

QUADRA BESS Webinar

Batteriespeicher Markupdate August 2026

Moderation: Jan-Bernd Gillrath, 11.08.2026

QUADRA BESS Webinar

Dienstag, 11.08.2026

- 01** **Begrüßung und Vorstellung**
- 02** **Energiewirtschaftliche Einordnung von Hitze und Trockenheit**
- 03** **Markttrends & News**
- 04** **Marktüberblick Juli**
- 05** **Erlöspotenziale Batteriespeicher Juli**



Nächster Termin: Dienstag, 08.09.2026 // Anmeldung in Kürze über unsere Homepage



Ihre Webinar Experten



Jan-Bernd Gillrath
Senior Manager // PMO &
Energy Meteorology



Sebastian
Zurmühlen
Portfoliomanager // Flex &
Storage



Dr. Luis Ammann
Analyst// Business Analytics

Die Webinar-Spielregeln

Wir freuen uns auf Ihre Fragen, Rückmeldungen und Themenwünsche

Muss ich mitschreiben?

Nein! Den Foliensatz finden sie im Nachgang auf unserer Homepage www.quadra-energy.com

(News & Wissen / Webinare von Quadra)

Sie haben Fragen?

Nutzen Sie die Funktion „F&A“ in der Navigationsleiste von Teams! Am rechten Rand öffnet sich das „F&A“ Fenster:

1. *Klicken Sie auf die Sprechblase.*
2. *Klicken Sie anschließend auf „Frage stellen“.*
3. *Stellen Sie die Frage und klicken Sie anschließend auf „Posten“.*
4. *Finden Sie eine bereits gestellte Frage wichtig, nutzen Sie den „Daumen hoch“.*

Feedback und Themenwünsche!

Senden Sie uns gerne eine Mail mit Ihrem Feedback oder Themenwünschen an

vertrieb@quadra.energy.

Frische Daten nach dem Webinar?

Unser **Energieradar** liefert täglich frische Daten zu Preisen, Erzeugung und Klima.

Besuchen sie dazu unsere Homepage www.quadra-energy.com

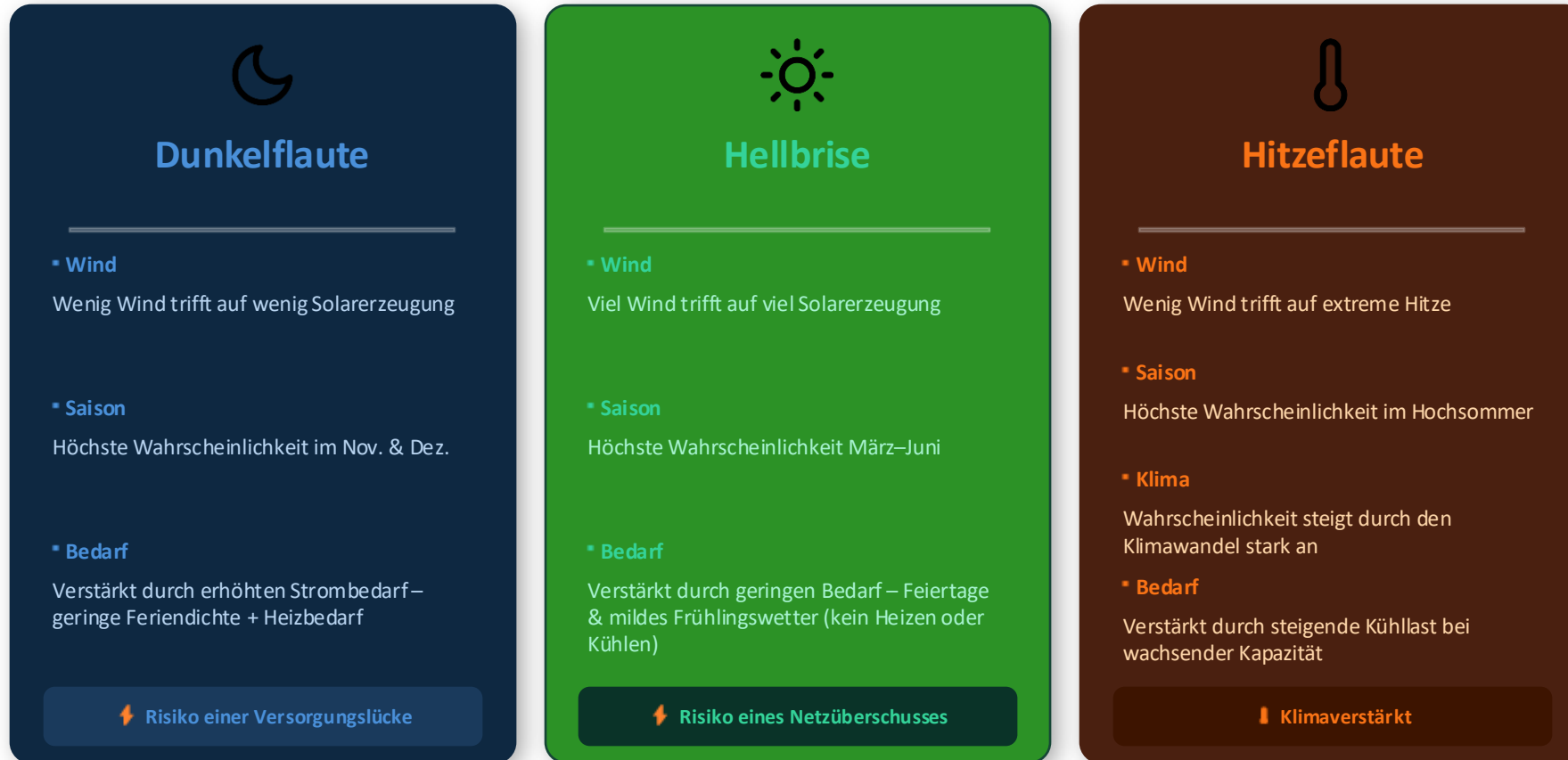
Energiewirtschaftliche Einordnung von Hitze und Trockenheit

Jan-Bernd Gillrath



Dunkelflaute, Hitze flaute & Hellbrise

Definition und schematischer Überblick über wetterbedingte Preistreiber.



Alle drei Ereignisse können die Netzstabilität erheblich belasten

Gesamtgemengelage rund um Hitze und Trockenheit

Das Potential für Netzstress-Situationen wächst nach Ferienende.



Faktoren, die das Netz stressen (können)



43 % Nichtverfügbarkeit bei französischen AKW – und die Quote steigt weiter



Flusspegel europaweit (Rhein, Donau, Rhône ...) extrem niedrig, teils auf Rekordtiefstand



Alpine Wasserkraft fehlt das Wasser – Erzeugungspuffer im Süden bricht weg



Hitze über großen Teilen Europas bleibt ungewöhnlich stark und wiederkehrend



AUSBLICK

Flusspegel erreichen ihre Tiefstände in der Regel erst im Herbst – eine weitere Zuspitzung der Lage ist also zu erwarten. Niederschläge sind zunächst ebenfalls kaum in Sicht.



Kehrseite: Hochwasser

33 °C

neuer Wassertemperaturrekord vor Mallorca

Das extrem warme Mittelmeer birgt schlummerndes Hochwasserpotential: Bei Kaltlufteinbrüchen aus Norden drohen **Genuatief-Lagen** mit Extremniederschlägen bis nach Mitteleuropa – wie beim Ahrtal-Hochwasser.



