

# Energiespeicherung als Investmentchance

Emmen, 21. Mai 2025

In Kooperation mit



# Team Markt Schweiz



**Daniel Gerber**  
Leiter Markt CH



**Agnes Rivas**  
Senior Client Advisor Sustainability



**Murielle Marascio**  
Client Advisor Markt CH



**Bora Sentürk**  
Senior Client Advisor Markt CH



# Begrüssung

Stefan Gasser,  
CKW



# **CKW – Ja zu morgen.**

Grusswort von Stefan Gasser, Leiter Vertrieb

# Was wir tun

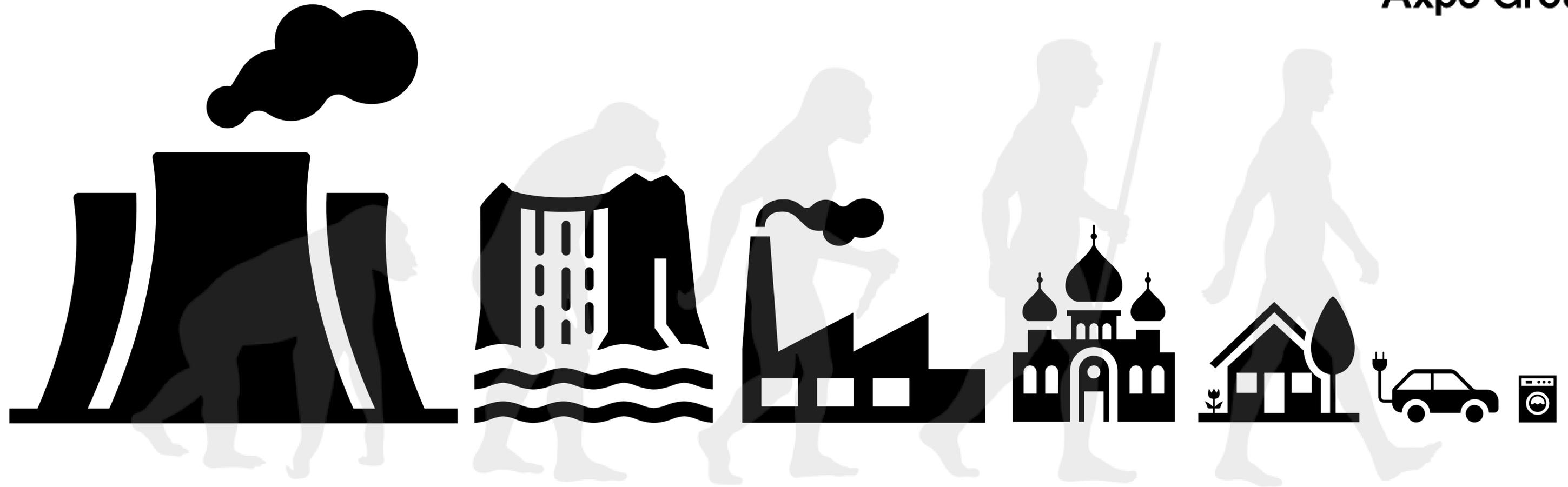
## Sichere und nachhaltige Energie auf allen Ebenen



# Zahlen und Fakten

## Kennzahlen CKW-Gruppe 2023/24

<b>Stromabgabe</b>	<b>5'566 Mio. kWh</b>
<b>Gesamtleistung</b>	<b>1'111 Mio. CHF</b>
<b>EBIT</b> (Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern)	<b>179,5 Mio. CHF</b>
<b>Bereinigtes EBIT</b>	<b>116,2 Mio. CHF</b>
<b>Unternehmensergebnis</b>	<b>167,1 Mio. CHF</b>
<b>Bilanzsumme</b>	<b>2'455,1 Mio. CHF</b>
<b>Nettofinanzguthaben</b>	<b>566,8 Mio. CHF</b>
<b>Mitarbeitende</b>	<b>2'219 inkl. Lernende</b>
<b>Lernende</b>	<b>354</b>



# THE EVOLUTION OF FLEX ... im Kontext von BESS



# Einführung

Agnes Rivas  
Picard Angst

# Agenda

11.00 - 11.15

Begrüssung und Einführung

11.15 – 12.30

Referate

- Grossbatteriespeichersysteme in der Schweiz, *Damian Zurmühle, CKW*
- Batteriespeicher intelligent steuern, *Lars Löhle, Entrix*
- Direkte Investments in BESS, *Bernhard Glück, Swiss KMU Partners*

Diskussion und Fragerunde

12.30 – 13.30

Mittagessen

13.30 – 14.30

Optionale Führung durch die CKW-Anlagen



# Picard Angst im Überblick



## Energy Transition

- ESG+ Strategy
- Commodities



## Infrastructure

- Logistics, Hospitality
- India Real Estate
- Renewables, Recycling, Transport
- Battery Storage

Structured  
Products



ESG  
Competence  
Center



## Health

- Food Revolution
- MedTech



## Tech

- Cyber Security
- Digital Banking

Approved by



Signatory of



Member of





# Die Rolle von Grossbatteriespeichersystemen (BESS) In der Schweiz

Damian Zurmühle,  
CKW



CKW axpo

Diese Batterie treibt die  
Energiewende voran.

Speicher 24/7

axpo

axpo

axpo

100000 1000000

4504



# **Die Rolle von Grossbatterie-speichersystemen (BESS) in der Schweiz**

Rathausen, 21.05.2025

# Die Rolle von Grossbatterie-speichersystemen (BESS) in der Schweiz

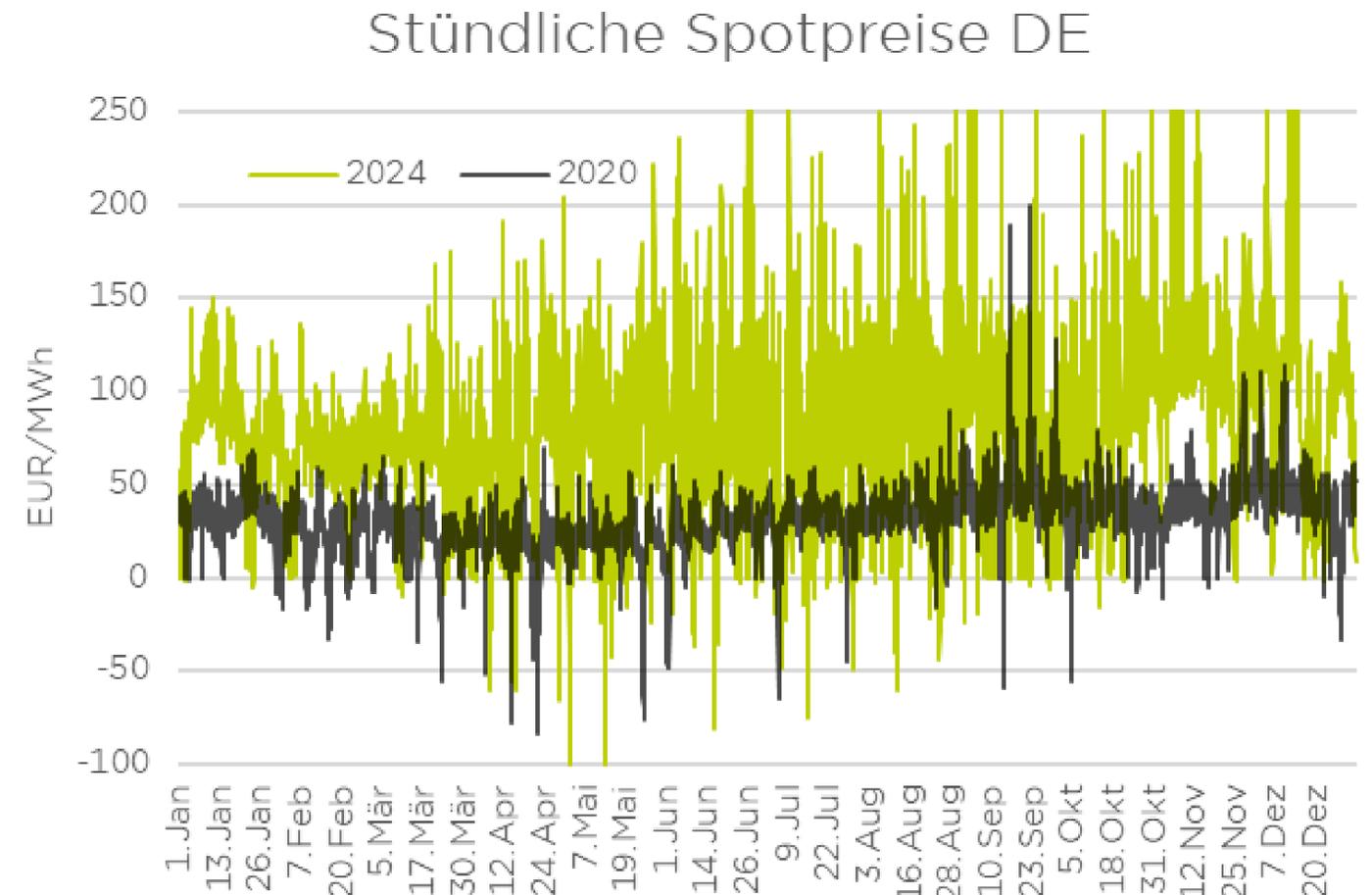
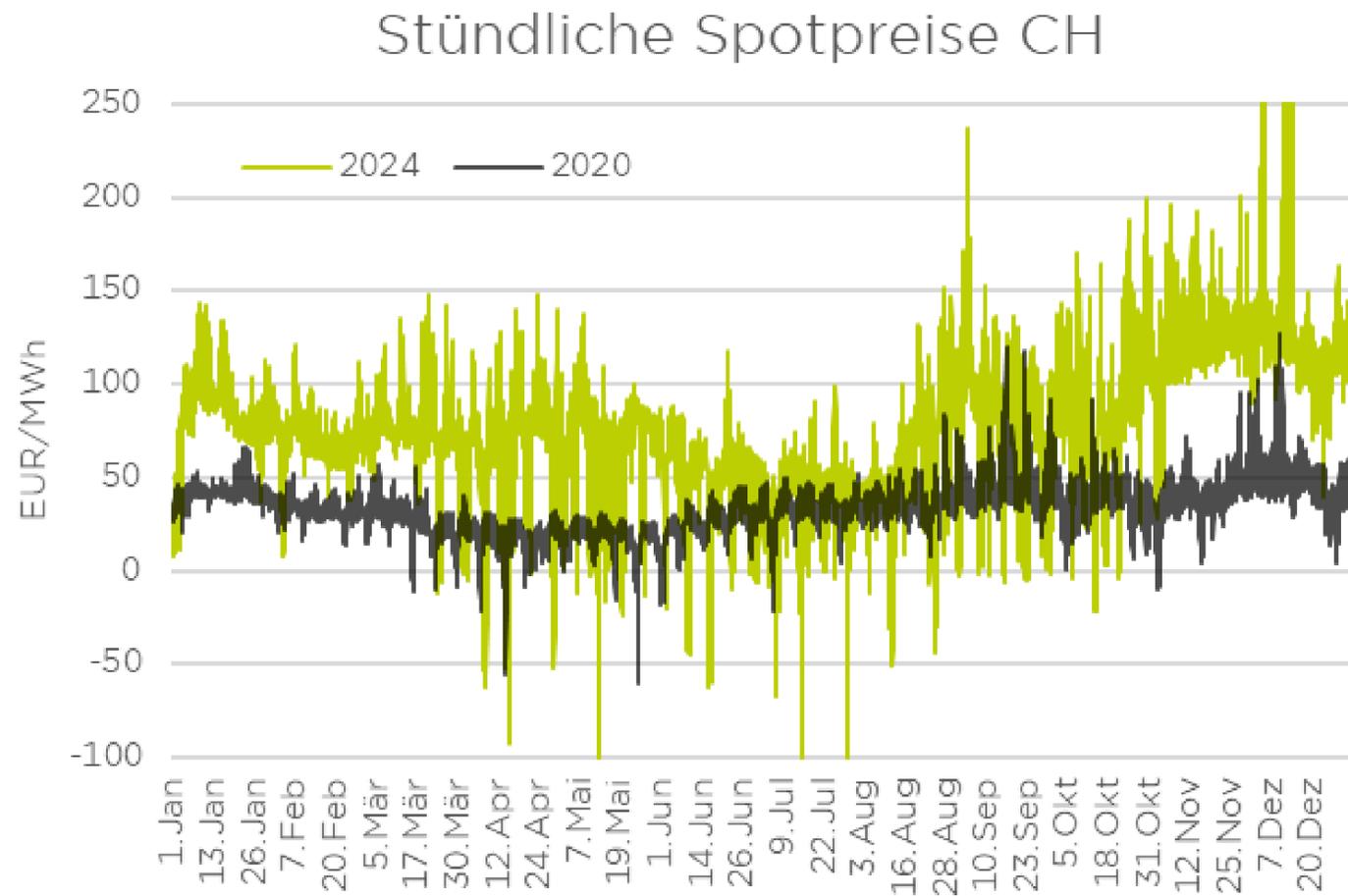
## Themen

- 1. Weshalb braucht es Batteriespeicher in der Schweiz?**
- 2. Aktuelle Übersicht zur Entwicklung von BESS in der Schweiz**
- 3. Revenue Stacking – Welche Einsatzmöglichkeiten führen zu den höchsten Erträgen?**



