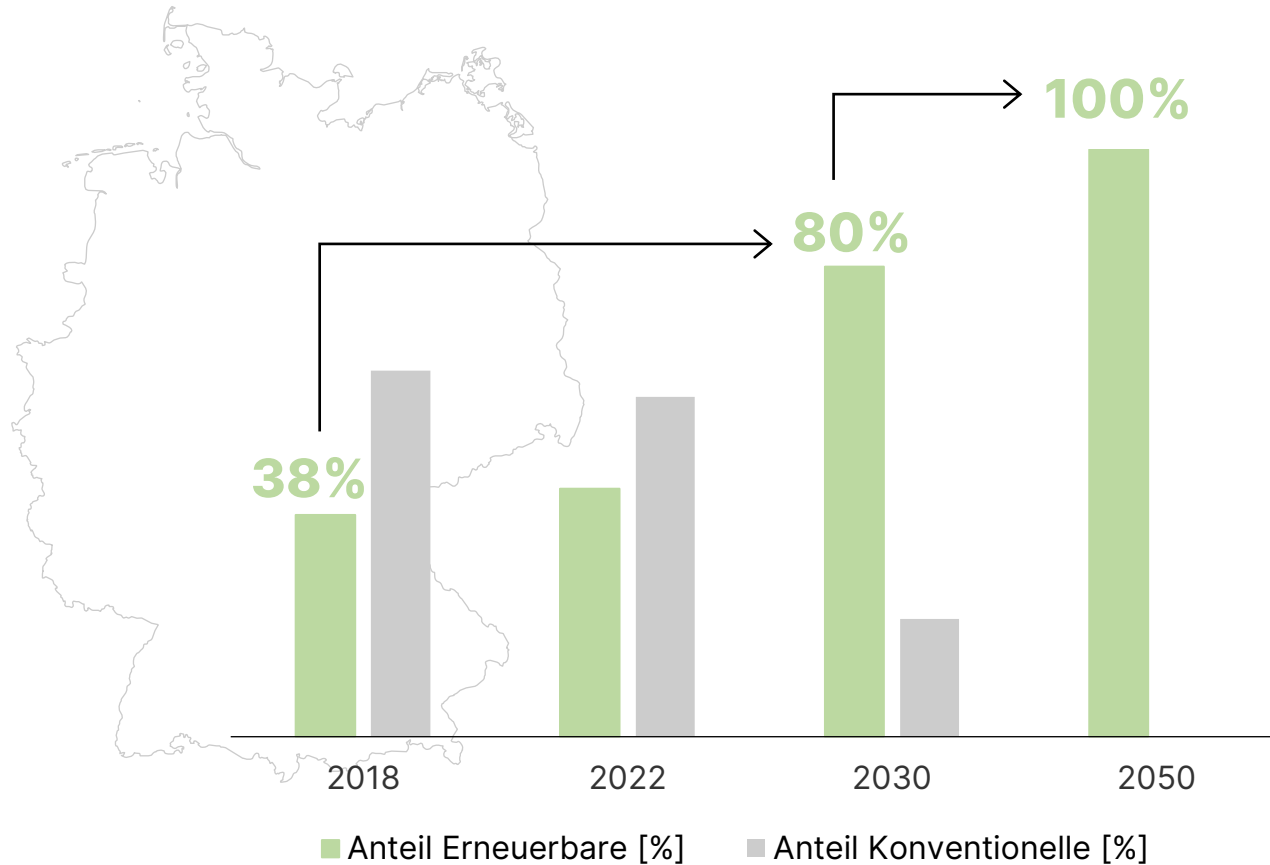
Wettbewerbsnachteile für deutsche und europäische Industrie



Druck zur Dekarbonisierung

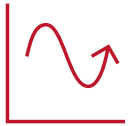


Anteil erneuerbarer Energien am deutschen Strommix auf Basis EEG



- Massiver Ausbau der erneuerbaren Energien
- Bis 2050 sollen fast 550 GW erneuerbare Kapazität im Markt sein

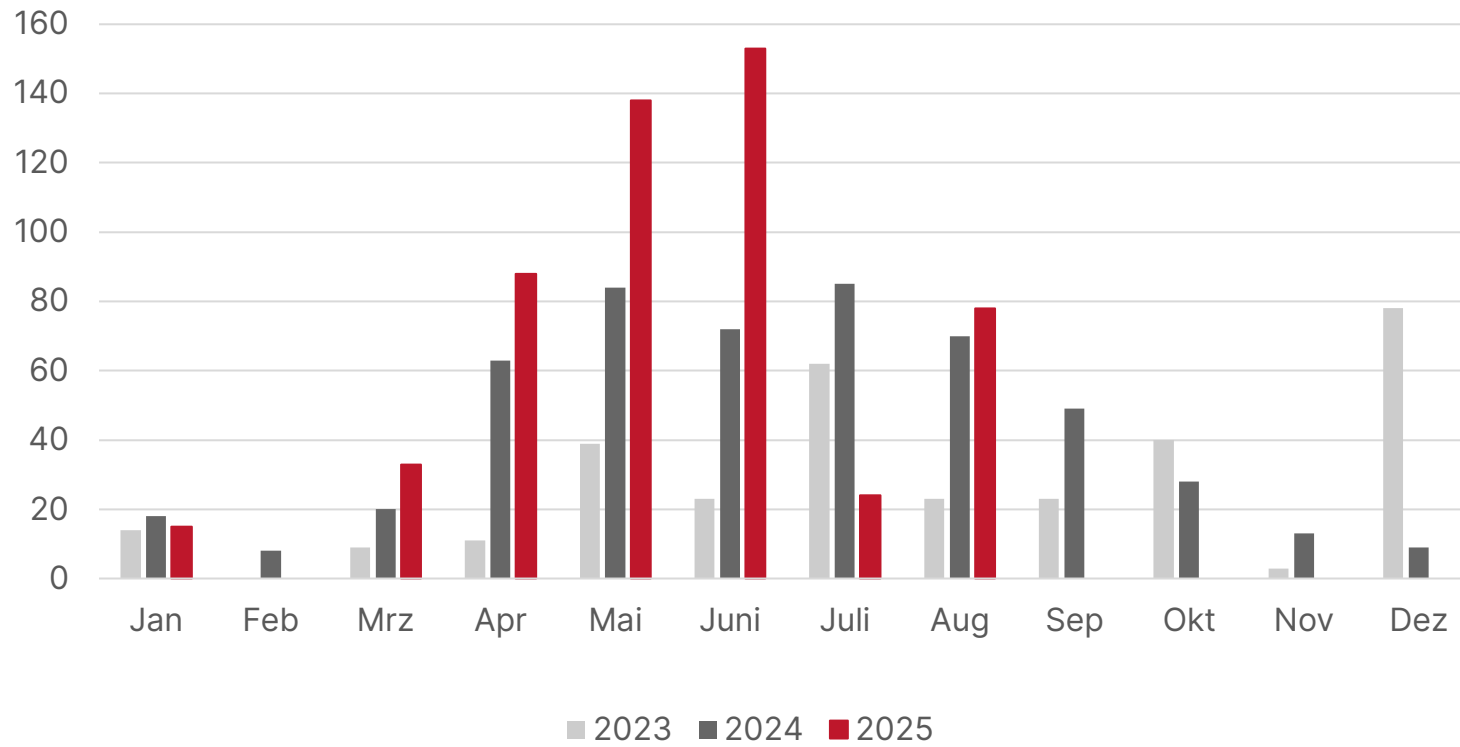
Mehr fluktuierende, schwer prognostizierbare Erzeugung erhöht Volatilität und Komplexität der Energiemärkte