Derzeit noch stabilisierend



Hohe Feriendichte – 86 % in Deutschland, nahezu 100 % in Frankreich – dämpft private und industrielle Nachfrage

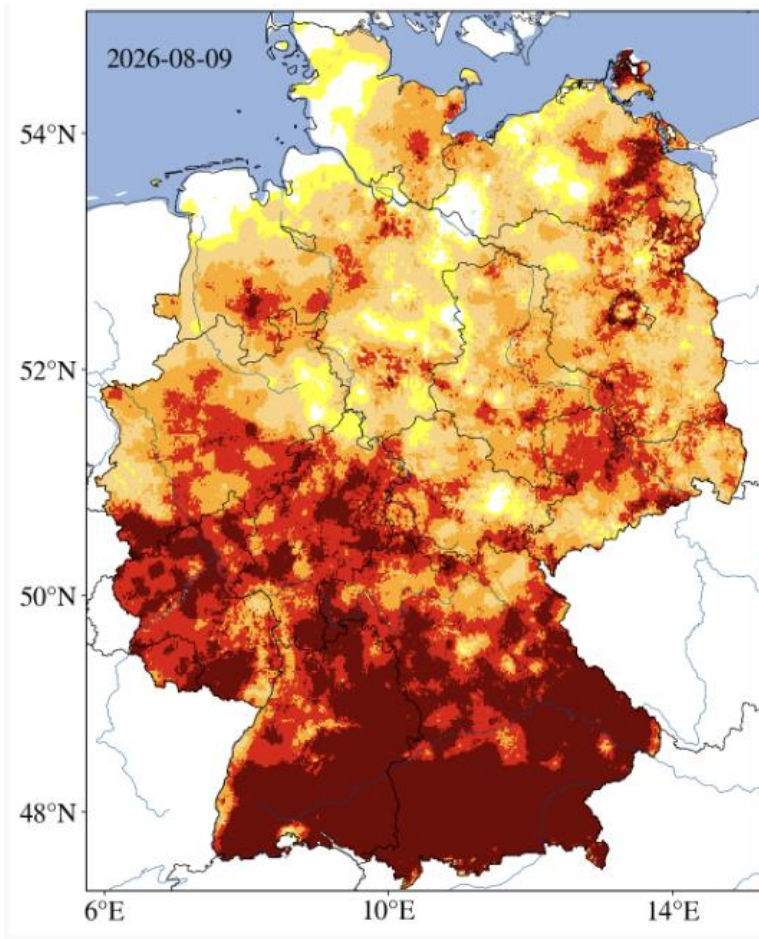


Windniveau nicht extrem niedrig – auch in den solarmarmen, verbrauchsintensiven Abendstunden bleiben Preisexzesse aus

Deep Dive: Preistreiber Dürre

Die Dürre führt zu weitreichenden Herausforderungen und Problemen im Energiemarkt.

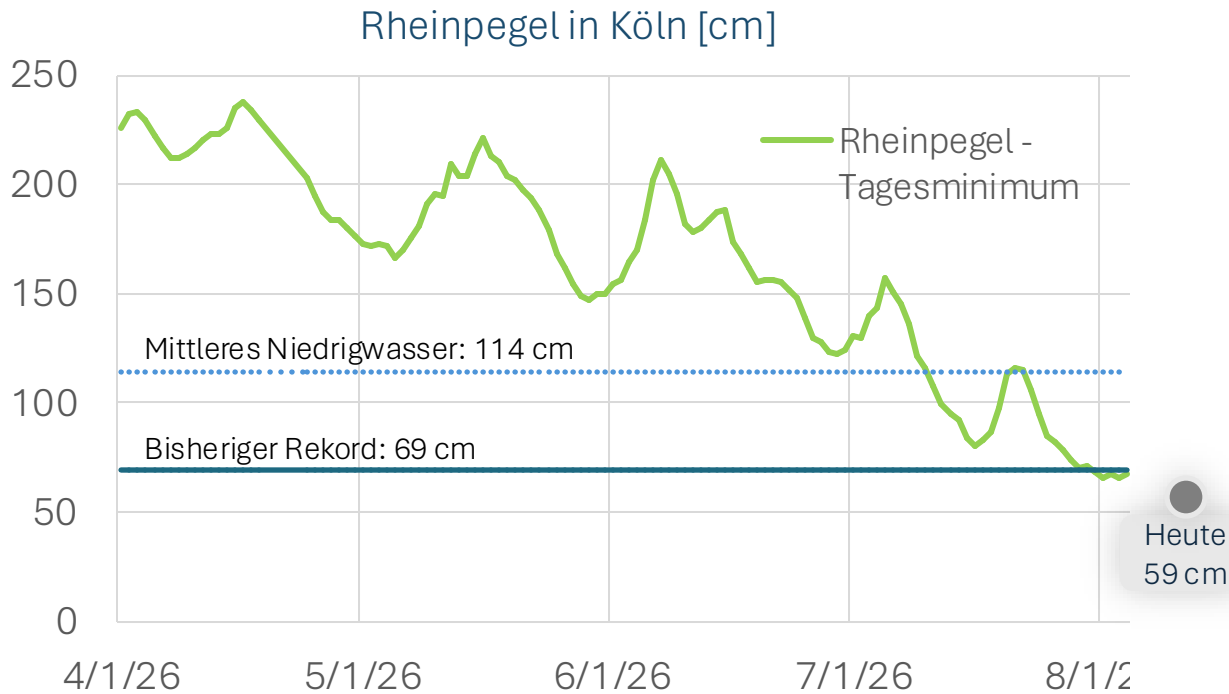
Klimatologische Einordnung der Feuchte im
Gesamtboden bis 1.8m Tiefe



- ❖ In diesem Sommer ergibt sich bisher ein deutliches Niederschlagsdefizit– in Teilen des Westens und Südwesten fielen bisher nur 20-50% der üblichen Menge.
- ❖ Weit überdurchschnittliche Temperaturen sorgten für hohe Verdunstungsrate.
- ❖ Die Dürre ist überregional und betrifft vor allem auch Westeuropa und den Mittelmeerraum.
- ❖ Europaweit rekordniedrige Wasserstände, z.B. an Rhein und Donau.
- ❖ Beispiel Frankreich: mehr als 40% der kleinen Fließgewässer praktisch ausgetrocknet, deutliche frühere Abflüsse aus Speicherseen zur Stützung von Seine und Loire.

Deep Dive: Preistreiber Dürre

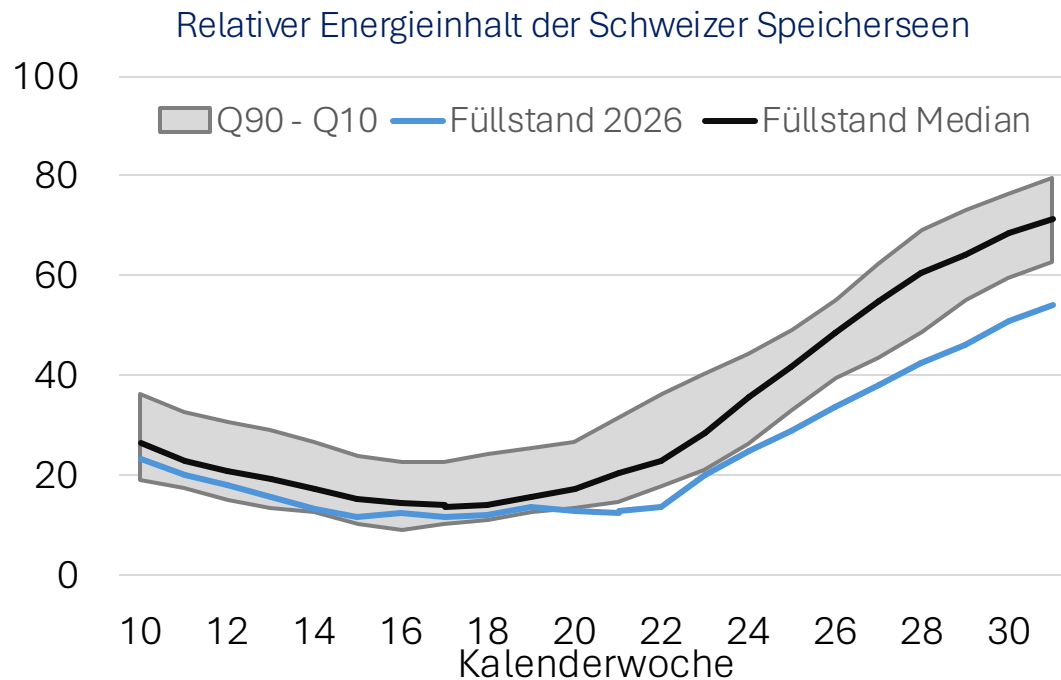
Niedrigwasser behindert nicht nur die Schifffahrt, sondern auch die Erzeugungsleistung.



- ❏ In diesem Sommer ergibt sich bisher ein deutliches Niederschlagsdefizit– in Teilen des Westens und Südwesten fielen bisher nur 20-50% der üblichen Menge.
- ❏ Weit überdurchschnittliche Temperaturen sorgten für hohe Verdunstungsraten.
- ❏ Die Dürre ist überregional und betrifft vor allem auch Westeuropa und den Mittelmeerraum.
- ❏ Europaweit rekordniedrige Wasserstände, z.B. an Rhein und Donau.
- ❏ Beispiel Frankreich: mehr als 40% der kleinen Fließgewässer praktisch ausgetrocknet, deutliche frühere Abflüsse aus Speicherseen zur Stützung von Seine und Loire.

Deep Dive: Preistreiber Dürre

Die Auswirkungen sind nicht nur kurz-, sondern mittelfristig.



