



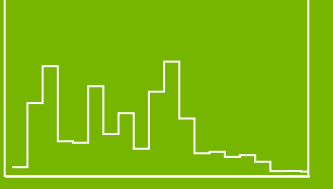


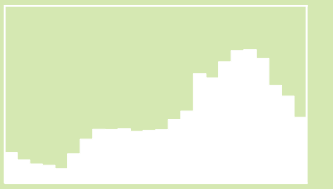




aqwu⁺

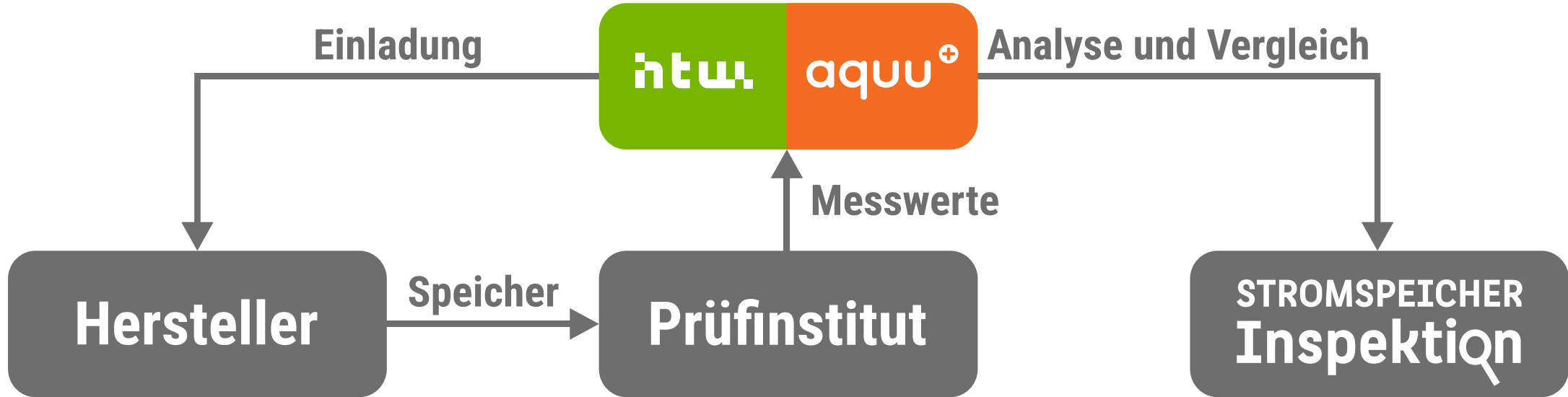
Schwerpunkte der Stromspeicher-Inspektion 2026

1	Vergleich der Labortestergebnisse und Eigenschaften von 12 PV-Speichersystemen	
2	Bewertung der PV-Speichersysteme mit dem System Performance Index (SPI)	
3	Preisoptimierte Batterieladung mit Netzstrom bei Nutzung dynamischer Strompreise	
4	Analyse der Garantiebedingungen von 20 Batterie- und Wechselrichterherstellern	
5	Analyse des Marktes für PV-Anlagen und Batteriesysteme in Deutschland	

Schwerpunkte der Stromspeicher-Inspektion 2026

1	Vergleich der Labortestergebnisse und Eigenschaften von 12 PV-Speichersystemen	
2	Bewertung der PV-Speichersysteme mit dem System Performance Index (SPI)	
3	Preisoptimierte Batterieladung mit Netzstrom bei Nutzung dynamischer Strompreise	
4	Analyse der Garantiebedingungen von 20 Batterie- und Wechselrichterherstellern	
5	Analyse des Marktes für PV-Anlagen und Batteriesysteme in Deutschland	

Analyse der Labortestergebnisse



TEILNEHMER DER STROMSPEICHER-INSPEKTION 2026

5-Kilowatt-Klasse

KOSTAL + BYD



10-Kilowatt-Klasse

KOSTAL + BYD

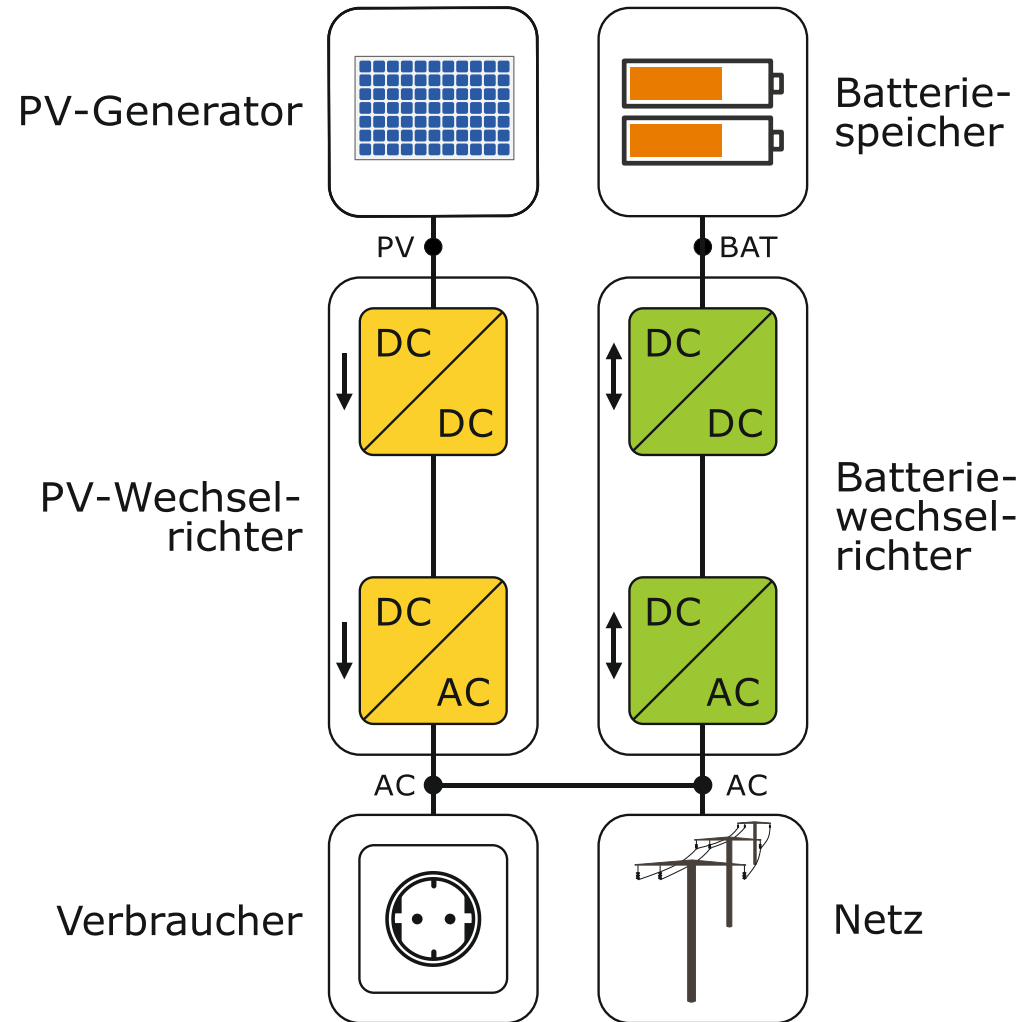


Alle aktiv teilnehmenden Stromspeicherhersteller erreichten die **EFFIZIENZKLASSE A**