Volatile Märkte

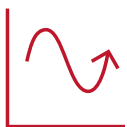


Anzahl der Stunden am Spotmarkt mit negativem Preis



Zwei Trends erhöhen signifikant die Volatilität und Komplexität der Märkte

- Hochlauf der Erneuerbaren in Deutschland
- Reduktion von Grundlastkraftwerken



Volatile Märkte

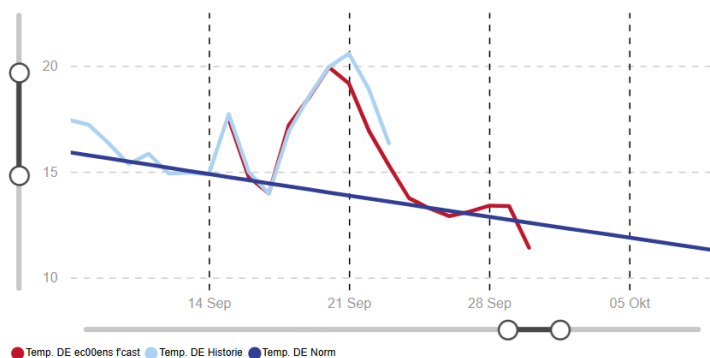


Dashboard Market Fundamentals

Berichtsdatum : 15 September 2025

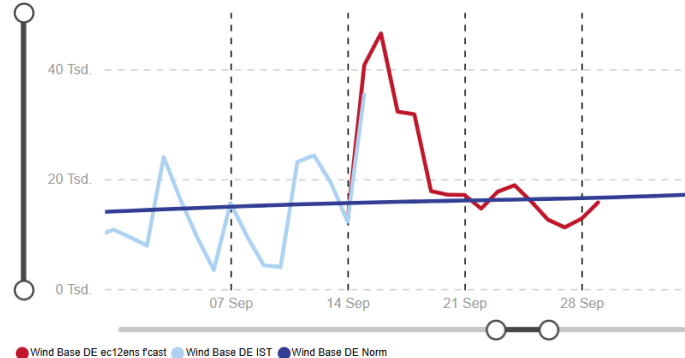
Short Term Temperatur & EE - DE

Temperaturentwicklungen DE °C

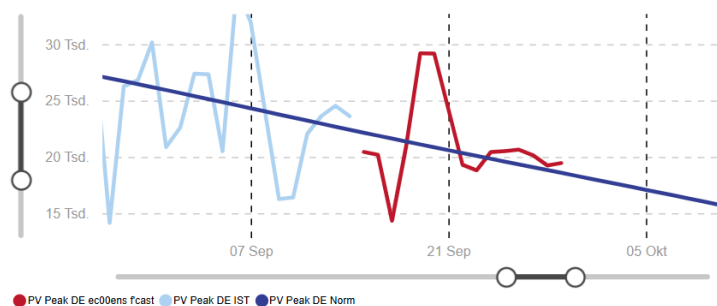


Medium und Long Term - DE

Wind Erzeugung DE MW



PV Erzeugung DE MW



- Strom: Zubau von Wind- und PV-Anlagen führt zu stark schwankendem Preisniveau
- Preisvolatilität ist Risiko und Chance zugleich

Um die Chancen zu nutzen, ist Anpassung der Schlüssel

Energie als strategischer Erfolgsfaktor

● **Energie ist ein Produktionsfaktor**

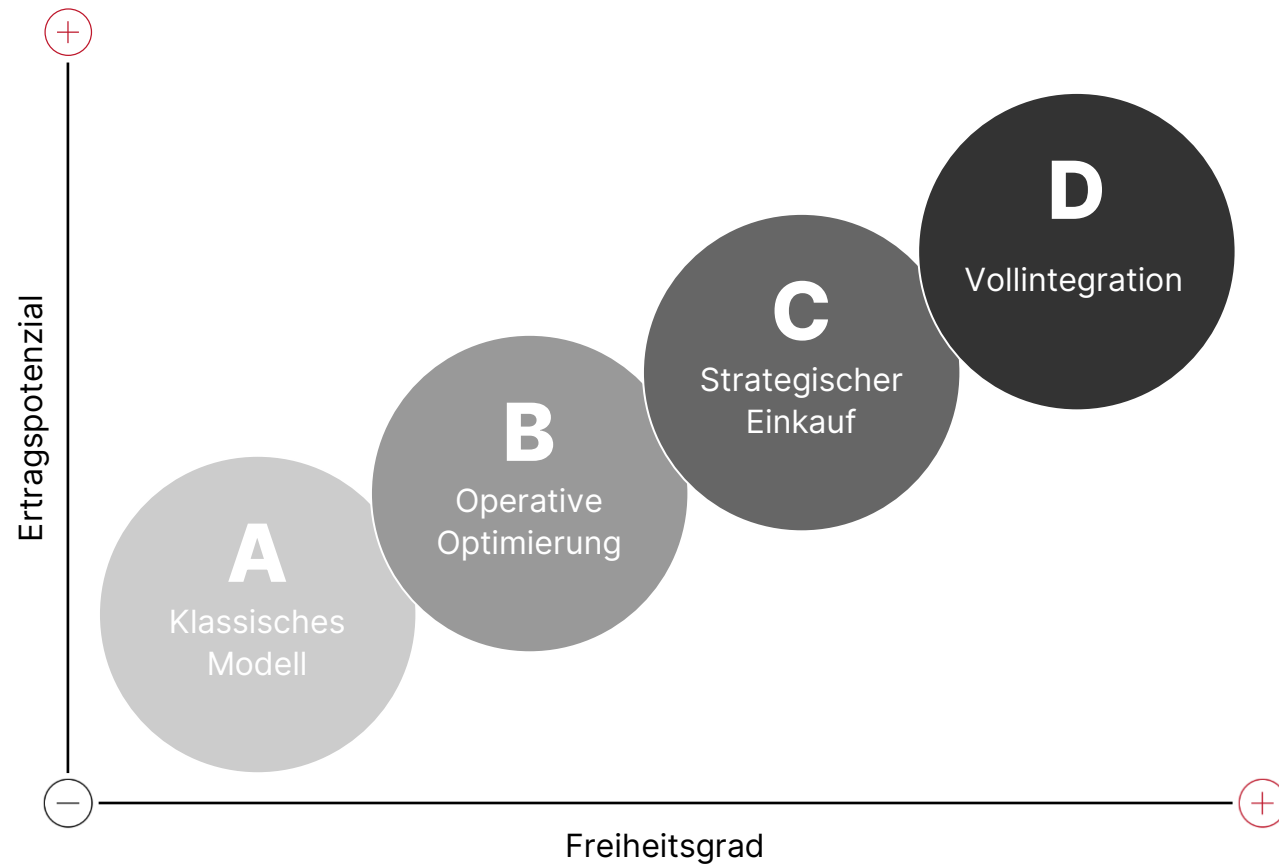
Neben Arbeit, Kapital und Technologie ist Energie heute ein entscheidender Wettbewerbsfaktor

● **Energieeinkauf – vom Kostenblock zum Wettbewerbsvorteil**

- Planungssicherheit:
Stabile und verlässliche Energieversorgung
- Risikominimierung:
Absicherung gegen Markt- und Preisschwankungen
- Kostenoptimierung:
Senkung und Steuerung der Energiekosten



Status Quo Energieeinkauf



Energieeinkauf wird zu einer strategischen Aufgabe!

Phase 1 – Analyse

Wo stehe ich?