**Weshalb braucht es Batteriespeicher in der Schweiz?**

# Strom Spotmarkt CH und DE: 2020 vs. 2024



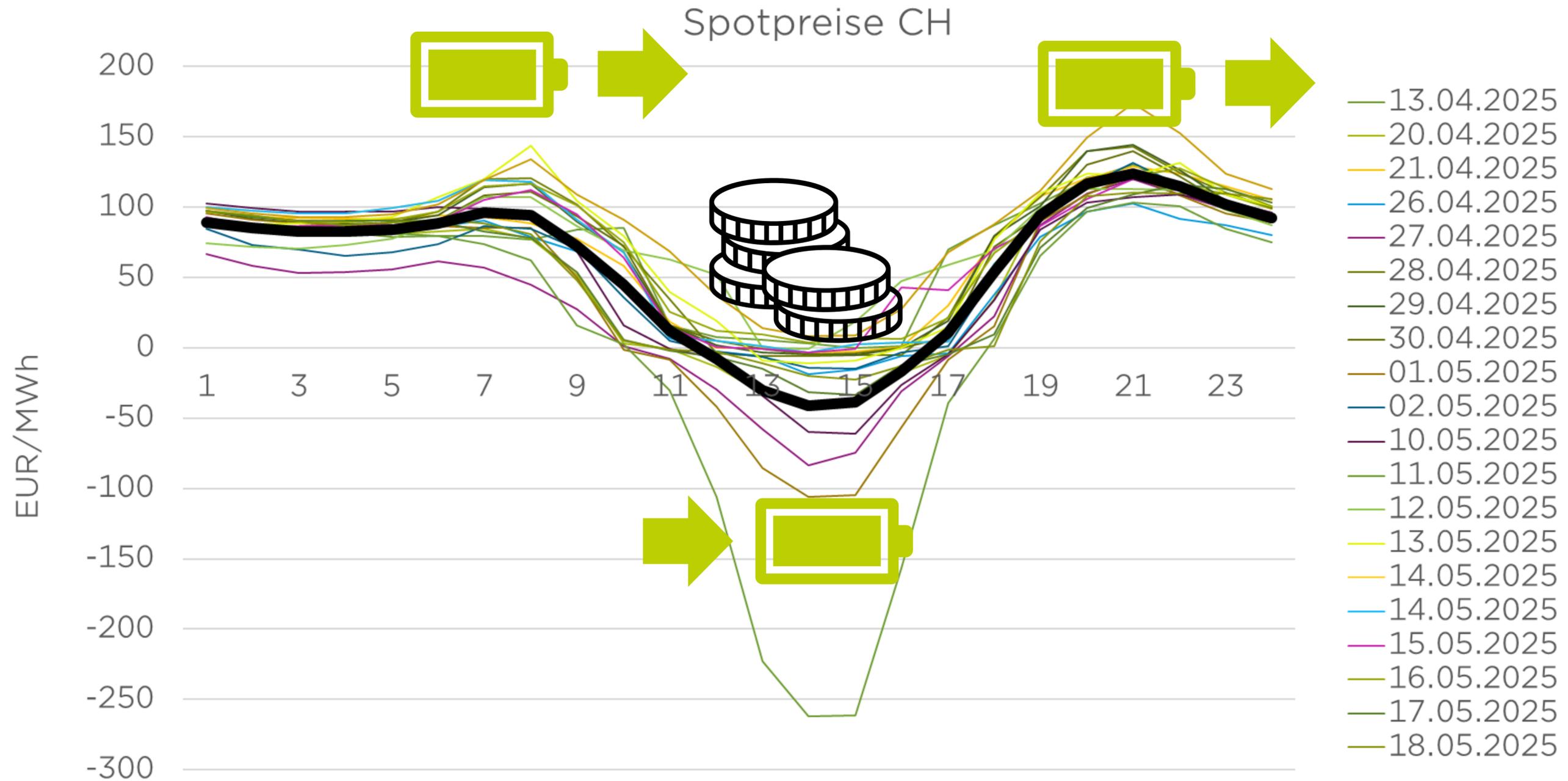
**Preisvolatilität am Kurzfristmarkt (Spot / Intraday)**



**Stunden mit negativen Preisen (Anzahl und Höhe)**



# Spotmarkt CH: stündliche Preise



\* Im Diagramm sind nur Tage mit einem Preis-Spread von >100 EUR/MWh

# Das Stromnetz muss ausgeglichen sein



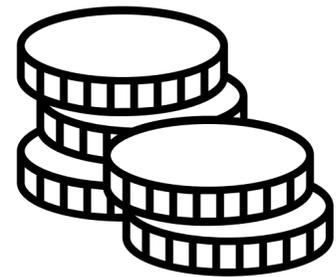
# Das Stromnetz muss ausgeglichen sein

Positive Regelernergie → Produktion erhöhen  
oder Verbrauch reduzieren

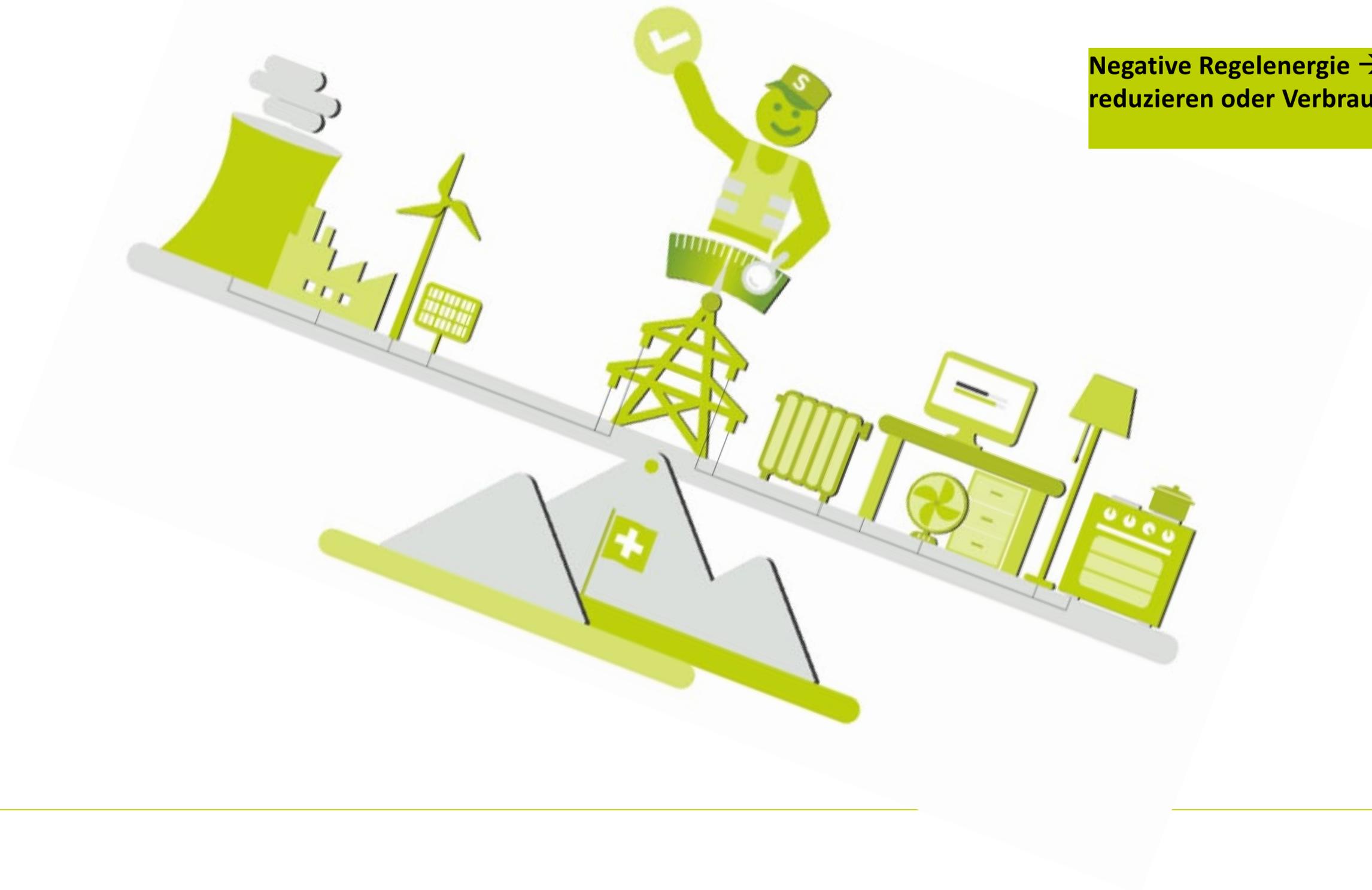


# Das Stromnetz muss ausgeglichen sein

Positive Regelernergie → Produktion erhöhen  
oder Verbrauch reduzieren



# Das Stromnetz muss ausgeglichen sein

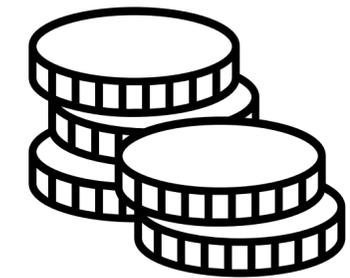


Negative Regellenergie → Produktion reduzieren oder Verbrauch erhöhen

# Das Stromnetz muss ausgeglichen sein



Negative Regellenergie → Produktion reduzieren oder Verbrauch erhöhen



# Das Stromnetz muss ausgeglichen sein



**Der Batteriespeicher kann beides – schnell, zuverlässig und kosteneffizient!**

# Systemdienstleistungsmarkt von Swissgrid



Für BESS interessant



**Primärregelung:**  
0.5 min nach Ausfall

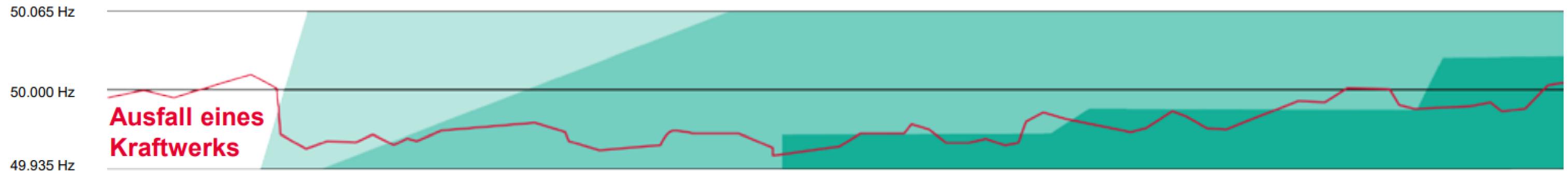
- Frequenzmessung bei den Kraftwerken
- Wird automatisch am Generator des Kraftwerks aktiviert
- europaweit

**Sekundärregelung:**  
5 min nach Ausfall

- Messungen an den Schweizer Grenzleitungen
- Wird durch den zentralen Netzregler bei Swissgrid aktiviert
- schweizweit

**Tertiärregelung:**  
15 min nach Ausfall

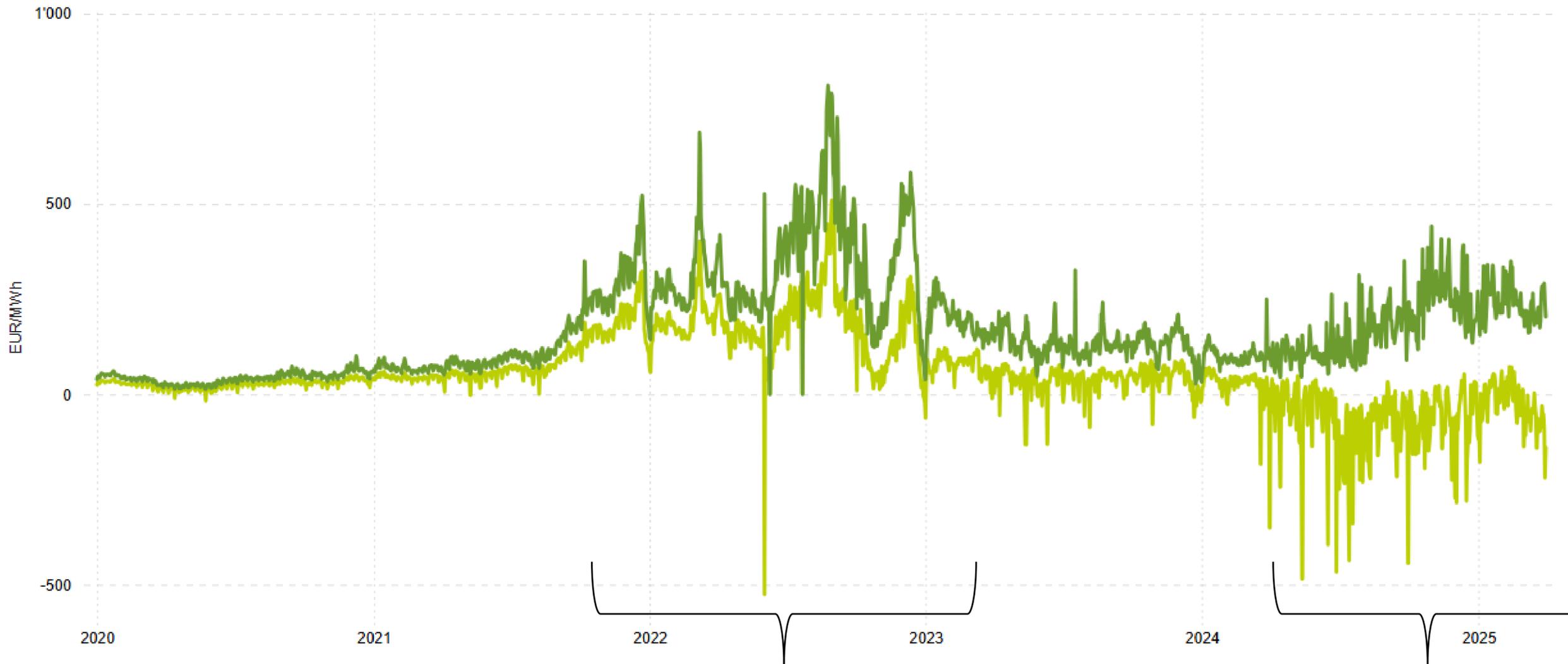
- Aushilfeverträge mit einzelnen Anbietern im Ausland
- Entlastung der Sekundärregelung
- Wird durch den Operateur aktiviert



# Anstieg Regelenergie Abrufpreise

Sekundär-Regelenergiepreise von Swissgrid \*

● Negative Sekundär-Regelenergie Preise [EUR/MWh] ● Positive Sekundär-Regelenergie Preise [Euro/MWh]



**Energiekrise 2022/23**

**Seit 2024: Starke Zunahme der Preise  
(für pos/neg Abrufe)**

# Erneuerbare Energien verändern das Energiesystem und den Markt nachhaltig



Preisvariabilität ist deutlich angestiegen und bleibt langfristig hoch



Der Bedarf an sehr kurzfristiger Flexibilität steigt weiter an!