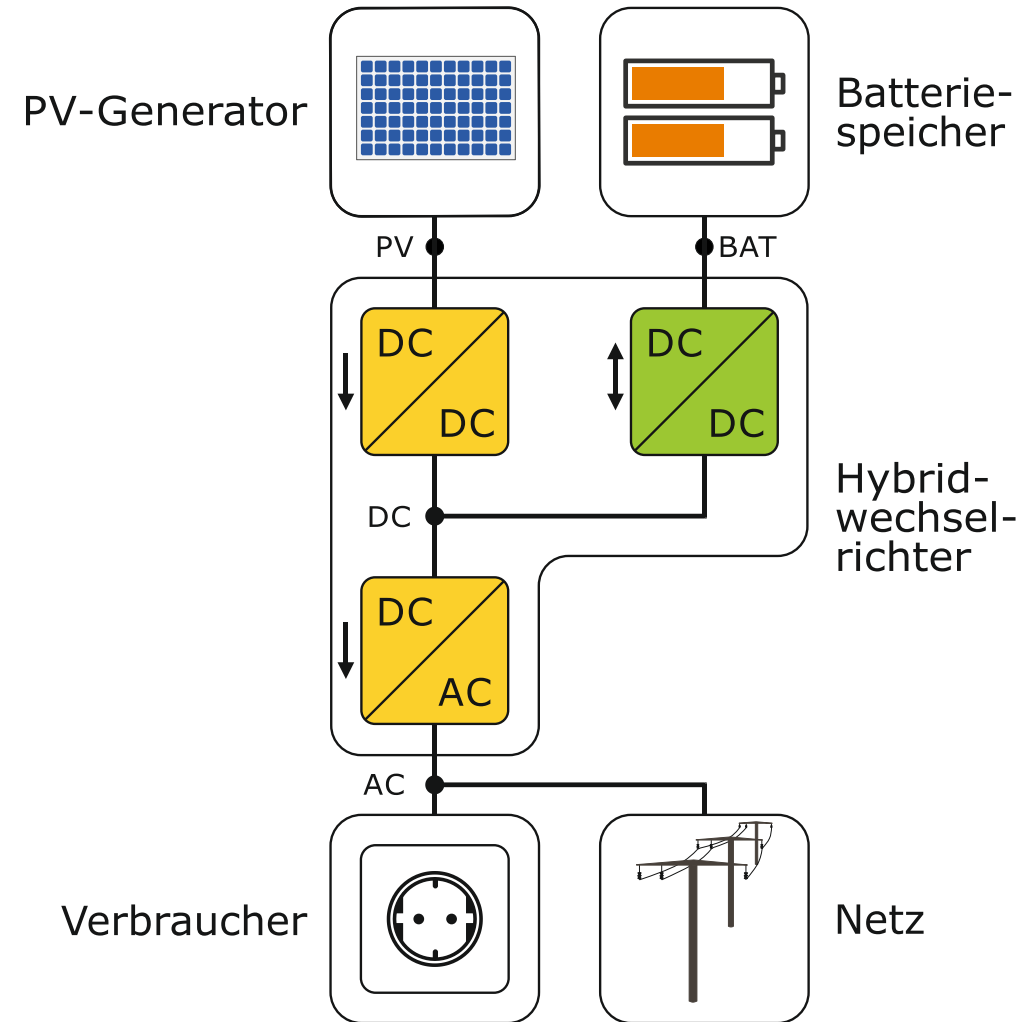
sowie 2 passiv teilnehmende Unternehmen, deren unabhängig eingekauften Geräte die Effizienzklassen D und G erreichten.

Exkurs: Systemkonzepte zur Speicherung von Solarstrom

AC-gekoppelte Systeme



DC-gekoppelte Systeme



Systeme der Stromspeicher-Inspektion 2026

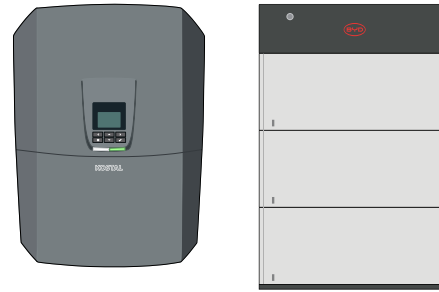
A1 STROMSPEICHER Inspektion 2026



SAX Power Home Plus

Batterieanbindung	AC
Speicherkapazität	7,6 kWh
Entladeleistung	4,5 kW
PV-Ausgangsleistung	-
Effizienzklasse	A

B1 STROMSPEICHER Inspektion 2026



KOSTAL PLENTICORE MP G3 M 4.6 (AC) und BYD Battery-Box HVS+ 7.7

Batterieanbindung	AC
Speicherkapazität	7,4 kWh
Entladeleistung	4,6 kW
PV-Ausgangsleistung	-
Effizienzklasse	B

B2 STROMSPEICHER Inspektion 2026



KOSTAL PLENTICORE G3 M 10 (AC) und BYD Battery-Box Premium HVS 12.8

Batterieanbindung	AC
Speicherkapazität	11,9 kWh
Entladeleistung	10,1 kW
PV-Ausgangsleistung	-
Effizienzklasse	B

Systeme der Stromspeicher-Inspektion 2026

B3 STROMSPEICHER Inspektion 2026



KOSTAL PLENTICORE MP G3 M 4.6 (DC) und
BYD Battery-Box HVS+ 7.7

Batterieanbindung	DC
Speicherkapazität	7,4 kWh
Entladeleistung	4,6 kW
PV-Ausgangsleistung	4,6 kW
Effizienzklasse	A

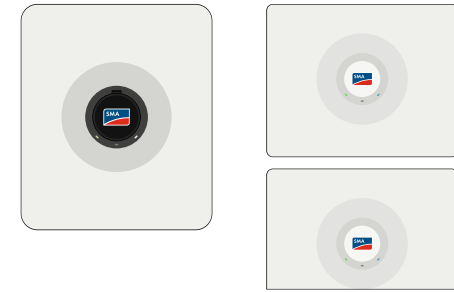
B4 STROMSPEICHER Inspektion 2026



KOSTAL PLENTICORE G3 M 10 (DC) und
BYD Battery-Box Premium HVS 12.8

Batterieanbindung	DC
Speicherkapazität	11,9 kWh
Entladeleistung	10,1 kW
PV-Ausgangsleistung	10,0 kW
Effizienzklasse	A

C1 STROMSPEICHER Inspektion 2026

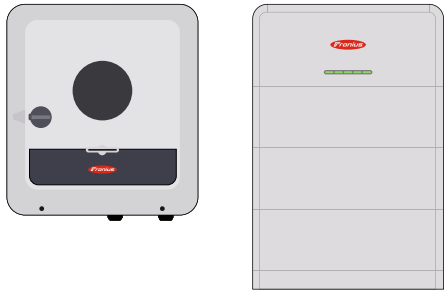


SMA Sunny Boy Smart Energy 5.0 und
Home Storage 6.5

Batterieanbindung	DC
Speicherkapazität	6,4 kWh
Entladeleistung	4,6 kW
PV-Ausgangsleistung	4,6 kW
Effizienzklasse	A

Systeme der Stromspeicher-Inspektion 2026

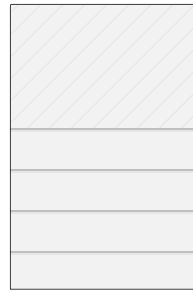
D1 STROMSPEICHER Inspektion 2026



**FRONIUS Symo GEN24 10.0 Plus SC und
Reserva 12.6**

Batterieanbindung	DC
Speicherkapazität	13,2 kWh
Entladeleistung	8,8 kW
PV-Ausgangsleistung	10,2 kW
Effizienzklasse	A

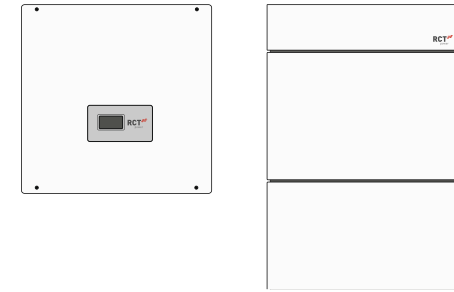
E1 STROMSPEICHER Inspektion 2026



**FOX ESS PQ-H3-Ultra-10.0 und
EQ3300-5**

Batterieanbindung	DC
Speicherkapazität	14,7 kWh
Entladeleistung	10,3 kW
PV-Ausgangsleistung	10,5 kW
Effizienzklasse	A

F1 STROMSPEICHER Inspektion 2026



**RCT POWER Power Storage DC 10.0 und
Power Battery 11.5**

Batterieanbindung	DC
Speicherkapazität	10,6 kWh
Entladeleistung	9,9 kW
PV-Ausgangsleistung	10,0 kW
Effizienzklasse	A

Systeme der Stromspeicher-Inspektion 2026

G1 STROMSPEICHER Inspektion 2026



ENERGY DEPOT Centurio 10 und
DOMUS 2.5

Batterieanbindung	DC
Speicherkapazität	15,1 kWh
Entladeleistung	7,5 kW
PV-Ausgangsleistung	10,3 kW
Effizienzklasse	A

H1 STROMSPEICHER Inspektion 2026



DC-gekoppeltes System, das unabhängig
eingekauft wurde

Batterieanbindung	DC
Speicherkapazität	8,9 kWh
Entladeleistung	4,3 kW
PV-Ausgangsleistung	9,8 kW
Effizienzklasse	D

I1 STROMSPEICHER Inspektion 2026



DC-gekoppeltes System, das unabhängig
eingekauft wurde

Batterieanbindung	DC
Speicherkapazität	9,8 kWh
Entladeleistung	4,8 kW
PV-Ausgangsleistung	10,0 kW
Effizienzklasse	G