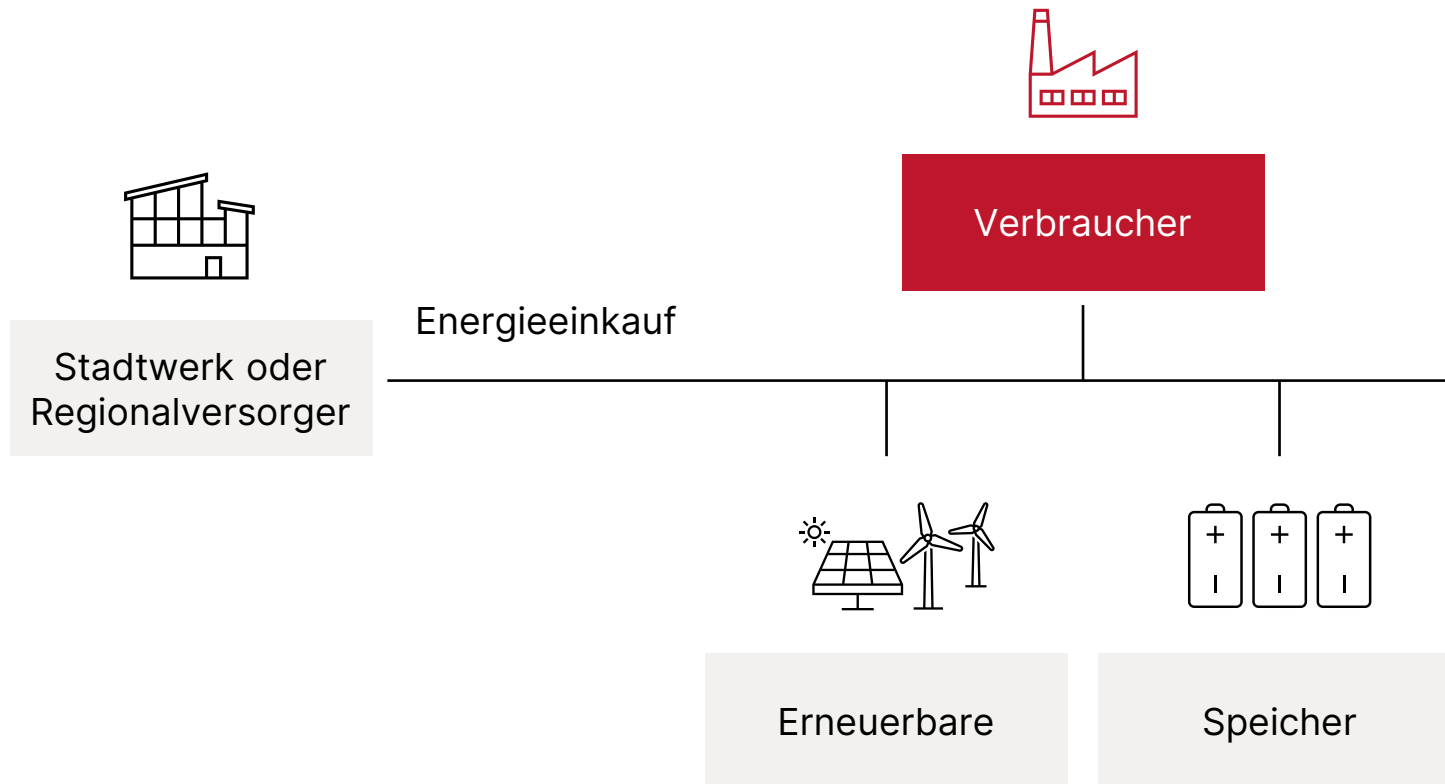
Phase 2 – Ziel

Wo will ich hin?

Phase 3 – Umsetzung

Wie komme ich ans Ziel?

Status Quo Energieeinkauf



Energieeinkauf wird zu einer strategischen Aufgabe!

Phase 1 – Analyse

Wo stehe ich?

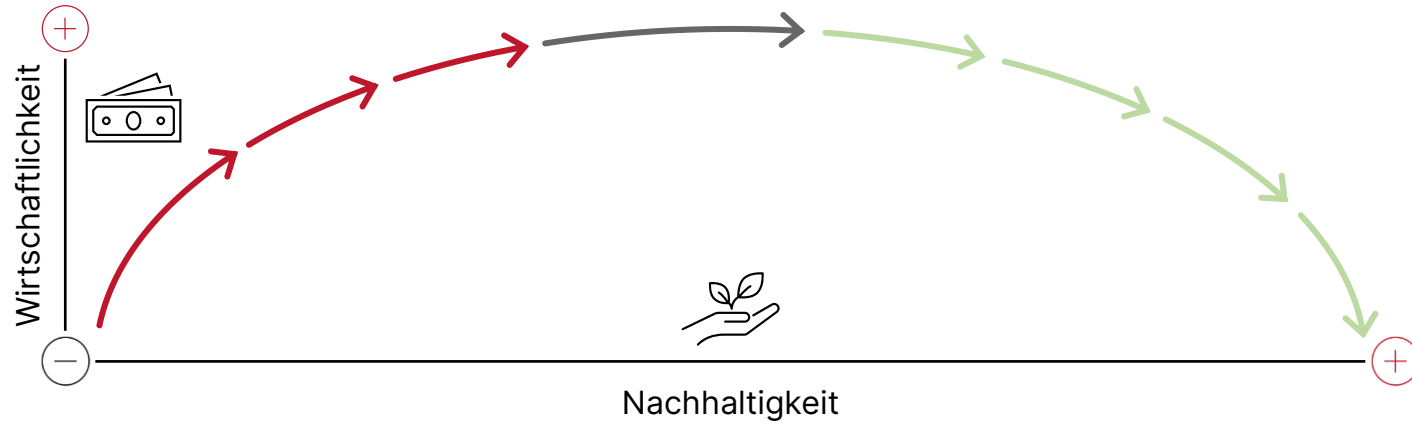
Phase 2 – Ziel

Wo will ich hin?

Phase 3 – Umsetzung

Wie komme ich ans Ziel?

Zielgrößen



Energieeinkauf wird zu einer strategischen Aufgabe!

Phase 1 – Analyse

Wo stehe ich?

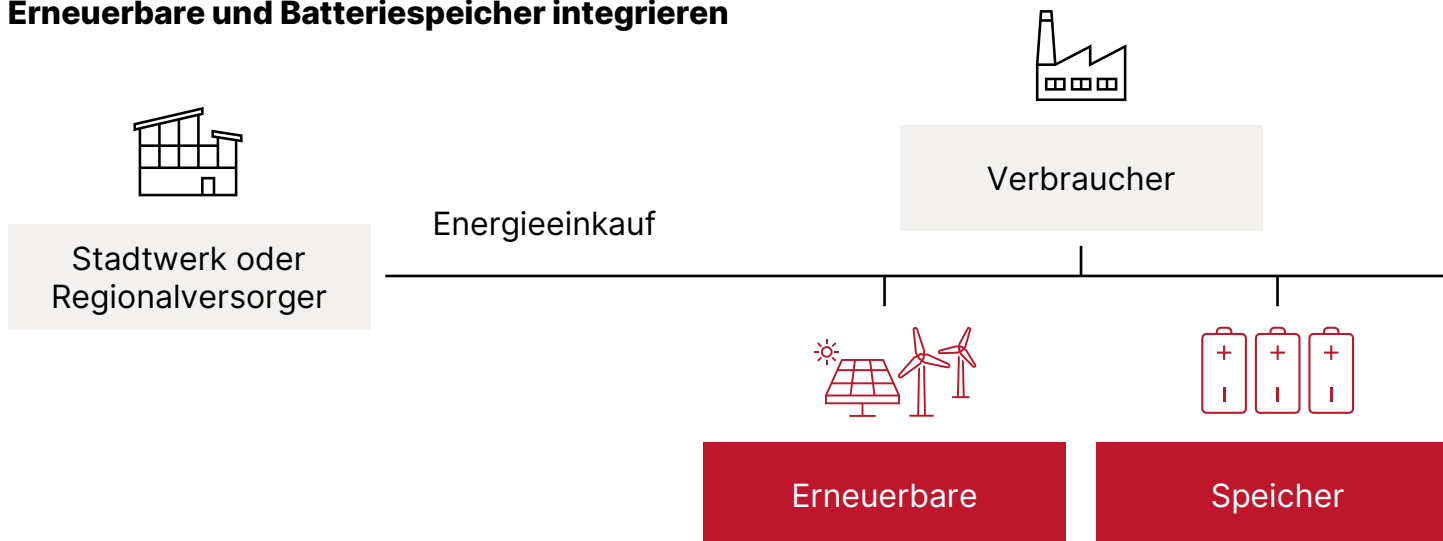
Phase 2 – Ziel

Wo will ich hin?

