



# DER ELEFANT IM RAUM – SPEICHER RELOADED

DR. CONSTANZE ADOLF

ENERGIEWIRTSCHAFT: STRATEGIE & WISSEN

items FORUM 2026 – 06.05.2026 – MÜNSTER

# AGENDA

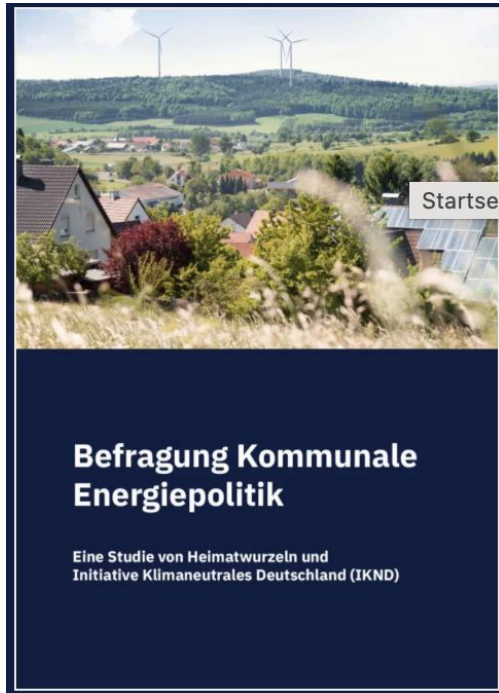
## SPEICHER RELOADED

1. Kurzer Snapshot: Was, wofür, wie viele? Die aktuelle Diskussion um Energiespeicher
2. Zoom-In: Das MiSpeL-Verfahren der BNetzA
3. Fazit: Elefant oder Mücke?



# DIE ENERGIEWENDE ENTSCHEIDET SICH IN DEN KOMMUNEN

FINANZIELLE UND POLITISCHE UNTERSTÜTZUNG, PARTIZIPATION & LOKALE WERTSCHÖPFUNG

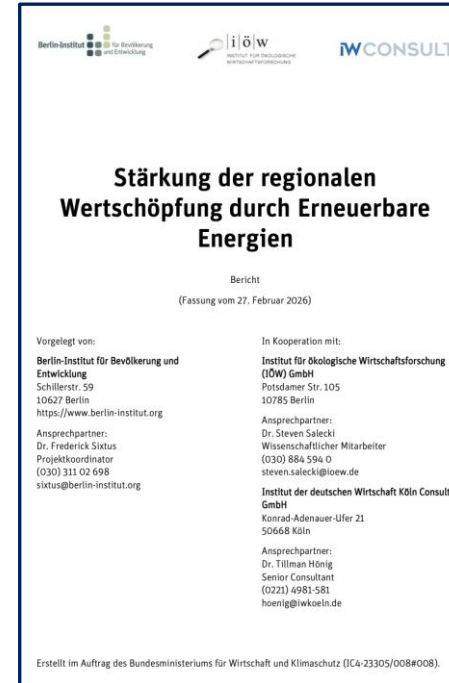


Umfrage unter deutschen Kommunen im April 2026; 609 teilnehmende Gemeinden.

66 % der Kommunen erzielen zusätzliche Einnahmen – über Gewerbesteuer, Pachtzahlungen und kommunale Beteiligung gemäß EEG.

97 % nennen den unzureichenden Netzausbau als zentrales Hindernis.

Quelle: Heimatwurzeln und Initiative Klimaneutrales Deutschland (IKND): [Befragung Kommunale Energiepolitik](#), April 2026, abgerufen am 29.04.2026



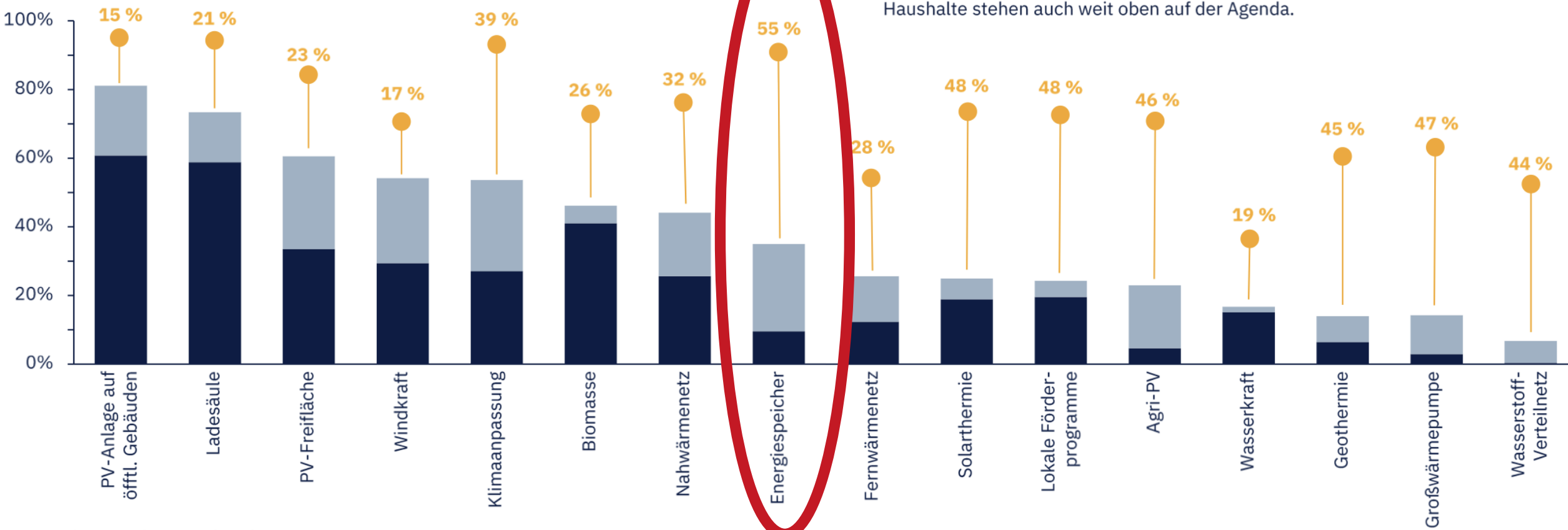
Für das Jahr 2033 werden in allen Berechnungsszenarien ca. 21 Mrd. Euro an direkten Wertschöpfungseffekten ausgelöst.

Die ist eine Verdopplung des Status Quo.

Quelle: Sixtus, Frederick, Paul Riesenhuber, Constantin Wazinski, Catherina Hinz, Steven Salecki, Tidian Baerens, Bernd Hirschl, Hanno Kempermann und Tillman Hönig (2025): [Stärkung der regionalen Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien](#). Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, abgerufen am 29.04.2026

**Frage:** Welche Projekte wurden bereits bei Ihnen vor Ort umgesetzt, welche planen Sie bis 2035 umzusetzen oder woran besteht in ihrer Gemeinde grundsätzliches Interesse?

■ Bereits umgesetzt / Bis 2035 geplant  
● Grundsätzliches Interesse



# Blick in die Zukunft: wo Gemeinden ausbauen wollen

Generell besteht großes Interesse an erneuerbaren Energieprojekten über alle teilnehmenden Gemeinden hinweg. Energiespeicher führen das Interesse mit Abstand an, gefolgt von wärmebezogenen Technologien. Kommunen wollen zudem ihre Bürgerinnen und Bürger aktiv unterstützen: lokale Förderprogramme für private Haushalte stehen auch weit oben auf der Agenda.

Daten: Heimatwurzeln & IKND (2026). N = 609.

Quelle: Heimatwurzeln und Initiative Klimaneutrales Deutschland (IKND): [Befragung Kommunale Energiepolitik](#), April 2026, abgerufen am 29.04.2026

# Batteriespeicher stabilisieren Stromnetz, dürfen aber nicht

Der Anschluss von Großspeichern verzögert sich, weil sie das **Stromnetz** zusätzlich belasten können. Dabei würde eine einfache Regel das ändern.

28. April 2026 um 15:00 Uhr / Mario Petzold

## Batteriespeicher 2026: Boom in Deutschland und das Regulierungs-Paradoxon

Tim Eichler • April 29, 2026



# Warum brauchen mehr Batteriespeicher auch neue Regeln?

### Negative Preise: 2026 auf dem Weg zum Rekordjahr

Die Anzahl negativer Stundenpreise nimmt deutlich zu. Sowohl in der Häufigkeit als auch in den Ausschlägen nach unten steuern die Strompreise auf ein erneutes Rekordjahr zu.

27.04.2026, 16:23 Uhr

Meldung drucken | Artikel empfehlen

## Speichermarkt boomt: Deutschlands größter Batteriespeicher mit 716 MWh entsteht in Förderstedt



Kirchheim/Förderstedt – Der Markt für Batteriespeicher in Deutschland gewinnt weiter an Dynamik. In Förderstedt bei Staßfurt schreitet der Bau des derzeit größten Batteriegroßspeichers Deutschlands zügig voran. Das Projekt soll über eine Speicherkapazität von 716 Megawattstunden (MWh) brutto

Stromspeicher als Durchbruch für die Energiewende

## Der heilige Gral - zum Greifen nah

# Kein Anschluss für die Megabatterien

Von Marcus Theurer 02.12.2024, 22:04 Lesezeit: 5 Min.



## Leag baut Gigawatt-Batteriespeicher am Braunkohlekraftwerk Jämschwalde

07.11.2025 / Solarserver / Speicher / Strom- und Wärmenetze / Wirtschaft



## Stromspeicher in der Warteschleife

26. April 2026, 15:27 Uhr | Lesezeit: 3 Min.



## Wie Netzbetreiber den Speicher-Boom eindämmen wollen

Netzengpässe bedrohen 120 Gigawatt an geplanten Erneuerbaren-Projekten in Europa



## Kritik an Speicher-Lücke im Versorgungssicherheitsbericht



## Diskussion um Speicher im Versorgungssicherheitsbericht

## Still und heimlich startet Deutschland jetzt die Speicher-Revolution

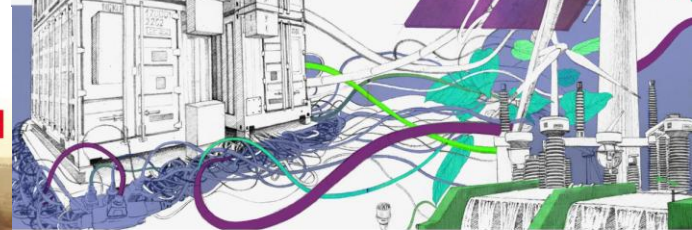


F.A.Z.-SERIE SCHNELLER SCHLAU

# In Deutschland fehlen noch viele Stromspeicher

Von Claudia Bothe

BBDF 2026: Bundesnetzagentur stellt erste Leitplanken zu Netzentgelten für Batteriespeicher in Aussicht



Neue Energiewelt: Große Batteriespeicher können das Netz stabilisieren, wenn Wind und Sonne gerade zu viel oder zu wenig Strom liefern. Illustration: Andreas Dornbucha / manager magazin

Strommarkt

## Wie Deutschland den Batterieboom ausbremst

## Knapp eine Gigawattstunde Batteriespeicher-Kapazität im März zugebaut

Angesichts der noch ausstehenden Meldungen von Anlagen könnte in Deutschland erstmals die Gigawattstunden-Marke auf Monatsbasis geknackt werden. Rund 100 neue Photovoltaik-Heimspeicher sind im März bisher im Marktstammdatenregister eingetragen worden.

16. APRIL 2026 SANDRA ENKHARDT

## Erfolgreicher Netzfrequenz-Test von Westnetz mit Batteriespeicher von Schoenergie


Boomender Speichermarkt

## Batterie-Tsunami rollt über Deutschland – jetzt wird „Netzzugang zum neuen Gold“



Größte Batterie der Welt am Netz: Sie steht da, wo man sie nicht erwarten würde

Bundesnetzagentur



Legaldefinition  
Energiespeicher  
... der kleine  
Unterschied

- Europarecht sieht explizit die zeitliche Verschiebung zwischen Speicher<sup>ung</sup> und endgültiger Nutzung in den Fokus: Speicher werden damit als neue, vierte Säule des Energiesystems neben Erzeugung, Transport und Verbrauch anerkannt (Elektrizitätsbinnenmarkts-Richtlinie (EU) 2019/944)).
- Deutschland: „Anlage in einem Elektrizitätsnetz, mit der die endgültige Nutzung elektrischer Energie auf einen späteren Zeitpunkt als den ihrer Erzeugung verschoben wird oder mit der die Umwandlung elektrischer Energie in eine speicherbare Energieform, die Speicherung solcher Energie und ihre anschließende Rückumwandlung in elektrische Energie oder Nutzung als ein anderer Energieträger erfolgt.“ (nach § 3 Nummer 15d EnWG)

### Überragendes öffentliches Interesse

- Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie liegt im überragenden öffentlichen Interesse (§ 11c EnWG).

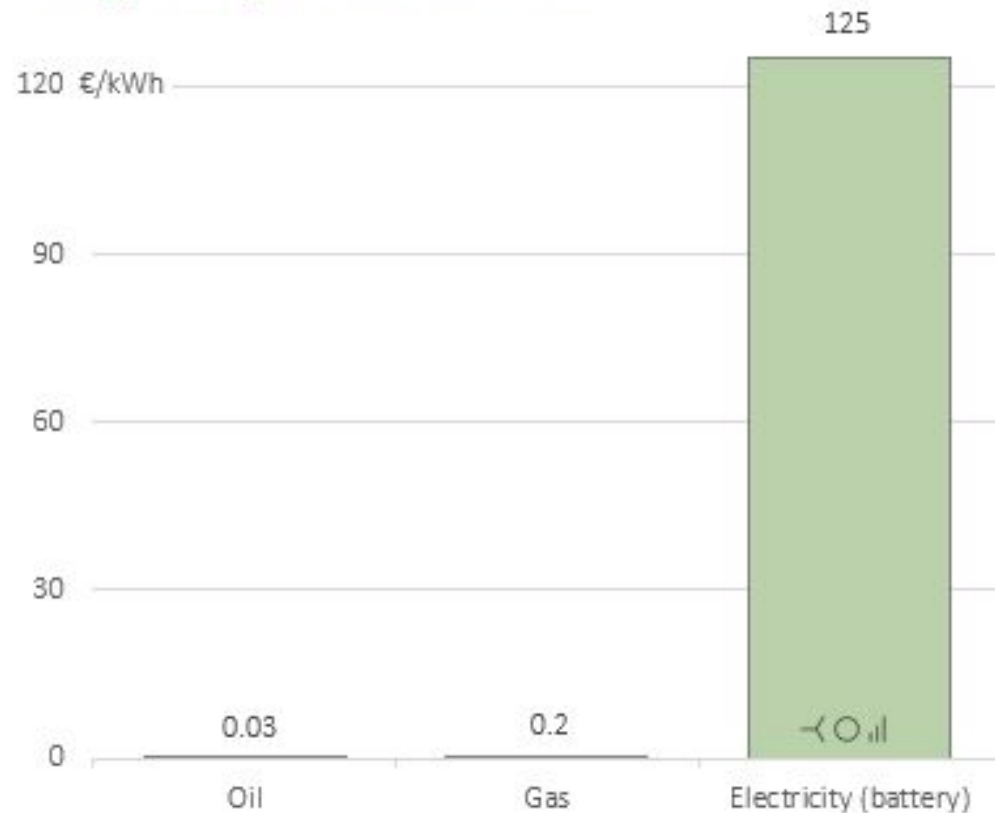
WAS WOFÜR?