SO UNTERSCHIEDLICH EFFIZIENT SIND SOLARSTROMSPEICHER

Tiefstwerte

STROMSPEICHER
Inspektion 2026

Bestwerte



87,9 %

ANONYM

Batteriewirkungsgrad

97,1 %

FOX ESS



91,2 %

ANONYM

Wechselrichterwirkungsgrad¹⁾

97,8 %

RCT POWER



13,7 s

ANONYM

Einschwingzeit

0,2 s

ENERGY DEPOT



64 W

ANONYM

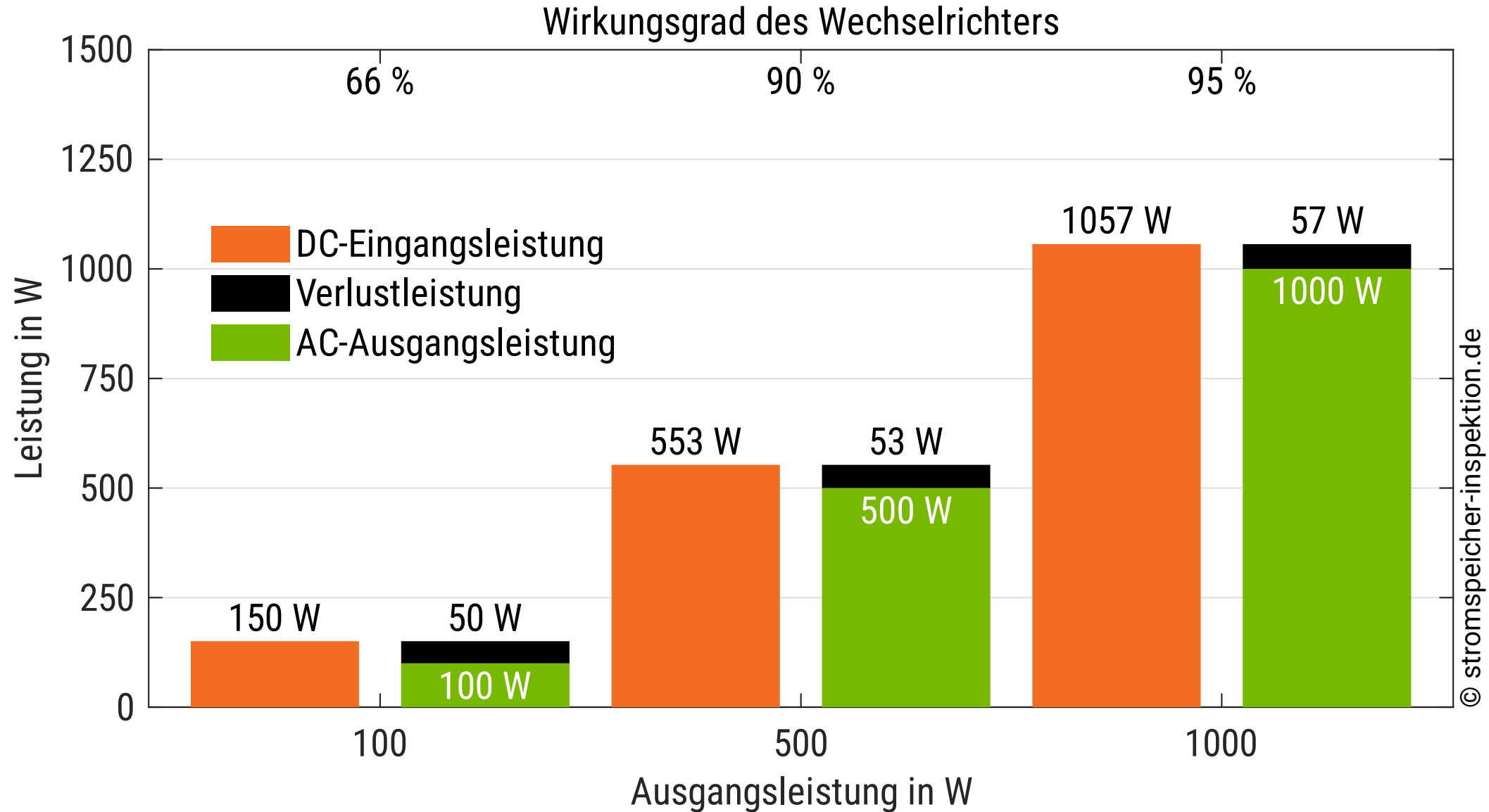
Stand-by-Verbrauch

4 W

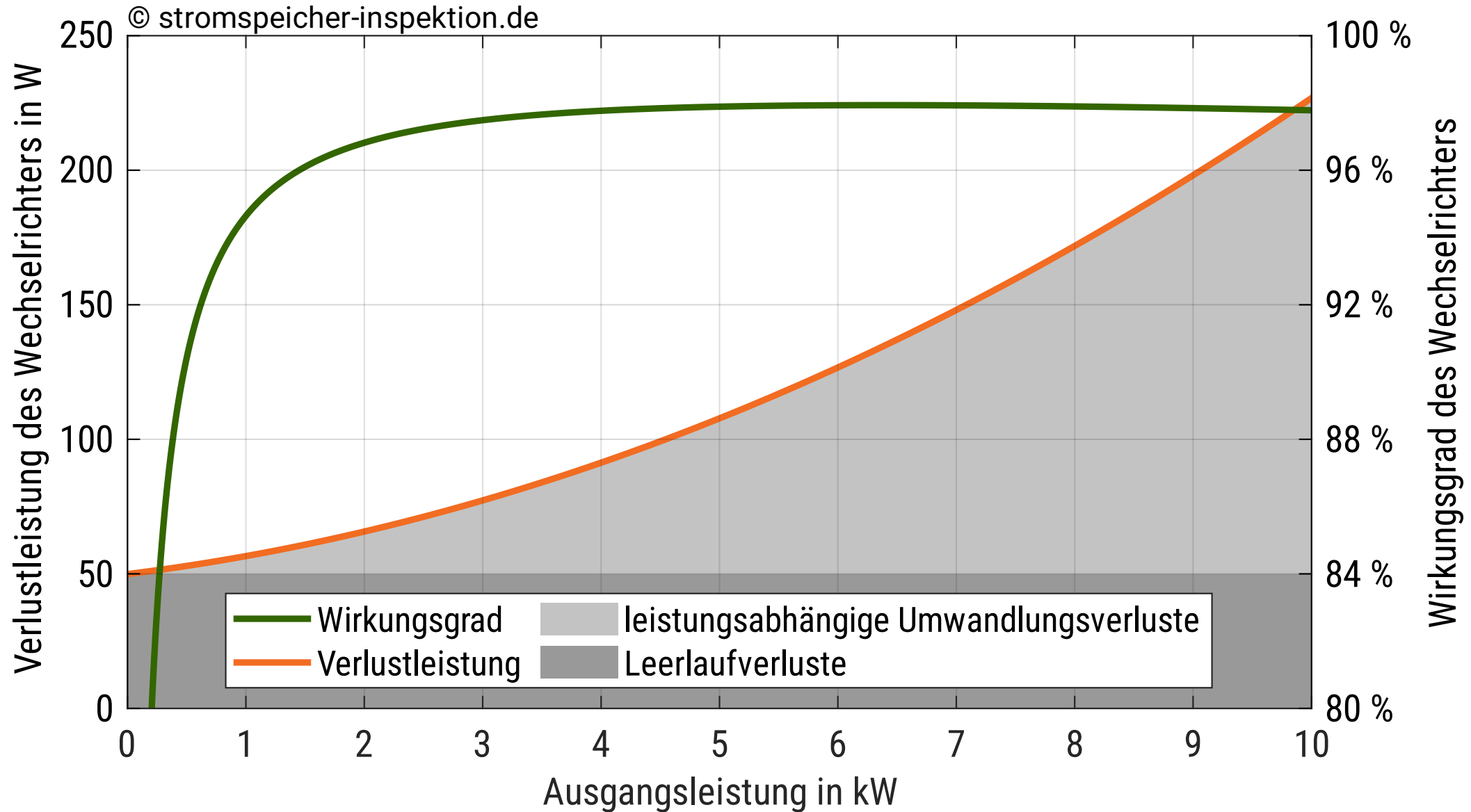
SAX POWER

1) Mittlerer Wechselrichterwirkungsgrad im Entladebetrieb (BAT2AC) gemäß der Norm DIN VDE V 0510-200
Alle Testergebnisse der Stromspeicher-Inspektion 2026: www.stromspeicher-inspektion.de