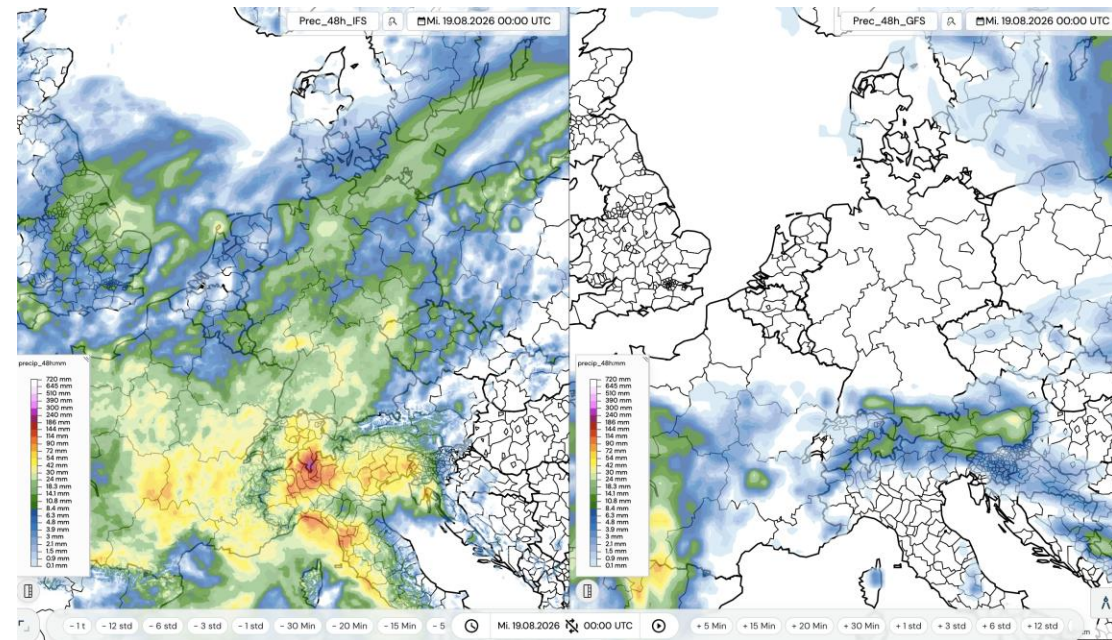
- ❏ Niedrige Wasserstände und hohe Flusstemperaturen führen zur Abdrosselung von AKWs in Frankreich, Schweiz, Ungarn und Rumänien (mehr als 8 GW nicht verfügbar)
- ❏ Flusssysteme reagieren relativ träge. Es ist keine wesentliche Entspannung in Sicht
- ❏ Stark unterdurchschnittliche Füllstände der Speicherseen im Alpenraum reduzieren verfügbare Erzeugungsreserven → erhöhter Importbedarf der Schweiz und Österreich
- ❏ Die Dürre führt also nicht nur zu kurzfristigen, sondern auch mittelfristigen Beeinträchtigungen in der Erzeugung

Niederschlagsprognose

Die Trockenheit hält diese Woche an. Erst für nächste Woche wird an einer Umstellung gebastelt.

- ❏ Das ECMWF Modell bastelt hin und wieder an einer Tiefdruckentwicklung über dem Golf von Genua zu Beginn der kommenden Woche.
- ❏ Die Folge wären starke und länger anhaltende Niederschläge über Teilen Mitteleuropas.
- ❏ Andere Modelle sehen derzeit noch deutlich weniger Niederschlag.
- ❏ Von einer Entspannung ist daher erst einmal nicht auszugehen.

Niederschlagsprognose Mo+Di (ECMWF & GFS)



Markttrends & News

Sebastian Zurmühlen



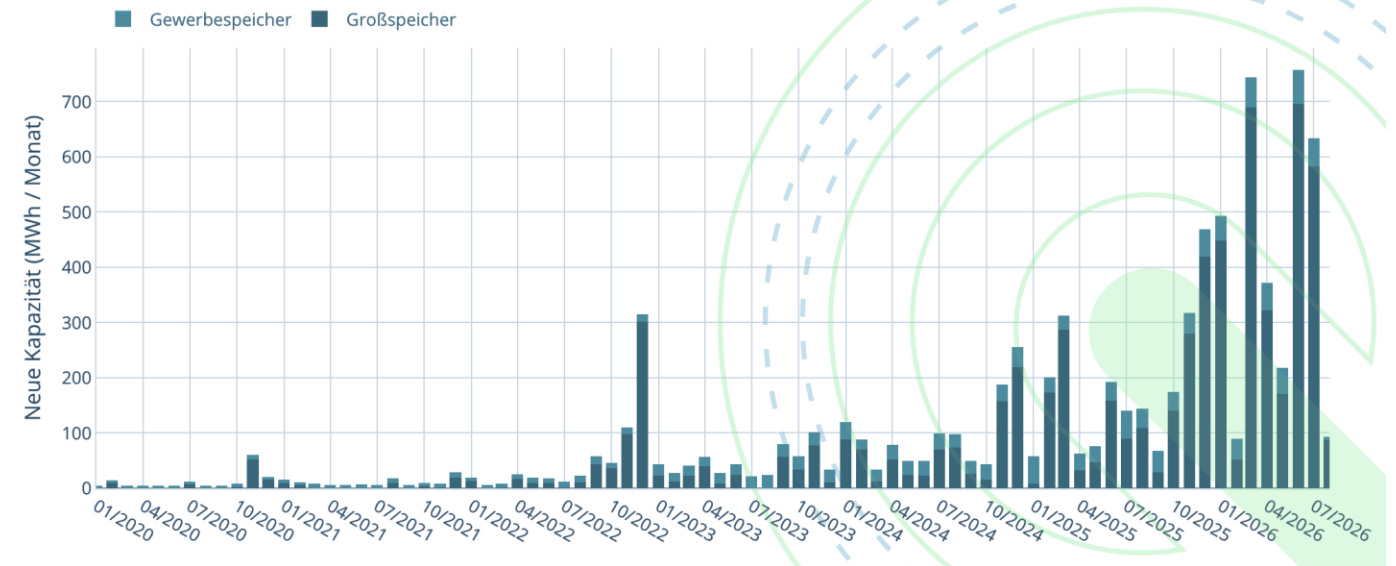
Ausbau Großbatteriespeicher

Großspeicher auf dem Vormarsch

❏ Stabiler Zubau und Projekte in Planung trotz Herausforderungen bei Regulatorik und Finanzierungssicherung

❏ Zubau seit Jahresbeginn bei **3,05 GWh** (3,40 GWh inklusive Gewerbespeichern)

Monatlicher Zubau



Ausbau Großbatteriespeicher

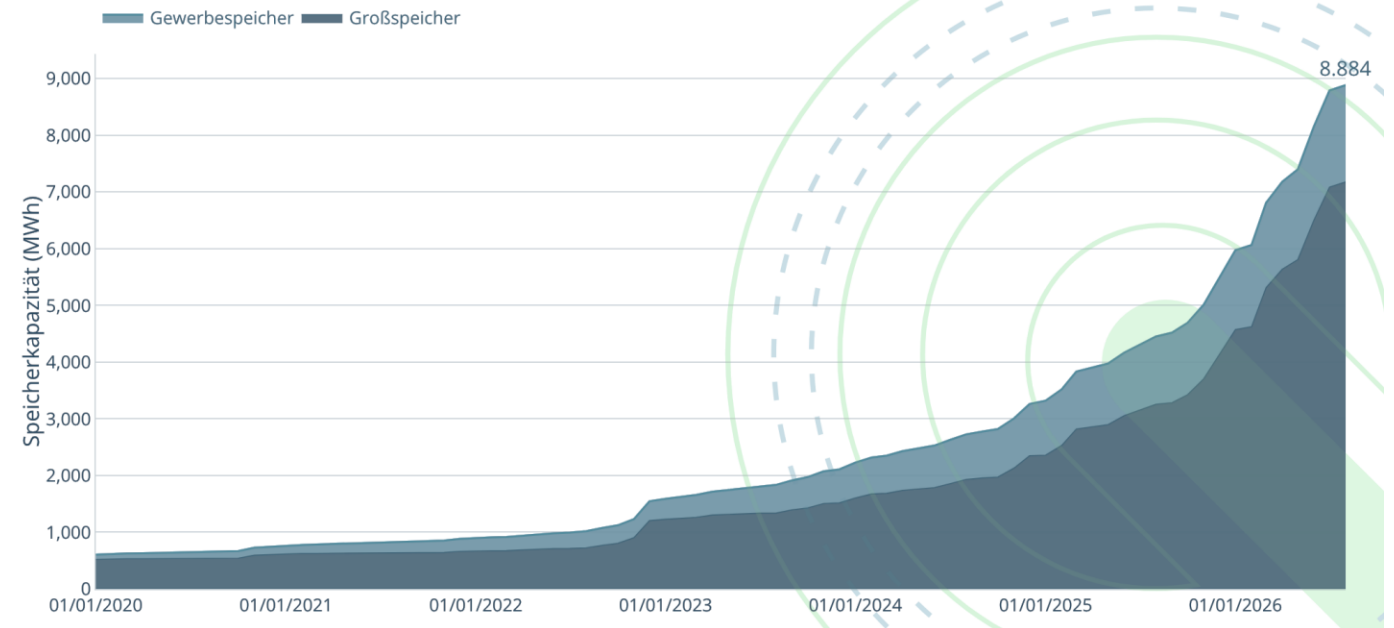
Der Großbatteriespeicher-Bestand in Deutschland liegt bei rund 7,2 GWh.