# MISSVERSTÄNDNISSE, FALSCHER VERGLEICH...

MIT ANDEREN WORTEN: ÄPFEL ≠ BIRNEN

Energy storage investment cost



Wenn man für eine Volkswirtschaft wie Deutschland genügend Energiespeicher für ein ganzes Jahr bereitstellen würde, würden sich die Kosten pro Kopf wie folgt belaufen:

- 👉 etwa 900 Euro bei Speicherung als Öl (Tanks)
- 👉 etwa 6000 Euro bei Speicherung als Gas (Speicherkaavernen)
- 👉 etwa 3,7 Millionen Euro bei Speicherung als Strom (Batterien)

Quelle: ZAE Bayern: Zwei Schritte zurück!“ – Propädeutisches Kolloquium zu Speichern, abgerufen am 30.04.2026

# WAS STÖRT AN DIESER AUSSAGE?

- Ist ein Öltank (der Behälter) ein Energiespeicher?
- Ist eine Gas-Kaverne ein Energiespeicher?

**Unterschied zwischen Energieträger (Öl und Gas)  
und Energiespeicher:**

- Warum sollte man Energie für 1 Jahr speichern?

**→ Die Anwendung ist entscheidend → „Wofür möchte ich den Speicher einsetzen?“**



Quelle: ZAE Bayern: Zwei Schritte zurück!“ – Propädeutisches Kolloquium zu Speichern, abgerufen am 30.04.2026

Der **Speicherprozess** besteht prinzipiell aus drei Schritten:

Dem Laden, dem eigentlichen Speichern und dem Entladen.  
Nach dem Entladen kann ein Energiespeicher **erneut geladen werden.**



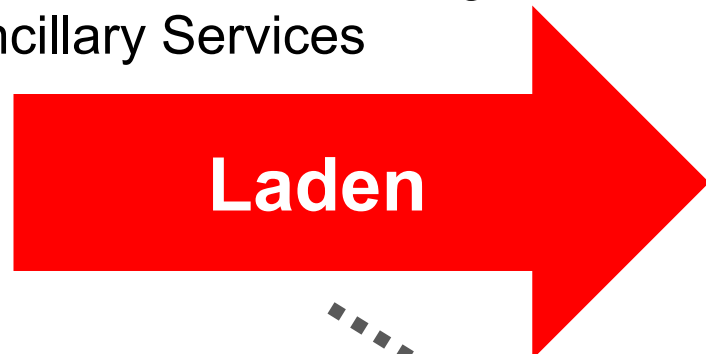
Quelle: ZAE Bayern: Zwei Schritte zurück! – Propädeutisches Kolloquium zu Speichern, abgerufen am 30.04.2026

# WANN BRINGT EIN SPEICHER ERTRAG?

BUSINESS CASE

**Kein Geld für die Speicherung  
an sich!**

€ => Netzstabilisierung /  
Ancillary Services



€ => Bereitstellung von  
Energie bei Bedarf



€

€

**Das bringt Geld jedesmal,  
wenn man es macht!**

Quelle: ZAE Bayern: "Zwei Schritte zurück!" –  
Propädeutisches Kolloquium zu Speichern, abgerufen  
am 30.04.2026

# WIE WIRD GESPEICHERT? - TECHNOLOGIEÜBERSICHT

**STROM SPEICHER**



**DIREKTE SPEICHERUNG VON STROM**  
z.B.in  
Superkondensatoren,  
Kondensatoren

**ELEKTROCHEMISCHE SPEICHERUNG**  
z.B. Blei-Säure  
Batterie, Redox-Flow  
Batterie, Li-Ion  
Batterie



**MECHANISCHE SPEICHERUNG**  
z.B. Pumpspeicher,  
Druckluftspeicher,  
Schwungrad

**CHEMISCHE SPEICHERUNG**



**PRODUKTION UND SPEICHERUNG VON GRÜNEM WASSERSTOFF**  
Brennstoffzellen &  
Elektrolyseure



**SENSIBLE WÄRMESPEICHER**  
z.B. Warmwasser,  
Mineralien, Stahl

**THERMISCHE SPEICHER**

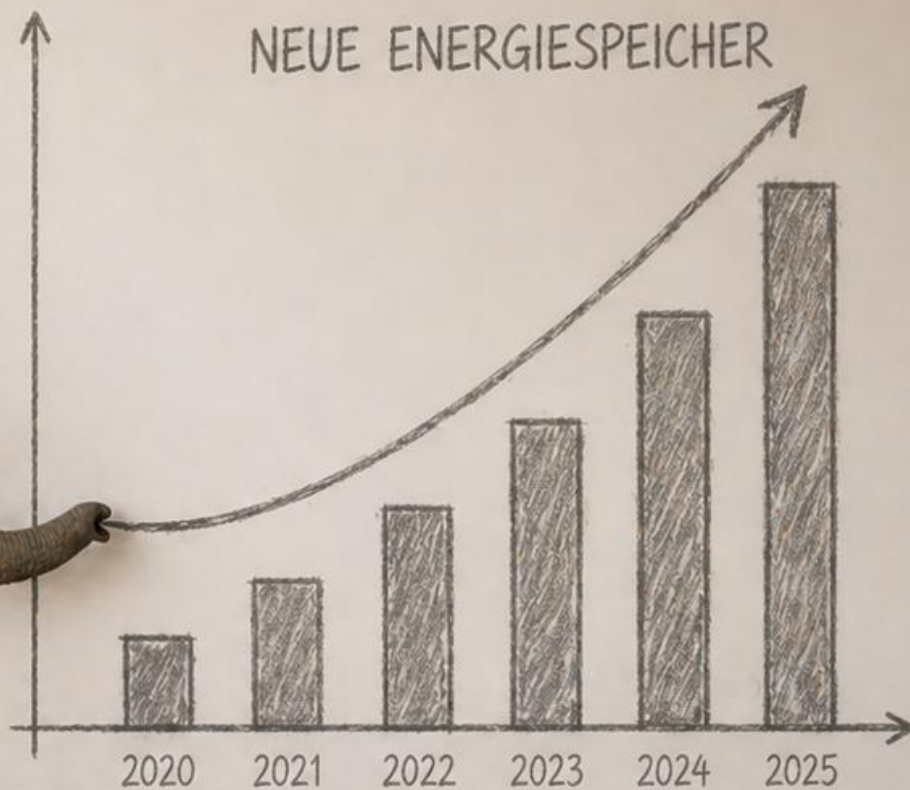
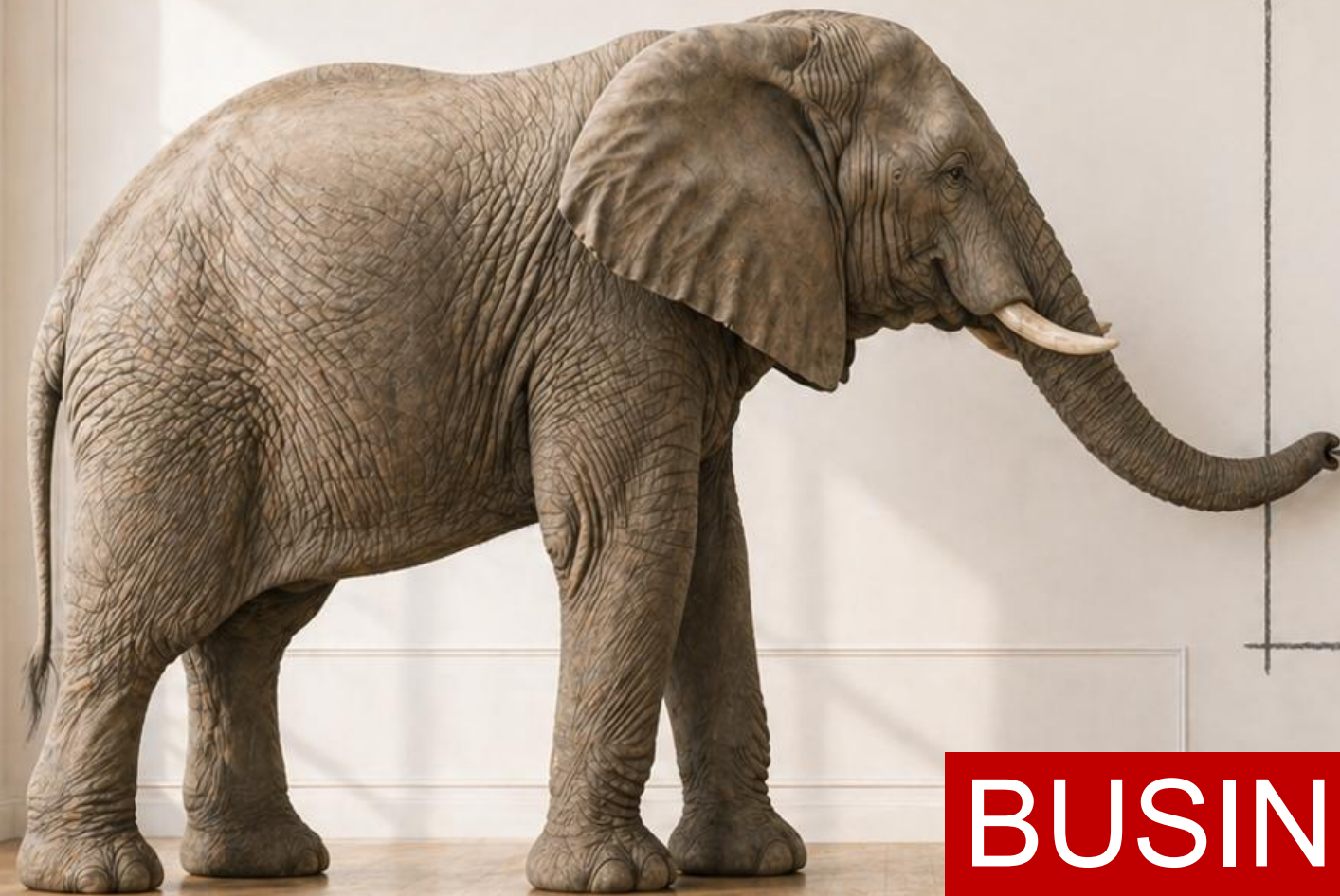


**LATENTE WÄRMESPEICHER**  
Mittels  
Phasenwechsel-  
Materialien (PCM) od.  
Slurries

**THERMOCHEMISCHE SPEICHERUNG**  
Sorptionspeicher mit  
versch. Thermochem.  
Materialien material  
(TCM)



Quelle: ZAE Bayern: Zwei Schritte zurück!“ – Propädeutisches Kolloquium zu Speichern, abgerufen am 30.04.2026



**BUSINESS CASE**

# ENERGIESPEICHER – TECHNOLOGIEN & BUSINESS CASE

Thermische  
Energie-  
speicher



Elektrische  
Energie-  
speicher

Chemische  
Energie-  
speicher



Günstig



Teuer

# WANN BRINGT EIN SPEICHER ERTRAG?

## Oder anders formuliert...

Wenn die Anwendung eine schnelle, kostengünstige Bereitstellung von Leistung braucht, können teurere Speichertechnologien zum Einsatz kommen, weil sie öfter gezykelt werden können.



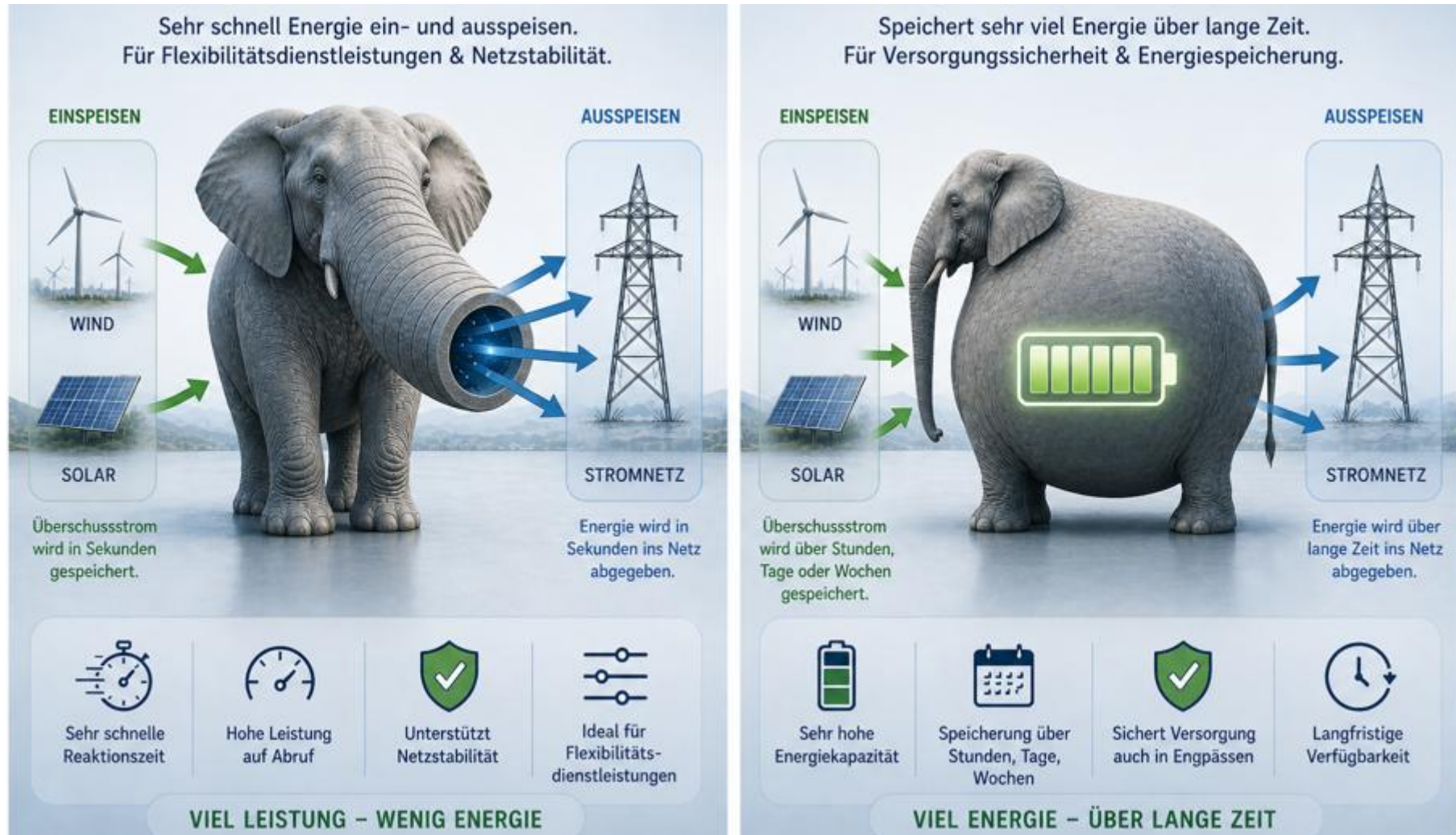
Quelle: ZAE Bayern: Zwei Schritte zurück!“ – Propädeutisches Kolloquium zu Speichern, abgerufen am 30.04.2026

Wenn die Anwendung Langzeitspeicherung braucht und das Ein- und Ausspeichern teuer ist, die gespeicherte Energie selbst aber günstig, können nur kostengünstige Speichertechnologien zum Einsatz kommen!