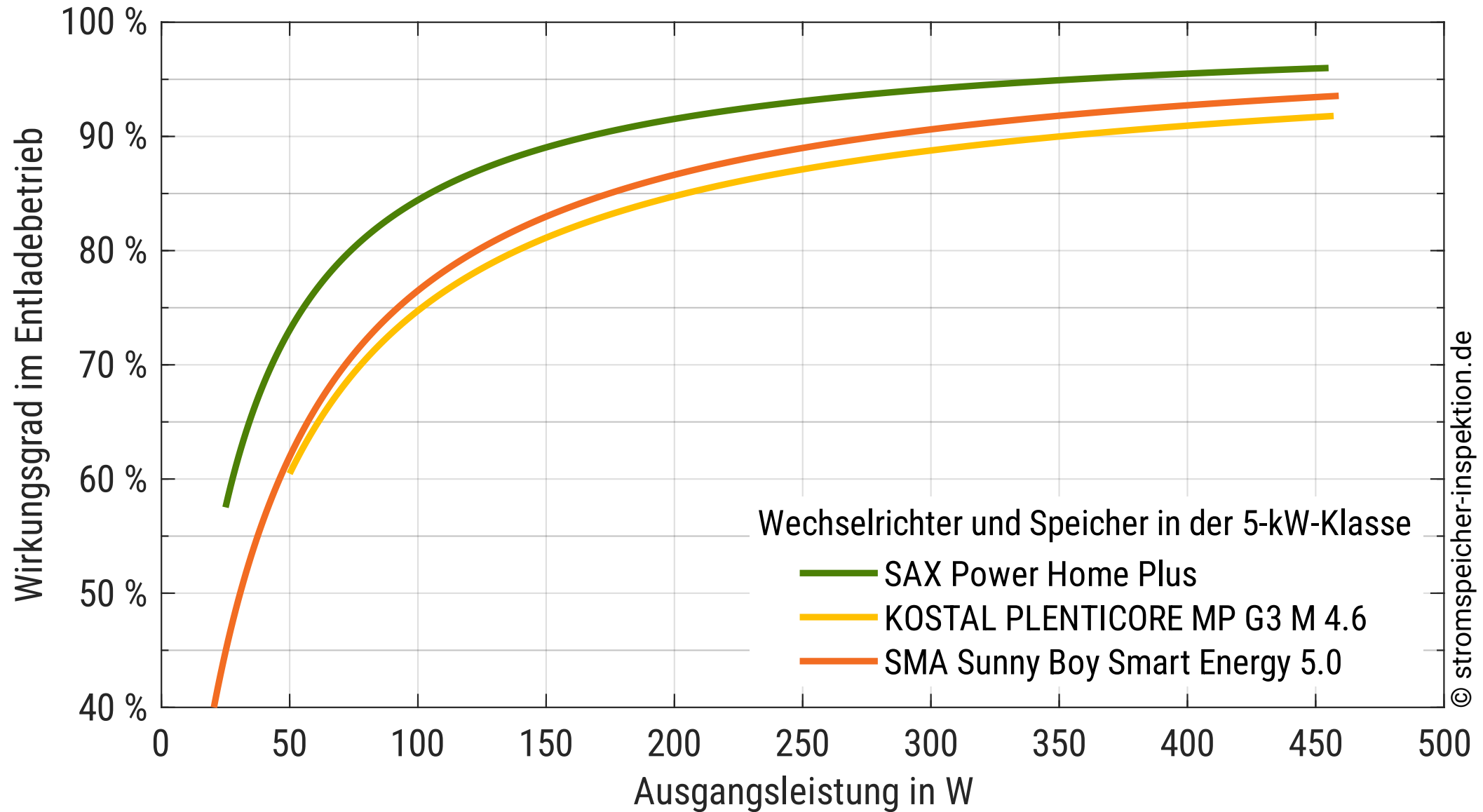
Warum sinkt der Wirkungsgrad im unteren Leistungsbereich?



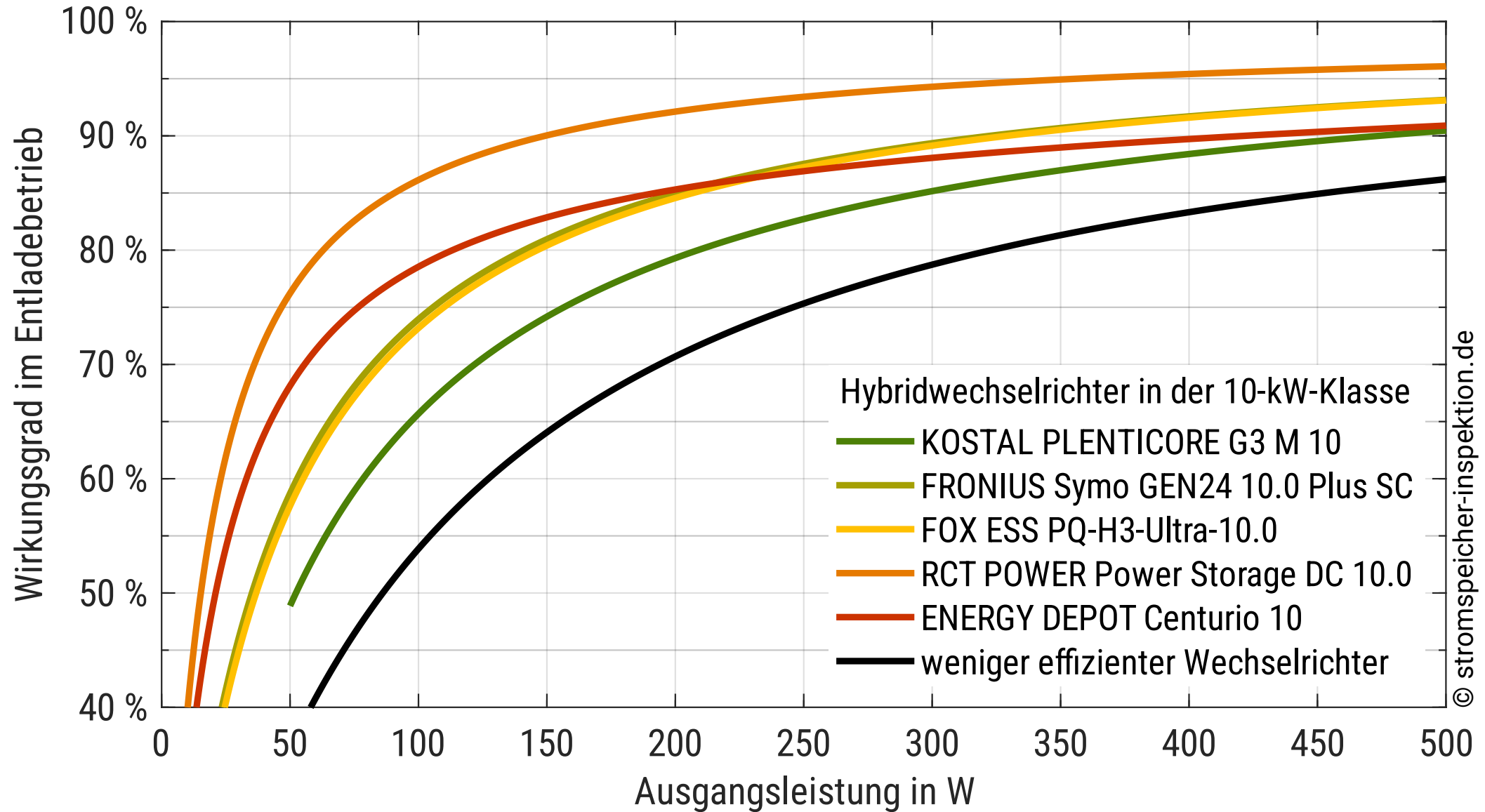
Warum sinkt der Wirkungsgrad im unteren Leistungsbereich?



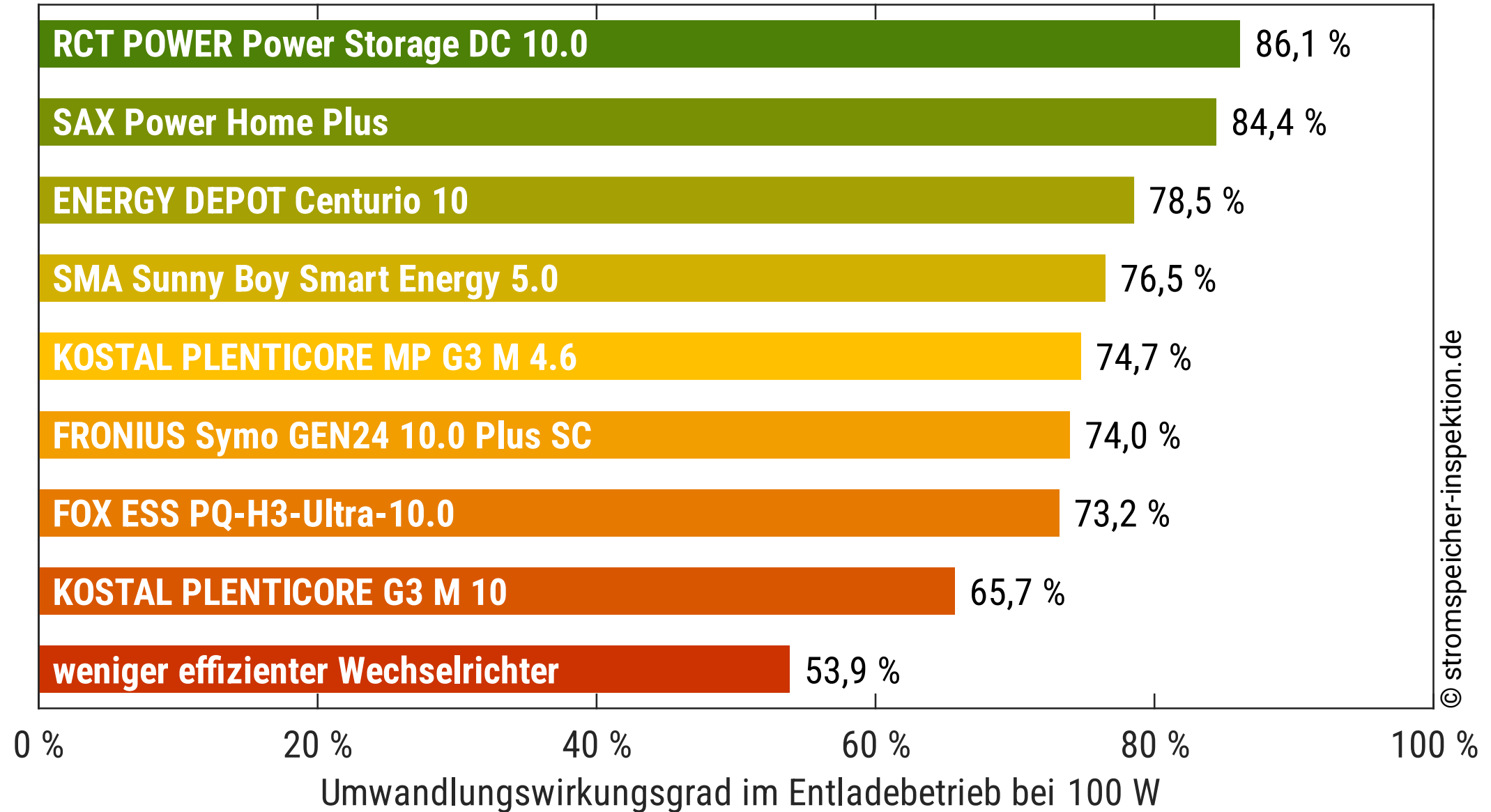
Umwandlungswirkungsgrad im Teillastbetrieb in der 5-kW-Klasse