Bestand inzwischen bei über **7,2 GWh**
(8,8 GWh inklusive Gewerbespeicher)

Trend bei Großspeichern hin zu
Befähigung für Momentanreserve

- Trianel Waltrop:** 900 MW / 1.800 MWh
(Baubeschluss 07/2026)
- RWE Hambach:** 236 MW / 470 MWh
(im Bau)
- TransnetBW Kupferzell:** 250 MW
Netzbooster (ÜNB-Pilot)

Kumulierter Bestand seit 2020



Co-Location in Deutschland

Schätzungen zum Bestand von Co-Location BESS

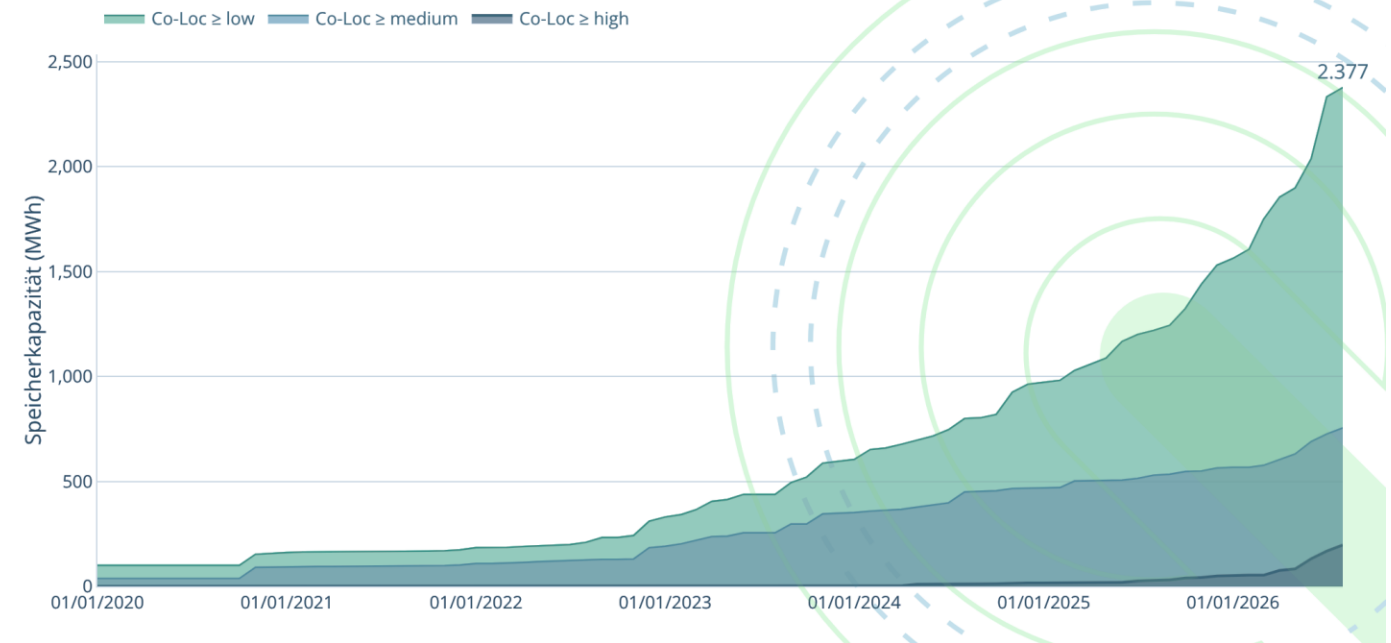
❏ Keine exakten Angaben, da nicht zwingend im MaStR hinterlegt

❏ Eigene Schätzung:

- ❏ Zwischen **146** und **384** Anlagen
- ❏ Installierte Kapazität zwischen **755 MWh** und **2377 MWh**
- ❏ Typisches Verhältnis Kapazität zu Leistung: 2h-Speicher

Klassifizierung nach Evidenzstufen:
high = gemeinsam registrierte Solar-Einheit
medium = gleiche MaStR-Lokation mit PV
low = gleicher Betreiber & ≤ 350 m Nähe zu PV

Kumulierter Bestand seit 2020

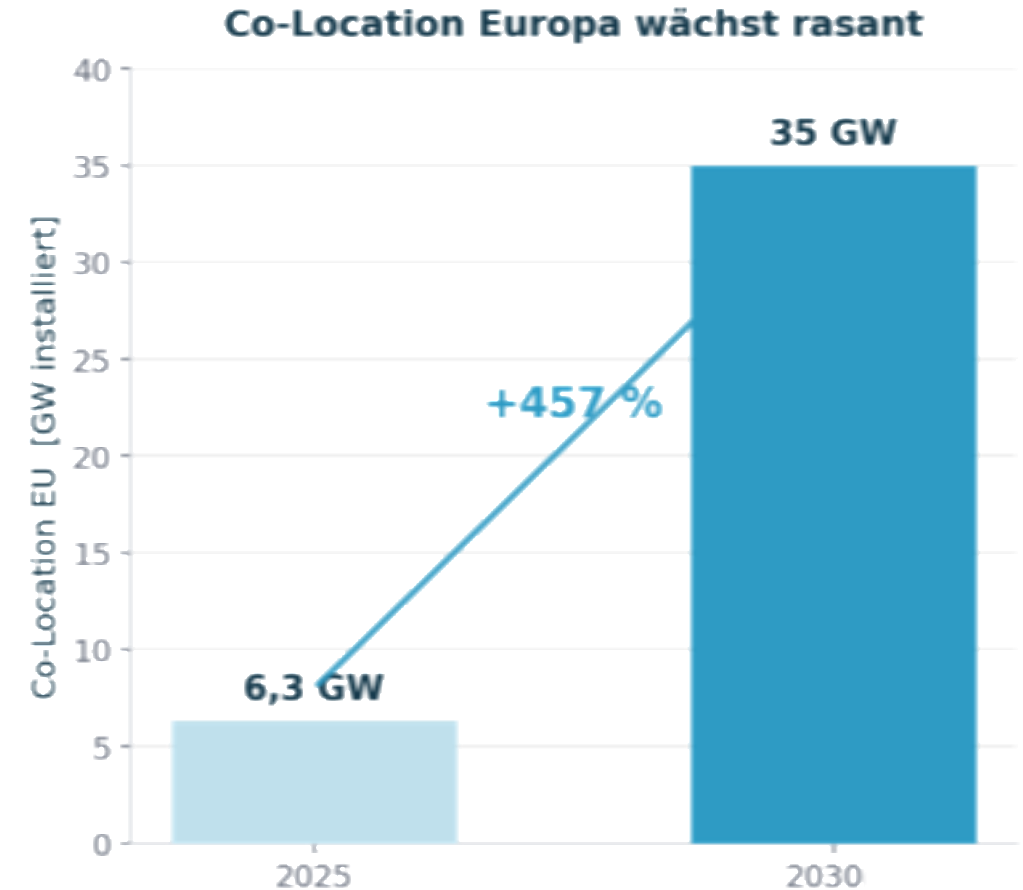


Quelle: MaStR (BNetzA), Stand 10.08.2026;
 Auswertung von QUADRA energy

Co-Location-Markt Europa

Aurora Energy: Deutschland ist Europas attraktivster Co-Location-Markt

- ❏ **Platz 1 von 20 Märkten:** Getrieben von Marktgröße und höherem Renditepotenzial ggü. Einzelprojekten (UK/Bulgarien Platz 2).
- ❏ **Markt wächst rasant:** EU-Co-Location 6,3 GW Ende 2025 → +457 % bis 2030 auf ~35 GW (bei 4-7 TWh Abregelung Apr.-Sept.)
- ❏ **Markt zieht nach:** Innovationsausschreibung 06/2026 – 482 MW, ausschließlich PV + Speicher (Ø 5,34 ct/kWh).
- ❏ **Für Betreiber:** Co-Location sichert PV-Erlöse – aber BESS-Erlöse bis 2040 ~-20 % (Sättigung) einpreisen.