Phase 3 – Umsetzung

Wie komme ich ans Ziel?

Erneuerbare und Batteriespeicher integrieren



Aktives Management Ihres Energieportfolios

– der erste Schritt zur Kostensenkung

Marktanalyse

Fundamentale Analyse

- Beobachtung von Gas-, Strom- und CO₂-Märkten
- Einflussfaktoren: Wirtschaft, Politik, Wetter, Brennstoffpreise

Ergebnis: Preistrends erkennen

Technische Analyse

- Analyse historischer Preisbewegungen
- Einsatz von Chartmustern und Indikatoren

Ergebnis: Marktbewegungen einschätzen

Market-Timing

Direkter Kostenvorteil

- Ableitung optimaler **Kaufzeitpunkte**
- **Unabhängig** vom Einkaufsmodell

Ergebnis:

Nutzung günstiger Marktfenster

Bereits einfaches Market-Timing mit Hilfe professioneller **Analysen** erzielt **Kostenvorteile** – **unabhängig** vom Einkaufsmodell

Energieeinkauf wird zu einer strategischen Aufgabe!

Phase 1 – Analyse

Wo stehe ich?

Phase 2 – Ziel

Wo will ich hin?

Phase 3 – Umsetzung

Wie komme ich ans Ziel?

Stromhandelsprodukte

Instrumente für Preisabsicherung,
Beschaffung und flexible Fahrplansteuerung

Vorteile

- Planbare Kosten durch Absicherung über den Terminmarkt
- Hohe Flexibilität bei Mengen, Zeiträumen und Profil passend zur Last

Nachteile

- Hohe Komplexität mit Anforderungen an das Risikomanagement
- Preis-, Mengen- und Ausgleichsenergiesrisiken bleiben bei reiner Preisabsicherung bestehen

Kernfrage: Bin ich der Lage,
den Markt nachhaltig zu schlagen?



Preissicherheit



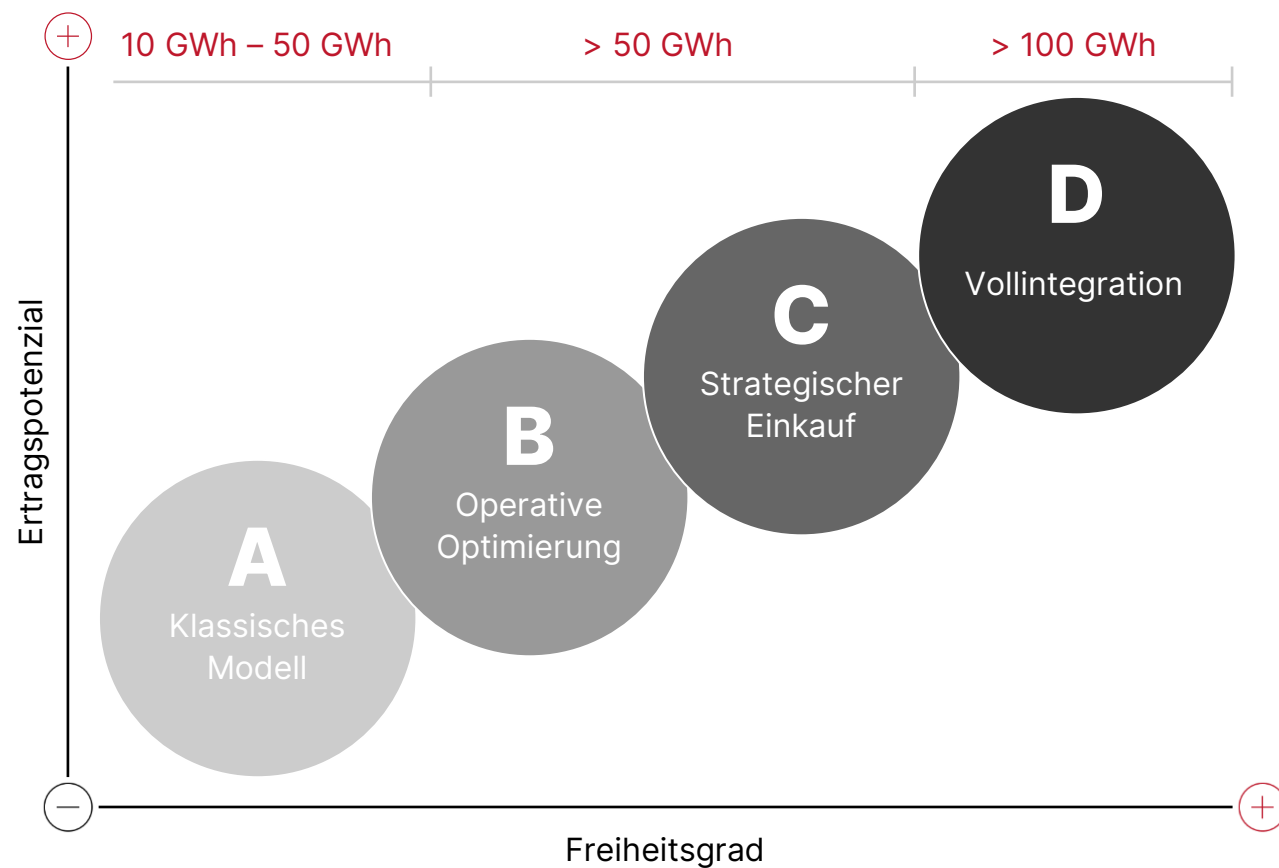
Nachhaltigkeit



Flexibilität



Mit neuen Strategien Erneuerbare und Batteriespeicher ins Portfolio integrieren



Der Freiheitsgrad und damit das Ertragspotenzial der Bewirtschaftung von Erneuerbaren und Batteriespeichern bestimmen sich maßgeblich durch die Rollen **Lieferant und Bilanzkreisverantwortlicher (BKV)**

BKV

• **Energiegleichgewicht sicherstellen**

Stellt sicher, dass eingespeiste
Energie = entnommene Energie

• **Prognosen und Fahrpläne bereitstellen**

Meldet diese an den Übertragungsnetz-
betreiber und steuert die Fahrpläne

• **Abweichungen managen**

Finanziell verantwortlich für
Differenzen – Ausgleichsenergie
wird bilanziert und verrechnet