Treiber ist der Zubau von erneuerbaren Energien



# Die Entwicklung von BESS in der Schweiz

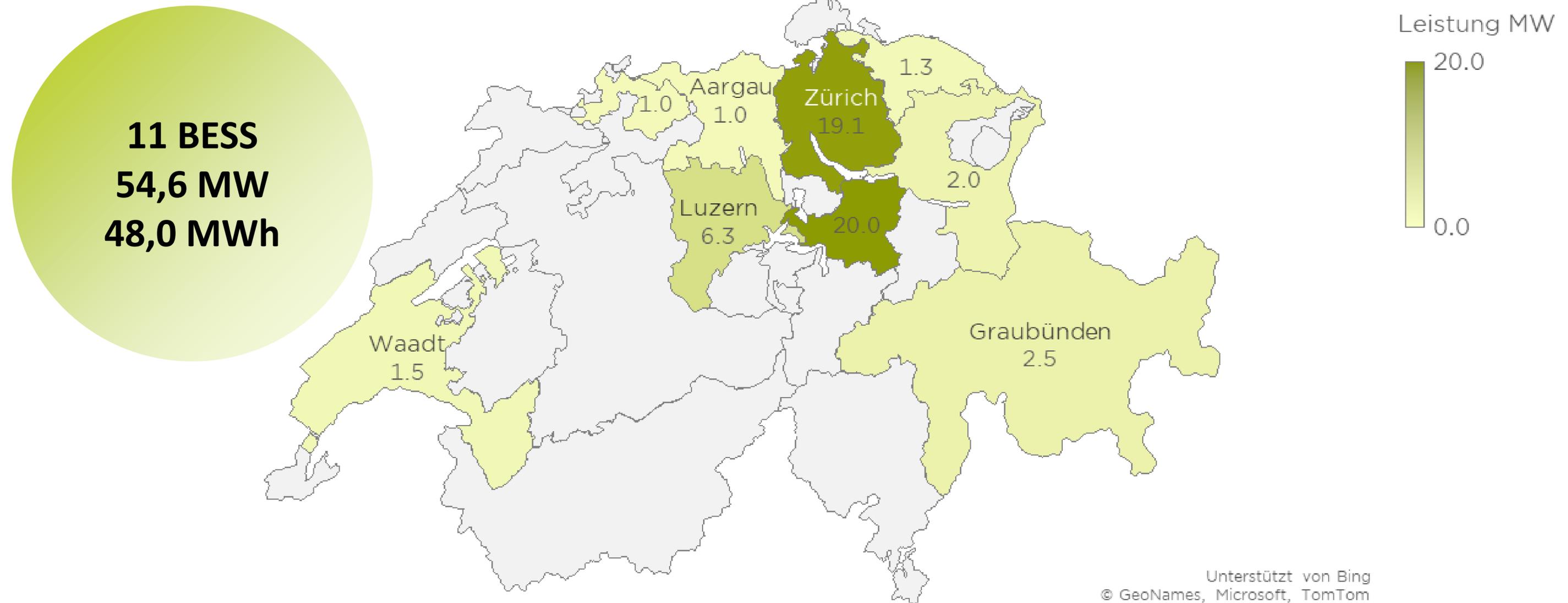
# Übersicht Grossbatteriespeicher Schweiz

Grossbatteriespeicher in der Schweiz in Betrieb bis 2018



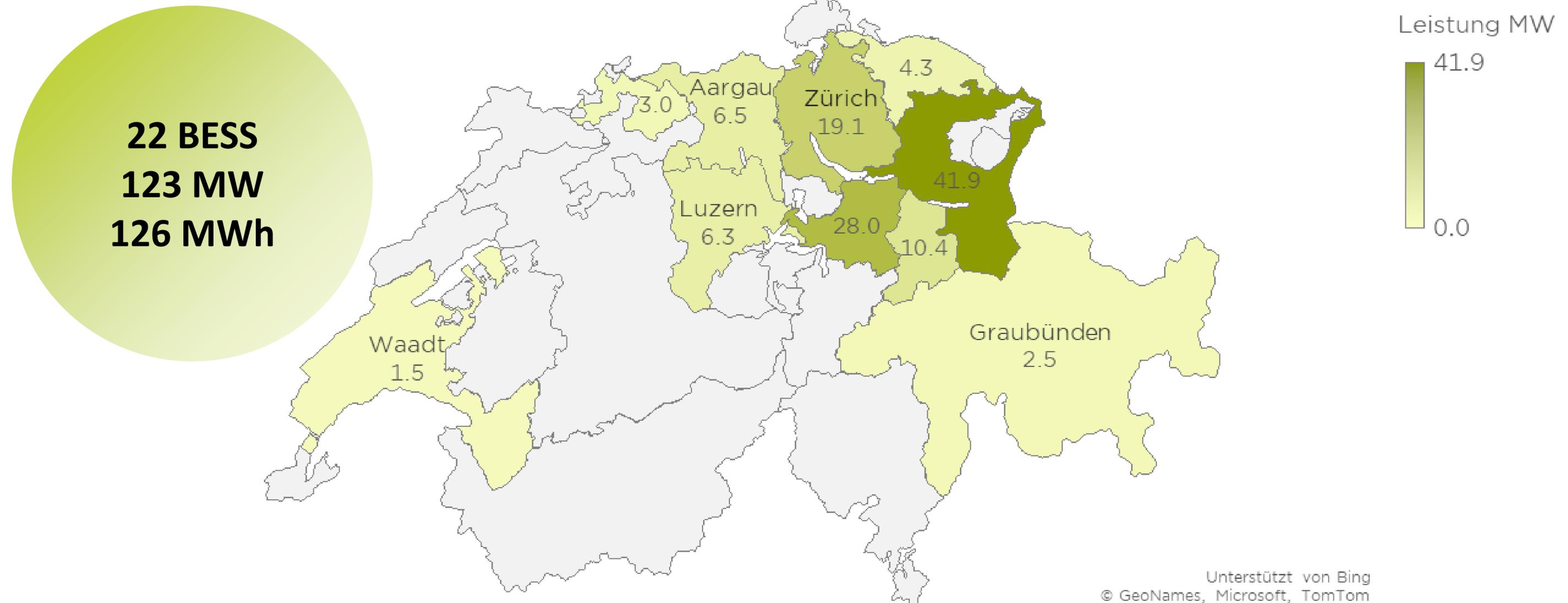
# Übersicht Grossbatteriespeicher Schweiz

Grossbatteriespeicher in der Schweiz in Betrieb bis 2022



# Übersicht Grossbatteriespeicher Schweiz

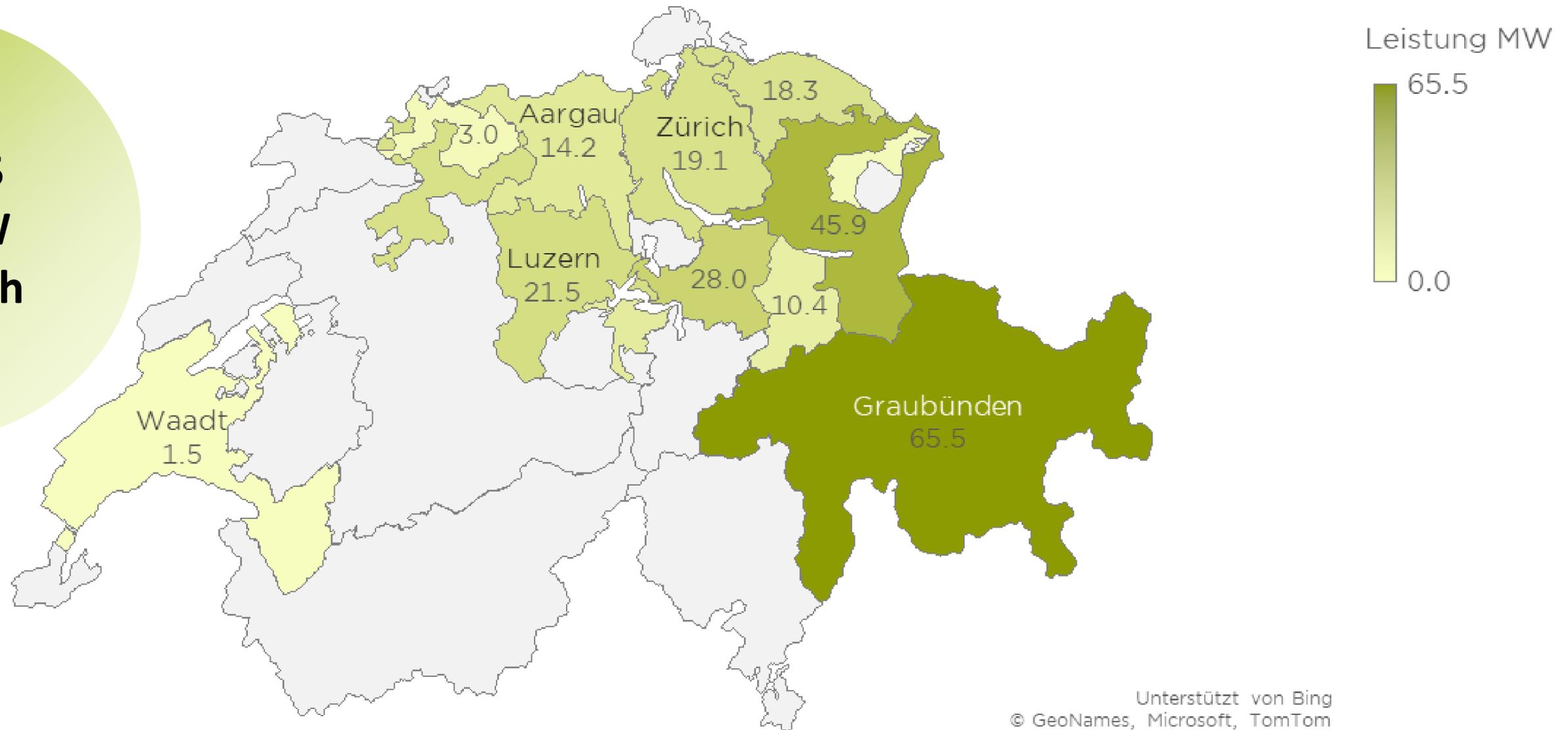
Grossbatteriespeicher in der Schweiz in Betrieb bis 2024



# Übersicht Grossbatteriespeicher Schweiz

Grossbatteriespeicher in Betrieb und in Realisierung\*

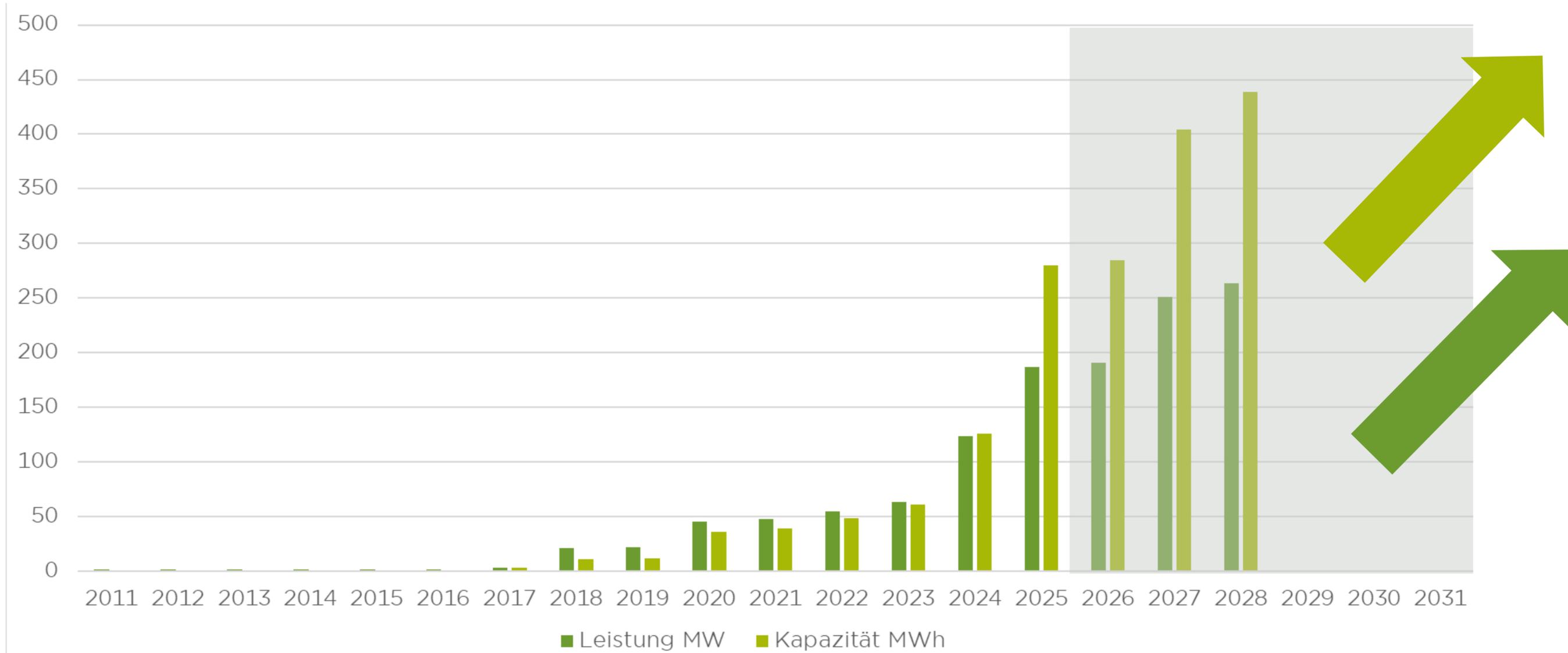
**32 BESS**  
**263 MW**  
**438 MWh**



\*ohne Gewähr

# Der BESS Tsunami ist gestartet...

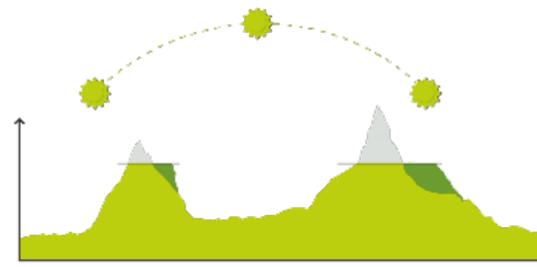
... und der Trend geht weiter!