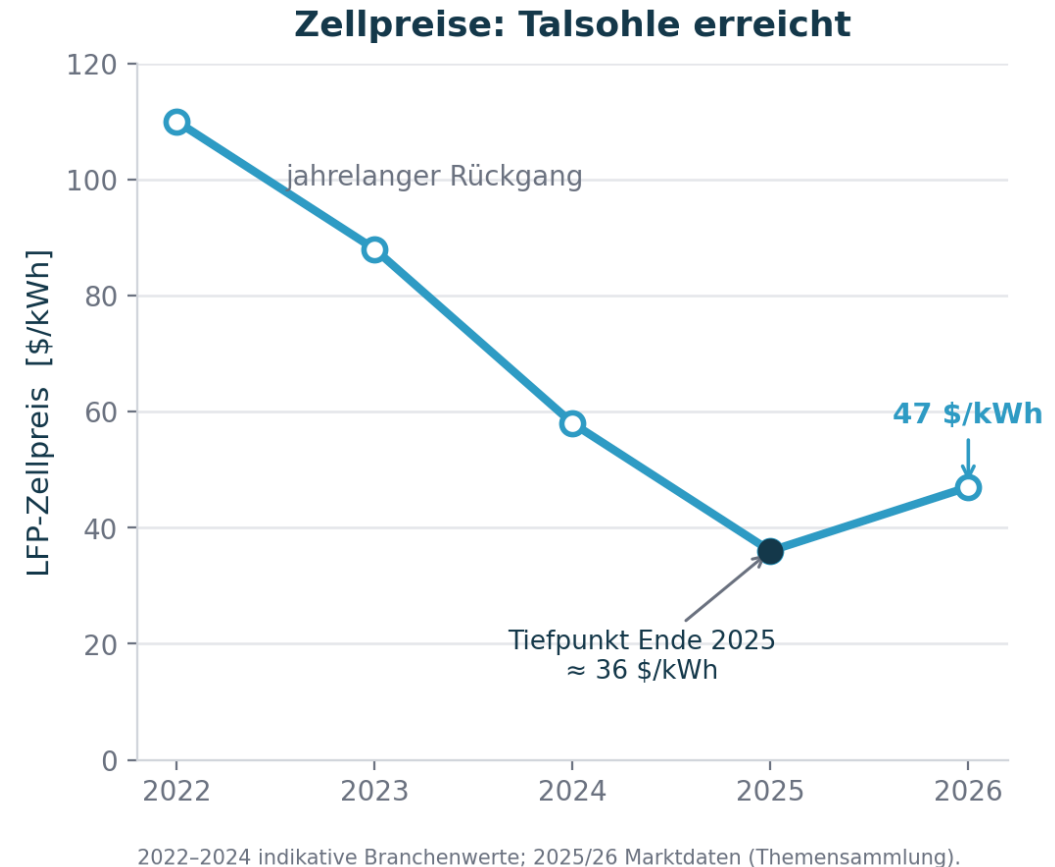


Quelle: Aurora Energy Research

Speicherkosten & Zellpreise

Preisverfall bei Batteriezellen kehrt sich um – Systemkosten sinken noch langsam weiter

- ❏ **Trendwende bei Zellpreisen:** Der jahrelange, stetige Preisrückgang bei Batteriezellen ist vorbei – zuletzt zogen die Preise sogar wieder leicht an.
- ❏ **Ursache teurere Rohstoffe:** Vor allem gestiegene Lithiumpreise treiben die Zellkosten; auch die Preise für Speichersysteme ziehen wieder an.
- ❏ **Für europäische Käufer teurer:** Wechselkurs und auslaufende chinesische Exportvorteile verteuern zusätzlich – finanzierbare Markenhersteller liegen ohnehin über den absoluten Tiefstpreisen.
- ❏ **Einordnung:** Speichersysteme werden voraussichtlich weiter günstiger, aber langsamer – den bisherigen steilen Abwärtstrend nicht einfach fortschreiben.



Regulatorik: Kapazitätsmarkt & Netzpaket

Strom-Versorgungssicherheits- und Kapazitätengesetz in Kraft

- ❏ **StromVKG in Kraft:** Kapazitätsmarkt verabschiedet; 1. Langzeit-Auktion 4,5 GW (Frist 08.09.), 2. Runde 22.12., Lieferjahr 2031, 15-J.-Verträge.
- ❏ **BESS ausgebremst:** faktisch aus Langzeitkapazität ausgeschlossen → Fokus Kurzfristkapazität + SRL; BVES-EU-Beschwerde.
- ❏ **Netzpaket & EEG-Novelle (Kabinett 29.07.):** in kapazitätslimitierten Gebieten (Abregelung 3→5 %) Netzanschluss nur bei Verzicht auf Redispatch-Entschädigung.
- ❏ **Marktpflicht:** Ende der festen Einspeisevergütung, Direktvermarktungspflicht ab 25 kW.
- ❏ **Einordnung:** Bankability sinkt in Engpassgebieten → Co-Location/BESS als Abregelungspuffer; noch Entwurf → Bundestag/Bundesrat.

Regulatorik-Fahrplan 2026



AgNes-Reform: Netzentgelte für Speicher

Festlegungsentwurf 06.08.2026 – die zentralen Kennzahlen

4-7 €/kW·a

-  **Kapazitätsentgelt – netzgekoppelte Speicher**
 -  auf 100 % der Anschlusskapazität – keine niedrigere Buchung möglich
 -  Grundkomponente 0,50 €/kW + Regel- und Verlustenergie
 -  Arbeitspreise AP1/AP2 entfallen; gilt auch für Elektrolyseure

Neu: Entgelt einpreisen; Bestand: Bestellfrist bis Ende 2026 sichern.

31.12.2026

Frist: verbindliche Bestellung sichert die Netzentgeltbefreiung

≥ 50 %

des Investvolumens bestellt; Nachweis bis 31.03.2027

2030 – 2033

Dynamische Netzentgelte: Speicher 2030–2033, Erzeuger 2032–2035

Marktüberblick Juli

Luis Ammann



Vermarktungsstrategien für Batteriespeicher

Aufgrund der Flexibilität von Batteriespeichern können diese vielfältig vermarktet werden.



Marktorientierter Betrieb



Day-
Ahead-Markt



Intraday-
Markt



Netzdienlicher Betrieb



Primär-
regelleistung
(PRL)



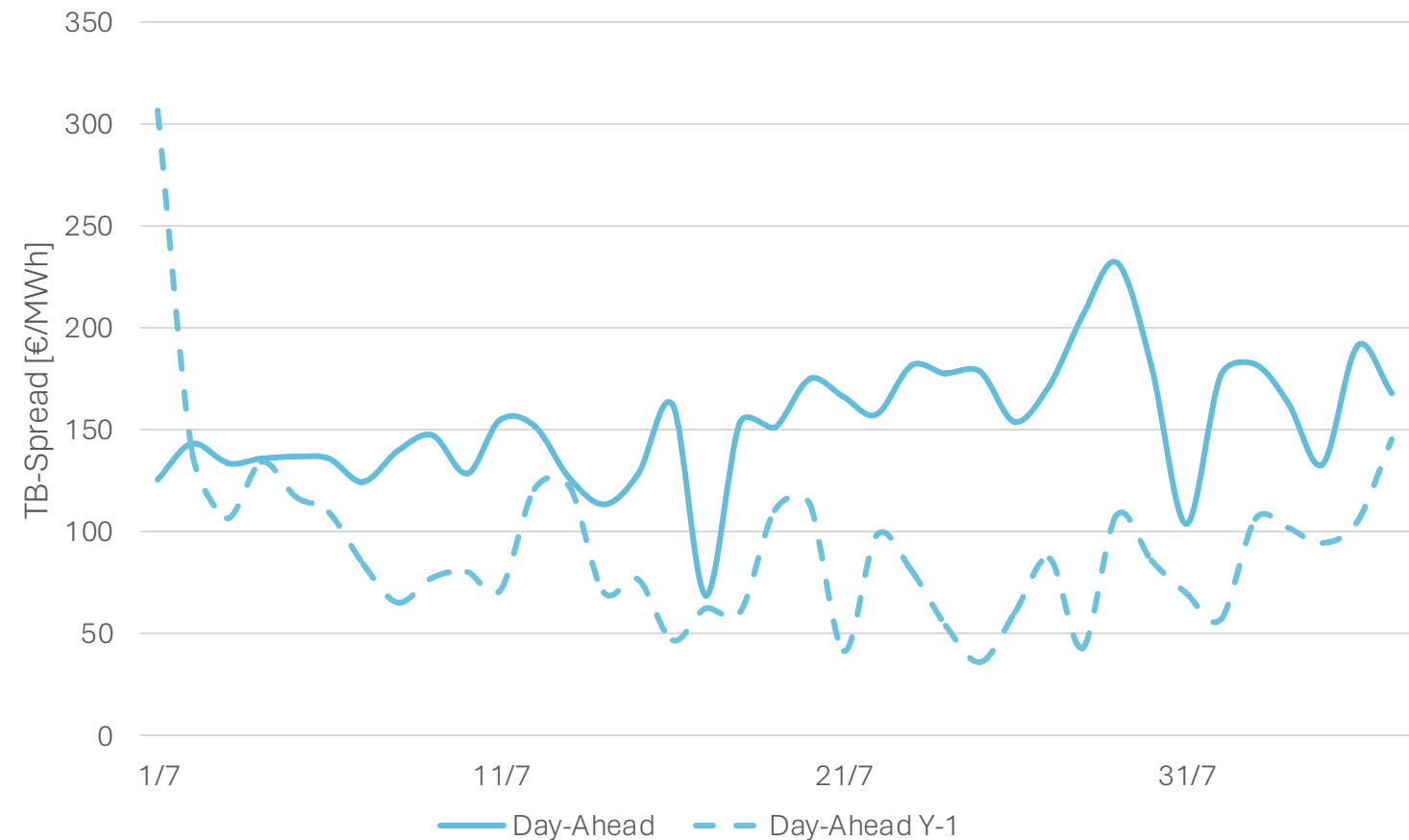
Sekundär-
regelleistung
(SRL)