Exkurs: Rollen und Aufgaben

Lieferant

• **Energie liefern**

Versorgt den Kunden mit Strom
und/oder Gas am Abnahmepunkt

• **Abrechnung und Vertragsmanagement**

Stellt Energie, Netzentgelte und Umlagen
gebündelt in Rechnung

• **Bilanzkreisführung übernehmen**

Führt in der Regel den Bilanzkreis oder
arbeitet eng mit dem BKV zusammen

Aus neuen Strategien ergeben sich neue Chancen

Man benötigt aber auch spezielle Fähigkeiten und Ressourcen

Lieferantenrolle

NEIN

JA

Bilanzkreisverantwortlicher

NEIN

A
Klassisches
Modell



Handel



Erneuerbare



Batteriespeicher



C
Strategischer
Einkauf



Handel



Erneuerbare



Batteriespeicher



JA

B
Operative
Optimierung



Handel



Erneuerbare



Batteriespeicher



D
Voll-
integration



Handel



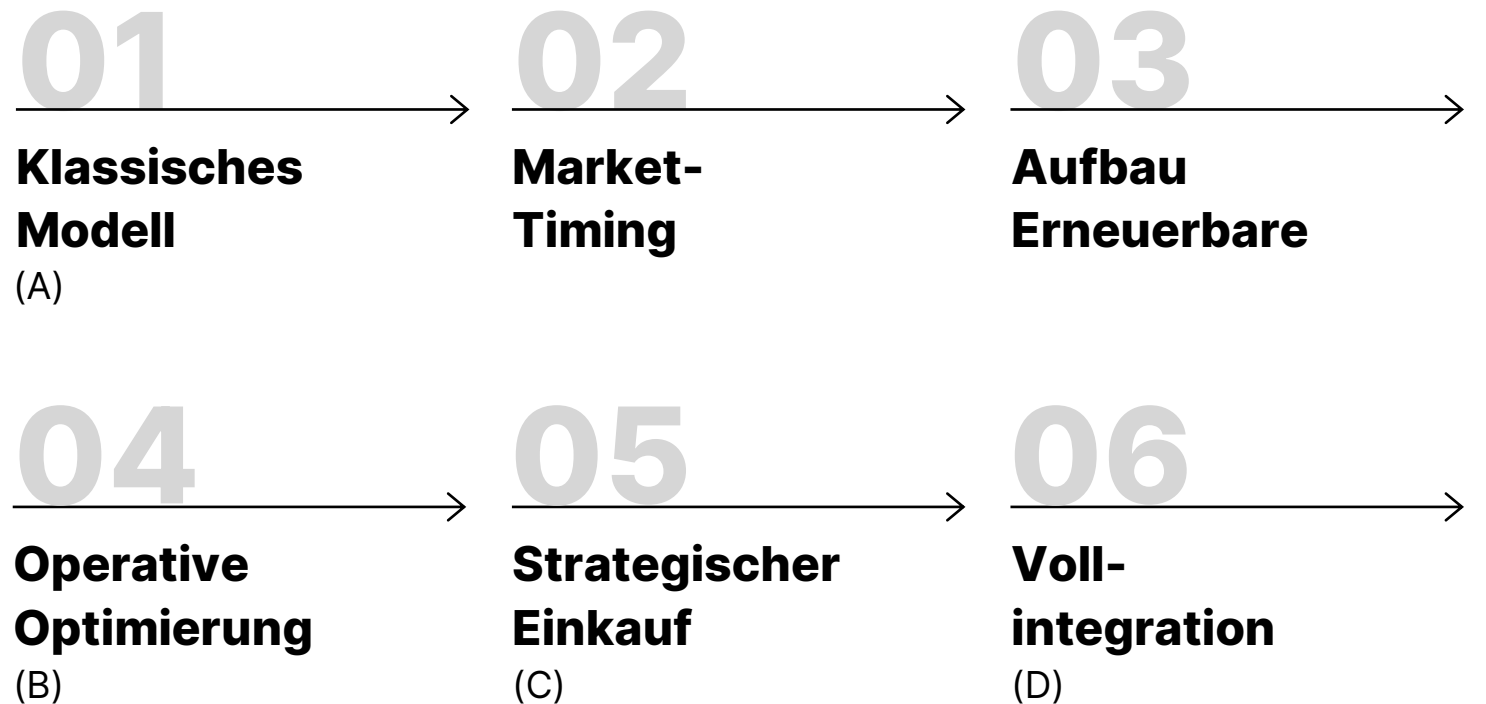
Erneuerbare



Batteriespeicher



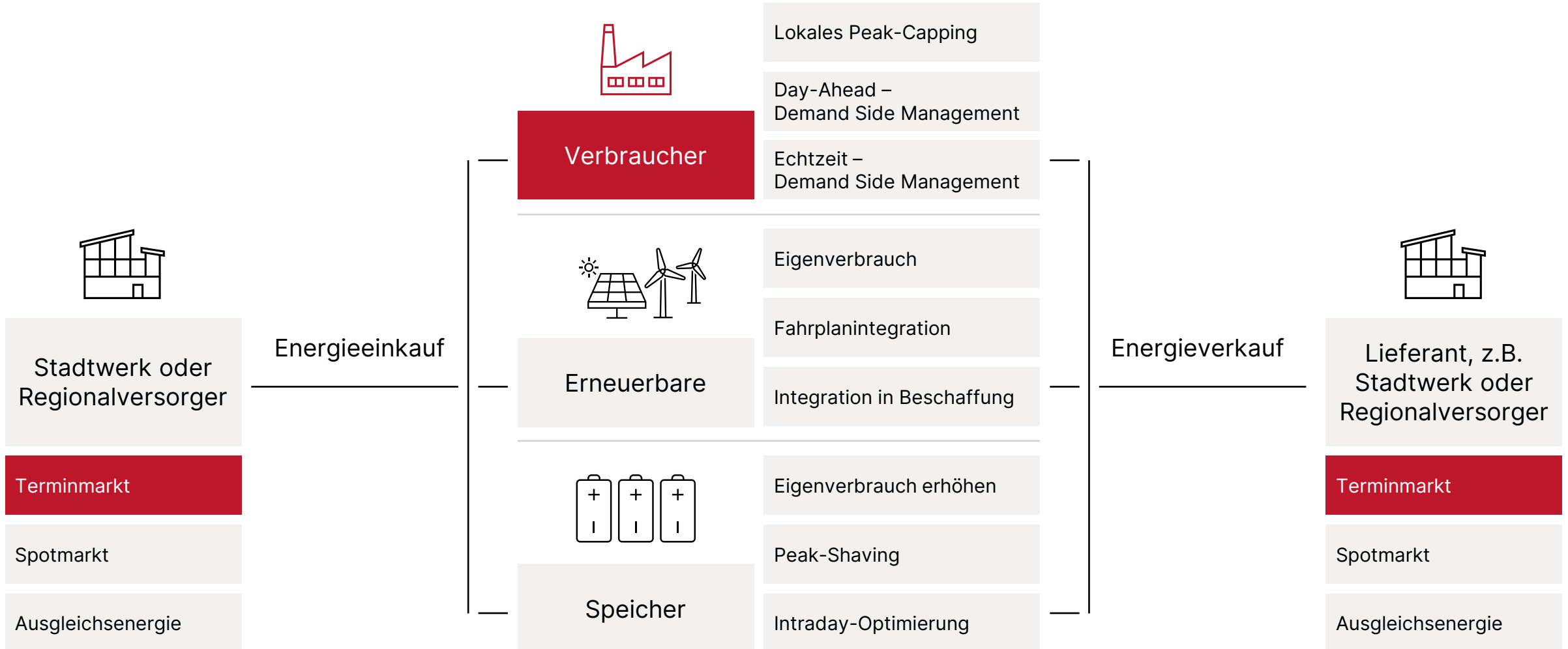
Ihr Entwicklungspfad



01

Klassisches Modell

Rolle	
BKV	Lieferant



Der tägliche Überblick zum Energiemarkt

Asset	Einschätzung auf 60 Tage ← bearish - bullish →	Einflüsse
€/ \$ Wechselkurs		▲ Auswirkung des US-Handelskonfliktes auf die Realwirtschaft. △ Absetzung des Vorsitzenden der US-Zentralbank durch die Trump-Administration.
Öl		▼ Deutlich Überversorgung im Winter 2025/2026 aufgrund expansiver OPEC+-Politik. △ Sekundärsanktionen gegen Indien und China.
Kohle		▲ Kühlbedarf über den Sommer ▼ Auswirkungen des Handelskrieges
Carbon		▲ Aufhebung der Handelszölle ▼ Wirtschaftsrezession