**Welche Einsatzmöglichkeiten führen zu den höchsten Erträgen?**

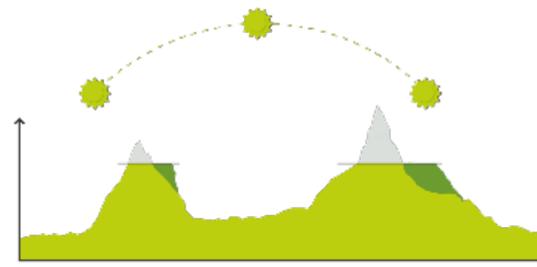
# Flexibilität für viele Märkte



## Peak-Shaving

- Reduktion monatliche Lastspitze im Verteilnetz NE5/NE3
- Einsparung Lastspitzentarif
- Potential abhängig von Standort: Lastgang und Lastspitzentarif

# Flexibilität für viele Märkte



**Peak-Shaving**

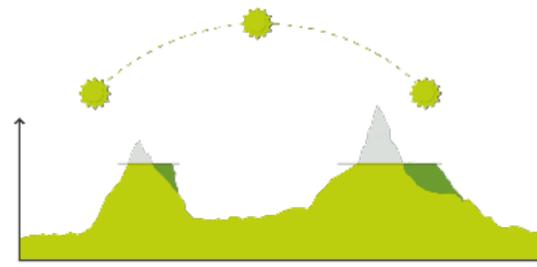
- Reduktion monatliche Lastspitze im Verteilnetz NE5/NE3
- Einsparung Lastspitzentarif
- Potential abhängig von Standort: Lastgang und Lastspitzentarif



**Systemdienstleistungen (SDL)**

- Stabilisierung Netzfrequenz
- Regelleistung PRL, SRL+, SRL-
- Regelenergie SRE+, SRE-
- Preise bilden sich am SDL-Markt
- Potential unabhängig vom Standort

# Flexibilität für viele Märkte



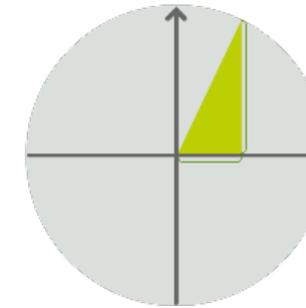
**Peak-Shaving**

- Reduktion monatliche Lastspitze im Verteilnetz NE5/NE3
- Einsparung Lastspitzentarif
- Potential abhängig von Standort: Lastgang und Lastspitzentarif



**Systemdienstleistungen (SDL)**

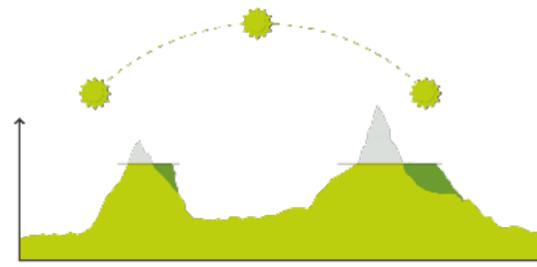
- Stabilisierung Netzfrequenz
- Regelleistung PRL, SRL+, SRL-
- Regelenergie SRE+, SRE-
- Preise bilden sich am SDL-Markt
- Potential unabhängig vom Standort



**Spannungshaltung**

- Stabilisierung Netzspannung
- An aktiven oder passiven Netzknoten
- Interessant bei Netzknoten mit hohen Blindleistungskosten
- Potential abhängig von Standort

# Flexibilität für viele Märkte



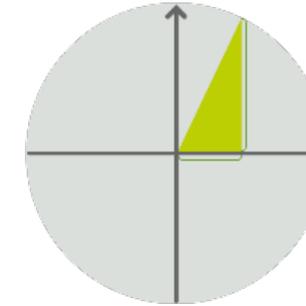
**Peak-Shaving**

- Reduktion monatliche Lastspitze im Verteilnetz NE5/NE3
- Einsparung Lastspitzentarif
- Potential abhängig von Standort: Lastgang und Lastspitzentarif



**Systemdienstleistungen (SDL)**

- Stabilisierung Netzfrequenz
- Regelleistung PRL, SRL+, SRL-
- Regelenergie SRE+, SRE-
- Preise bilden sich am SDL-Markt
- Potential unabhängig vom Standort



**Spannungshaltung**

- Stabilisierung Netzspannung
- An aktiven oder passiven Netzknoten
- Interessant bei Netzknoten mit hohen Blindleistungskosten
- Potential abhängig von Standort

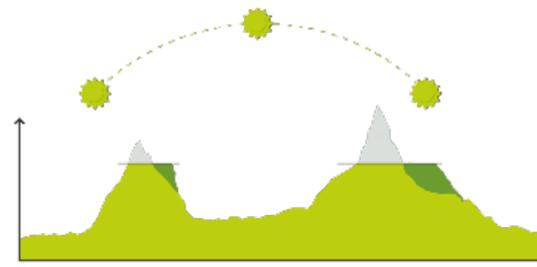


**Strommarkt\***

- Nutzung von Spreads an Energy-only-Grosshandelsmärkten
- Spotmarkt D-1
- Intraday continuous, Intraday auctions
- Potential unabhängig von Standort

\* bisher für BESS in Schweiz wirtschaftlich nicht interessant

# Flexibilität für viele Märkte



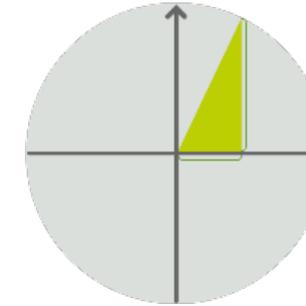
**Peak-Shaving**

- Reduktion monatliche Lastspitze im Verteilnetz NE5/NE3
- Einsparung Lastspitzentarif
- Potential abhängig von Standort: Lastgang und Lastspitzentarif



**Systemdienstleistungen (SDL)**

- Stabilisierung Netzfrequenz
- Regelleistung PRL, SRL+, SRL-
- Regelenergie SRE+, SRE-
- Preise bilden sich am SDL-Markt
- Potential unabhängig vom Standort



**Spannungshaltung**

- Stabilisierung Netzspannung
- An aktiven oder passiven Netzknoten
- Interessant bei Netzknoten mit hohen Blindleistungskosten
- Potential abhängig von Standort



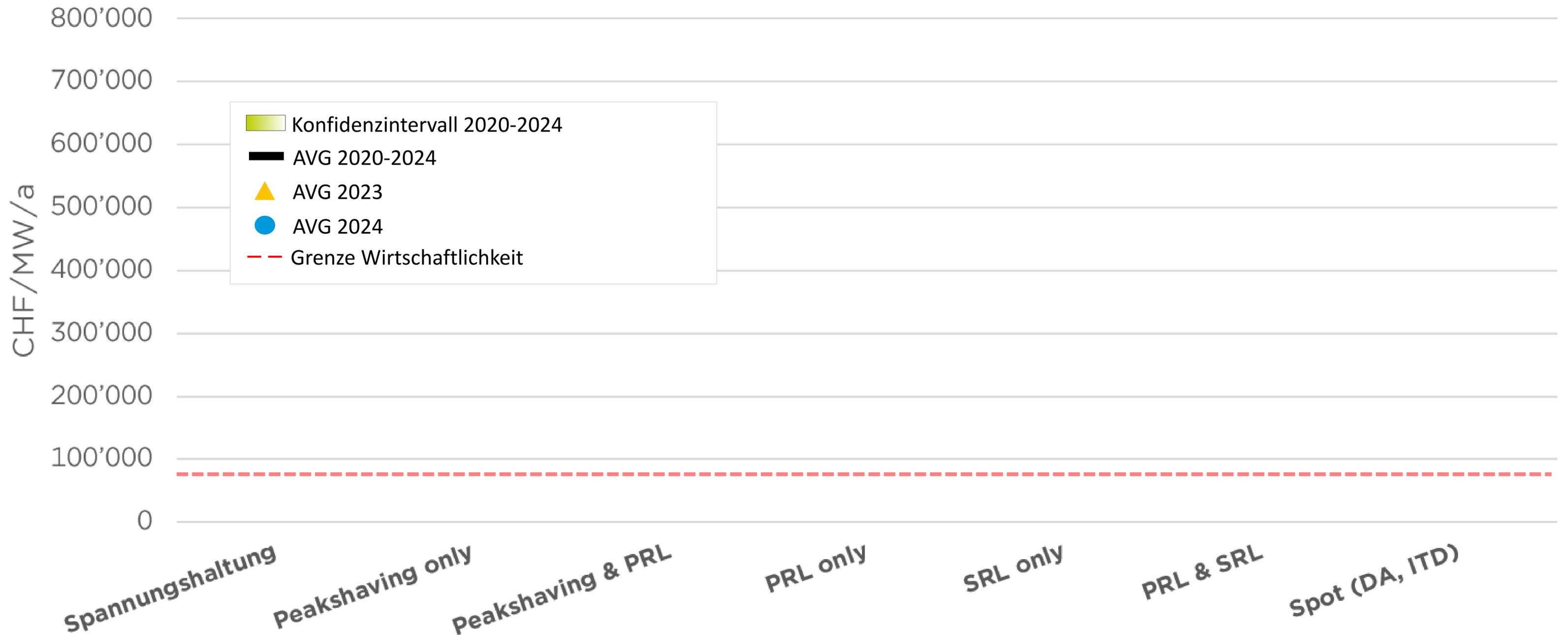
**Strommarkt\***

- Nutzung von Spreads an Energy-only-Grosshandelsmärkten
- Spotmarkt D-1
- Intraday continuous, Intraday auctions
- Potential unabhängig von Standort

**Maximale Rendite durch intelligente Multi-Market-Optimierung: Einsatz dort, wo die höchsten Erträge erzielt werden.**

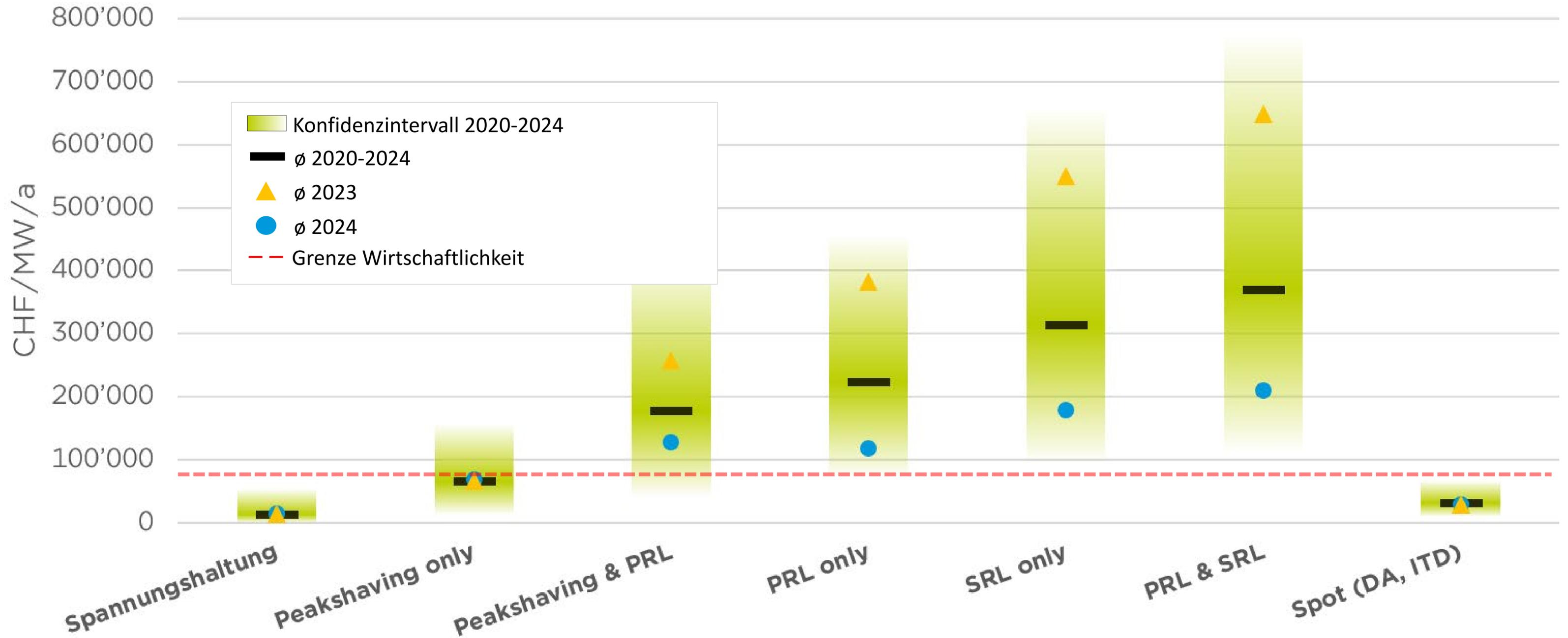
\* bisher für BESS in Schweiz wirtschaftlich nicht interessant

# Revenue Stack BESS 1C 5.0MW/5.0MWh (2020-2024)



\*Alle Berechnungen wurden soweit möglich mit tatsächlichen Marktpreisen erstellt. Weitere Annahmen wurden auf Basis von Erfahrungswerten getroffen (z.B. Wirkungsgrad, Revenue-Shares, Zuschlagsquoten, etc.). Bei SRL wurde vereinfachend angenommen, dass ein BESS ab 2020 an dem Markt mit voller symmetrischer Leistung teilnehmen kann. Die Ergebnisse sind ohne Gewähr.