Top-Bottom Spreads (4h) im DA

Relativ hohes Niveau aber ohne extreme Ausreißer

- ❏ Die Top-Bottom Spreads (TB-Spreads) sind ein starkes Indiz für das Erlöspotenzial von Batteriespeichern.
- ❏ Die durchschnittliche Differenz des niedrigsten und höchsten Preises spiegeln wider, wie viel eine 2h-BESS mit zwei täglichen Ladezyklen pro MWh in etwa verdienen kann.
- ❏ Mit durchschnittlich 150€/MWh deutlich über dem Juli des Vorjahres (92€/MWh) aber deutlich unter dem Vormonat Juni (176€/MWh)

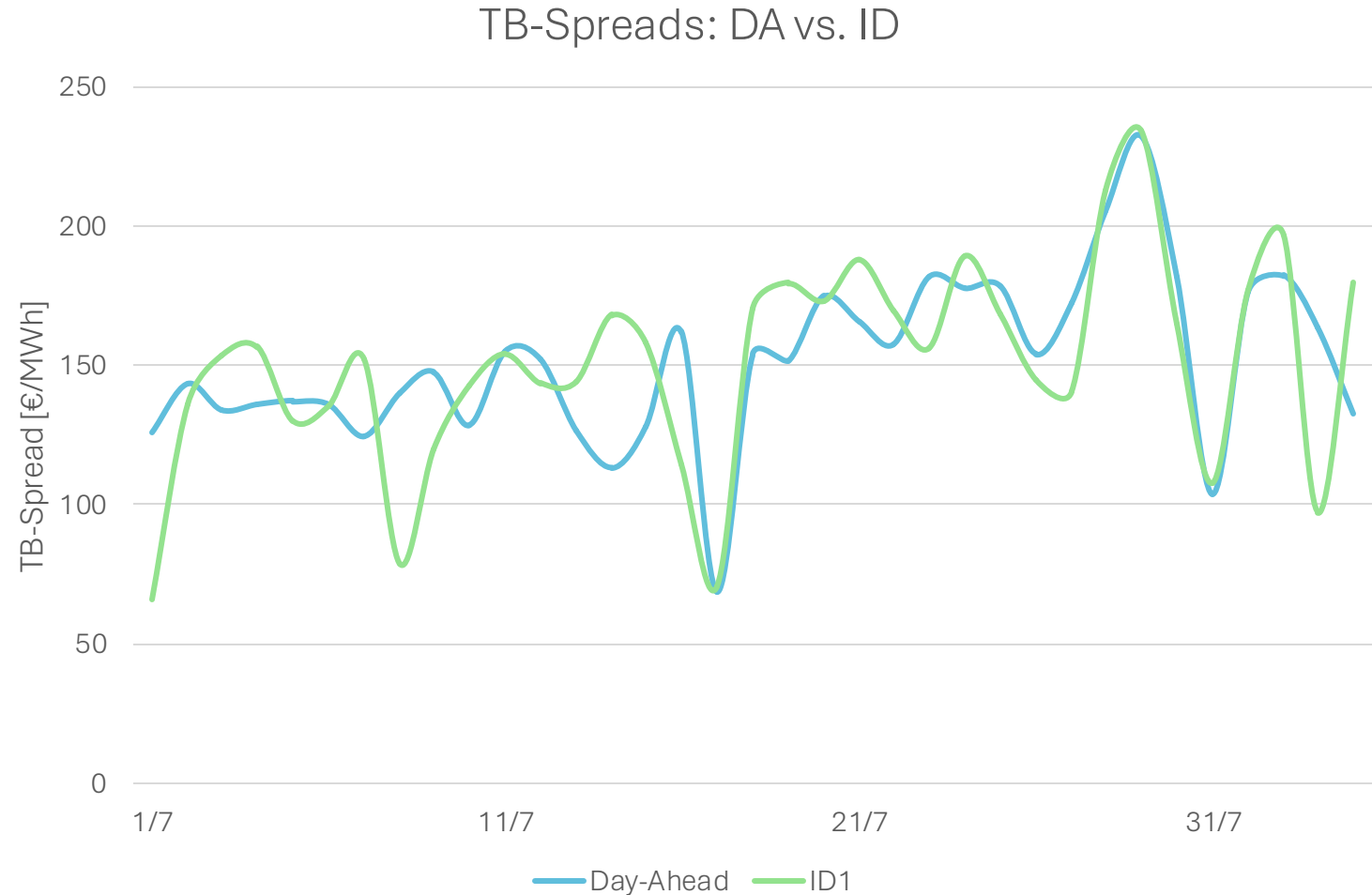
TB-Spreads im Jahresvergleich



Top-Bottom Spreads (4h) im DA und ID

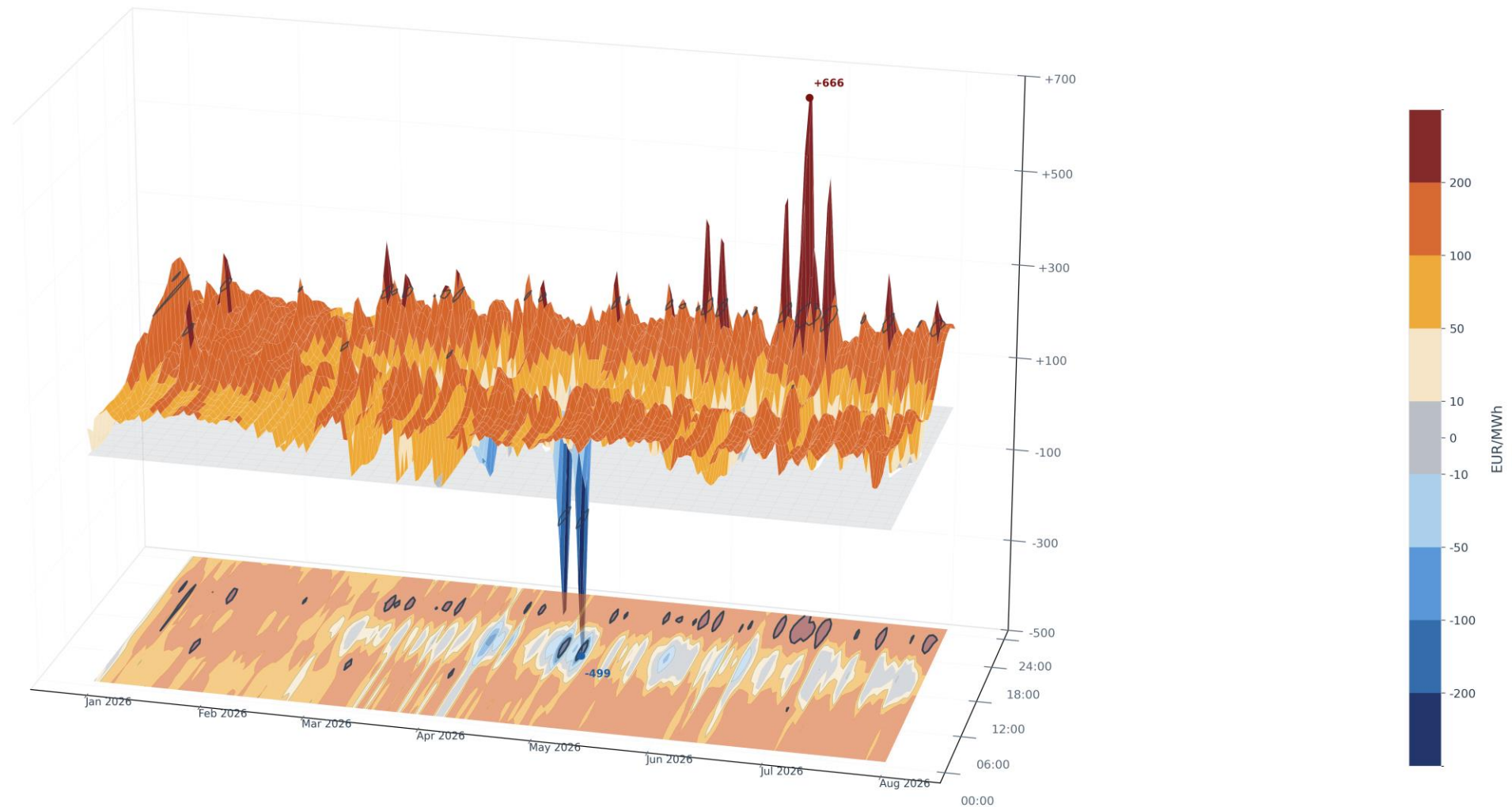
Intraday folgt dem DA-TB – Glättung und Ausweitung nur an einzelnen Tagen