Gas TTF		▲ Unterdurchschnittliche Speicherstände in NWE. ▼ Friedensverhandlungen zwischen den USA und Russland zum Ukraine-Konflikt. △ Mögliche ungeplante Einschränkungen auf der Angebotsseite. ▼ Hohe LNG-Sendouts.
Strom DE		▼ Rezessionsorgen △ Steigende Gaspreise

Legende:

▲ Bullish, ▼ Bearish, △ Bullishes Risiko, ▽ Bearishes Risiko

Quelle: Trianel Daily Energy

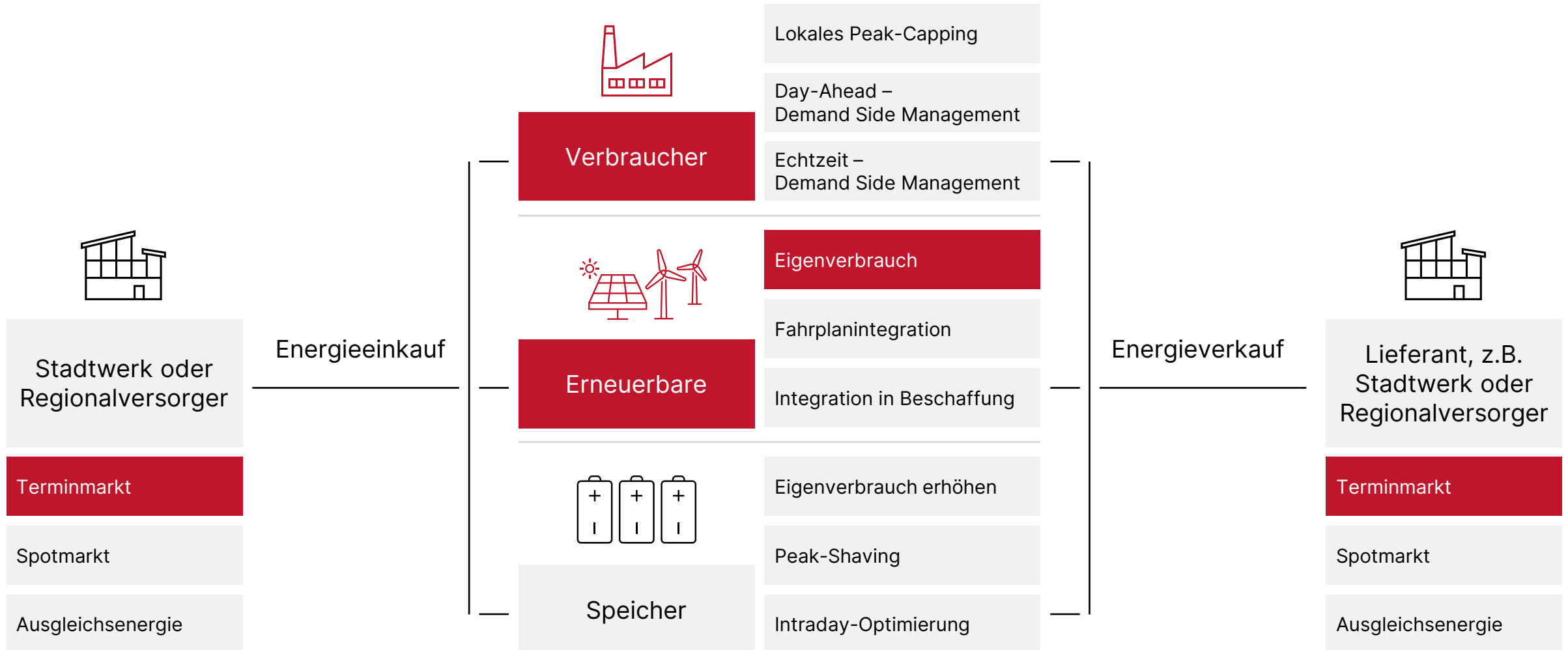
- Market-Timing:
Optimale **Kauf-** oder **Verkaufszeitpunkte** erkennen
- Diese **regelmäßig** nutzen und Kostenvorteile sichern
- **Unabhängig** vom Einkaufsmodell

Entscheidend: Fundamentale und technische Analyse gezielt nutzen

03

Aufbau Erneuerbare

Rolle	
BKV	Lieferant



PPA

Power Purchase Agreements als Lieferkonstrukt für Grünstrom im Markt etabliert

Vorteile des PPA

(Langfristiger Stromvertrag physisch oder finanziell)

- Planungssicherheit (Preis, Mengen)
- Förderfreie EE-Projekte möglich
- ESG/Grünstrom-Nachweis (HKN)

Nachteile

- Erzeugungs- und Mengenrisiken
- Komplex und bindend
- Preisrisiken (z. B. Negativpreise)

Kernfrage: Passt ein PPA mit seinen Chancen und Risiken zu meinem Lastprofil?



Preissicherheit



Nachhaltigkeit



Flexibilität



Eigene Anlage Wind/PV

Strom für Eigenverbrauch und ggf. Verkauf

Wirtschaftlichkeit von
EE-Anlagen unter Druck

Vorteile

- Geringe Stromgestehungskosten – Unabhängigkeit von Marktpreisen
- Volle Kontrolle und hohe Sichtbarkeit für Nachhaltigkeit

Nachteile

- Hohe Investitionskosten und Kapitalbindung
- Standort- und Genehmigungsrisiken
- Verantwortung für Betrieb, Wartung und Verfügbarkeit

Kernfrage: Erzielt eine eigene Anlage
unter meinen Bedingungen günstigeren
Strom als Alternativen?