# Revenue Stack BESS 1C 5.0MW/5.0MWh (2020-2024)



\*Alle Berechnungen wurden soweit möglich mit tatsächlichen Marktpreisen erstellt. Weitere Annahmen wurden auf Basis von Erfahrungswerten getroffen (z.B. Wirkungsgrad, Revenue-Shares, Zuschlagsquoten, etc.). Bei SRL wurde vereinfachend angenommen, dass ein BESS ab 2020 an dem Markt mit voller symmetrischer Leistung teilnehmen kann. Die Ergebnisse sind ohne Gewähr.



## Key Take-aways

- 1. Der Zubau von Erneuerbaren Energien treibt den Bedarf nach Flexibilität weiter an**
- 2. BESS = Flexibilität**  
Batterien bieten Flexibilität für verschiedene Märkte und Anwendungen – schnell, zuverlässig und kosteneffizient
- 3. Flexibilität = Value**  
Durch intelligente Multi-Market-Optimierung kann der Einsatz so gesteuert werden, dass maximale Erlöse erzielt werden können.
- 4. Der richtige Zeitpunkt für eine Investition ist jetzt!**

**Batteriespeicher sind der Schlüssel zur Energiewende  
– und ein lukratives Investment.**









# Batteriespeicherintelligent steuern –wie datenbasierte Strategien den Ertrag steigern

Lars Löhle,  
Entrix



# Energiespeicher im Fokus: Experten-Tagung für Investoren

*Batteriespeicher intelligent steuern – wie  
datenbasierte Strategien den Ertrag steigern*

Mai 2025

[www.entrixenergy.com](http://www.entrixenergy.com)





Lars Löhle

CCO

T +49 176 1419 1928

E [lars.loehle@entrixenergy.com](mailto:lars.loehle@entrixenergy.com)

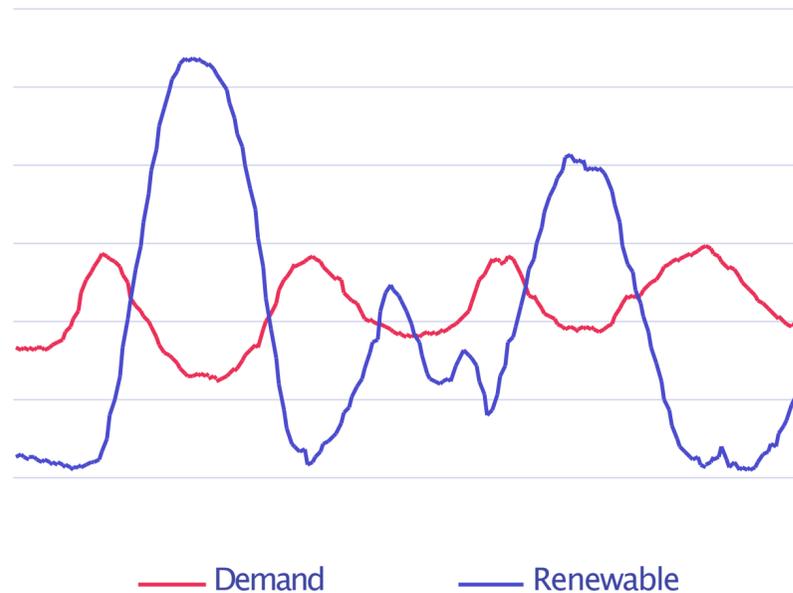
Entrix GmbH  
Leopoldstraße 20  
80802 München  
Deutschland

[hello@entrixenergy.com](mailto:hello@entrixenergy.com)  
[www.entrixenergy.com](http://www.entrixenergy.com)



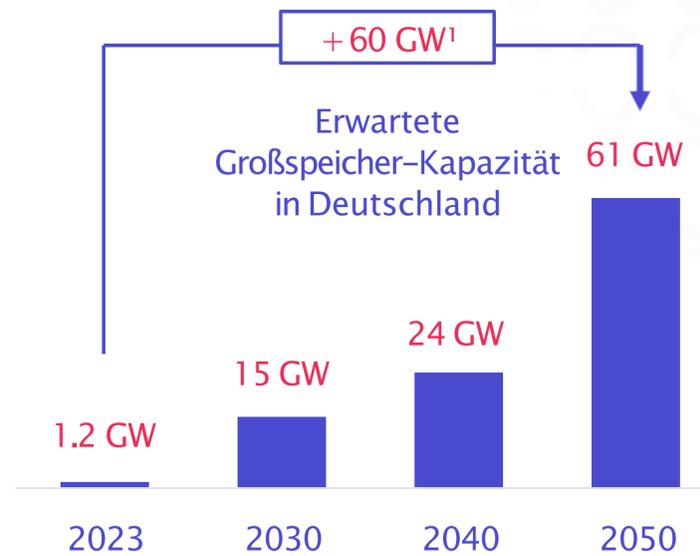
# Flexibilität prägt die nächste Phase der Energiewende – wir bei Entrix schöpfen den maximalen Wert aus Batterien und VPPs

Volatiler grüner Strom wird die Welt antreiben



8x mehr erneuerbare Energie bis 2050 notwendig

Flexibilität schließt die Lücken – erfordert aber erhebliche Investitionen



€50Mrd. Investitionsbedarf für Großbatterien in Deutschland

Unsere Mission: Den vollen Flexibilitätswert schließen

5%p IRR  
Steigerung

Erzielt durch **Entrix** für netzgekoppelte Batteriespeicher laut Aurora Energy Research<sup>2</sup>

Marktführende KI-basierte Handels- und Optimierungslösung



# Entrix Intro: Infrastruktur-Investoren nutzen unsere Lösung, um ihre Batterien und virtuellen Kraftwerke (VPPs) zu handeln

## Kunden Spotlights



Aquila arbeitet mit uns an seinen **ersten zwei Speicherprojekten in Deutschland (> 100 MW)**

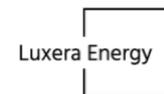


Für Encavis optimieren wir Batterien gemeinsam mit **erneuerbaren Energien**



Wir sind exklusiver Partner für **Europas größtes virtuelles Kraftwerk für Privat**

## Weitere Kundenreferenzen



**2022**

Erster live Asset

**>900 MW**

Under Management

**>400 MW**

live Assets bis Ende 2025 (12 Projekte)

# Exzellenter Flexibilitätshandel ist nur einer unserer Stärken – wir sind der langfristige Partner für unsere Kunden mit Rundum–Sorglos–Paket

Die Bausteine unserer Dienstleistungen



Marktführende Handelsalgorithmen auf Basis künstlicher Intelligenz

Mit unseren Algorithmen treffen wir die besten Handelsentscheidungen in Echtzeit. Wir monetarisieren flexible Anlagen über alle Ertragsströme hinweg – voll integriert und jeden Tag aufs Neue.



Vollständige Abdeckung der Wertschöpfungskette

Die Entscheidungsfindung ist nicht genug – wir führen auch den Handel an den Energiemärkten aus und integrieren uns direkt mit der Hardware, um den Dispatch zu steuern.



Umfassende Unterstützung des Geschäftsplans

Bereits weit vor Inbetriebnahme unterstützen wir. Wir arbeiten mit allen führenden Finanzierern zusammen und bieten Erlösstrukturierungen entsprechend des Risiko–Ertrag–Profils.



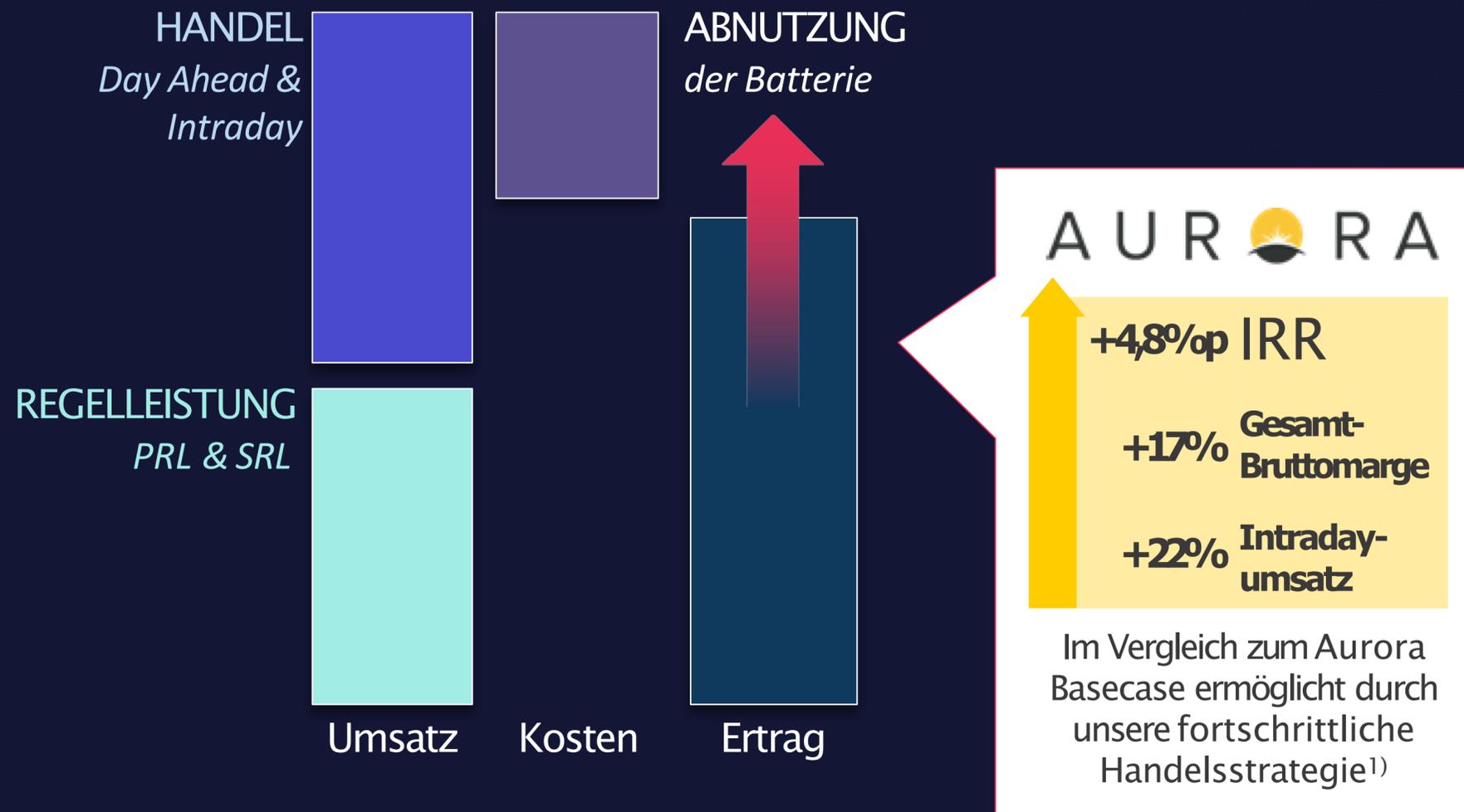
Strategischer Partner zur Mitgestaltung des Batteriemarktes

Künftig werden Speichersysteme in verschiedenen Anwendungen einen zusätzlichen Nutzen bieten – daran arbeiten wir schon heute mit Ihnen.