- ❏ Day-Ahead- und Intraday-TB laufen weitgehend parallel – dieselbe Tagesstruktur, kein eigenes Volatilitätsregime
- ❏ Kein systematischer ID-Aufschlag
- ❏ An einzelnen Tagen glättet der ID (z.B. 8.7 und 16.7) an anderen weitet der ID aus (z.B. 14.7, 18-19.7)
- ❏ ID-TB bei durchschnittlich 155€/MWh



Rückblick auf einen volatilen Sommer

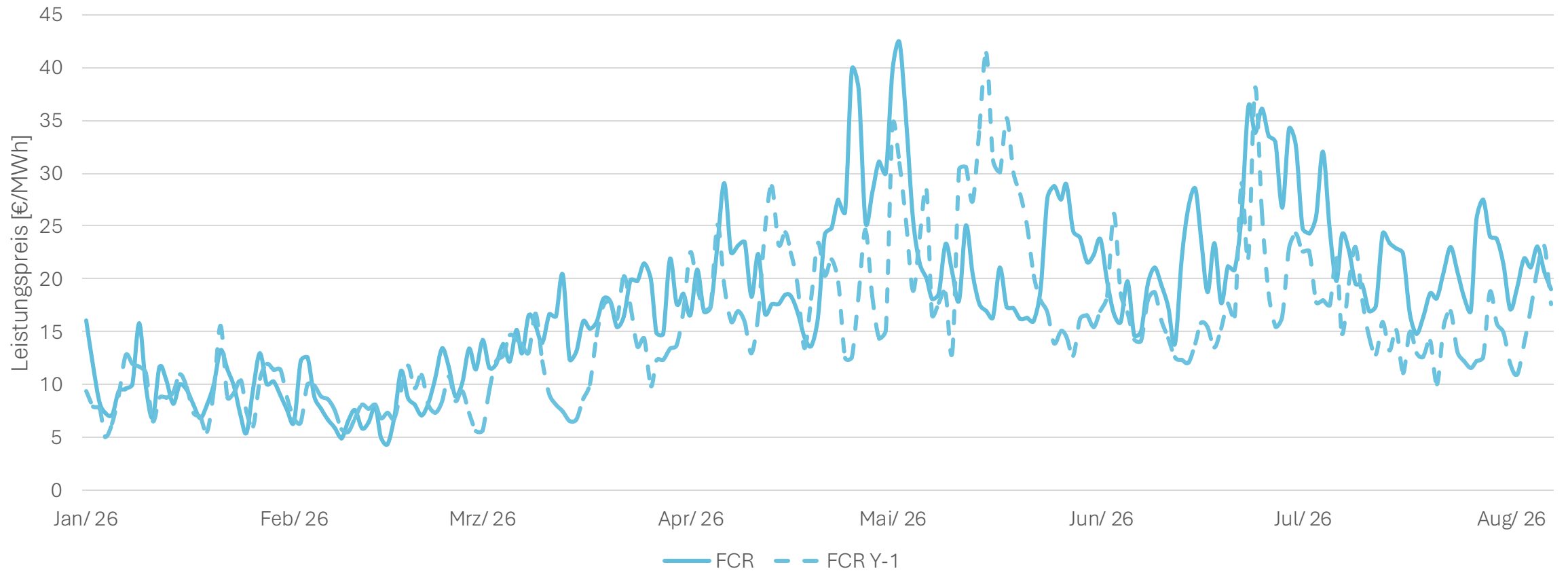
Day-Ahead-Volatilität auf saisonal hohem Niveau aber ohne große Ausreißer



Durchschnittliche PRL-Preise

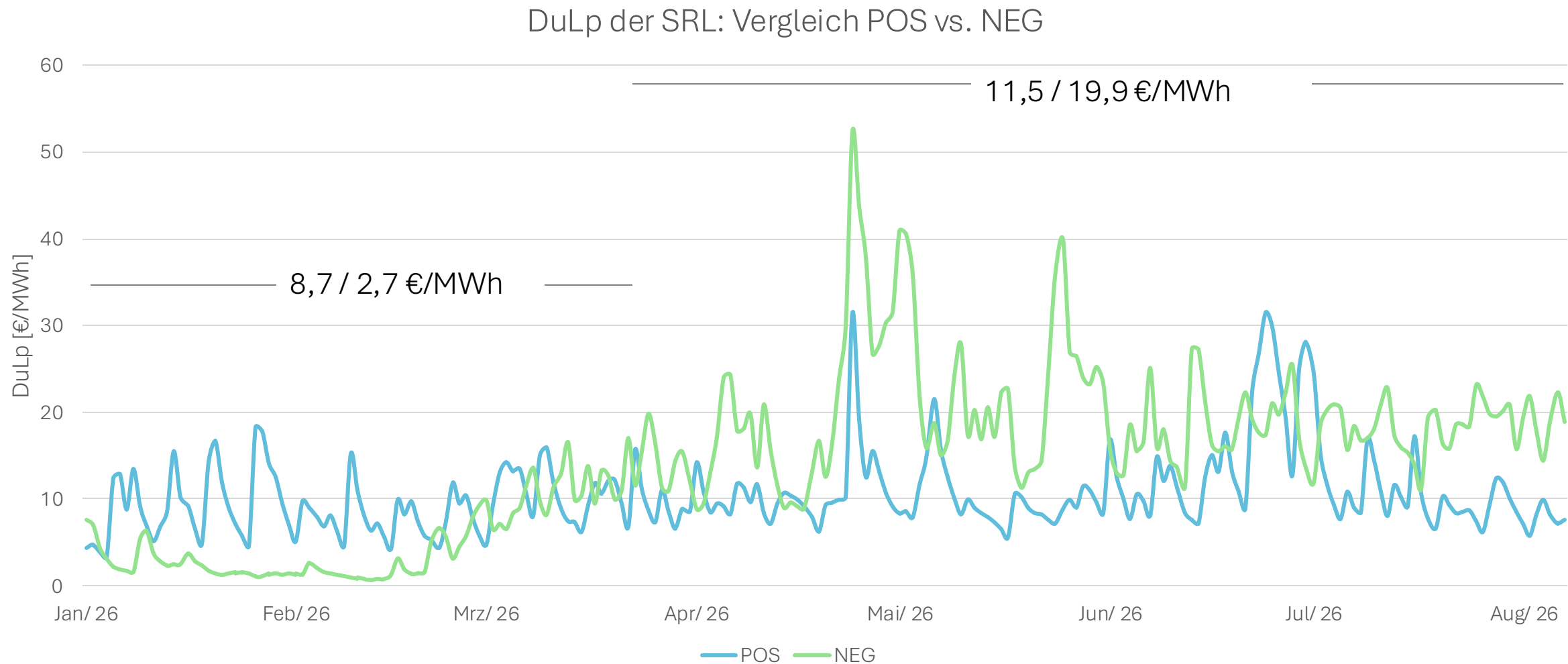
Auch im Juli bleiben die Preise auf hohem Niveau