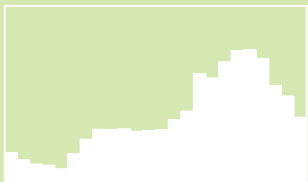

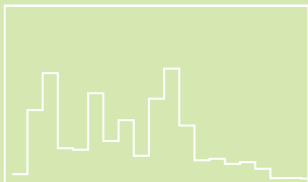
Umwandlungswirkungsgrad im Teillastbetrieb in der 10-kW-Klasse



Umwandlungswirkungsgrad im Teillastbetrieb bei 100 W

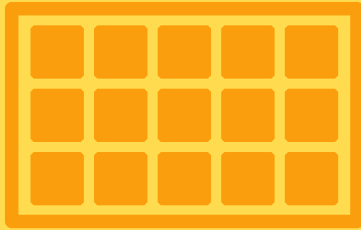


Schwerpunkte der Stromspeicher-Inspektion 2026

1	Vergleich der Labortestergebnisse und Eigenschaften von 12 PV-Speichersystemen	
2	Bewertung der PV-Speichersysteme mit dem System Performance Index (SPI)	
3	Preisoptimierte Batterieladung mit Netzstrom bei Nutzung dynamischer Strompreise	
4	Analyse der Garantiebedingungen von 20 Batterie- und Wechselrichterherstellern	
5	Analyse des Marktes für PV-Anlagen und Batteriesysteme in Deutschland	

System Performance Index SPI (5 kW) und SPI (10 kW)

1. Referenzfall für den System Performance Index SPI (5 kW)

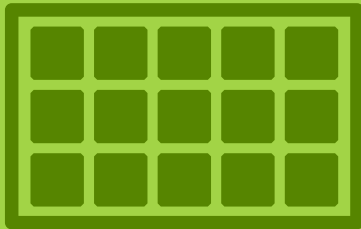


PV-Anlage
(5 kW)



Haushalt
(5010 kWh/a)

2. Referenzfall für den System Performance Index SPI (10 kW)



PV-Anlage
(10 kW)



Haushalt
(5010 kWh/a)



Wärmepumpe
(2664 kWh/a)



Elektroauto
(1690 kWh/a)

Hinweis: SPI (5 kW) und SPI (10 kW) sind aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen der beiden Referenzfälle nicht vergleichbar.

DIE EFFIZIENTESTEN SOLARSTROMSPEICHER 2026

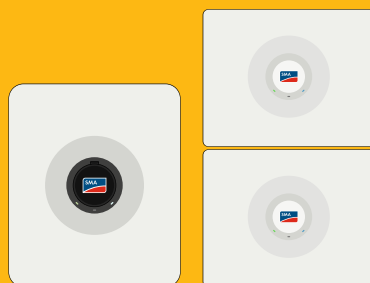
5-kW-Klasse

SPI (5 kW)