Preissicherheit



Nachhaltigkeit



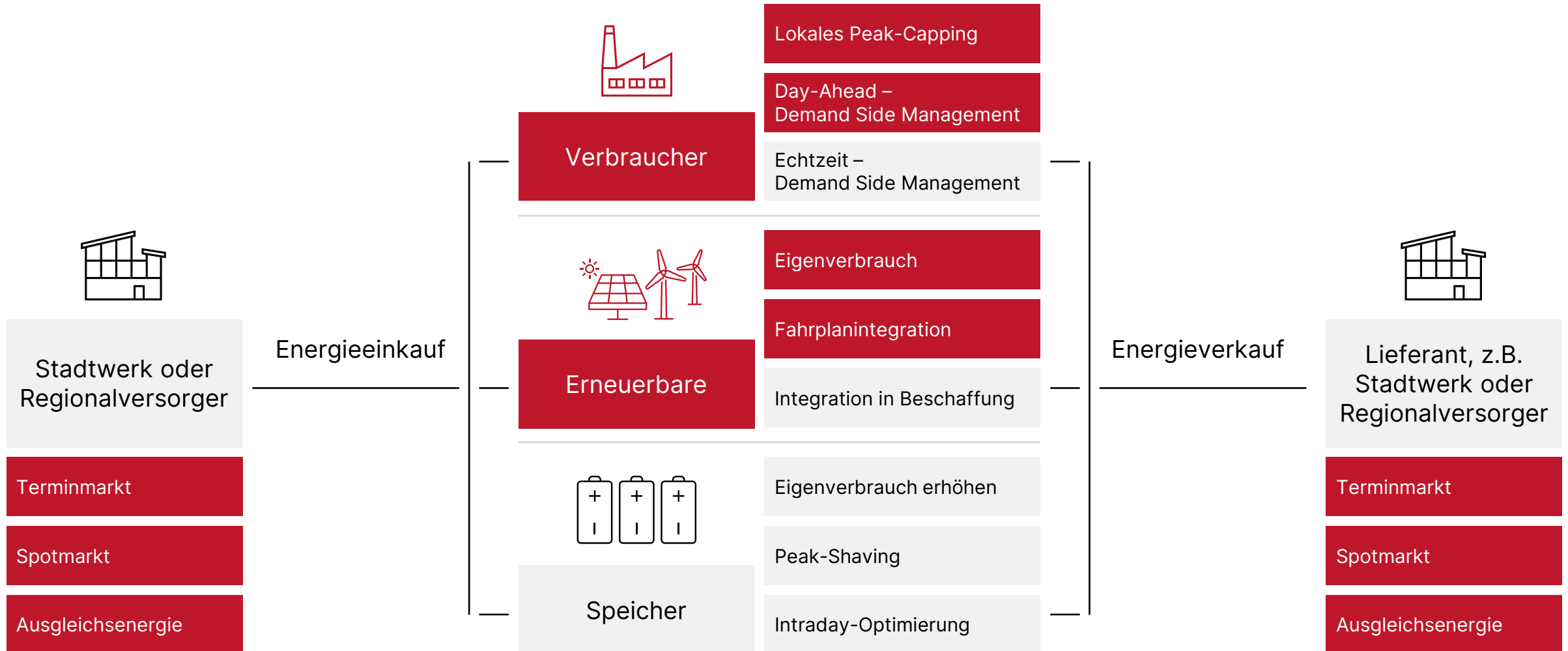
Flexibilität



04

Operative Optimierung

Rolle	
BKV	Lieferant



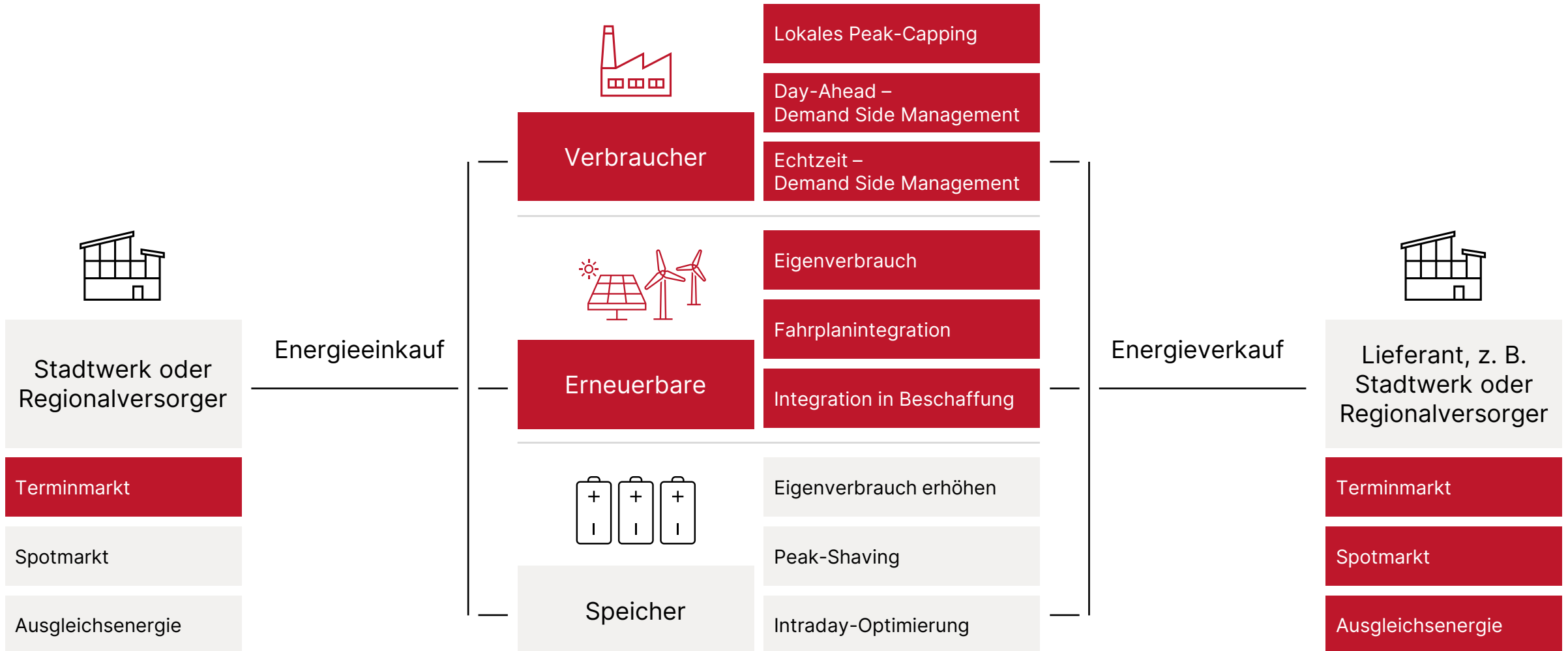
05

Strategische Einkauf

Rolle

BKV

Lieferant



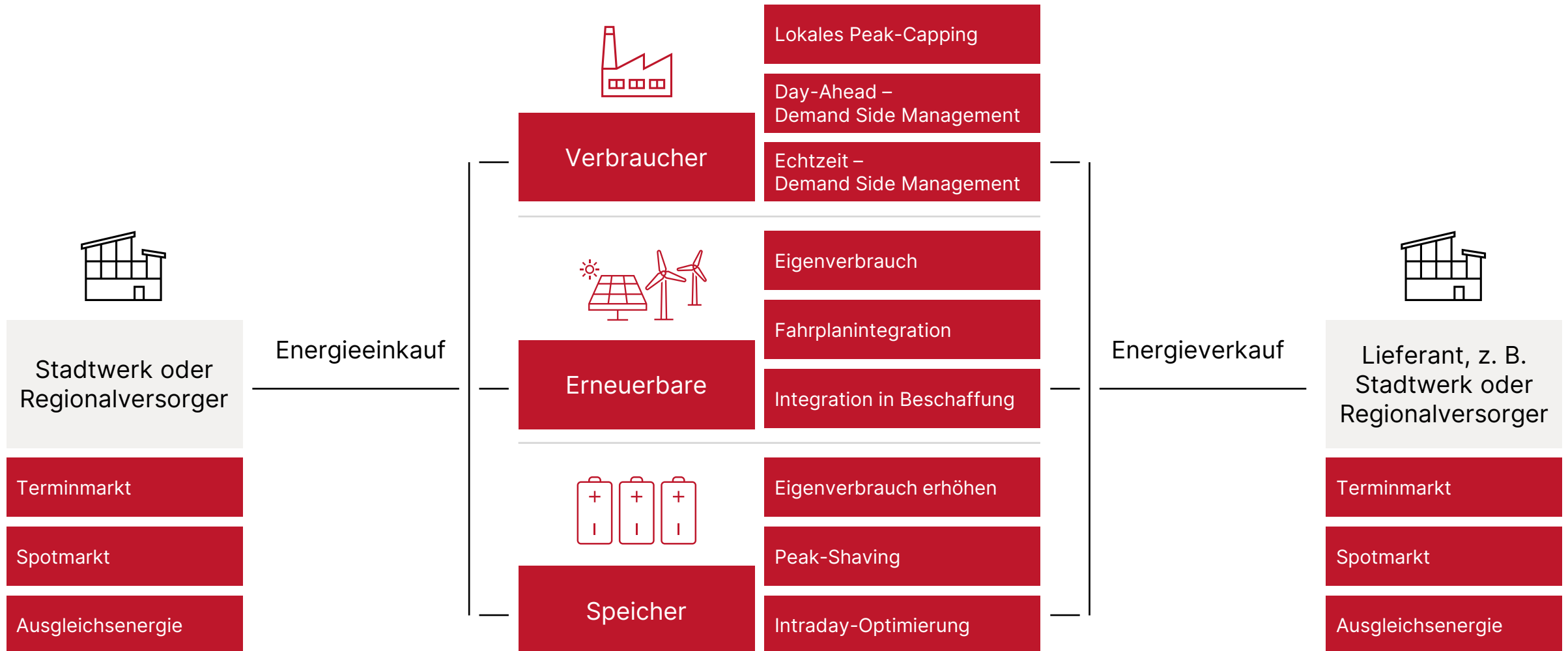
06

Vollintegration

Rolle

BKV

Lieferant



Batteriespeicher

Demand-Side-Management,
Eigenverbrauchsoptimierung und Vermarktung

Mit Preisspitzen flexibel umgehen

Vorteile:

- Senkung der Energiekosten durch Kappung von Lastspitzen und bessere Nutzung eigener Erzeugung
- Zusätzliche Erlöse durch Netzdienstleistungen und Stromhandelsmöglichkeiten

Nachteile

- Hoher Investitionsbedarf und begrenzte Lebensdauer
- Technische Komplexität

Kernfrage: Decken Einsparungen und
Erlöse die Investition und den Betrieb für
mein Lastprofil?



Preissicherheit



Nachhaltigkeit



Flexibilität



Eine Multi-Market-Auslegung ist erfolgskritisch

Besonders eignen sich Arbitrage (Intraday, Day-Ahead) sowie Asset-backed Trading

Fokus alte Geschäftsmodelle

- Speicher mit < 20 MWh
- Vermiedene Netzentgelte
- Peak Shaving

Fokus neue Geschäftsmodelle

- Speicher mit > 100 MWh
- Multi-Market-Strategien (Day-Ahead, Intraday, Regelleistung) zur Absicherung des Sättigungsrisikos einzelner Märkte

Markt	Produktlänge	Eignung	Kommentar
Intraday	15 min / 1 h	● ● ● ●	Große Arbitragepotenziale (gute Volatilität und Spreads, insb. 15 min-Produkte)
Day-Ahead	1 h	● ● ●	Vergleichsweise moderate Arbitrage-Möglichkeit (aber in Kombination mit ID interessant)
Asset-backed Trading	Termin bis Kurzfrist	● ● ●	Handelsaktivitäten über die gesamte Vermarktungskette, von Termin- bis hin zu Kurzfristmärkten
Primärregelleistung	4 h	● ● ● ●	Aktuell Kernmarkt, Sättigungstendenzen beobachtbar, geringe Markttiefe
Sekundärregelleistung	4 h	● ● ● ●	Fallende Preise (Eintrittsschwelle 2018 auf 1 MW abgesenkt), pay-as-bid
Sekundärregelarbeit	15 min	● ● ● ●	Kurze Produktdauer (vorher 4 h), 7,5 min Aktivierung, pay-as-cleared
Ausgleichsenergie	15 min	● ● ● ●	Interessant für die Bewirtschaftung als Teil eines Anlagen-Portfolios im Virtuellen Kraftwerk
Schwarzstartfähigkeit	X min/h/Monate	⚡ ⚡ ⚡ ⚡	Je nach Beschaffungsregion Start zwischen 01/2024 und 01/2028; Details noch unbekannt

Wie wir Sie unterstützen können

Energieeinkauf/ Portfoliomanagement

- **Marktberatung**
Wöchentlicher Marktausblick
- **Tranchenberatung**
Ideale Kaufzeitpunkte ermitteln
- **Langfristiges Portfoliomanagement**
Strategie – Reporting – Bewirtschaftung
- **Kurzfristiges Portfoliomanagement**
Optimierung in der Lieferphase

Strategie und Prozesse

- **Gründung und Aufbau einer Energiehandelsgesellschaft**