# Unsere Algorithmen finden jeden Tag aufs Neue die besten Erlösmöglichkeiten für Ihre Anlagen

Wir optimieren den Gesamtwert Ihrer Anlagen

Unser System ist hochmodern und adaptiv



Vollautomatisierter algorithmischer Handel via Cloud

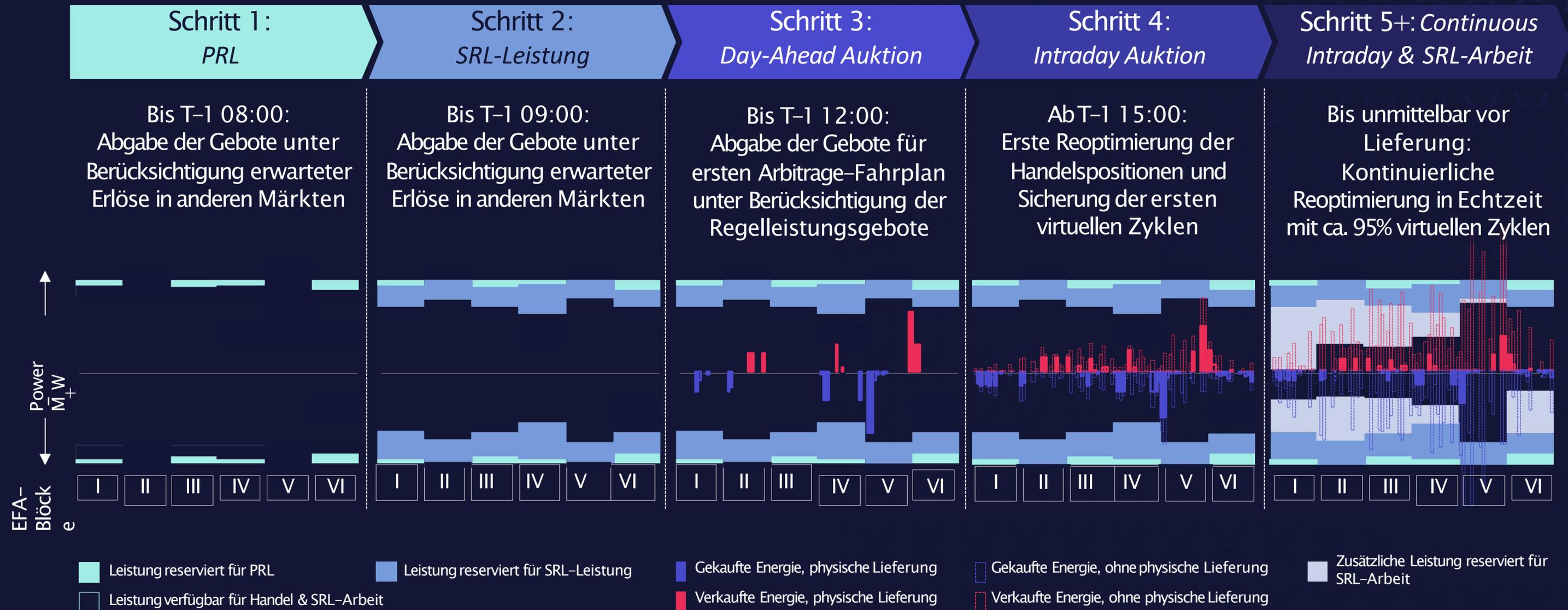


Dynamische Kombination aller Erlöspfade – jeden Tag aufs Neue



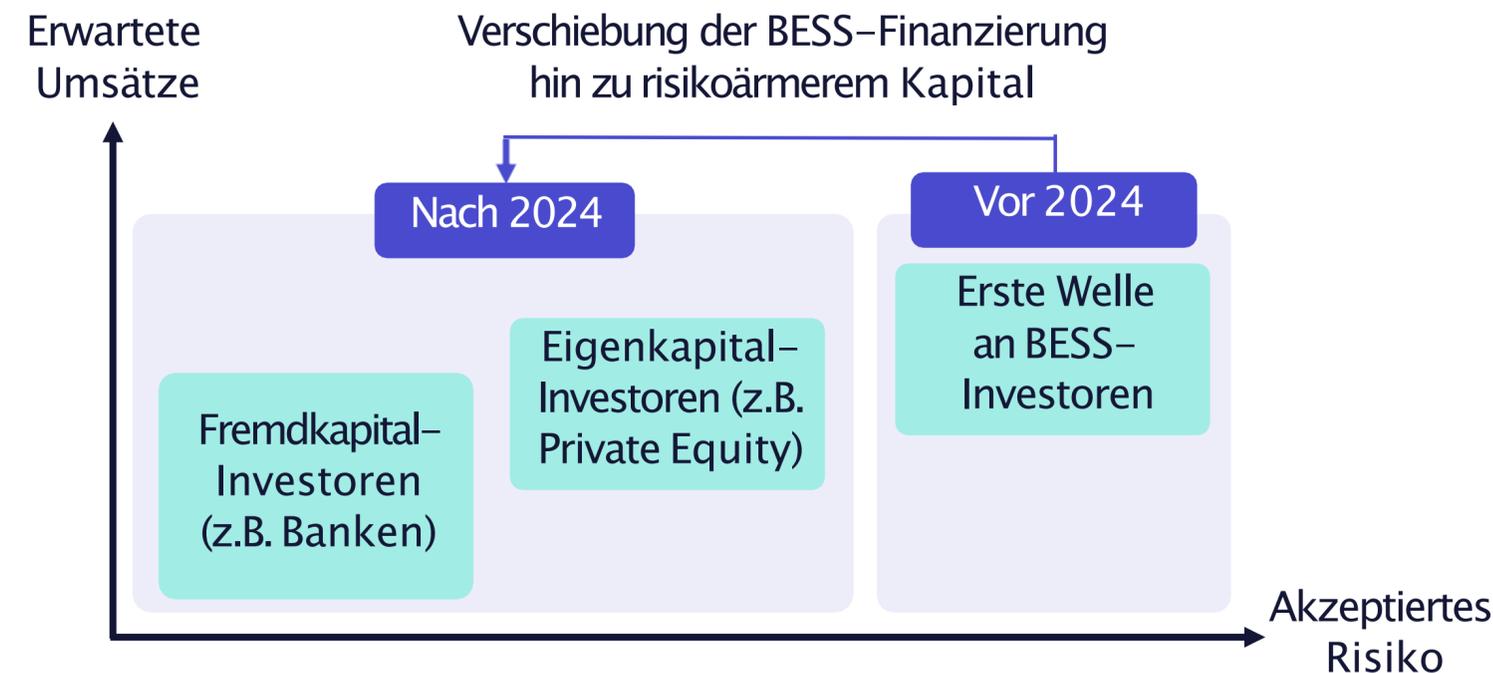
Hochmoderne Logiken für den Handel am Spotmarkt inkl. virtueller Zyklen

# Wir platzieren die Flexibilität bestmöglich über alle Erlöspfade. Im Echtzeithandel schonen wir die Speicher durch >95% virtuelle Zyklen



# Batteriespeicher werden zunehmend von risikoärmeren Investoren finanziert, die auf stabile Umsätze und ein entsprechendes kommerzielles Geschäftsmodell angewiesen sind

Risiko–Rendite–Profil verschiedener Investoren



Mit der steigenden BESS–Nachfrage zeichnen sich zwei Trends ab

- 1 Neue, risikoaversere Anleger treten in den Markt ein
  - Auf der Eigenkapitalseite: institutionelle Investoren und Private–Equity–Firmen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Viele von ihnen sind an eine Finanzierung mit stabilen Cashflows gewöhnt – ähnlich wie bei PV oder Windprojekten.
  - Auf der Fremdkapitalseite: steigende Anzahl von Banken
- 2 Projekte und ihre Einnahmen wachsen in ihrer Größe und unterliegen einer stärkeren Prüfung durch die Kapitalgeber


 BESS–Projekte müssen heute langfristig stabile und planbare Erlöse vorweisen. Diese Stabilität ist entscheidend, um den Anforderungen von Eigenkapital– und Fremdkapitalgebern gerecht zu werden, die in der Regel ein geringeres Risiko priorisieren.



# Feste Erlöse gibt es nicht umsonst – der tatsächliche Bedarf sollte gut überlegt sein

## Fixe Erlöse Verstehen und richtig bewerten



### Verständnis für die tatsächlichen Risiken der BEES-Erlöse

Absicherung findet in der Regel auf zwei Ebenen statt:

1. BESS generiert Einnahmen aus unterschiedlichen Märkten: z. B. Arbitrage, Regelleistung und ggf. zukünftige Märkte (Inertia, Kapazitätsmarkt etc.).
2. BESS Erlöse sind antizyklisch zur Erzeugung aus Erneuerbaren.



### Verständnis für das Risikoprofil und Renditeerwartungen von Investoren

Der Risikoappetit von Eigen- und Fremdkapitalgebern unterscheidet sich deutlich – ebenso relevant ist, wie das übrige Portfolio aufgestellt ist.



### Verständnis für die expliziten und impliziten Kosten fixer Erlöse

Explizit:  
Tausche (risikobehaftete) Merchant-Erlöse gegen (sichere) Fixvergütung.

Implizit :  
Das Marktumfeld ist dynamisch – eine „faire“ Bewertung des Risikos ist daher schwer möglich.

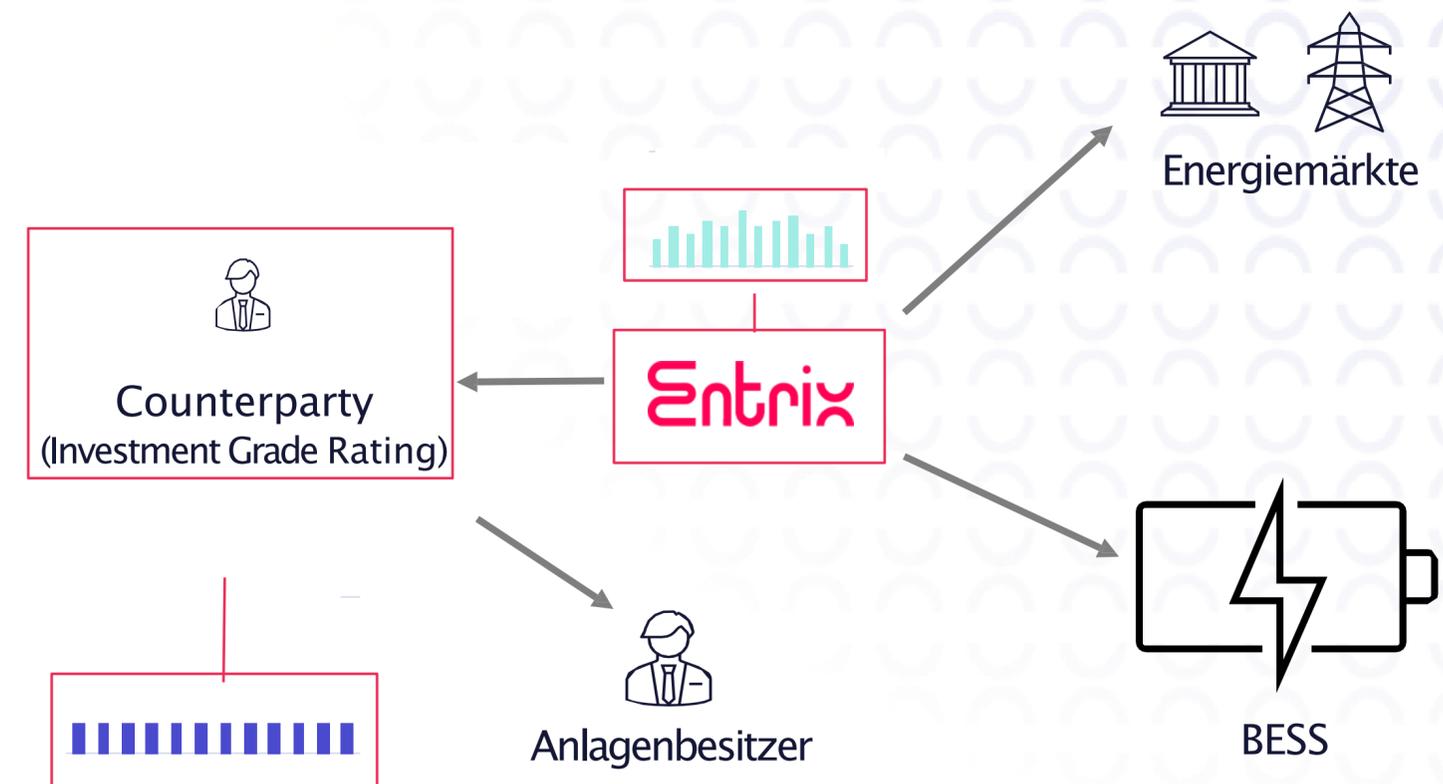
Der “Optionswert” von Batteriespeichern (BESS) wird dabei häufig unterschätzt.