# DER UNTERSCHIED MACHT DEN BUSINESS CASE

## LEISTUNGS- UND ENERGIESPEICHER

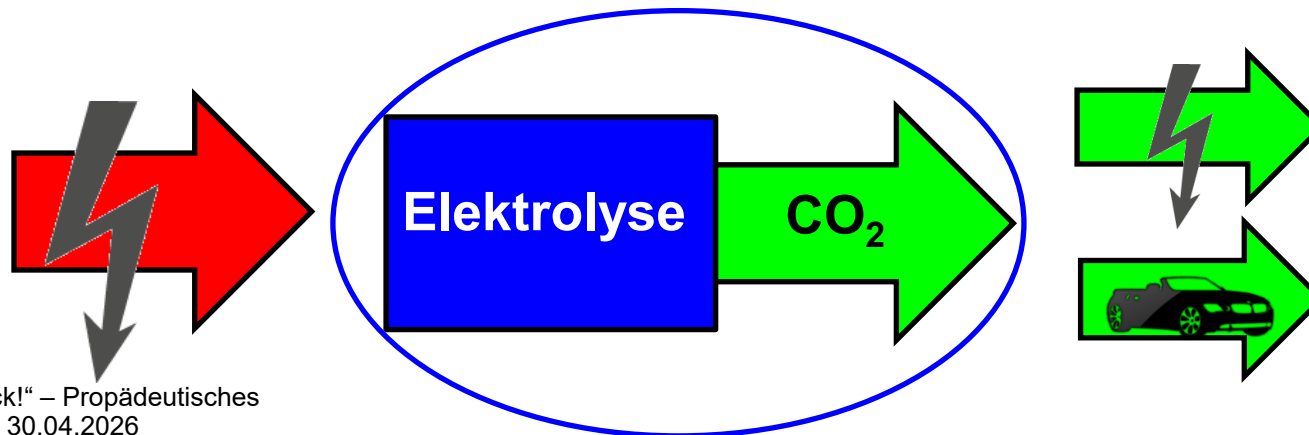


# ZUSAMMENHANG ZU DEN ANWENDUNGEN

Die technischen und wirtschaftlichen Anforderungen an den Speicher werden durch die **tatsächliche Anwendung des Speichers** im Energiesystem bestimmt. Daher ist eine Beurteilung verschiedener Speichertechnologien (und ein Vergleich) nur anhand konkreter Anwendungen möglich.

Die Anwendung gibt technische Anforderungen vor (Energieform, Ein- und Ausspeicherleistung, Speicherkapazität, Reaktionszeit,...).

Die Anwendung legt auch das ökonomische Umfeld fest (z.B. welche Energiepreise können angesetzt werden, welche Nutzungsdauer wird erreicht, etc.).



Quelle: ZAE Bayern: Zwei Schritte zurück! – Propädeutisches Kolloquium zu Speichern, abgerufen am 30.04.2026

# WAS IST EINE „ANWENDUNG“?

**...aber es gibt Anwendungen, die teure Energiespeicher akzeptieren oder bei denen es keine andere Lösung gibt!**



Quelle: ZAE Bayern: Zwei Schritte zurück!“ – Propädeutisches Kolloquium zu Speichern, abgerufen am 30.04.2026

Ein auf 100% Erneuerbaren Energien beruhendes System bedarf unterschiedlicher Speichertechnologien



SEGMENT

TECHNOLOGIE

<b>KURZZEITSPEICHER FREQUENZ- UND SPANNUNGSHALTUNG</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>BATTERIEN</b></li><li>■ <b>SCHWUNGRÄDER</b></li><li>■ <b>(SUPER)- KONDENSATOREN</b></li></ul>

# FREQUENZ- UND SPANNUNGSHALTUNG

SYSTEMDIENSTLEISTUNGEN BIS HIN ZU SCHWARZSTARTFÄHIGKEIT

## Die installierte Batteriespeicher-Leistung in Spanien ist seit dem Stromausfall 2025 um 589 Prozent gestiegen

Zu den Folgen des Stromausfalls zählen unter anderem ein Anstieg der installierten Leistung bei Batteriespeichern um 589 Prozent zwischen April 2025 und April 2026, die Einbeziehung erneuerbarer Energien in die Spannungsregelung, eine stärkere Rolle von Gas im Erzeugungsmix sowie weitere Fortschritte beim Ausbau der Verbindungsleitungen.

29. APRIL 2026 PILAR SÁNCHEZ MOLINA

HIGHLIGHTS DER WOCHE SPEICHER EUROPA SPANIEN



Der verstärkte Zubau von Speichern ist eine Reaktion auf den Stromausfall vor einem Jahr in Spanien.

Foto: nhan-hoang/unsplash

Quelle: Die installierte Batteriespeicher-Leistung in Spanien ist seit dem Stromausfall 2025 um 589 Prozent gestiegen – pv magazine Deutschland, abgerufen am 29.04.2026

## Erfolgreicher Netzfrequenz-Test von Westnetz mit Batteriespeicher von Schoenergie

Im Pilotprojekt „SUREVIVE“ wird erprobt, wie der Speicher das Stromsystem selbst aktiv stabilisieren. In einem ersten Test hat die Anlage im Mittelspannungsnetz auch im sogenannten netzbildenden Modus so reagiert, wie es Westnetz berechnet und erwartet hat.

24. APRIL 2026 SANDRA ENKHARDT

HIGHLIGHTS DER WOCHE SPEICHER DEUTSCHLAND



Seit Oktober ist der Batteriespeicher mit 21 Megawatt Leistung und 55 Megawattstunden Kapazität am Verteilnetz von Westnetz angeschlossen.

Foto: Schoenergie

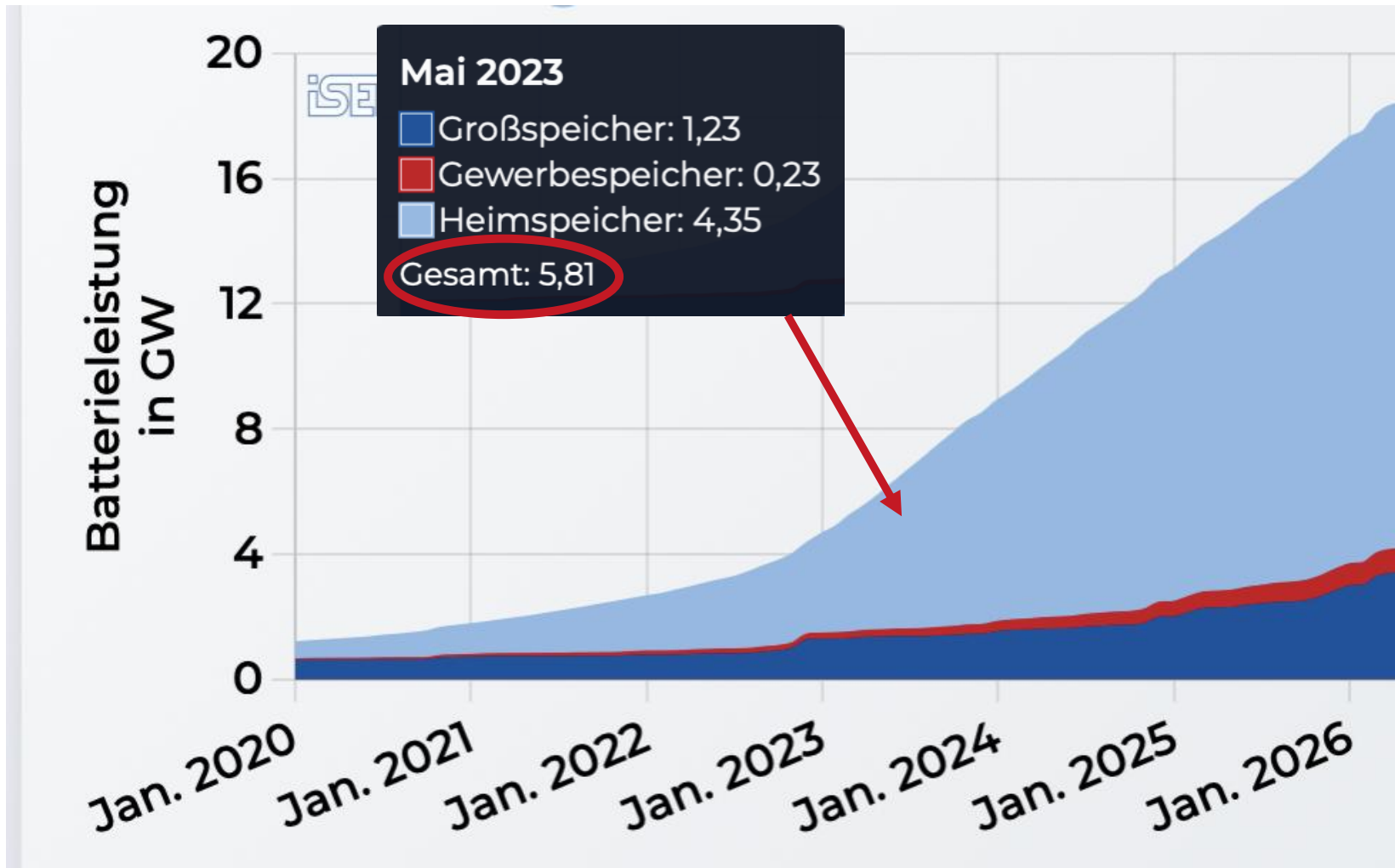
Quelle: Erfolgreicher Netzfrequenz-Test von Westnetz mit Batteriespeicher von Schoenergie – pv magazine Deutschland, abgerufen am 29.04.2026

ZOOM IN



# INSTALLIERTE SPEICHERLEISTUNG IN GW (STAND 04.05.2026)

BATTERIEN GEMÄß MARKTSTAMMDATENREGISTER DER BNETZA

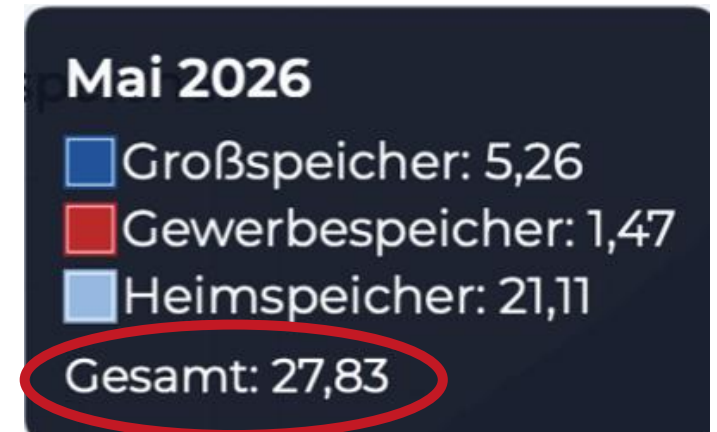
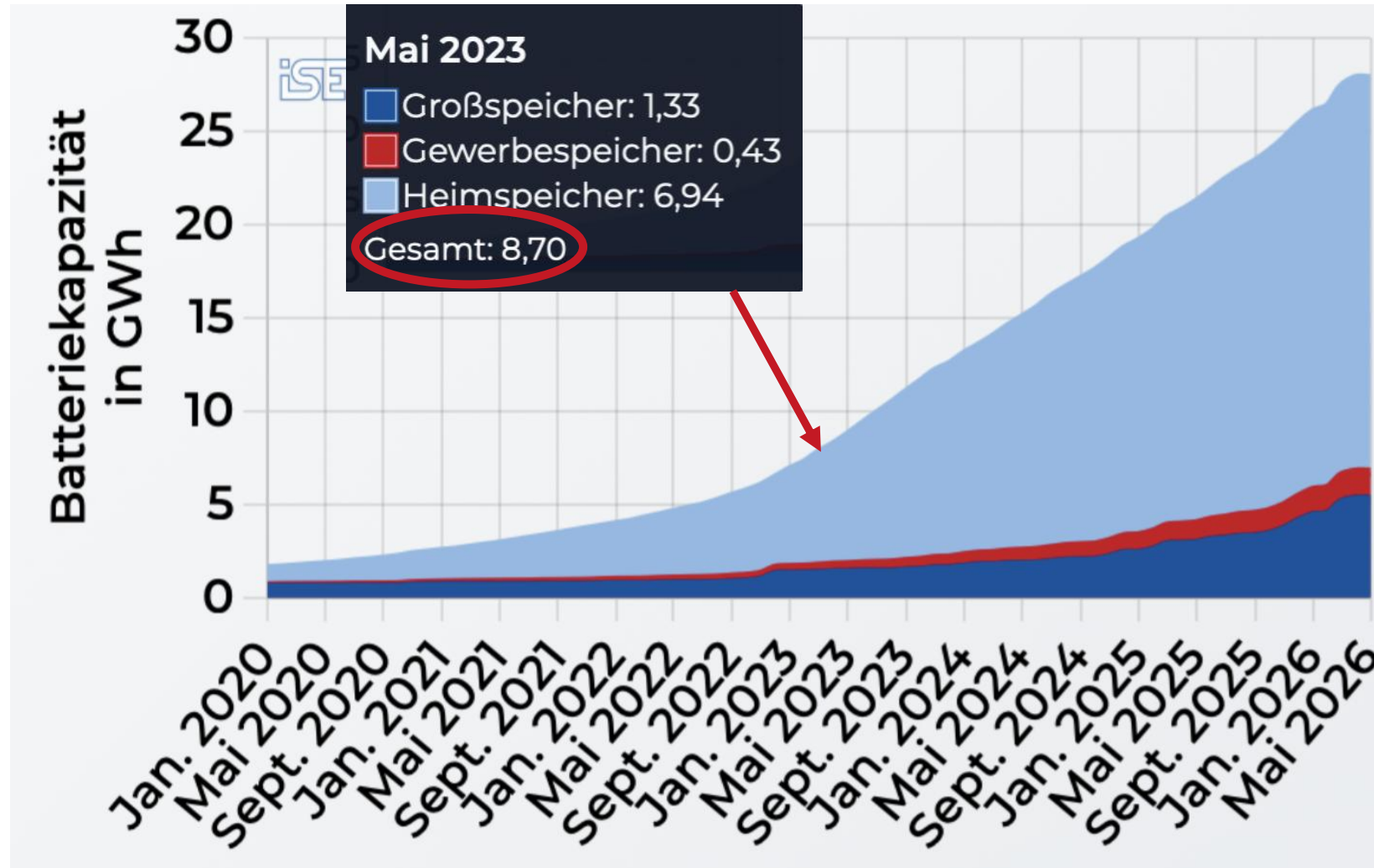


Quellen: RWTH Aachen: [Battery Charts](#), abgerufen am 04.05.2026

Figgenger et al., [The development of battery storage systems in Germany: A market review \(status 2023\)](#), 2023, abgerufen am 04.05.2026