Aufbau der Rollen BKV und Lieferant
- **Erneuerbare Energien-Strategie**
Wind und PV
Batteriespeicher
PPA
- **Revision von Strategien sowie Markt- und Lieferantenprozessen**

Unsere Beratung in einer dynamischen Energiewirtschaft



Beratungsschwerpunkte

Wertschöpfungskette

Ganzheitlicher Ansatz

Beschaffung und
Erzeugung

Bilanzkreis-
management/
Liefermanagement

Risiko-
management

Abrechnung



Optimierung von Erzeugungs- und Beschaffungsportfolios für Ihren Erfolg

Auf Sie zugeschnittene, praxiserprobte Ansätze für Effizienz und Flexibilität entlang der Wertschöpfungskette auf Basis unserer Branchenkenntnis und Marktpräsenz

EE-Strategien, um erneuerbare Energien effizient in Portfolios zu integrieren und Marktposition zu stärken

Analyse und Gestaltung von Prozessen und Schnittstellen zwischen Erzeugung und Beschaffung für Synergien, verbesserte Arbeitsabläufe und nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit

Wir unterstützen Sie auch bei der Umsetzung, z. B. mit der Steuerung und Bewirtschaftung von Industriepartnern, um Marktchancen zu nutzen und Risiken zu minimieren

Unser Beratungsangebot bei der erfolgreichen Bewirtschaftung von EE/PPA

Zielgerichtete

Workshops zum schnellen Know-how Aufbau

- Grundlagen EE und PPA
- Chancen und Risiken EE und PPA
- Bewertung von EE und PPA

Strategische

Bewertung einer langfristigen Preisbindung und Investition

- Identifikation der Bedingungen, unter denen ein langfristiges PPA sinnvoll ist
- Analyse der Abweichung zwischen PPA-Preis und Marktpreis sowie deren Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit
- Bewertung der Investitionskosten und Alternativen zur langfristigen Bindung an ein PPA
- Entwicklung strategischer Handlungsempfehlungen

Integration in die Prozesslandschaft

- Integration in das Beschaffungsportfolio und Diskussion individueller Fragestellungen, die sich aktuell bei einer Nutzung der erneuerbaren Stromerzeugung ergeben
- Konzeption relevanter Buchstrukturen: Anpassung der internen Strukturen und Prozesse, um die Integration von PPA und EE zu unterstützen.
- Aufbau und Sparring notwendiger Prozesse im Bilanzkreismanagement

**Sprechen Sie
uns gerne an**



Jens Krüger

T +49 241 41320-233
E j.krueger@trianel.com



Jens Butz

T +49 241 41320-262
E j.butz@trianel.com

Unsere Expertise

- Ganzheitliche Analyse von Energieportfolios
- Fundierte Analysen und passgenaue Empfehlungen
- Umsetzungsorientierte Beschaffungs- und Lieferkonzepte
- Aktive Begleitung der Umsetzung und energiewirtschaftlichen Dienstleistungen
- 25 Jahre Erfahrung in der Bewirtschaftung von Beschaffungsportfolios
- 24/7-Trading Desk