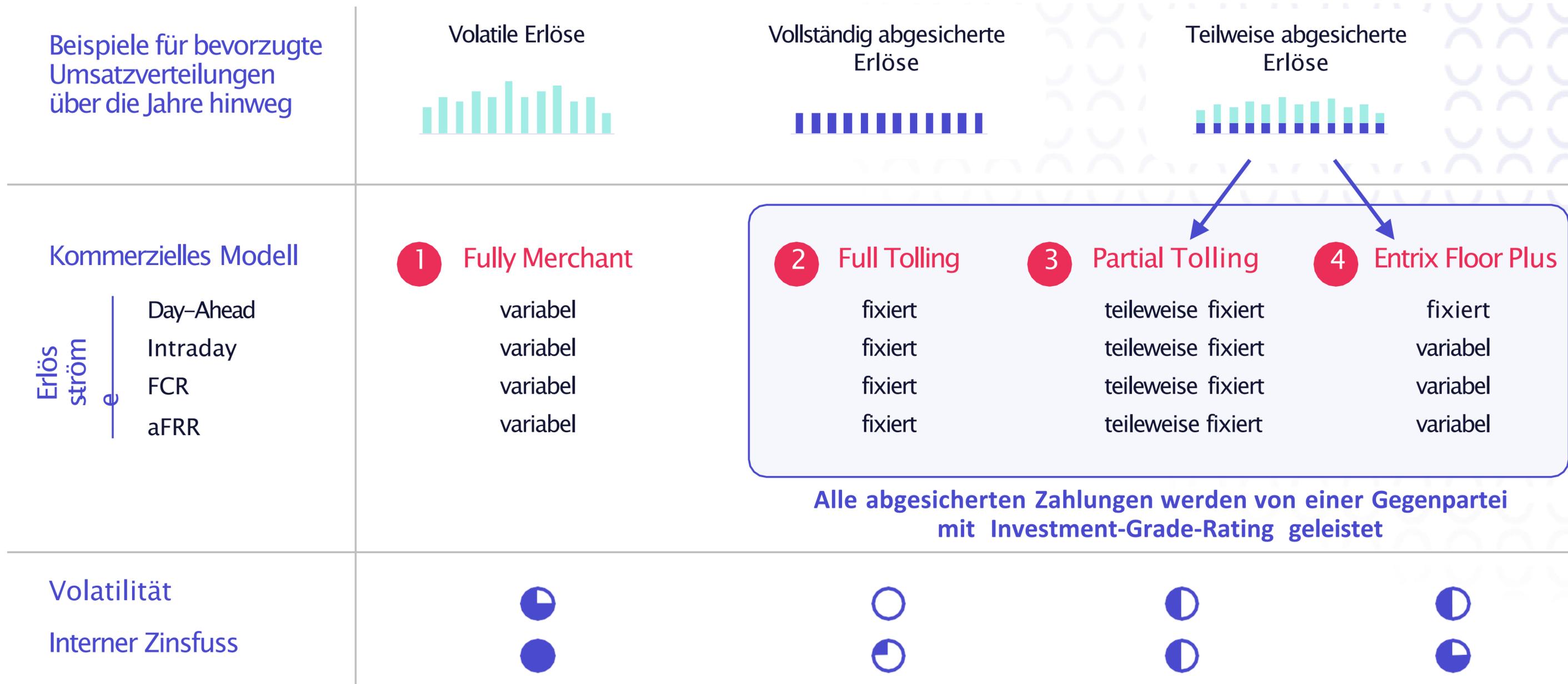
# Fixe Erlöse gezielt einsetzen – mit klarer Strategie und Best Practices

## Fixe Erlöse richtig gestalten:

- (1) Partner entsprechend ihrer Stärken auswählen (statt Partner zu wählen, die mehrere Rollen übernehmen)
  - Optimierer: Am besten geeignet, um den vollen Wert der Flexibilität zu heben.
  - Counterparty: Erfahrung in der Bewertung langfristiger Erlöse und mit starker Bilanz.
  
- (2) Eine rein finanzielle Struktur nutzen (statt einer physischen)
  - Fixe Erlöse granular festlegen, exakt abgestimmt auf Euer Risikoprofil.
  - Die Umstellung von Merchant auf fixe Erlöse über die Projektlaufzeit dynamisch managen und das Risikoprofil entsprechend weiterentwickeln.



# Das geeignete kommerzielle Modell orientiert sich an der gewünschten Risikobereitschaft und Renditeerwartung des Investors



# Ihr Weg zur optimalen Erlösstrategie – drei Schritte

1



Gesicherte Vertragserlöse  
strategisch nutzen

Werden immer öfter verlangt,  
sind aber keine “one-size fits all”  
Lösung. Erlösströme müssen  
sorgfältig ausgewählt werden.

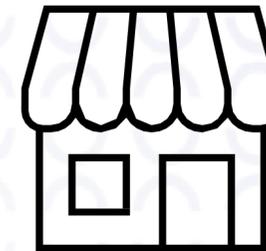
2



Vermarktungspartner klug  
wählen

Priorisieren Sie Partner mit hoher  
BESS-Expertise, sowie Erfahrung  
in der Multimarktoptimierung.

3



One-Stop-Shop für Ihr  
Batteriespeicherprojekt

Vereinfachen Sie Ihr BESS-Projekt  
mit einem einzigen Optimierer –  
wir begleiten Sie von der Planung  
bis zum laufenden Betrieb.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

---

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind urheberrechtlich geschützt und vertraulich. Sie dürfen nur von dem vorgesehenen Empfänger gelesen, kopiert und verwendet werden. Wenn Sie nicht der vorgesehene Empfänger sind, beachten Sie bitte, dass jegliche Verwendung oder Weitergabe dieses Dokuments nicht gestattet ist und rechtliche Schritte nach sich ziehen kann. Die in dieser Präsentation enthaltenen Informationen stammen aus Quellen, die Entrix als zuverlässig erachtet, aber Entrix übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Informationen. Entrix übernimmt keine Verantwortung für etwaige Ansprüche, Haftungen oder Schäden, die aufgrund von Entscheidungen, die auf der Grundlage dieser Präsentation getroffen oder nicht getroffen wurden, oder von Maßnahmen, die auf der Grundlage dieser Präsentation ergriffen wurden, entstehen.

### Zukunftsgerichtete Aussagen

Dieses Dokument enthält zukunftsgerichtete Aussagen und Informationen, die die derzeitige Auffassung von Entrix in Bezug auf zukünftige Ereignisse und finanzielle Leistungen widerspiegeln. Wenn in diesem Dokument die Wörter "können", „mögliche Entwicklungen“, „Schätzungen“, "Prognosen" oder "Ausblick" oder andere Variationen dieser Wörter oder andere ähnliche Ausdrücke verwendet werden, sollen sie zukunftsgerichtete Aussagen und Informationen kennzeichnen. Die tatsächlichen Ergebnisse können aufgrund bekannter und unbekannter Risiken und Ungewissheiten erheblich von den Erwartungen abweichen, die in den zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck gebracht oder impliziert wurden. Zu den bekannten Risiken und Ungewissheiten gehören unter anderem: Risiken im Zusammenhang mit politischen Ereignissen in Europa und anderswo, Vertragsrisiken, der Kreditwürdigkeit von Kunden, der Leistung von Lieferanten und dem Management von Anlagen und Personal; Risiken im Zusammenhang mit finanziellen Faktoren wie Wechselkursschwankungen, Zinserhöhungen, Beschränkungen beim Zugang zu Kapital und Schwankungen auf den globalen Finanzmärkten; Risiken im Zusammenhang mit in- und ausländischen staatlichen Vorschriften, einschließlich Exportkontrollen und Wirtschaftssanktionen; und andere Risiken, einschließlich Rechtsstreitigkeiten. Die vorstehende Liste wichtiger Faktoren erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.



# Direkte Investments in BESS

Bernhard Glück,  
Swiss KMU Partners AG

**mw** STORAGE  
FUND



Energieinfrastruktur  
Batteriespeicher Fund

# Ausgangslage

**Die Eindämmung des Klimawandels und das Streben nach grüner, erneuerbarer Energie in Europa. Der European Green Deal ist nur umsetzbar mit Speichertechnologien.**

 Rückgang konventioneller Energieerzeugung aus Gas- / Kohle- oder Atomkraftwerken (Regelenergie) vs. Ausbau der Erneuerbaren Energien (vorrangig Windkraft & PV-Anlagen)

 volatile Strommärkte mit Ungenauigkeiten in der Prognose & Lastspitzen- und Dunkelflauten-Problematik

 steigende Bedeutung der Netzstabilität (Blackout-Gefahr) und gleichzeitig teurer, zeitintensiver Netzausbau



**»» Die Lösung: Batteriespeicher als schneller Zwischenspeicher und Bestandteil der Energie-Infrastruktur mit planbaren und stabilen Cashflows**

Swiss KMU Partners sind zusammen mit dem Projektentwickler MW Storage die Pioniere bei Investitionen in Grossbatteriespeicheranlagen (BESS). 2022 wurde aus den bestehenden Erfahrungen dann der MW Storage Fund aufgelegt, um den Zugang zu dieser neuen Assetklasse für qualifizierte und institutionelle Anleger zu schaffen.

# Marktpotenzial



## BESS Zubau in Europa bis 2030

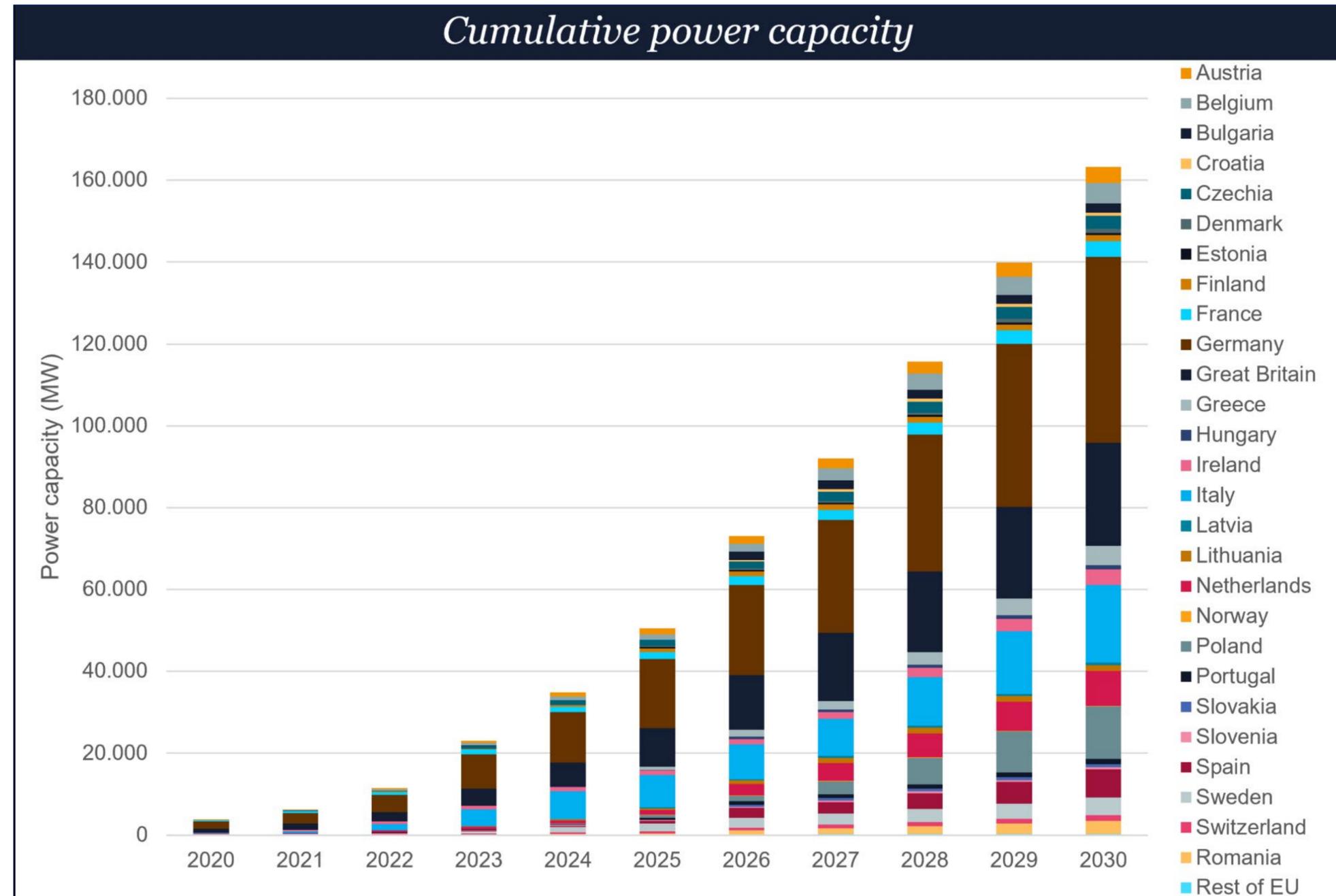
Motor sind dabei Grossspeicher, deren Leistung in den nächsten Jahren um jeweils gut 15 Gigawatt zunehmen soll.