# INSTALLIERTE SPEICHERKAPAZITÄT IN GWh (STAND 04.05.2026) items

BATTERIEN GEMÄß MARKTSTAMMDATENREGISTER DER BNETZA



Quellen: RWTH Aachen: [Battery Charts](#), abgerufen am 04.05.2026

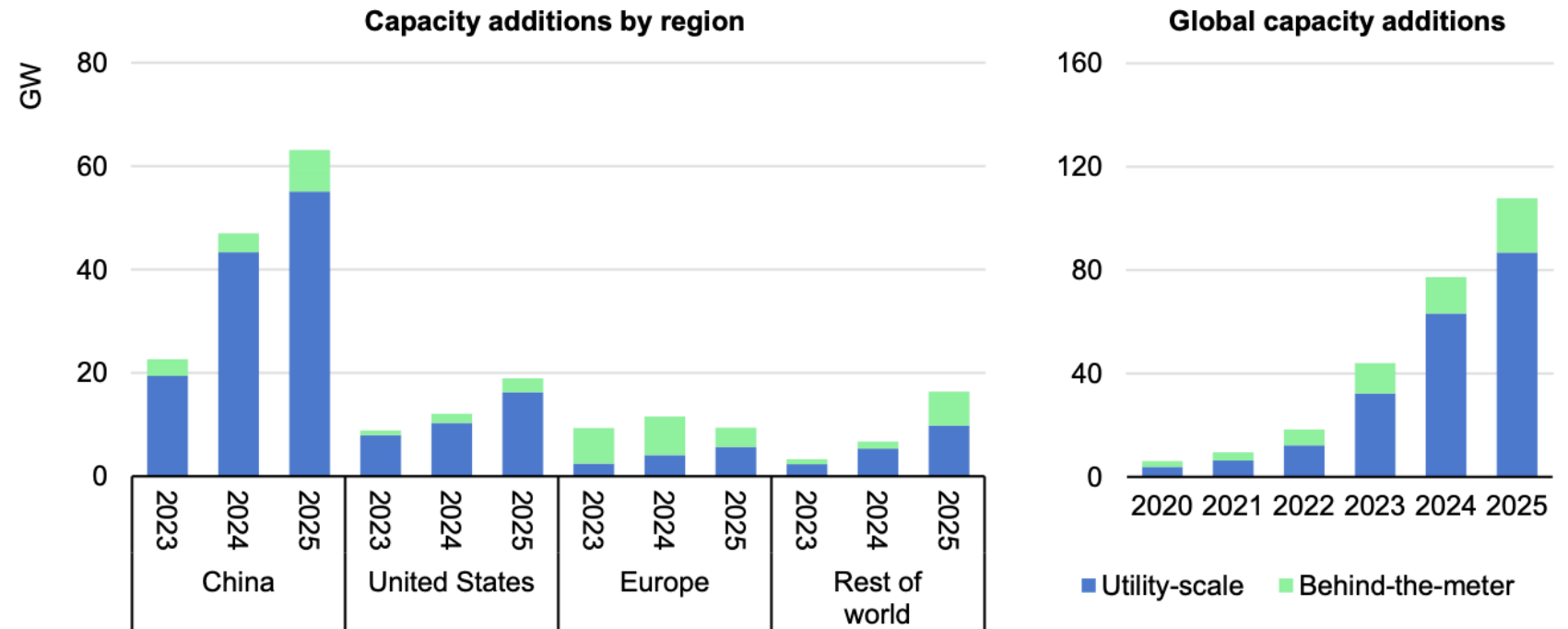
Figgenger et al., [The development of battery storage systems in Germany: A market review \(status 2023\)](#), 2023, abgerufen am 04.05.2026

# ZUR EINORDNUNG: AUSBAU BATTERIE WELTWEIT

- 2025: Batterien sind weltweit die am schnellsten Technologie mit einem Zuwachs von fast 40%.
- Zubau 2025 weltweit: 108 Gigawatt.
- Der jährliche Zubau der Speichertechnologie hat damit erstmals den Jahreszubau von Erdgaskraftwerken übertroffen.

Quelle: IEA: [Global Energy Review](#), abgerufen am 27.04.2026

**Battery storage capacity additions in selected regions, 2023-2025, and global capacity additions, 2000-2025**



IEA. CC BY 4.0.

# BUTTER BEI DIE FISCHE

## ERLÖSPOTENZIALE BATTERIESPEICHER



**PRL**

**4.5.2026**

**861,31 €/MW**

Gesamterlös der heutigen  
Primärregelleistung je MW  
(alle Zeitscheiben)



**SRL**

**4.5.2026**

Positiv:	Negativ:
<b>189,6 €/MW</b>	<b>860,28 €/MW</b>

Gesamterlös der heutigen  
negativen und positiven  
Sekundärregelleistung je MW  
(alle Zeitscheiben)



**Day-Ahead**

**4.5.2026**

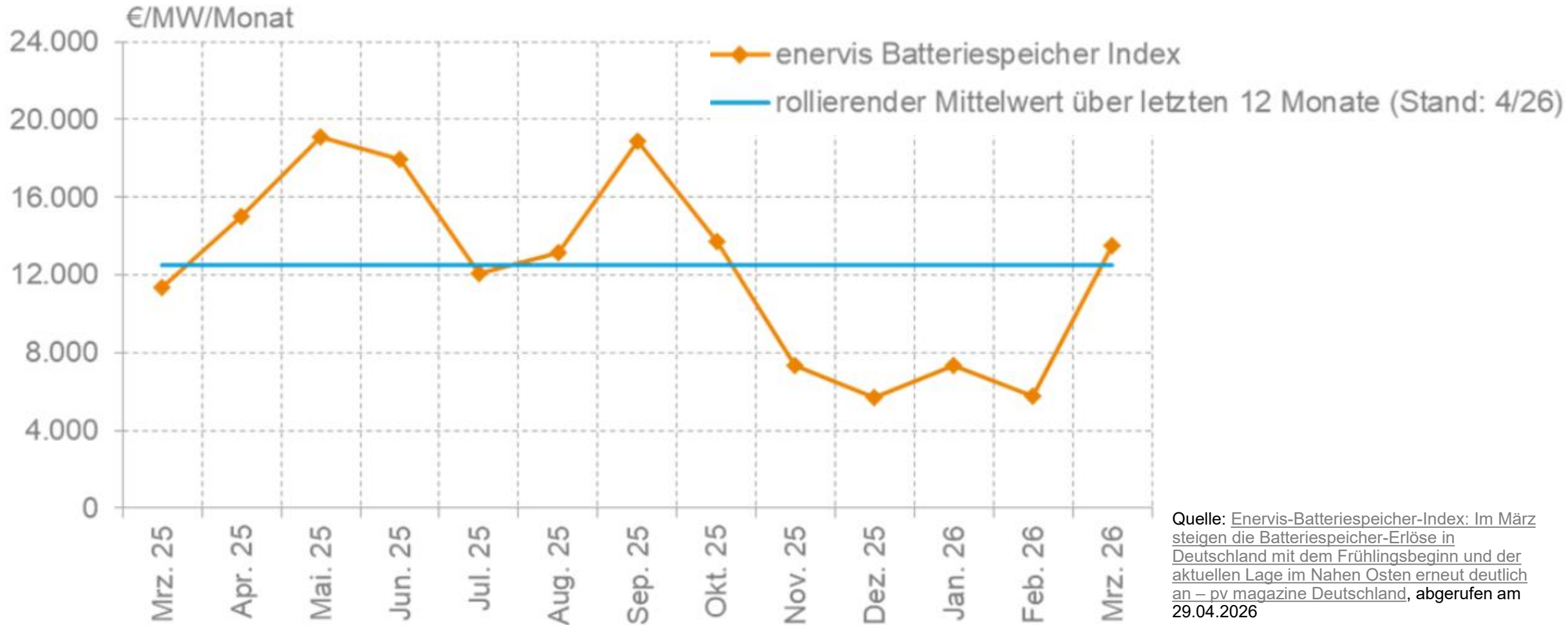
Minimum:	Maximum:
<b>-15,15 €/MWh</b>	<b>356,27 €/MWh</b>

Heutiger deutscher Day-  
Ahead Mindest- und  
Höchstpreis von EPEX Spot

Quellen:  
RWTH Aachen: [Battery Charts](#), abgerufen am 04.05.2026;  
Figgner et al., [The development of battery storage systems in Germany: A market review \(status 2023\), 2023](#), abgerufen am 04.05.2026

# CROSS-MARKET-ERLÖSE

1 MW BATTERIE, 2H, 1,5 ZYKLEN AM TAG, LETZTEN 12 MONATE



# INTERNE UND EXTERNE EFFEKTE VON BATTERIEN

Den netz- und marktdienlichen Eigenschaften von Batterien....

	Internalisiert ("sieht die Batterie")	Externer Effekt ("sieht sie nicht")
Markt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Day-Ahead</li><li>• Intraday</li></ul>	
Netz (im Weiteren)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regelenergie</li><li>• Ausgleichsenergie</li><li>• Momentanreserve (ab '26)</li><li>• Schwarzstartfähigkeit</li><li>• Blindleistung (in Einführung)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schwankungen innerhalb der Abrechnungsperiode</li><li>• Leistungs-Sprünge zwischen Abrechnungsperioden</li><li>• Spannung / Blindleistung</li></ul>
Netz (im Engeren)		<ul style="list-style-type: none"><li>• Netzengpässe / Redispatch</li></ul>

Stehen mögliche (regionale) externe Effekte von Batterien gegenüber, denen folgendermaßen begegnet werden kann:

1. Der Netznutzen sollte im ausgewogenen Verhältnis zu den Einschränkungen des marktlichen Betriebs stehen
2. Instrumente sollten nicht nur netzschädigendes Verhalten verhindern, sondern auch netzdienliches Verhalten begünstigen
3. Einschränkungen des Batteriebetriebs so zielgerichtet wie möglich
4. Eine reine Standortsteuerung ist nicht ausreichend, es bedarf vor allem geeigneter Dispatch-Anreize
5. Regelgebundene Instrumente, die anhand von objektivierbaren Daten gelten
6. Anreize sollten alle Netzebenen berücksichtigen
7. Instrumente sollten möglichst vorhersehbar und bewertbar sein
8. Grünstromspeicher sind kein geeignetes Instrument

Quelle: Consentec, NEON (2026): [Systemdienlichkeit von Großbatterien Analyse der Auswirkung von Batterien auf Strommarkt und Stromnetz und Bewertung von Instrumenten zur Stärkung der Netzdienlichkeit](#), abgerufen am 28.04.2026

# WO STEHT DIE GRÖßTE BATTERIE IN DEUTSCHLAND?



Registrierte EV-Batteriekapazität in Deutschland

**94,11 GWh**

Aktuelle aggregierte Energiekapazität der in Deutschland zugelassenen Elektrofahrzeuge (EVs)

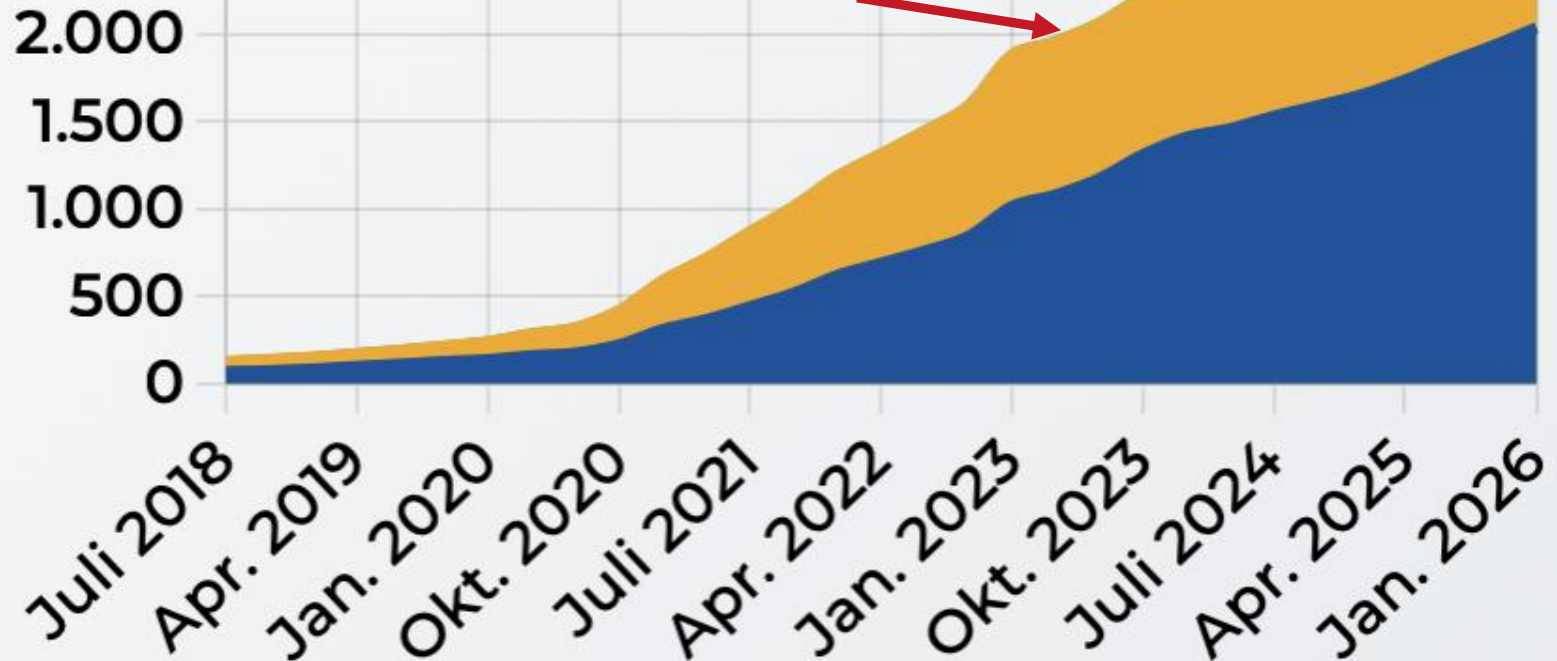
Anzahl der Fahrzeuge in Tausend

Apr. 2023

Batterieelektrische Fahrzeuge: 1.078,06  
Plug-in-Hybridfahrzeuge: 875,82  
Brennstoffzellenfahrzeuge: 2,01  
Gesamt: 1.955,89

Jan. 2026

Batterieelektrische Fahrzeuge: 2.034,26  
Plug-in-Hybridfahrzeuge: 1.122,96  
Brennstoffzellenfahrzeuge: 1,58  
Gesamt: 3.158,80



Quellen: RWTH Aachen: [Battery Charts](#), abgerufen am 04.05.2026; [Figgenger et al., The development of battery storage systems in Germany: A market review \(status 2023\)](#), 2023, abgerufen am 04.05.2026

# SPEICHERLÖSUNGEN

Ein auf 100% Erneuerbaren Energien beruhendes System bedarf unterschiedlicher Speichertechnologien



TECHNOLOGIE  
SEGMENT

<b>KURZZEITSPEICHER FREQUENZ- UND SPANNUNGSHALTUNG</b>	<b>MITTELFRIST- SPEICHER</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ BATTERIEN</li><li>■ SCHWUNGRÄDER</li><li>■ (SUPER)- KONDENSATOREN</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ WÄRMESPEICHER</li><li>■ PUMPSPEICHER</li></ul>



**MARK-E: PUMPSPEICHER FINNENTROP-  
RÖNKHAUSEN (140 MW / 735 MWH )**

Bild: © Mark-E

# ZUKUNFTS- UND INNOVATIONSSPEICHER HEIDELBERG



Quelle: Stadtwerke Heidelberg: [Ein Blick nach Heidelberg: Die kommunale Wärmeplanung und die Energiekonzeption der Stadtwerke](#), abgerufen am 30.05.2026



## Energie- und Zukunftsspeicher

- › Höhe: 55 m | Leistung: 40 MW | Volumen: 20.000 m<sup>3</sup> (brutto), 12.800 m<sup>3</sup>
- › Maximale Speichertemperatur: 115 °C | Inbetriebnahme: 2021



### Die Gastronomie teilt sich in vier Bereiche auf

- › Dachterrasse mit Bar für ca. 50 Gäste\*
- › Bistrorant mit ca. 40 Sitzplätzen\*
- › Eventgastronomie für bis zu max. 180 Gäste\*  
OG: mit Küche, Verwaltung und Sozialräumen
- › Kaminzimmer (Nebengebäude im ENERGIEpark)  
mit ca. 30 Sitzplätzen  
EG: Eingangsbereich mit Logistik

\* Nach Versammlungsstättenverordnung sind insgesamt 200 Personen zulässig.