SAX POWER
Home Plus

93,2 %



SMA Sunny Boy Smart Energy 5.0
und Home Storage 6.5

92,8 %



KOSTAL PLENTICORE MP G3 M 4.6
und **BYD** Battery-Box HVS+ 7.7

92,7 %

SEHR EFFIZIENTE SOLARSTROMSPEICHER IN DER 10-KW-KLASSE

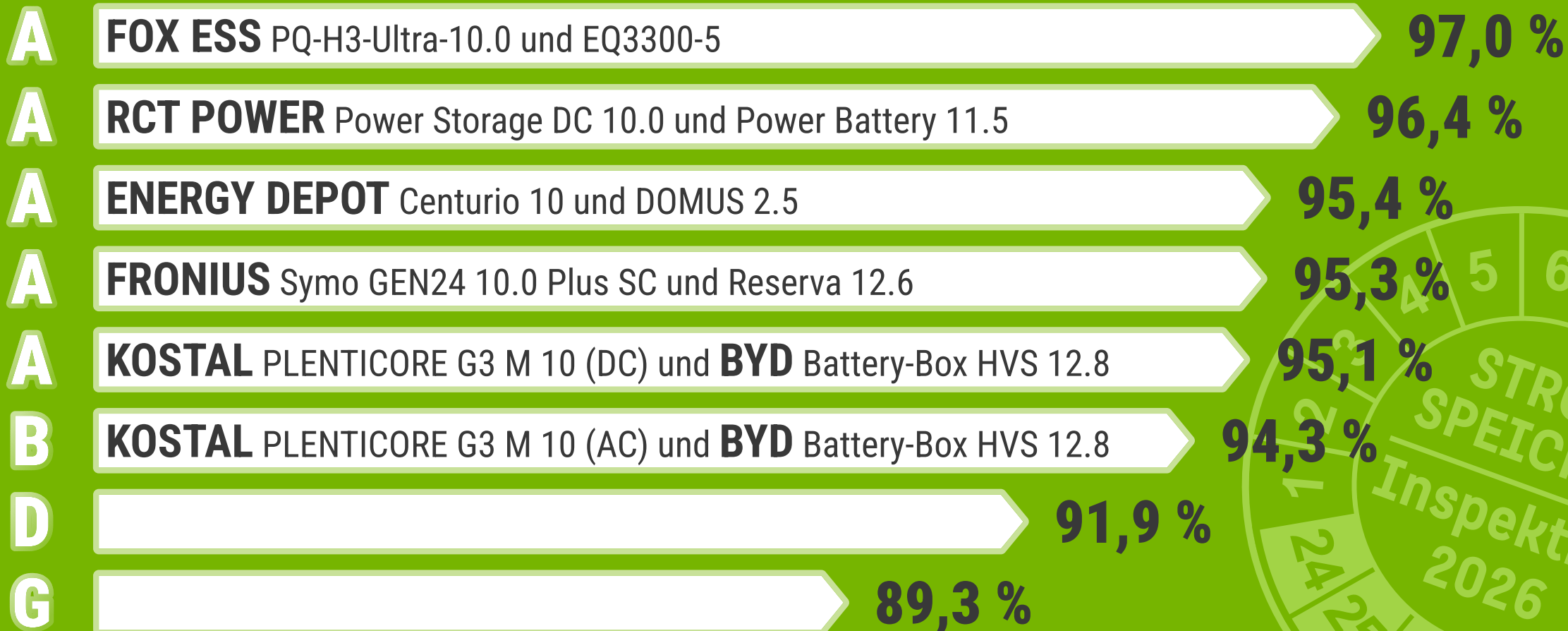
EFFIZIENZ
KLASSE



Stromspeicher-Inspektion 2026

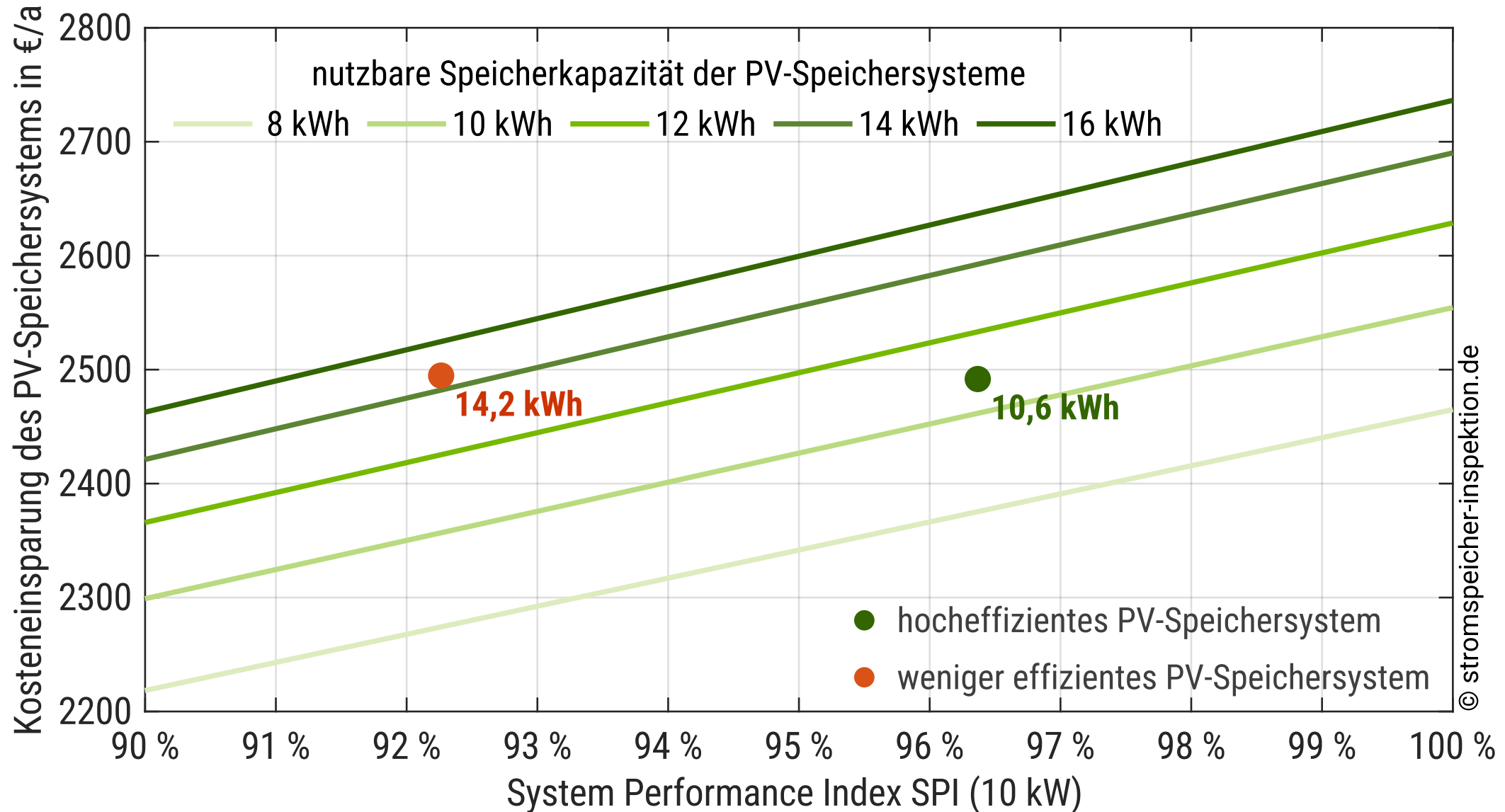


SPI







Prädikat sehr gut in der 10-kW-Klasse: System Performance Index SPI (10 kW) über 93,5 % (Effizienzklasse A und B)
Alle Testergebnisse der Stromspeicher-Inspektion 2026: www.stromspeicher-inspektion.de

Kosteneinsparung unterschiedlich effizienter Speichersysteme

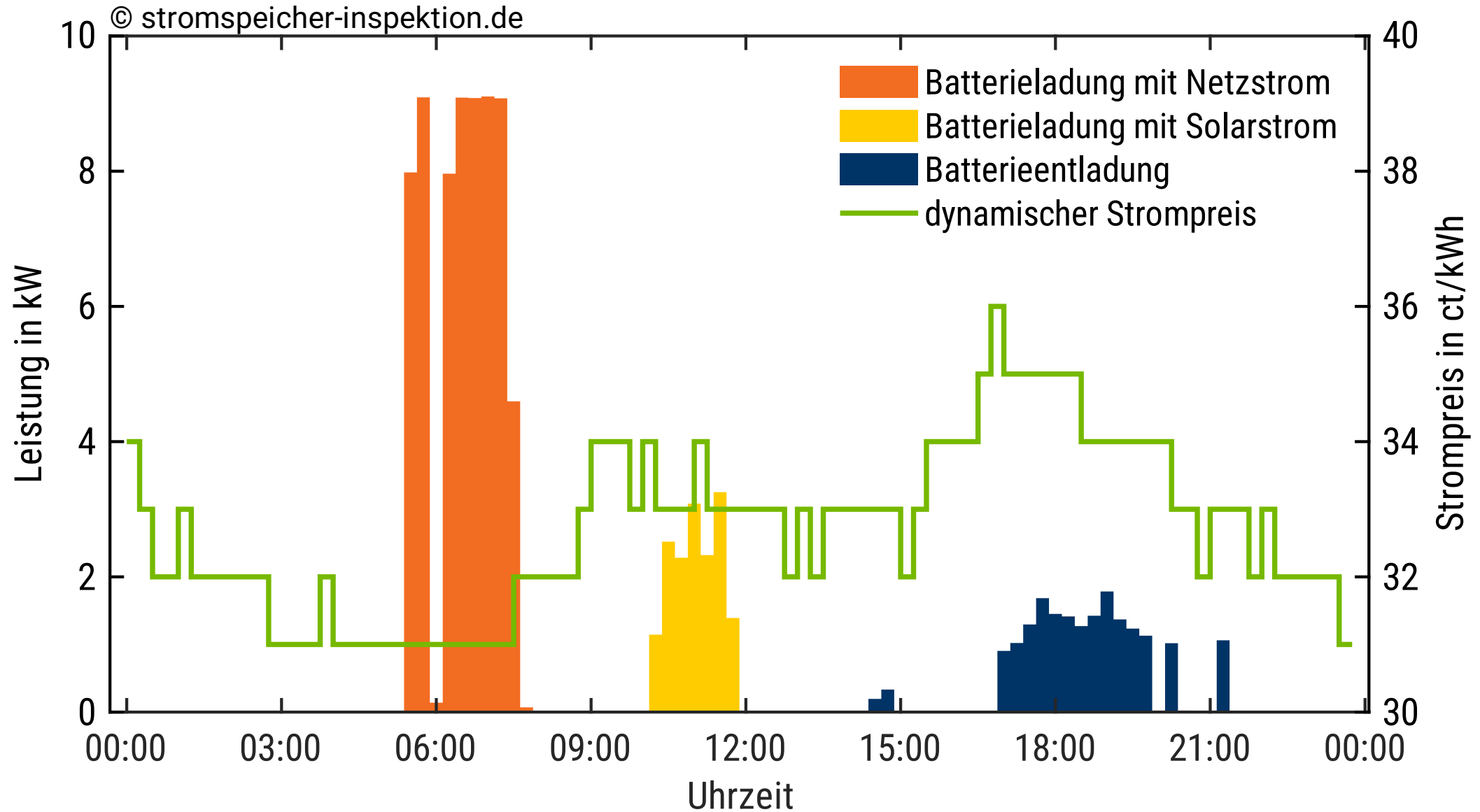


Die Speicherkapazität des sehr effizienten Systems mit einem SPI (10 kW) von 96,4 % ist um 3,6 kWh geringer als die des weniger effizienten Systems aus der Stromspeicher-Inspektion 2025, das nur auf einen SPI (10 kW) von 92,3 % kommt. Mit beiden Geräten lassen sich jährlich rund 2500 € einsparen.