Durchschnittliche Grenzpreise in der PRL



Durchschnittliche Leistungspreise (DuLp) im SRL-Markt

Hohes Preisniveau auf der negativen Seite hält auch im Juli weiter an

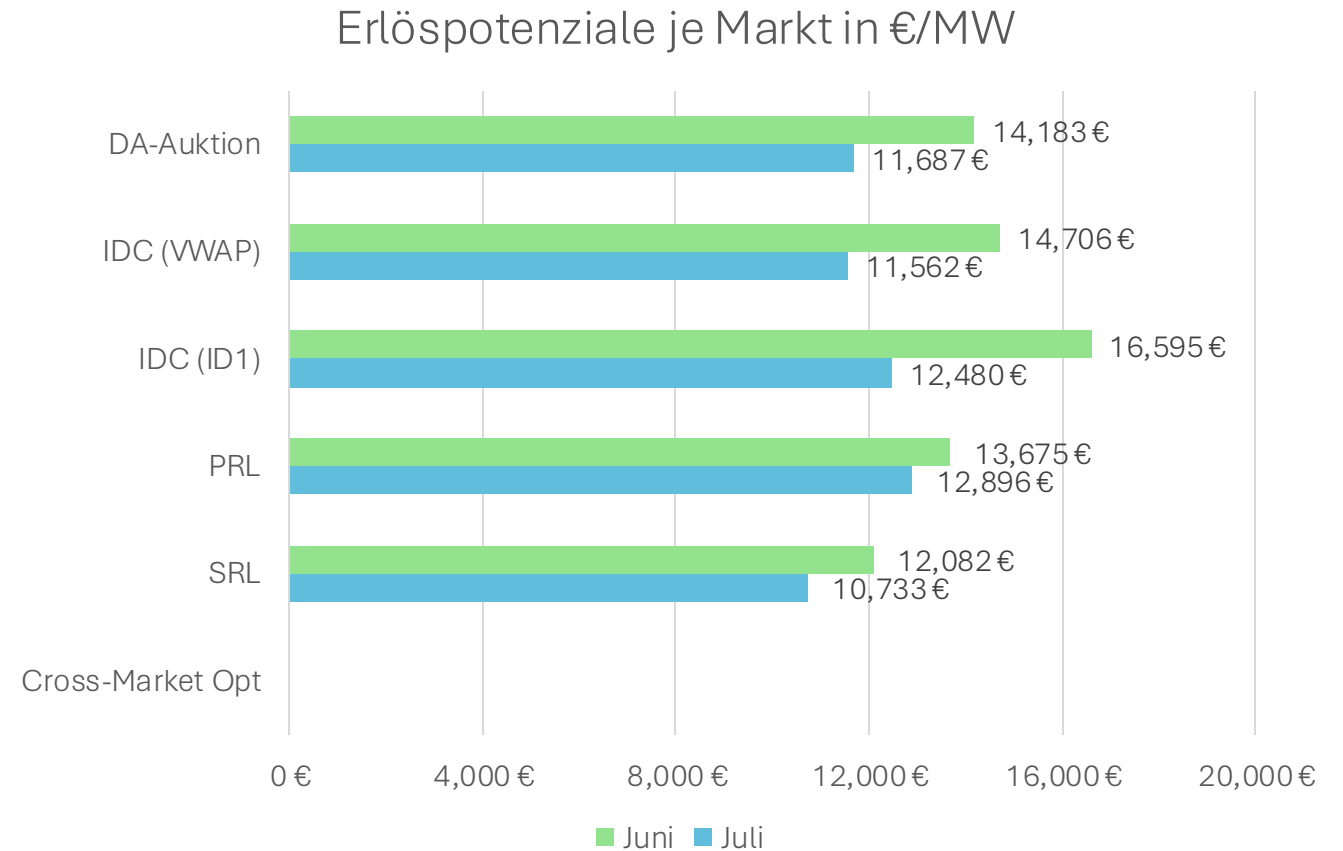


Erlöspotenziale Batteriespeicher Juli

Quadra Performance im Juli 2026

Erlöspotenziale auf einzelnen Märkten gleichen sich an

- ❏ 2h-Speicher mit 2 Zyklen
- ❏ Erlöspotenzial liegt auf allen Märkten unter dem Vormonatsniveau
- ❏ Preisspreads an einzelnen Hitzetagen treiben Erlöspotenziale an den Großhandelsmärkten
- ❏ Intelligente Allokation auf die Regelleistungsmärkte bot zusätzliches Erlös-Potenzial für die Cross-Market-Optimierung

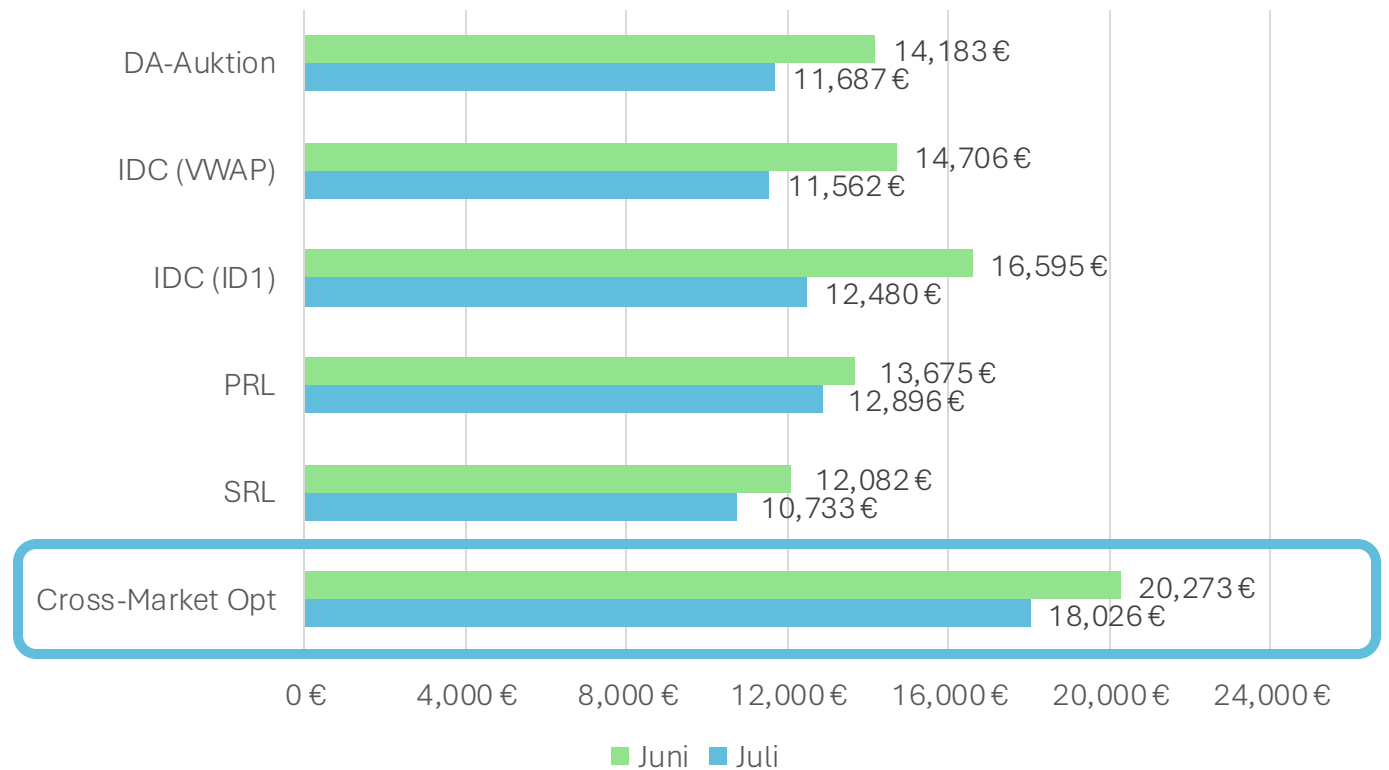


Quadra Performance im Juli 2026

Erlöspotenziale auf einzelnen Märkten gleichen sich an

- ❏ 2h-Speicher mit 2 Zyklen
- ❏ Erlöspotenzial liegt auf allen Märkten unter dem Vormonatsniveau
- ❏ Preisspreads an einzelnen Hitzetagen treiben Erlöspotenziale an den Großhandelsmärkten
- ❏ Intelligente Allokation auf die Regelleistungsmärkte bot zusätzliches Erlös-Potenzial für die Cross-Market-Optimierung

Erlöspotenziale je Markt in €/MW



Fragen?

Nutzen Sie gerne die F&A-Funktion, um Ihre Fragen zu stellen.



Fortsetzung folgt...

QUADRA BESS Webinar immer monatlich

Nächster Termin am 8.9.2026, 10 Uhr //

Anmeldung in Kürze über unsere Webseite