Quelle: Stadtwerke Heidelberg: [Ein Blick nach Heidelberg: Die kommunale Wärmeplanung und die Energiekonzeption der Stadtwerke](#), abgerufen am 30.05.2026



- Kohlespeicher wurde 2005 umgebaut in Wärmespeicher
- 4 große Tanks, die zusammen gut 8 Mio. Liter Wasser = 55.000 Badewannen mit 120 °C heißem Wasser speichern.  
→ Abwärmenutzung der naheliegenden GuD-Anlage.
- Seit 2016 20 MW zusätzlich Power2Heat Anlage für Systemdienstleistung → EE-Strom Nutzung.

Quellen: Vorher Kohlenbunker – Nun Fernwärmespeicher, abgerufen am 30.04.2026;  
Constanze Adolf







# SPEICHERLÖSUNGEN

Ein auf 100% Erneuerbaren Energien beruhendes System bedarf unterschiedlicher Speichertechnologien

TECHNOLOGIE  
SEGMENT

	<b>KURZZEITSPEICHER FREQUENZ- UND SPANNUNGSHALTUNG</b>	<b>MITTELFRIST- SPEICHER</b>	<b>SAISONALE &amp; LANGZEITSPEICHER</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ BATTERIEN</li><li>■ SCHWUNGRÄDER</li><li>■ (SUPER)-KONDENSATOREN</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ WÄRMESPEICHER</li><li>■ PUMPSPEICHER</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ WÄRMESPEICHER (Fernwärme)</li><li>■ POWER-TO-GAS</li><li>■ WASSERSTOFF</li><li>■ NEUE TECHNOLOGIEN</li></ul>

# ERDBECKENSPEICHER IM FERNWÄRMENETZ

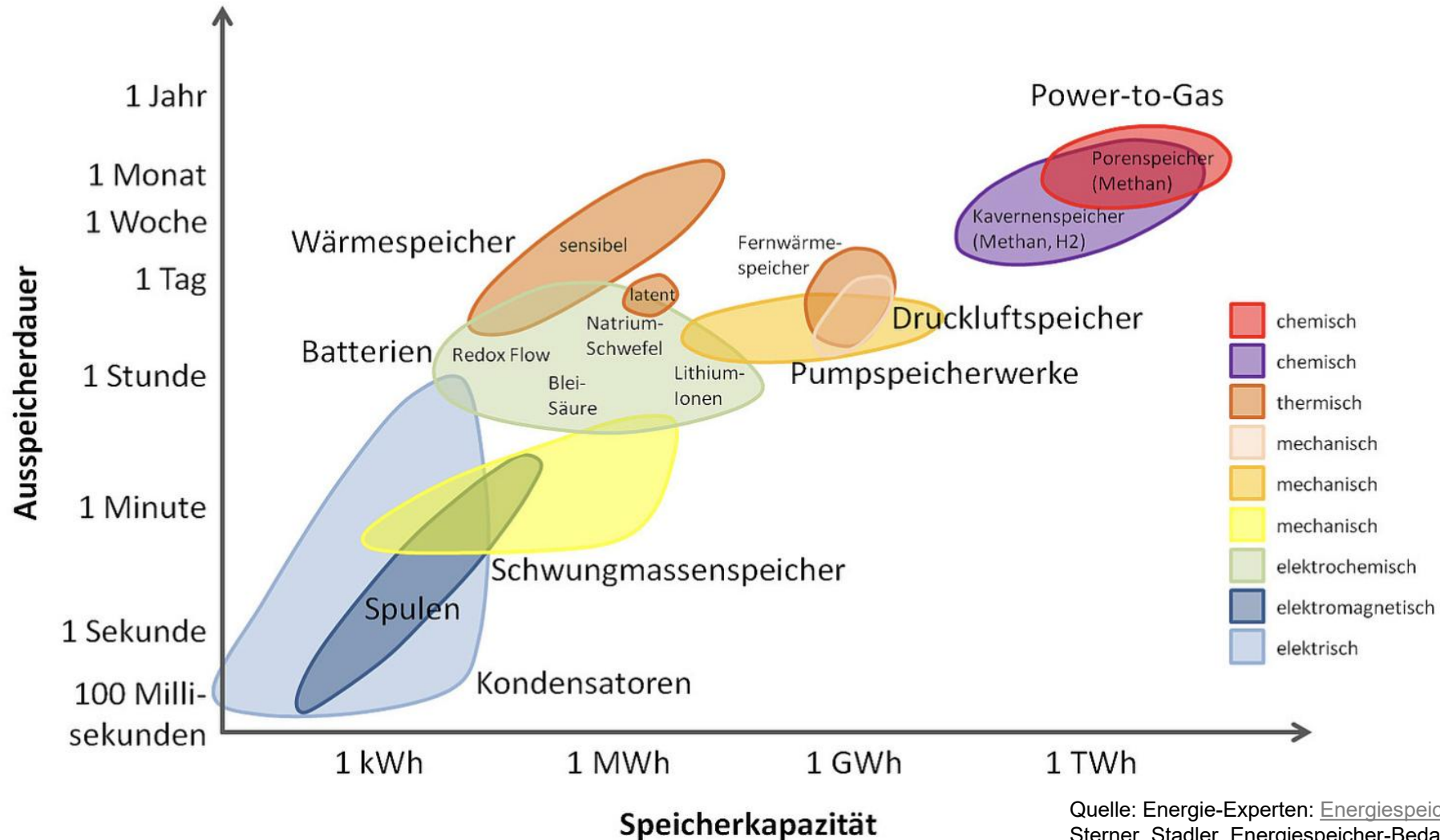
- „Sunstore 4“ in Dänemark, 75.000 m<sup>3</sup> Speichervolumen (Wasser)
- Mit dem lokalen Fernwärmenetz verbunden
- Wird durch Solarthermie, Abwärme und Überschüsse aus erneuerbarer Elektrizität (Wärmepumpe) geladen (bei ca 90 °C)
- Speicherkapazität: Ca. 200 GWh!



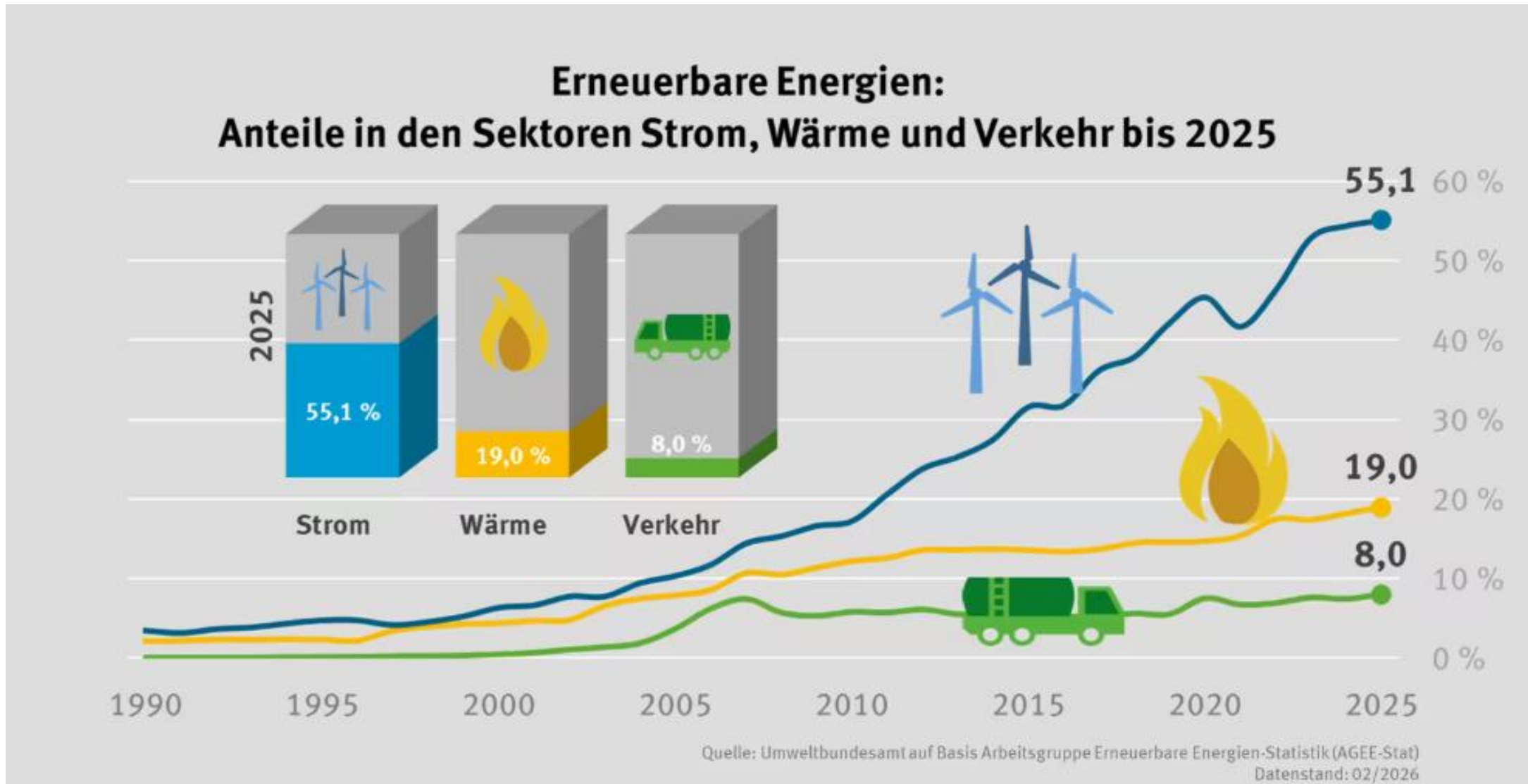
**SPEZIFISCHE KOSTEN =  
1 € / KWH  
SPEICHERKAPAZITÄT**

Quelle: [www.planenergi.eu](http://www.planenergi.eu), abgerufen am 30.04.2026

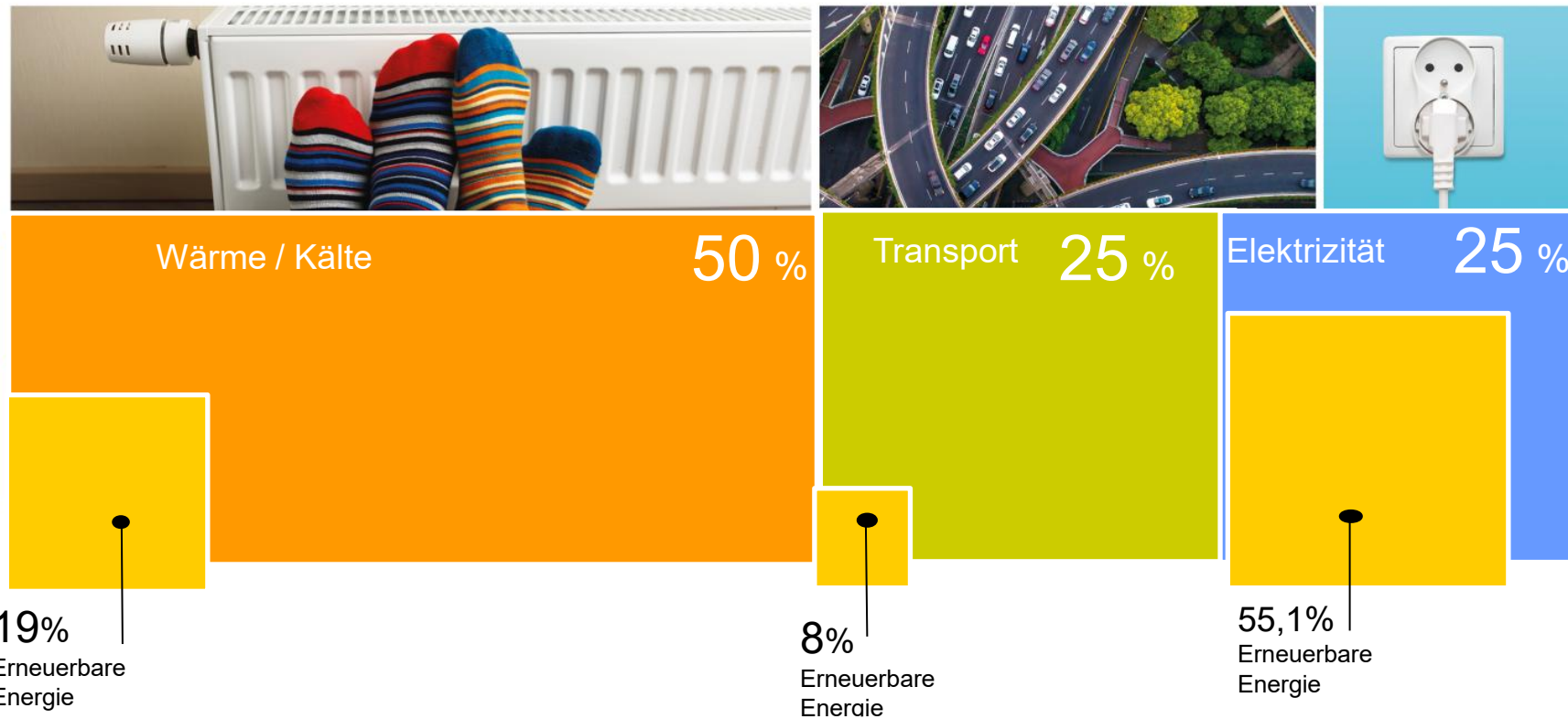
# DIE KLAVIATUR DER TECHNOLOGIEN IST GROß



Quelle: Energie-Experten: [Energiespeicher-Technologien im Überblick](#). Reproduziert nach Sterner, Stadler, Energiespeicher-Bedarf, Technologien, Integration, Springer-Vieweg 2014



# ENDENERGIEVERBRAUCH UND DER ANTEIL ERNEUERBARER - DEUTSCHLAND



Quelle: AGEE-Stat / Umweltbundesamt: [Erneuerbare Energien: Anteile in den sektoren strom, wärme und Verkehr](#), abgerufen am 27.04.2026