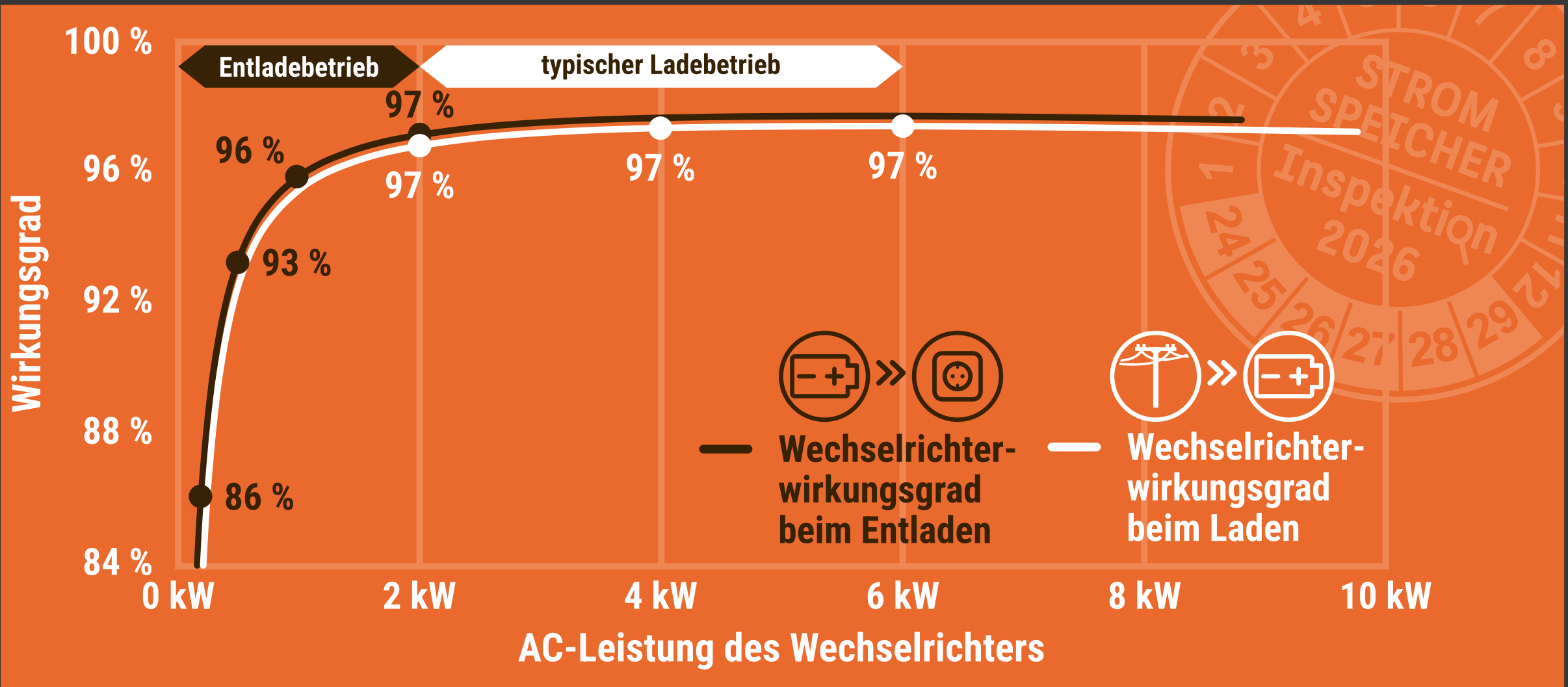
Schwerpunkte der Stromspeicher-Inspektion 2026

1	Vergleich der Labortestergebnisse und Eigenschaften von 12 PV-Speichersystemen	
2	Bewertung der PV-Speichersysteme mit dem System Performance Index (SPI)	
3	Preisoptimierte Batterieladung mit Netzstrom bei Nutzung dynamischer Strompreise	
4	Analyse der Garantiebedingungen von 20 Batterie- und Wechselrichterherstellern	
5	Analyse des Marktes für PV-Anlagen und Batteriesysteme in Deutschland	

Ladung des Batteriespeichers in Niedrigpreisphasen

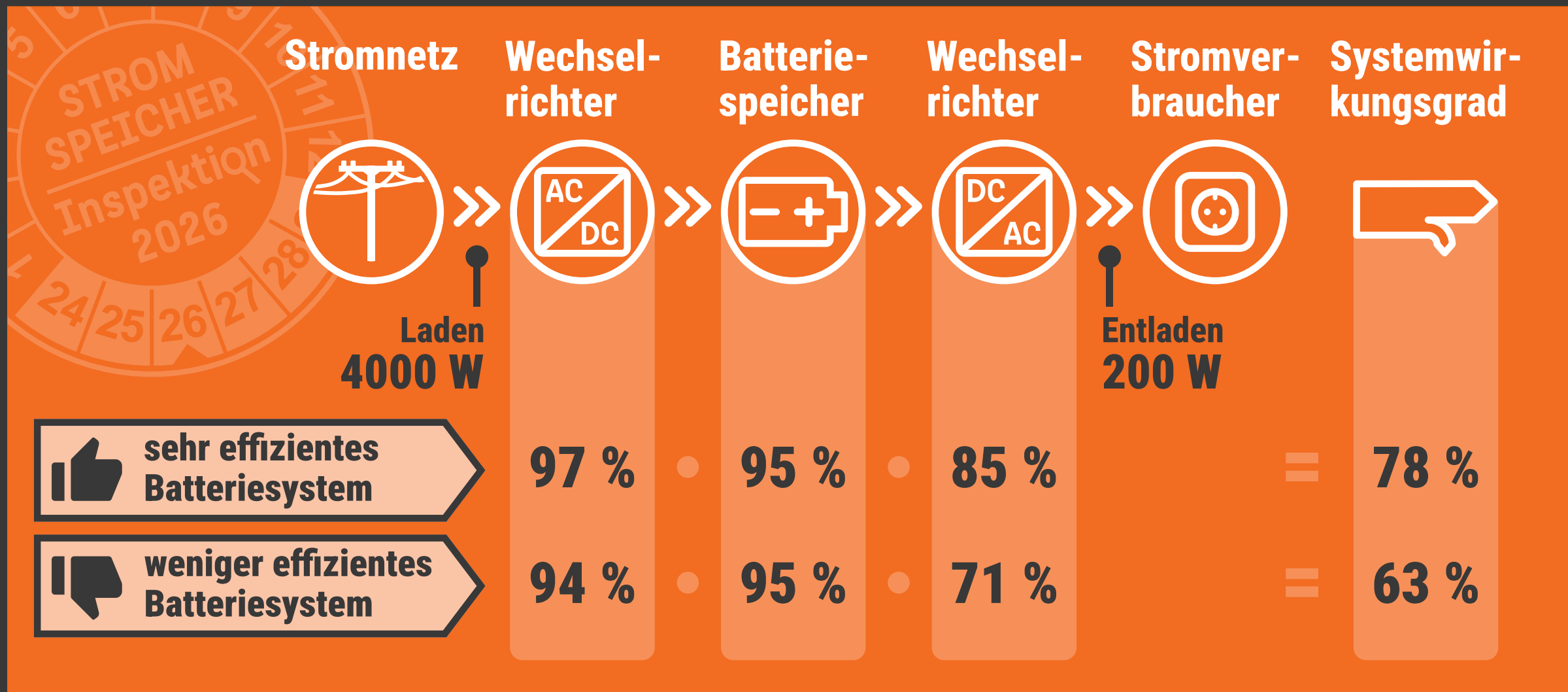


SO EFFIZIENT KANN DAS LADEN MIT NETZSTROM SEIN



Wirkungsgrade für das sehr effiziente Batteriesystem: FRONIUS Symo GEN24 10.0 Plus SC und Reserva 12.6
Alle Testergebnisse der Stromspeicher-Inspektion 2026: www.stromspeicher-inspektion.de

WIRKUNGSGRADVERLUSTE BEIM SPEICHERN VON NETZSTROM



Wirkungsgrade für das sehr effiziente Batteriesystem: FRONIUS Symo GEN24 10.0 Plus SC und Reserva 12.6
 Alle Testergebnisse der Stromspeicher-Inspektion 2026: www.stromspeicher-inspektion.de

SO EFFIZIENT MUSS DIE NETZSTROMSPEICHERUNG SEIN

mindestens erforderlicher Systemwirkungsgrad der Stromspeicherung

mittlerer Strompreis während der Entladung in ct/kWh

50	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %
45	44 %	56 %	67 %	78 %	89 %
40	50 %	63 %	75 %	88 %	Die Batterieladung mit Netzstrom ist finanziell nachteilig
35	57 %	71 %	86 %		
30	67 %	83 %			

Quelle: aquu, HTW Berlin

20

25



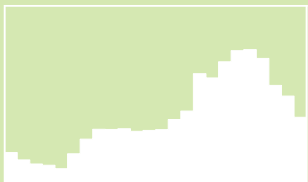

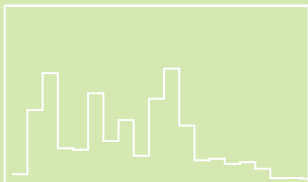
30

35

40

mittlerer Strompreis während der Batterieladung mit Netzstrom in ct/kWh

Schwerpunkte der Stromspeicher-Inspektion 2026

1	Vergleich der Labortestergebnisse und Eigenschaften von 12 PV-Speichersystemen	
2	Bewertung der PV-Speichersysteme mit dem System Performance Index (SPI)	
3	Preisoptimierte Batterieladung mit Netzstrom bei Nutzung dynamischer Strompreise	
4	Analyse der Garantiebedingungen von 20 Batterie- und Wechselrichterherstellern	
5	Analyse des Marktes für PV-Anlagen und Batteriesysteme in Deutschland	

GARANTIE DER SOLARSTROMSPEICHER: 6 WICHTIGE FRAGEN



Wie viele Jahre deckt die Garantie des Wechselrichters und Batteriespeichers ab?



Ist für eine kostenfreie Garantieverlängerung eine Registrierung notwendig?



Wie viel Prozent der Anfangskapazität werden bis zum Ende der Garantie zugesichert?



Sind Nachweispflichten in den Garantiebedingungen aufgeführt?



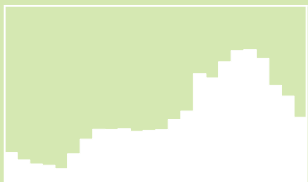




Innerhalb von wie vielen Tagen ist im Schadensfall der Garantiegeber zu informieren?