## Situation 2024 in Deutschland

Installierte BESS Leistung ca. 2 GW

Anschluss-Anfragen für ca. 340 GW



Grafik: European Association for Storage of Energy / PV Magazine

# Fund Profil & Struktur

## Projektphasen

- Greenfield Anlagen
  - Status RTB
  - Geringes
  - Projektrisiko

## Projektarten

- Stand-Alone
- Co-Location (PV/Wind)
- Langfristiger Owner-Operator-Ansatz

## Diversifikation

- Länderspezifisch (EU & Schweiz)
- Anlagengröße 15 – 150MW
- Technisch 1h / 2h / 4h Systeme

## Zielgröße / Zielrendite

- Fundvolumen: 400m – 500m EUR
- 10 – 14% p.a. (netto) IRR in EUR

## Fundstruktur

- Open-End / Evergreen
- 2x jährlicher NAV
- Mindestinvest EUR 100.000
- Qualifizierte Anleger

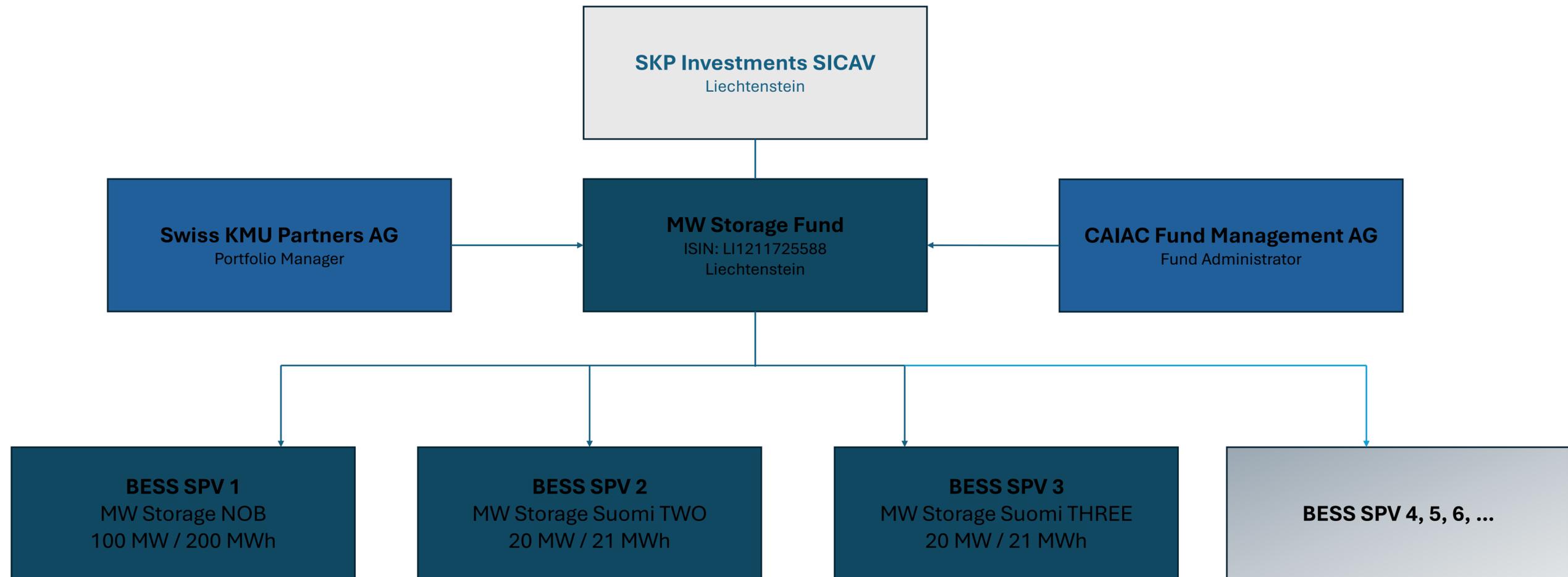
85% EU  
15% Schweiz



## Risiken

- ⚡ Preisentwicklungen (PRL-/ SRL-/ Arbitrage-Märkte)
- ⚡ Regulatorische Änderungen im Strommarkt
- ⚡ Wettbewerbsrisiko
- ⚡ Betreiber-Risiko

# Fund Profil & Struktur



# Track-Record & Pipeline-Ausblick

❖ Der Fund und das Projektteam besitzen bereits mehrere BESS in Europa und haben langjährige Projekterfahrung im Bau und Betrieb der Anlagen.

Projekt	MW Storage	MW Storage 2	MWS International	MWS Suomi ONE	MWS NOB	MWS Suomi TWO	MWS Suomi THREE
<b>Projektsumme</b>	CHF 11.2m	CHF 6.2m	CHF 10.4m	EUR 10.8m	EUR 104.0m	EUR 9.5m	EUR 9.5
<b>Beteiligung</b>	Anlagestiftung	Anlagestiftung	Anlagestiftung	Anlagestiftung	19.4%	25%	25%
<b>Funding</b>	Abgeschlossen	Abgeschlossen	Abgeschlossen	Abgeschlossen	Abgeschlossen	Abgeschlossen	Abgeschlossen
<b>Realwert / Anlagentyp</b>	BESS / Stand-Alone	BESS / Stand-Alone	BESS / Stand-Alone	BESS / Stand-Alone	BESS / Stand-Alone	BESS / Stand-Alone	BESS / Stand-Alone
<b>Standort</b>	Ingenbohl (CH)	Ingenbohl (CH)	Kerava (FIN)	Ikaalinen (FIN)	Wunsiedel (DEU)	Kapuli (FIN)	Mattila (FIN)
<b>Leistung</b>	20 MW / 20 MWh	8 MW / 8 MWh	20 MW / 20 MWh	14 MW / 22 MWh	101 MW / 200 MWh	20 MW / 20 MWh	20 MW / 20 MWh
<b>Zielrendite IRR netto</b>	10-12% p.a.	10-12% p.a.	10-12% p.a.	10-12% p.a.	10 – 14% p.a.	10 – 12% p.a.	10 – 12% p.a.
<b>Inbetriebnahme</b>	LIVE - Jan 2021	LIVE - Juni 2024	LIVE - Okt 2022	LIVE - Mai 2024	Going live - Juli 2025	Going live - Dez 2025	Going live - Feb 2026
<b>Nutzungsdauer</b>	15+ Jahre	15+ Jahre	15+ Jahre	15+ Jahre	15+ Jahre	15+ Jahre	15+ Jahre
<b>Erlösstruktur / Renditeherkunft</b>	Regelenergie	Regelenergie	Regelenergie	Regelenergie	Arbitrage / Regelenergie	Regelenergie	Regelenergie
<b>Partner</b>	Fluence Energy, Alpiq	Hitachi Energy, CKW	Fluence Energy, Vibeco	Fluence Energy, Fortum	Fluence Energy, Bayernwerk, R&Co.	Fluence Energy, Nivos	Fluence Energy, Nivos
<b>Portfolio-Zugehörigkeit</b>	Anlagestiftung	Anlagestiftung	Anlagestiftung	Anlagestiftung	MWS Fund	MWS Fund	MWS Fund

# Track-Record & Pipeline-Ausblick

BESS-Typ	Power (MW) / Capacity (MWh)	Projektart	Status	Ready to build	Land	Beteiligungsgrösse	Ziel Netto-IRR (in EUR)
Arbitrage & Regelenergie	30 / 60	Stand-Alone	LOI, Due Diligence	Q4 / 2025	Schweiz	> 25%	11 – 14 %
Netzdienlich	20 / 20	Stand-Alone	Due Diligence	Q1 / 2026	Finnland	> 25%	10 %
Arbitrage & Regelenergie	80 / 160	Co-Location	LOI, Due Diligence	Q4 / 2025	Deutschland	~ 50%	11 – 14%
Arbitrage & Regelenergie (Netzneutral)	50 / 100	Stand-Alone	TS, Due Diligence	Q2 / 2026	Deutschland	> 25%	10 – 12 %
Netzdienlich	50 / 50	Stand-Alone	Due Diligence	Q4 / 2025	Schweden	> 35%	12 – 14%
Arbitrage & Regelenergie	30 / 60	Co-Location	Voranalyse	vorr. Q3 / 2026	Deutschland	tbd	tba
Arbitrage & Regelenergie	40 / 60	Co-Location	Voranalyse	vorr. Q2 / 2026	Deutschland	tbd	tba

- ❖ Gesamte Projekt-Pipeline > 1Mrd. EUR
- ❖ Starker Trend zu Co-Locations aufgrund der kurzfristigen Anschluss-Möglichkeiten
- ❖ Projekterfahrung ist nun der Schlüssel zum langfristigen Erfolg

# Partner & Netzwerk

AURORA  
ENERGY RESEARCH

bayernwerk  
netz

BKW  
ENGINEERING

CATL

enspired

Entrix

FLUENCE  
A Siemens and AES Company

FINGRID

HITACHI  
Inspire the Next

mw  
STORAGE

NIVOS®  
ENERGIA · VESI · NETTI

PICARD ANGST

REICHMUTH & CO  
PRIVATBANKIERS

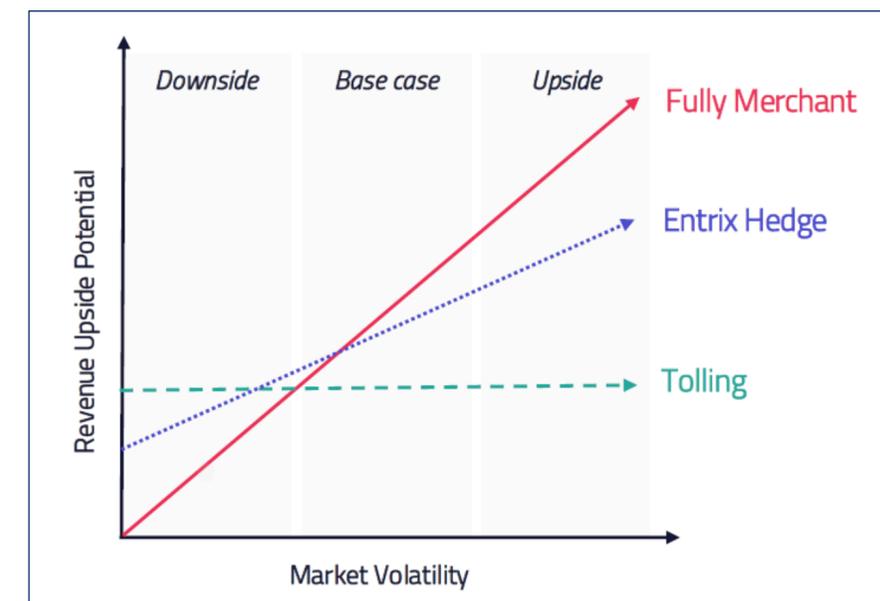
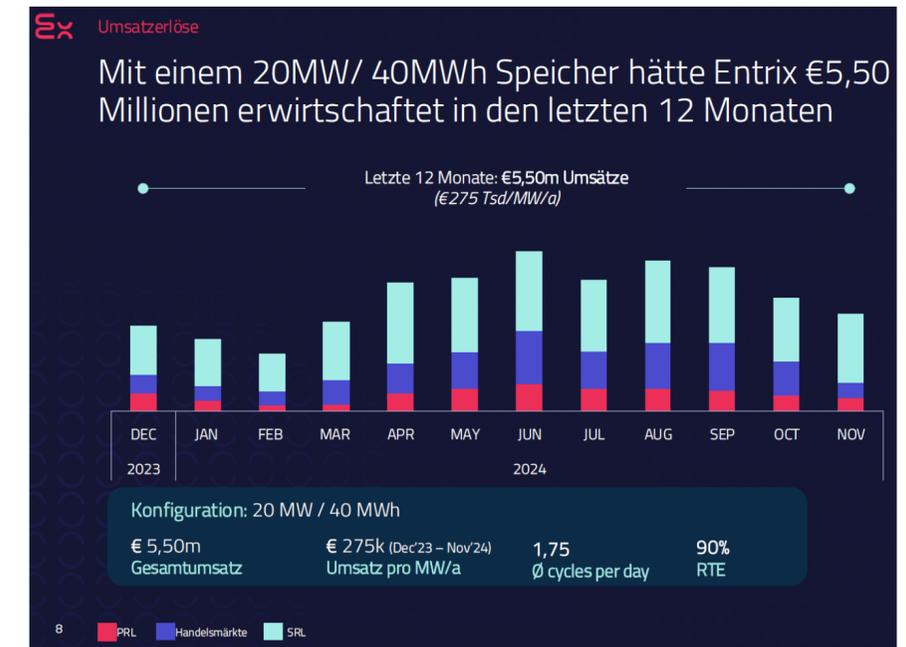
SIEMENS  
energy

SKP

VALYOU

# Langfristiger Erfolg mit dem MWS Fund

- ❖ Grösste Erfahrung bei der Projektentwicklung mit unternehmerischer DNA durch die Fundmanager SKP
- ❖ Betrieb der Anlagen: Internationale Erfahrung & historische Daten (CH & FIN, sowie ab Juli auch in D)
- ❖ Klare Vorteile für Vergleiche / Optimierung / Skalierung
- ❖ Europäische Marktführer in der Vermarktungsstrategie von BESS Standorten langfristig eingebunden
- ❖ Weitsichtige Vermarktungsstrategien auch für zukünftige Wettbewerbssituationen
- ❖ Grossbatteriespeicher als «natural Hedge» für:
  - ❖ Investoren, die wesentliche Assets halten, welche dem Strompreis ausgesetzt sind (z.B. Industriefirmen)
  - ❖ Investoren, die Positionen von Wind- und / oder Solarkraft in ihrem Portfolio halten
- ❖ Attraktives Gebührenmodell für Infrastruktur (0,9% Mgmt Fee, 10% Performance Fee ab einer Hurdle Rate von 8%)
- ❖ Einstieg zum Betriebsstart der ersten Grossanlagen



# Kontakt

Picard Angst AG  
Bahnhofstrasse 13-15  
CH-8808 Pfäffikon SZ

+41 (0)55 290 50 00  
kunden@picardangst.com  
www.picardangst.ch

**Legal disclaimer:**

Please note that telephone calls are recorded and whenever you call us we shall assume that we have your consent to this when contacting us.

The "Guidelines to guarantee the independence of financial analysis" of the Swiss Bankers Association do not apply to this presentation. Please note that it is possible that Picard Angst AG will itself have an interest in the price performance of one or more of the securities referred to in this presentation. This presentation does not constitute an offer or an invitation to buy or sell securities and is only intended for information purposes. All opinions may change without notice. Opinions may differ from views set out in other documents, including research publications, published by Picard Angst AG. Neither this document nor any part of it may be reproduced or redistributed. Although Picard Angst AG believes that the information contained herein is based on reliable sources, Picard Angst AG cannot accept any responsibility for its quality, accuracy, currency or completeness.

Picard Angst Ltd., Bahnhofstrasse 13-15, CH-8808 Pfäffikon SZ  
Telephone +41 (0)55 290 52 00, Telefax +41 (0)55 290 50 05, E-Mail info@picardangst.com, Web www.picardangst.ch  
Supervised by Swiss Financial Market Supervisory Authority (FINMA)