3

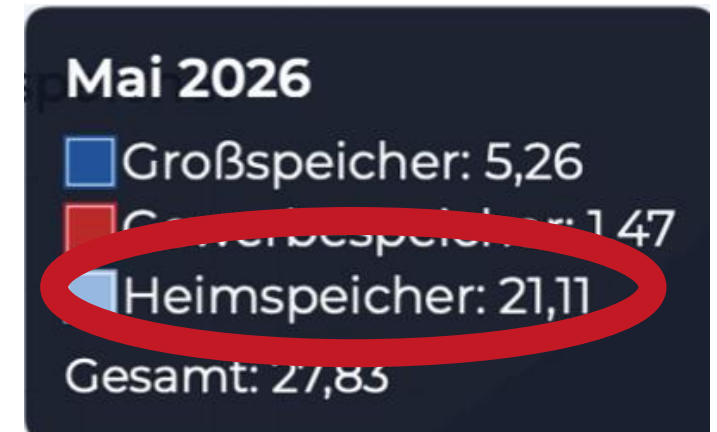
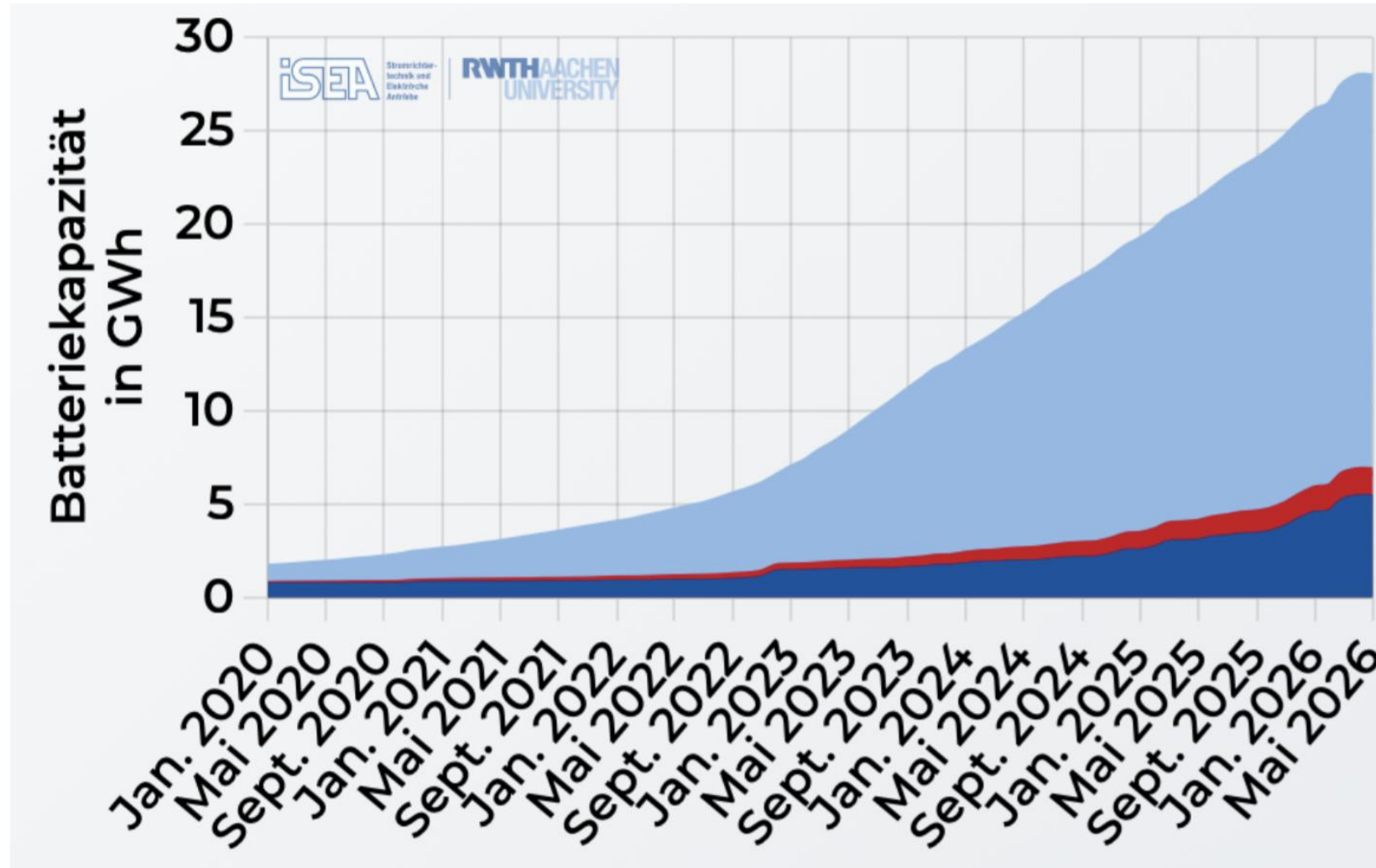
# DAS MISPEL-VERFAHREN

SEKT ODER SELTERS?

BNetzA

# INSTALLIERTE SPEICHERKAPAZITÄT IN GWh (STAND 04.05.2026) items

BATTERIEN GEMÄß MARKTSTAMMDATENREGISTER DER BNETZA

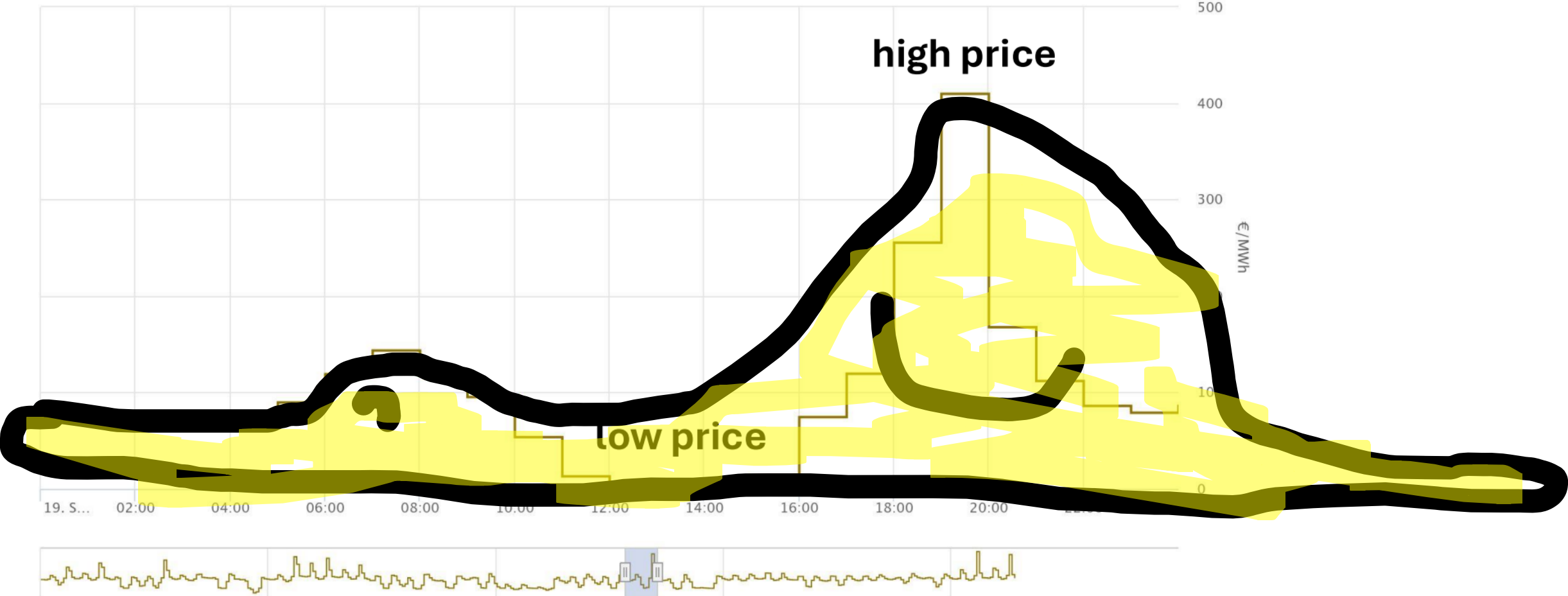


Quellen: RWTH Aachen: [Battery Charts](#), abgerufen am 04.05.2026

Figgenger et al., [The development of battery storage systems in Germany: A market review \(status 2023\)](#), 2023, abgerufen am 04.05.2026

# FLEXIBILITÄT ALS NEUE LEITWÄHRUNG?

FREITAG, 19.09.2025





# MISPEL: „MARKTINTEGRATION VON SPEICHERN UND LADEPUNKTEN“

SPEICHER & LADEPUNKTE AUS DEM NETZ LADEN UND FÖRDERFÄHIG BLEIBEN

Einführung mit „Solarspitzengesetz (EnWG)“ vom 25.02.2025, Festlegungskompetenz für BNetzA zur Ausgestaltung der §19 Abs. 3b und 3c EEG i.V. mit § 21 I-IV EnFG übertragen hat

Status Quo: Ausschließlichkeitsprinzip

Förderanspruch auf die Marktprämie oder Einspeisevergütung gilt nur dann, wenn ein Speicher – egal welcher Größe - innerhalb eines Kalenderjahres *ausschließlich* Strom aus erneuerbaren Energien oder Grubengas einspeist und den in diesem Speicher erzeugten Strom in das Netz abgibt.

Bedingung: Klare Nachweisführung, dass kein Netz- und damit (potenziell) Graustrom eingespeist wurde. (auch bekannt als Ausschließlichkeitsprinzip nach § 19 Abs. 3a EEG).

Ziele MiSpeL

Zukünftig können BetreiberInnen ihren Speicher sowohl mit selbst erzeugtem Strom als auch mit Netzstrom laden und ins Netz einspeisen, ohne ihren Förderanspruch vollständig zu verlieren.

1. Besserer Einsatz von Flexibilitätspotenzialen von Batteriespeichern und Elektrofahrzeugen sowohl auf der Nachfrageseite (Strombezug mit dynamischen Tarifen) als auch auf der Angebotsseite (preisoptimierte Direktvermarktung) stützt Markt und Netze bei großen Preisschwankungen, Solarspitzen und Dunkelflauten.
2. Erleichterung zur Teilnahme am Strommarkt von Speichern und schnellere Amortisation der Anlagen, z.B. auch durch Arbitragegeschäften.
3. Eigenverbrauchsoptimierung.

# STROMSPEICHER

## DEFINITIONEN & STATUS QUO

„Stromspeicher sind zugleich ....„steuerbare Verbrauchseinrichtungen“ (§14a EnWG)

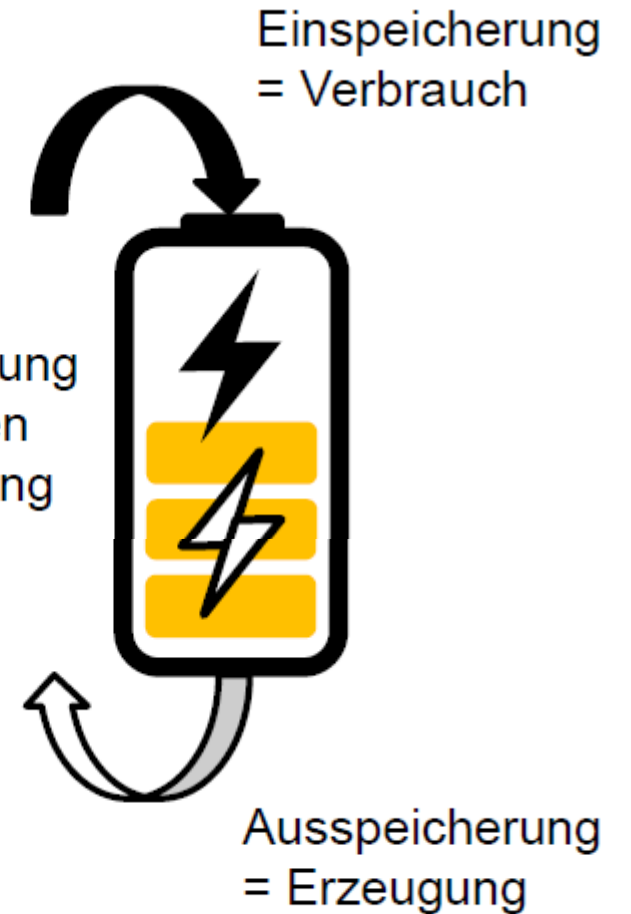
und

EE-„Anlagen“, wenn sie *ausschließlich* EE-Strom zur Einspeicherung verbrauchen (§3 Nr. 1 Var. 2 EEG)

### Bisher gilt:

1. Sobald ein Stromspeicher an ein Netz angeschlossen ist und aus dem Netz Strom bezieht, verliert er bisher sofort sein Privileg unter dem EEG (Ausschließlichkeitsprinzip)
2. Marktblinde Speichern verschärfen Netzspitzen

(Zwischen-) Speicherung  
= Zeitversatz zwischen  
Verbrauch & Erzeugung



# ANWENDUNGSFELDER

## BIVALENTE SPEICHER



Co-Location-Speicher (z.B. mit Solarparks) arbeiten auch im Winter.\*

Spitzenkappungs-Speicher der Industrie.

Prosumer-Speicher (> 9,5 GW) können in den Marktbetrieb wechseln.

Ladepunkte für Elektromobile können wie Speicher im Markt genutzt werden.

\* Für InnAusV Anlagen kann weiterhin allein die Ausschließlichkeitsoption genutzt werden.



# WARUM MISPEL?

- Speicher und Ladepunkte, die nachts und mittags günstigen (EE)-Strom aufnehmen, „sichern“ EE-Strom in Zeiten niedriger oder negativer Marktpreise und bieten preiswerten Strom für Industrie, Haushalte und E-Mobilität.
- Speicher und Ladepunkte, die den gespeicherten Strom morgens und abends abgeben, erlauben durch die „Zwischenspeicherung“ von EE-Strom höhere Erlöse und steigern den Anteil erneuerbarer Energien im deutschen Strommix -> Private Vorteile resultieren aus volkswirtschaftlich günstigem Verhalten.
- Systemdienlichkeit: Im Markt werden Stromspitzen gekappt und Dunkelflauten überbrückt.
- EEG-Förderung: Marktprämie für anteilig „zwischenengespeicherten“ EE-Strom auch aus Misch-Stromspeichern und/oder bidirektionalen Ladepunkten (§ 19 EEG).
- Umlage-Saldierung für die „Rückspeisung“ von anteilig „zwischenengespeichertem“ Netzbezug (§ 21 EnFG).
- Kein Vorgriff auf Fragen zu künftigen Stromspeicher- und/oder Ladepunkt-Umlage Privilegien nach § 21 Abs. 1 bis 4a EnFG noch auf die geplanten Vorgaben oder der Netzentgeltgestaltung.

# ZIELBILD: AUS PRODUCE & FORGET WIRD WIN-WIN

## Heimspeicher agieren „wegen“ des Marktpreises:

### Morgens:

Netzeinspeisung  
aus dem Speicher  
wegen hoher  
Preise

### Mittags:

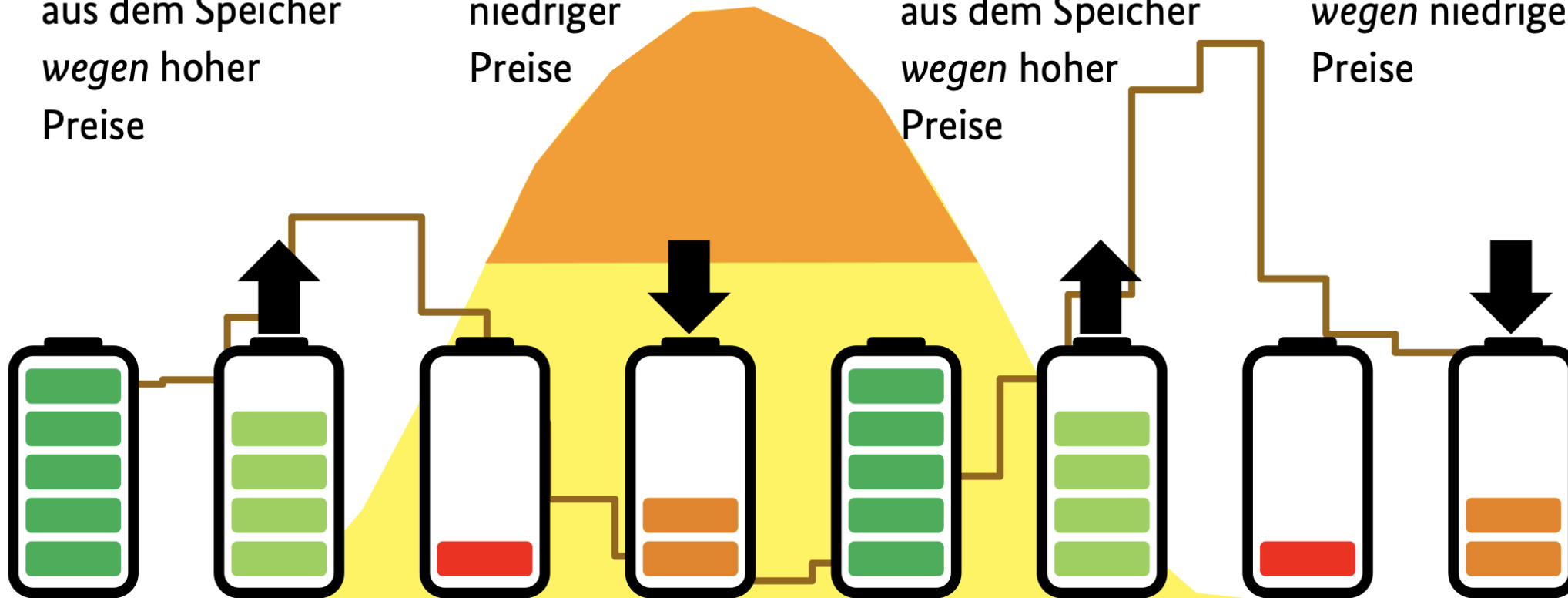
Einspeichern wegen  
niedriger  
Preise

### Abends:

Netzeinspeisung  
aus dem Speicher  
wegen hoher  
Preise

### Nachts:

Einspeichern  
wegen niedriger  
Preise



Quelle: BNetzA: [MiSpeL Festlegung zur Marktintegration von Stromspeichern und Ladepunkten](#), abgerufen am 02.10.2025