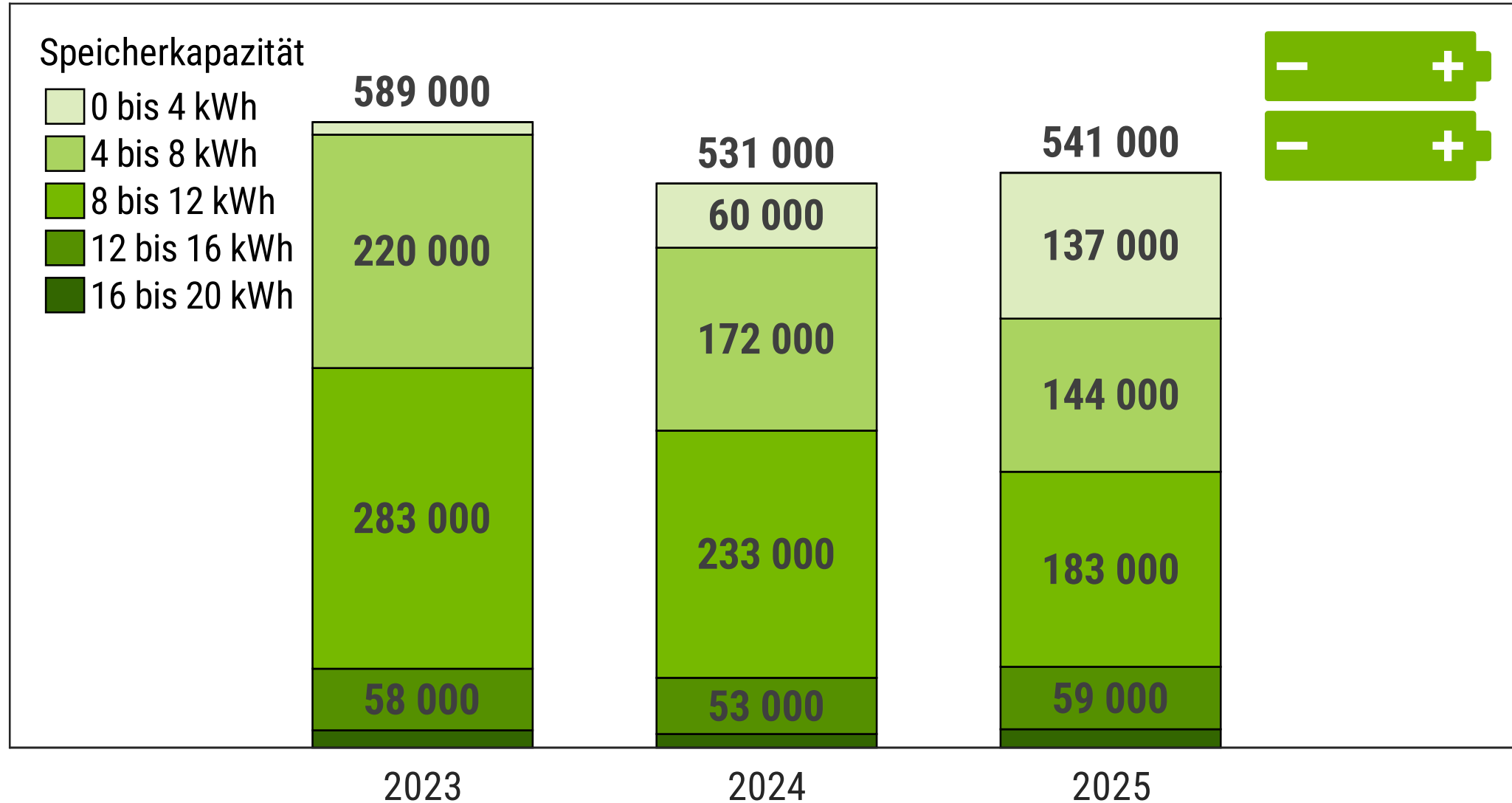
Übernimmt der Hersteller im Garantiefall auch die Kosten für den Austausch?

Schwerpunkte der Stromspeicher-Inspektion 2026

1	Vergleich der Labortestergebnisse und Eigenschaften von 12 PV-Speichersystemen	
2	Bewertung der PV-Speichersysteme mit dem System Performance Index (SPI)	
3	Preisoptimierte Batterieladung mit Netzstrom bei Nutzung dynamischer Strompreise	
4	Analyse der Garantiebedingungen von 20 Batterie- und Wechselrichterherstellern	
5	Analyse des Marktes für PV-Anlagen und Batteriesysteme in Deutschland	

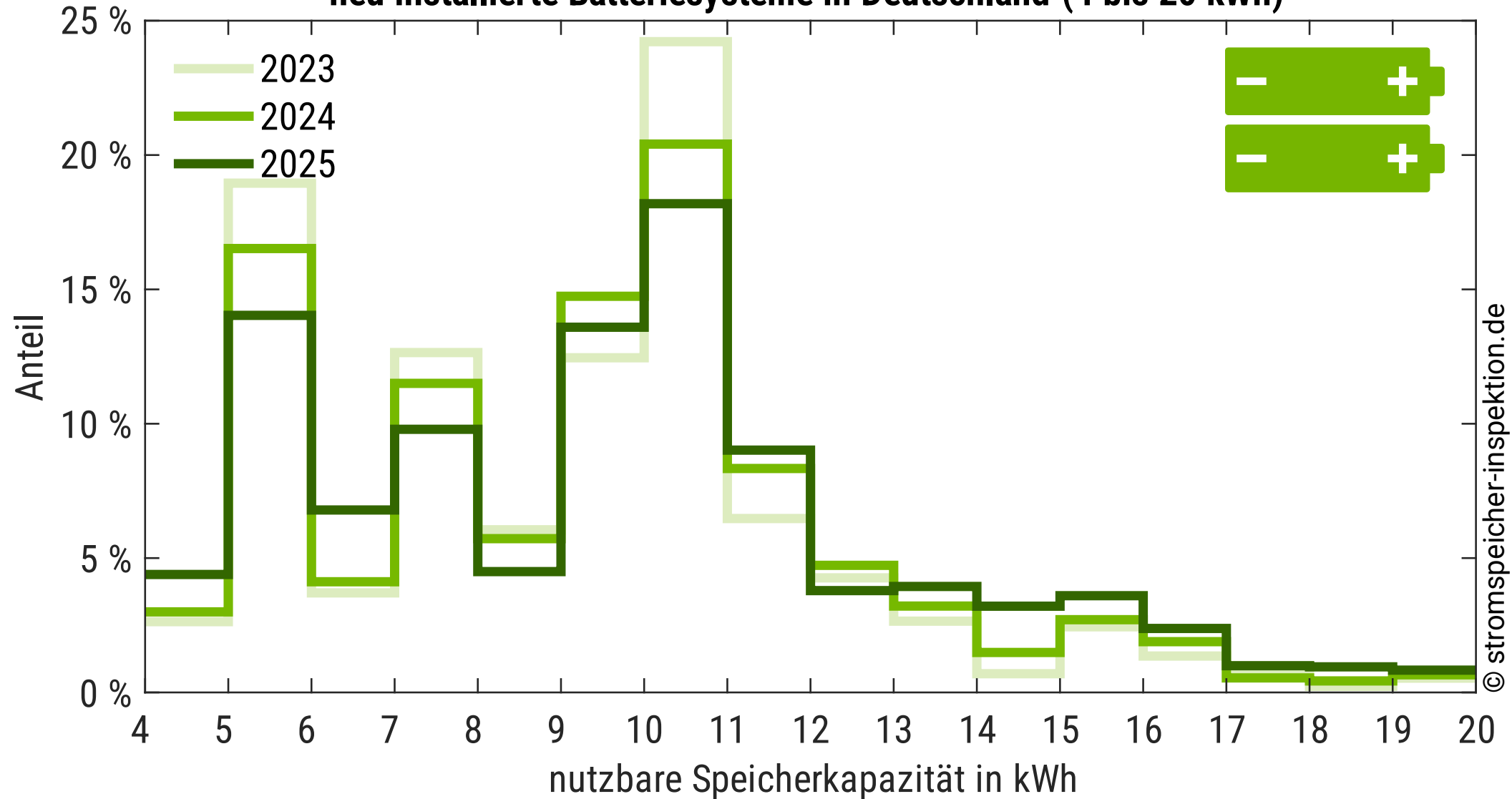
Stromspeichermarkt im Eigenheimsegment in Deutschland

neu installierte Batteriesysteme in Deutschland (0 bis 20 kWh)



Wo groß sind Heimspeicher in Deutschland?

neu installierte Batteriesysteme in Deutschland (4 bis 20 kWh)



© stromspeicher-inspektion.de

aquu⁺



Dr.-Ing. Johannes Weniger
Gründer und Geschäftsführer

Kontakt

info@aquu.de

Website

aquu.de