## VERFAHRENSSTAND & AUSBLICK

- Veröffentlichung der Eckpunkte zum MiSpeL-Verfahren am 18.09.2025.
- Konsultationsende: 24.10.2025.
- Erlass der Festlegung zusammen mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB).
- Das genaue Datum des Inkrafttretens der Festlegung ist bislang noch nicht festgelegt.
- **Die neuen Regeln sollen zum 30.06.2026 in Kraft treten.**
- Mit Inkrafttreten: → Die Abgrenzungsoption ist unmittelbar nutzbar. Die Pauschaloption muss EU-seitig notifiziert werden (zusätzlich zur Festlegung, § 101 EEG).
- Folgeanpassungen zur Marktkommunikation? → Ggf. eigenständiges Festlegungsverfahren der BK6 – formell und zeitlich entkoppelt vom MiSpeL-Verfahren.
- Stand 06.05.2026: Noch nicht veröffentlicht. BNetzA Zitat: „Sie kommt, wenn sie kommt.“

# UMSETZUNG DURCH PAUSCHAL- UND ABGRENZUNGSOPTION

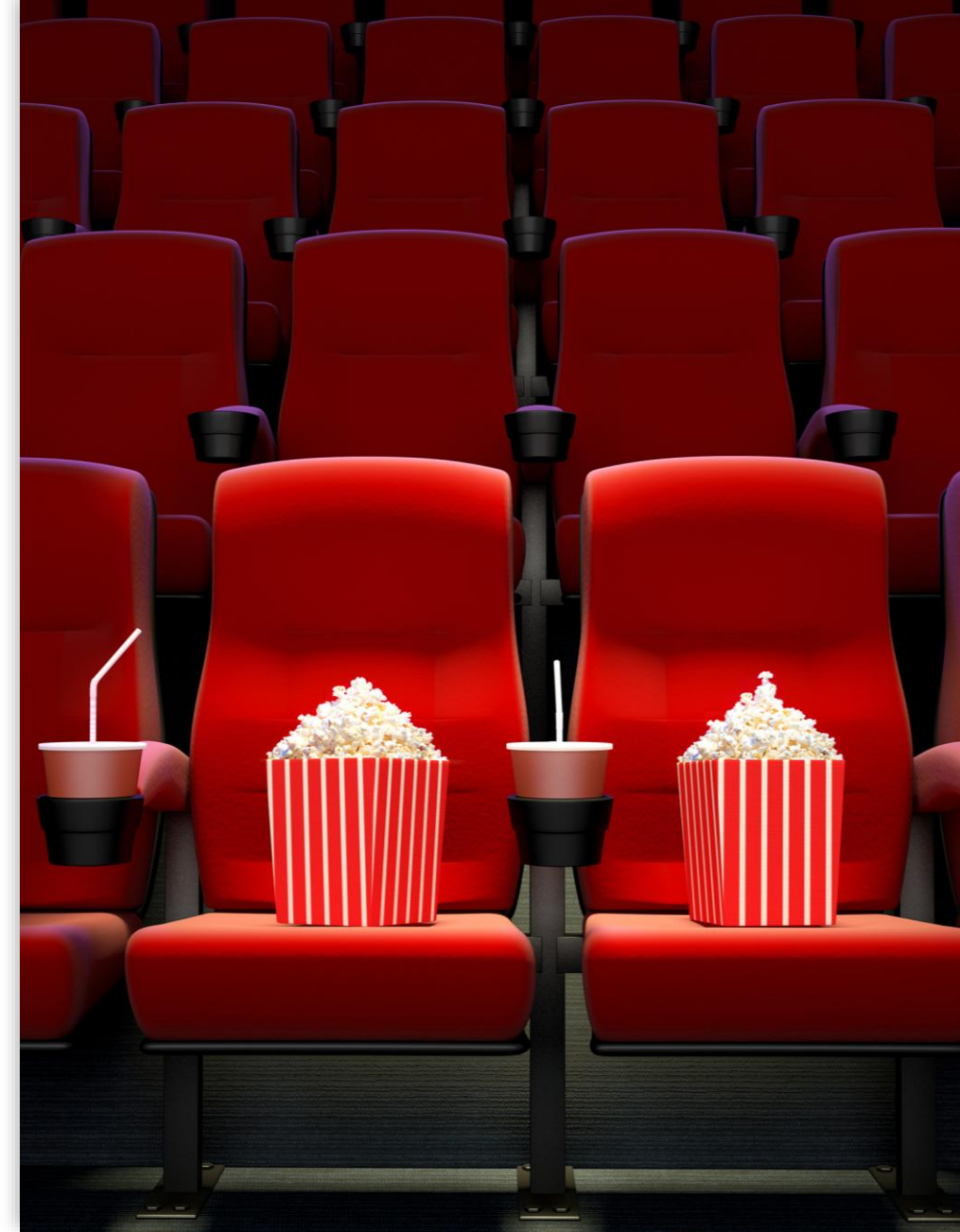
## HINTERGRUND & REGELUNGSINHALT

### Abgrenzungsoption (§ 19 Abs. 3b EEG, § 21 I-IV EnFG)

- Anteilige Zuordnung von viertelstündlich erfassten Strommengen nach festen mathematischen Formeln.
- Präzise Bestimmung, welche Stromanteile aus der Erzeugungsanlage stammen und damit für die Marktprämie oder Umlageprivilegien relevant sind -> Abgrenzung zwischen EE- und Graustrom
- Dieses Modell schafft hohe Genauigkeit, setzt allerdings einen entsprechenden Mess- und Abrechnungsaufwand voraus.
- Daher richtet sie sich vor allem an größere Anlagen und professionelle Betreiber, die eine präzise Abrechnung wünschen.

### Pauschaloption (§ 19 Abs. 3c EEG, § 21 I-IVa EnFG)

- Ein festgelegter Anteil des eingespeisten Stroms wird automatisch als förderfähig oder saldierungsfähig eingestuft, ohne dass jede einzelne Strommenge exakt gemessen und zugeordnet werden muss.
- Wird der pauschale Wert überschritten, gilt der darüberhinausgehende Strom als aus dem Netz stammend und ist nicht förderfähig.
- Die Option gilt für Anlagen bis 30 Kilowatt. Anlagen müssen von demselben Betreiber betrieben werden.
- Pro Kalenderjahr wird die anteilig förderfähige Netzeinspeisung zu Zeiten mit positiven Day-Ahead-Preisen anhand einer Formel bestimmt.
- Höchstens sind aber 500 Kilowattstunden pro installiertem Kilowatt und Jahr förderfähig.
- Dieser Ansatz verringert den Aufwand für Messung und Abrechnung, da auf die exakte viertelstündliche Abgrenzung verzichtet wird.



# 3 WAHLOPTIONEN NACH § 19 ABS. 3A BIS 3C ENWG

BNETZA HAT NUN DEN AUSGESTALTUNGS-AUFTRAG

Option	Gesetzliche Lage	Wesentliche Voraussetzungen	Förder-/Saldierungsfähigkeit	Zielgruppe
<b>Ausschließlichkeitsoption (in Kraft)</b>	§ 19 Abs. 3a EEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Speicher wird <b>nur</b> mit EE-Strom geladen</li> <li>kein Netzstrombezug</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voller Anspruch auf EEG-Förderung, solange Bedingung erfüllt</li> </ul>	Betreiber, die einfachen Betrieb und klare Struktur wollen
<b>Abgrenzungsoption</b>	§ 19 Abs. 3b EEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mischung aus EE-Strom und Netzstrom möglich</li> <li>viertelstündliche Messung</li> <li>genaue Zuordnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nur der aus EE-Strom stammende Anteil gilt als förderfähig</li> <li>Netzstromanteil ggf. für Umlageprivilegien</li> </ul>	Größere Speichieranlagen, professionelle Betreiber
<b>Pauschaloption</b>	§ 19 Abs. 3c EEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vereinfachte Zuordnung;</li> <li>Nur für Anlagen ≤ 30 kW</li> <li>pauschale Mengenangaben (max. 500 kWh je kW/Jahr)</li> <li>Anlage muss in der geförderten Direktvermarktung sein</li> <li>Personenidentität von PV- und Speicherbetreiber</li> <li><b>Beihilferechtliche Genehmigung der EU</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein bestimmter Anteil wird pauschal als förderfähig/saldierungsfähig eingestuft</li> </ul>	Haushalte, kleine Gewerbe mit geringem Messaufwand (Direktvermarktung ausgeklammert)



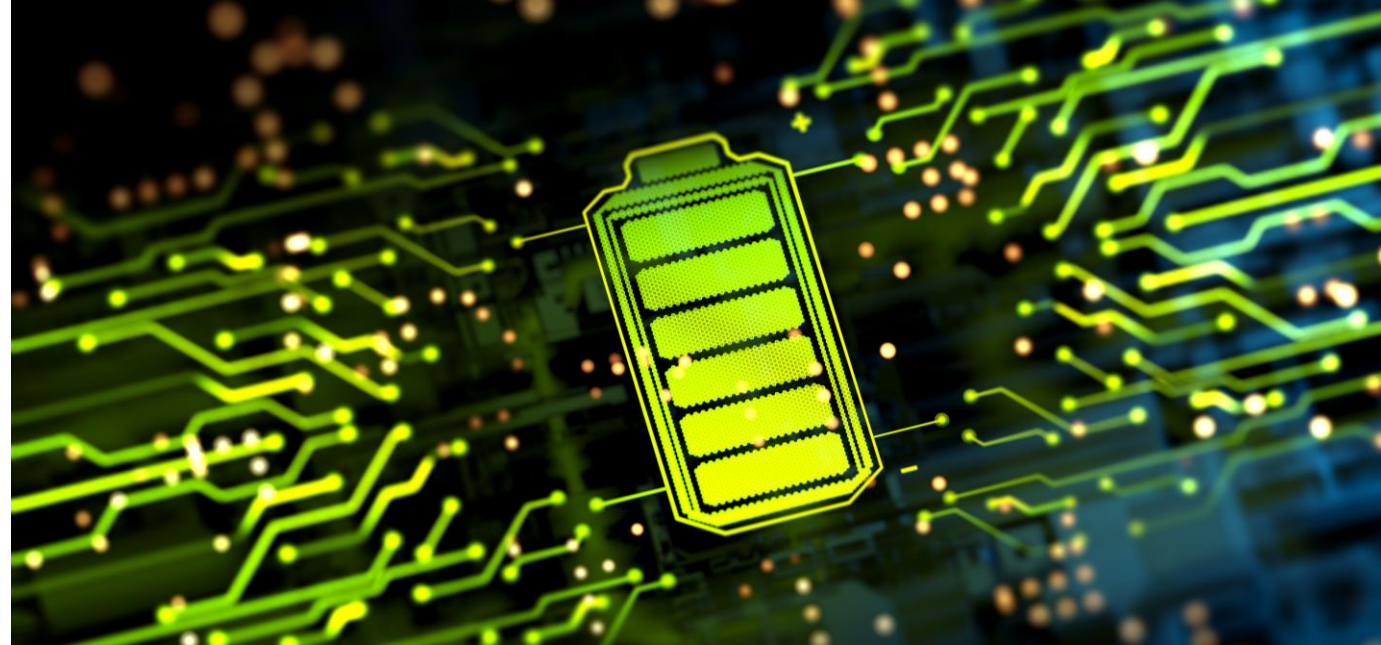
Für Abgrenzungs- und Pauschaloption gilt:

- Förderung nach dem Jahresmarktwert (nicht nach dem Monatsmarktwert)
- Nutzbar für Neuanlagen und Bestandsanlagen

# KONKRET:

Fragestellung: Welche Strommengen sind förderfähig oder für die Umlagesaldierung relevant, wenn Speicher oder Ladepunkte sowohl mit erneuerbarem Strom als auch mit Netzstrom versorgt werden?

- MiSpeL-Optionen nur für EE-Anlagen in der Direktvermarktung  
→ **Förderung allein per Marktprämie**, nicht per Einspeisevergütung → Viertelstündliche geeichte Messwerte sind die Voraussetzung für beide Optionen.
- **EEG-Förderung:** Marktprämie für anteilig „zwischengespeicherten“ EE-Strom auch aus Misch-Stromspeichern und/oder bidirektionalen Ladepunkten (§ 19 EEG).
- **Umlage-Saldierung** für die „Rückspeisung“ von anteilig „zwischengespeichertem“ Netzbezug, z.B. KWKG- und Offshore-Abgabe zu reduzieren (§ 21 EnFG).
- Marktintegration von Erneuerbaren Energien durch Speichernutzung wird möglich, erweitert damit die Eigenverbrauchsoptimierung und gleichzeitiger Arbitragegeschäfte.



# AUS DER SICHT DER NETZBETREIBER

## KEINE UMLAGEEINBUßEN

- Der Netzbezug wird nur in dem Umfang von Umlagen befreit, in dem die Speichernerzeugung ins Netz eingespeist wird (Saldierung i.H.d. Arbitrage).
- Der Saldierungs-Mechanismus stellt dabei sicher, dass auf den direkten Netzbezug für den sonstigen Verbrauch die Umlagen gezahlt werden: Saldierung EnFG-Umlagen (KWK-Umlage und Offshore-Umlage), aktuell in Summe 1,093 ct/kWh (= 0,277 + 0,816 ct/kWh)
- Auch auf eingespeicherten Netzbezug bleibt die volle Umlage zu zahlen, soweit die Speichernerzeugung zur Deckung von sonstigen Verbräuchen genutzt wird.
- Gegenüber einer Situation ohne Speicher/Ladepunkt oder mit einem reinen EE-Speicher ohne Netzbezug ergibt sich keine Verminderung der Umlagezahlung.

→ **Die Umlagezahlungen bleiben mindestens gleich hoch.**

Quelle: Bundesnetzagentur: [Festlegung zur Marktintegration von Speichern und Ladepunkten \(MiSpeL\)](#), abgerufen am 18.09.2025



# POTENTIALE MARKTAKTIVE STROMSPEICHER

## NUTZUNGSVARIANTEN

### Einspeise-Optimierung (Direktvermarktung)

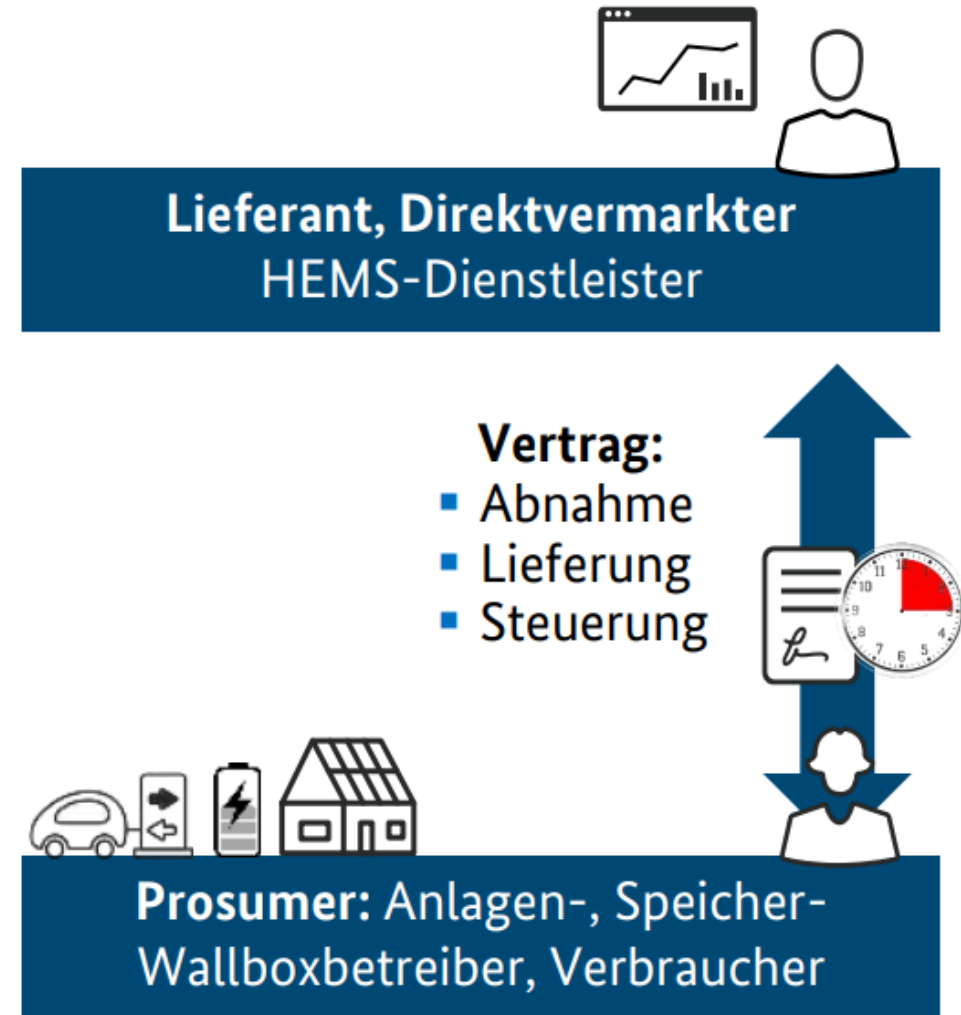
- Einspeicherung der **Solarerzeugung** in „billigen“ Zeiten
- Ausspeicherung für **Netzeinspeisung** in „teuren“ Zeiten

### Bezugs-Optimierung (dynamische Tarife)

- Einspeicherung des **Netzbezugs** in „billigen“ Zeiten
- Ausspeicherung für **Eigenverbrauch** in „teuren“ Zeiten

### Eigenverbrauchsoptimierung

- Marktaktive Steuerung über Home-Management-System (HEMS)
- Lt. BNetzA: Gesamtvorteile beim Prosumer: 500 € p.a.



Quelle: Bundesnetzagentur: [Festlegung zur Marktintegration von Speichern und Ladepunkten \(MiSpeL\)](#), abgerufen am 18.09.2025



# FAZIT: ELEFANT ODER MÜCKE?

- Die Klaviatur der Speichertechnologien muss zu ihren Anwendungen passen, um systemisch, marktlich und netzdienlich zu wirken.
- Technologieoffenheit bietet optimale Möglichkeiten, die technische und ökonomische Leistungsfähigkeit von Speichern zu identifizieren und anhand der konkreten Anwendung zu beurteilen.
- Ein am Bedarf orientiertes Energiesystem mit maßgeschneiderten Speicherlösungen ist kostengünstiger und resilienter → 2024 hätte eine 100 MW Batterie Kosten der Stromerzeugung um 9,1 Mio. Euro gesenkt (nur Day-Ahead Vermarktung) (Quelle: [Consentec](#), [NEON](#), 2026).

## Was noch fehlt: MiSpeL-Festlegung

1. Automatisierter, standardisierter Datenaustausch: Einheitliche, maschinenlesbare Datenformate sind für Lieferanten, Netz- und Messstellenbetreiber erforderlich.
2. Frage nach der Massentauglichkeit: Hohe Anforderungen an Fehlerfreiheit und IT-Anpassungen erschweren die Umsetzung.
3. Komplexität der Messkonzepte: Große Variantenvielfalt erhöht Abstimmungsaufwand und Fehlerrisiko bei Marktakteuren.



**ESW**

## ENERGIEWIRTSCHAFT AUF DEN PUNKT GEBRACHT



### Kanalisation & Qualifizierte Einordnung

Wir antizipieren und qualifizieren relevante energieregulatorische Entwicklungen möglichst frühzeitig und bereiten diese zielgruppenspezifisch auf, um sie fachlich für Sie einzuordnen. Mit unserer Expertise schlagen wir die Brücke zwischen den neuen regulatorischen Anforderungen und der kommunalen Praxis.



### Komplexitätsreduktion & Sparring

Wir bieten maßgeschneiderte Unterstützung für Entscheiderinnen und Entscheider in der kommunalen Energiewirtschaft: Von strategischen Weichenstellungen bis hin zu praxisnahen operativen Lösungen. Wir unterstützen Sie dabei, zentrale Entwicklungen frühzeitig zu antizipieren und Ihre Handlungsspielräume gezielt zu erweitern.



### Sichere Entscheidungsgrundlagen

Wir entwickeln Workshops & Schulungen und bieten Wissenstransfer auf Augenhöhe für Führungskräfte und Teams, von Grundlagenschulungen bis zur tiefgehenden Analyse spezifischer regulatorischer Fragestellungen. Dazu stehen wir im engen Austausch mit relevanten Schlüsselakteuren in Verbänden und zur BNetzA zum fachlichen Abgleich, inklusive unseres Büros in Berlin.

Der Stabsbereich Energiewirtschaft: Strategie & Wissen macht Energiewirtschaft verständlich. Wir bilden eine Brücke zwischen energiewirtschaftlichen Entwicklungen und regulatorischen Änderungen zu praxisnahen IT-Lösungen.

**Wir reduzieren regulatorische Komplexität, schaffen Transparenz und sichern Wissen.**

# ZUR VERTIEFUNG. ESW QUADRIOLOGIE

MIETERSTROM, GEMEINSCHAFTLICHE GEBÄUDEVERSORGUNG, BIVALENTE SPEICHER UND ENERGY SHARING

## Quadrilogie 2025

items von items GmbH & Co. KG

Playlist • 4 Videos • 12 Aufrufe

In dieser 4-teiligen Reihe zeigen wir, wie Stadtwerke und kommunale Unternehmen neue Geschäftsmodelle ...mehr

[▶ Alle abspielen](#)

1

**MIETERSTROM 2.0 – VOM PV-DACH ZUM DIGITALEN MEHRWERTMODELL**  
QUADRIOLOGIE – ZUKUNFTSMODELLE IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT  
2. September 2025 – 10:00-11:30 Uhr – online

1:26:19

**Quadrilogie 2025 1: Mieterstrom 2.0 – Vom PV-Dach zum digitalen Mehrwertmodell**

items GmbH & Co. KG • 69 • vor 2 Monaten

2

**MEHR ALS EIN HAUSANSCHLUSS – GEMEINSCHAFTLICHE GEBÄUDEVERSORGUNG NEU GEDACHT**  
QUADRIOLOGIE – ZUKUNFTSMODELLE IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT  
30. September 2025 – 10:00-11:30 Uhr – online

1:19:10

**Quadrilogie 2025 2: Mehr als ein Hausanschluss – Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung neu gedacht**

items GmbH & Co. KG • 94 • vor 2 Monaten

3

**BIVALENTE SPEICHERLÖSUNGEN – DEN SCHLAFENDEN RIESEN WECKEN**  
QUADRIOLOGIE – ZUKUNFTSMODELLE IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT  
4. November 2025 – 10:00-11:30 Uhr – online

1:18:40

**Quadrilogie 2025 3: Bivalente Speicherlösungen – den schlafenden Riesen wecken**

items GmbH & Co. KG • 71 • vor 2 Monaten

4

**ENERGY SHARING – VON DER IDEE ZUR REALITÄT DER BÜRGERENERGIEGEMEINSCHAFT**  
QUADRIOLOGIE – ZUKUNFTSMODELLE IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT  
8. Dezember 2025 – 10:00-11:30 Uhr – online

1:11:43

**Quadrilogie 2025 4: Energy Sharing – Von der Idee zur Realität der Energiewirtschaft**

items GmbH & Co. KG • 301 • vor 2 Monaten

[→ Zu den Videos](#)

# ENWIKO

## ENERGIEWIRTSCHAFTSKOMPASS



### **Schnell und einfach informiert sein:**

Keine aufwendige Recherche mehr – wir liefern die relevanten Änderungen direkt in Ihr Postfach, praxisrelevant aufbereitet.

### **Fundierte Entscheidungsgrundlagen:**

Mit dem aktuellen Wissen über regulatorische Neuerungen können Geschäftsstrategien optimal entwickelt und angepasst werden.

### **Originaldokumente unmittelbar zugänglich:**

Schlüsseldokumente und Leaks wie z.B. Gesetzesnovellen, bisher noch nicht veröffentlichte Entwürfe, BNetzA-Festlegungen, Grundsatzpapiere, etc. situativ und unkommentiert sofort in Ihrem Postfach.

### **Zeitersparnis produktiv nutzen:**

Wir behalten für Sie die rechtlichen Rahmenbedingungen im Blick und stehen für ein persönliches Sparring gern zur Verfügung.

[Hier geht's zum Abo](#)



**Ziel** des AgNeS-Prozesses (Allgemeine Netzentgeltstruktur Strom) ist es, eine zukunftsfähige Netzentgeltsystematik zu entwickeln, die die langfristige Finanzierung der Netzinfrastruktur sicherstellt und netzdienliches Verhalten fördert.

#### AGNES QUARTERLY N°1 – AGENDA

- 👉 Überblick über den Diskussionsstand und Ausblick auf 2026
- 🕒 16. April 2026 - 10:00–11:30 Uhr – online
- **Agnes – Hintergrund und Motivation**  
Zielsetzung, Einordnung im Kontext des NEST-Verfahrens.
- **Entgeltkomponenten**  
Orientierungspunkte zum Grundmodell und zu den Überlegungen zu Entgeltkomponenten für die Niederspannung
- **Dynamische Netzentgelte**  
Modul 3 weitergedacht?
- **Speichernetzentgelte**  
Eine Frage der Netz- und Systemdienlichkeit?
- **Beteiligung von Einspeisern**  
Wenn schon Paradigmenwechsel – denn schon Paradigmenwechsel!
- **Kostenwälzung**  
Eigenständige Schlüsselungsprinzipien und Reduktion der abrechnungsrelevanten Netzebenen?
- **Entgelte für Industrie und Gewerbe**  
Wie weiter mit Bandlast und atypischer Netznutzung?
- **Ausblick auf die nächsten Schritte**



#ESW

items

23.-24. September 2026

VOM BLACKOUT ZUM ENERGIESYSTEM:

GRUNDLAGENWERKSTATT FÜR KOMMUNALE ENERGIEVERSORGER

– VON DER THEORIE IN DIE PRAXIS

- 16 Stunden, Vor-Ort Termin für neue KollegInnen und QuereinsteigerInnen und alle, die ihr Wissen auf den neuesten Stand bringen wollen
  - **Anschauliche Grundlagen** zu Aufgaben, Funktion und Organisation von Stadtwerken und Netzbetreibern, die Verantwortlichkeiten und das Zusammenspiel der unterschiedlichen Marktrolle, die Funktion und das Funktionieren des Energiemarktes und der Sektoren Strom, Wärme, Gas und Verkehr und ihrer politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen
  - **Praxisorientierte Beispiele** aus der Energiewirtschaft
  - **Gruppenarbeiten, Reflexionen & Fallstudien**, um nachhaltiges Verstehen zu ermöglichen
  - **Viel Raum für Ihre Fragen** und Anwendung im Joballtag.
  - Idee: Angebot eines kürzeren „Refresher-Kurs“ für bereits erfahrende KollegInnen
- weitere [Infos und Anmeldung](#)

# ENERGIEPERSPEKT IM DIALOG

## VIDEOEINBLICKE ZU SCHLÜSSELTHEMEN DER ENERGIEWIRTSCHAFT

### Staffel 1: Messwesen

Jan-Hendrik vom Wege, Partner und Rechtsanwalt bei BBH

### Staffel 2: Energiespeicher

mit Urban Windelen, Geschäftsführer des Bundesverbandes Energiespeichersysteme

- Welche Rolle spielen Energiespeicher im heutigen und zukünftigen Energiesystem?
- Warum ist die Digitalisierung so wichtig für die Geschäftsmodelle?
- Wo stehen wir gerade im Markt, in der Regulatorik und in der Technik?

→ [Hier geht es zu den Videos](#)

The image shows a 3x3 grid of video thumbnails for the series 'EnergiePerspekt'. Each thumbnail features a red 'E' logo and a cityscape background. Below each thumbnail is a text box containing the video title, a brief description, a 'WEITERLESEN »' link, and the date and comment count.

Thumbnail	Title	Description	Date	Comments
1	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 10: MiSpeL: Fortschritt oder Bremse?	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 10: MiSpeL: Fortschritt oder Bremse? Folge 10 der neuen Staffel von „EnergiePerspekt im Dialog“, die sich vollständig dem	29. April 2026	Keine Kommentare
2	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 9: Technik I – Was ist MiSpeL?	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 9: Technik I – Was ist MiSpeL? Folge 9 der neuen Staffel von „EnergiePerspekt im Dialog“, die sich	22. April 2026	Keine Kommentare
3	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 8: The German Storage Way	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 8: The German Storage Way Folge 8 der neuen Staffel von „EnergiePerspekt im Dialog“, die sich vollständig dem	15. April 2026	Keine Kommentare
4	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 7: Bidirektionales Laden – Vision oder Realität?	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 7: Bidirektionales Laden – Vision oder Realität? Folge 7 der neuen Staffel von „EnergiePerspekt im Dialog“, die sich	8. April 2026	Keine Kommentare
5	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 6: Technik II – Wärme	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 6: Technik II – Wärme Folge 6 der neuen Staffel von „EnergiePerspekt im Dialog“, die sich vollständig dem	1. April 2026	Keine Kommentare
6	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 5: Speicher in der Industrie	EnergiePerspekt im Dialog Staffel 2 – Teil 5: Speicher in der Industrie Folge 5 der neuen Staffel von „EnergiePerspekt im Dialog“, die sich vollständig dem	26. März 2026	Keine Kommentare



**Dr. Constanze Adolf**

**Leiterin Stabsbereich Energiewirtschaft: Strategie & Wissen**

Hafenweg 7 – 48155 Münster

Unter den Linden 21 - 10117 Berlin

Fon: +49 251 20 83 26 94

Mobil: +49 152 52 37 56 39

[c.adolf@itemsnet.de](mailto:c.adolf@itemsnet.de) - [www.itemsnet.de](http://www.itemsnet.de)