



pv magazine Webinar: Speicher im Test | 22. Juli 2019

Hintergründe zur Stromspeicher-Inspektion 2019

- Die Hersteller von Batteriesystemen für Wohngebäude wurden zur Teilnahme an der **Stromspeicher-Inspektion 2019** eingeladen.
- **Acht Unternehmen** haben sich mit Labormesswerten von insgesamt **16 Systemen** an der Studie beteiligt.
- Die Labortests wurden von unabhängigen Prüfinstituten entsprechend dem „**Effizienzleitfaden für PV-Speichersysteme**“ durchgeführt.
- Sieben Hersteller haben sich für die **namentliche Erwähnung in der Studie** entschieden:



KOSTAL



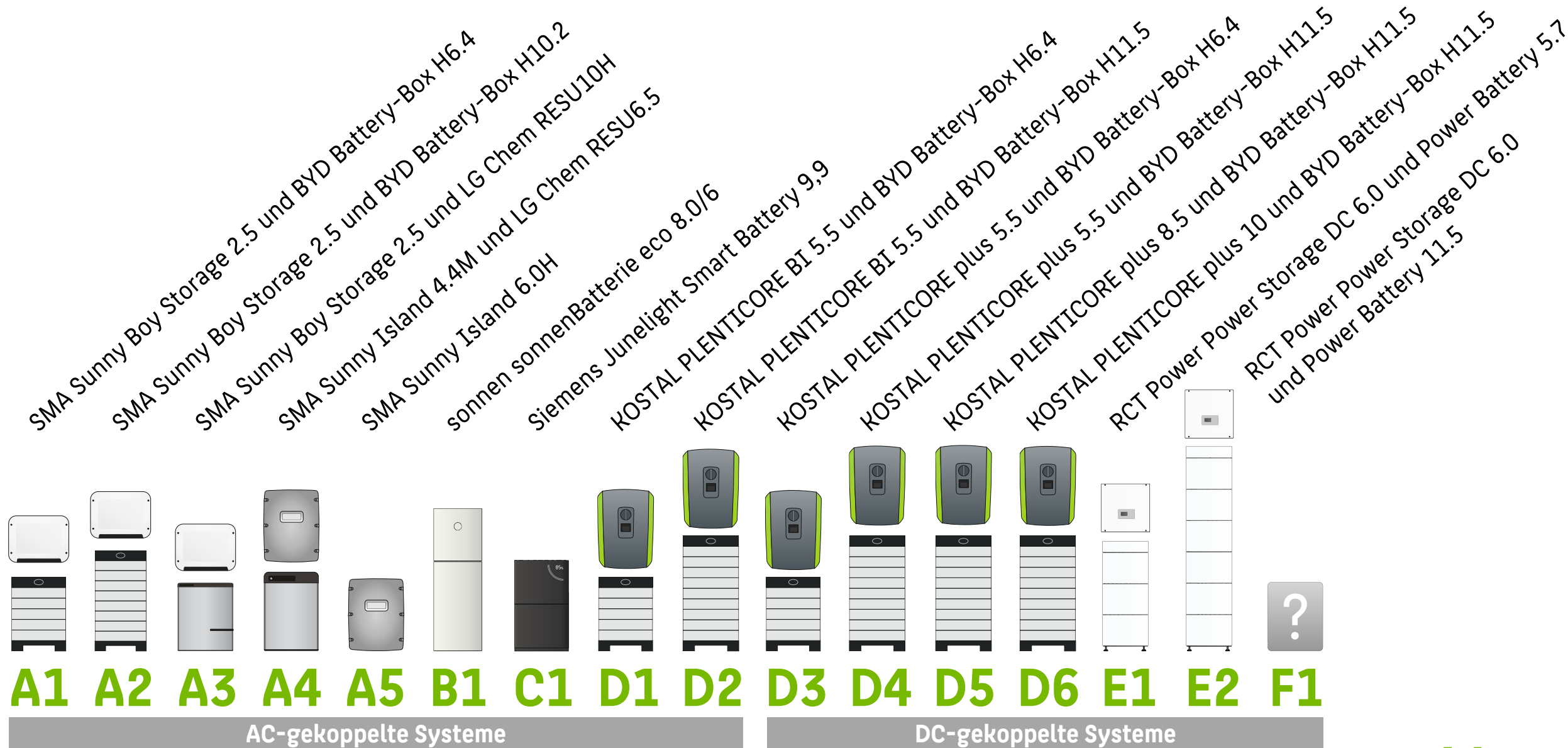
LG Chem

RCT
power

SIEMENS



Systeme der Stromspeicher-Inspektion 2019



Wichtige Kenngrößen gemäß dem Effizienzleitfaden 2.0

- Mittlere Umwandlungswirkungsgrade



- PV-Einspeisung



- PV-Batterieladung



- AC-Batterieladung



- AC-Batterieentladung



- Batteriewirkungsgrad



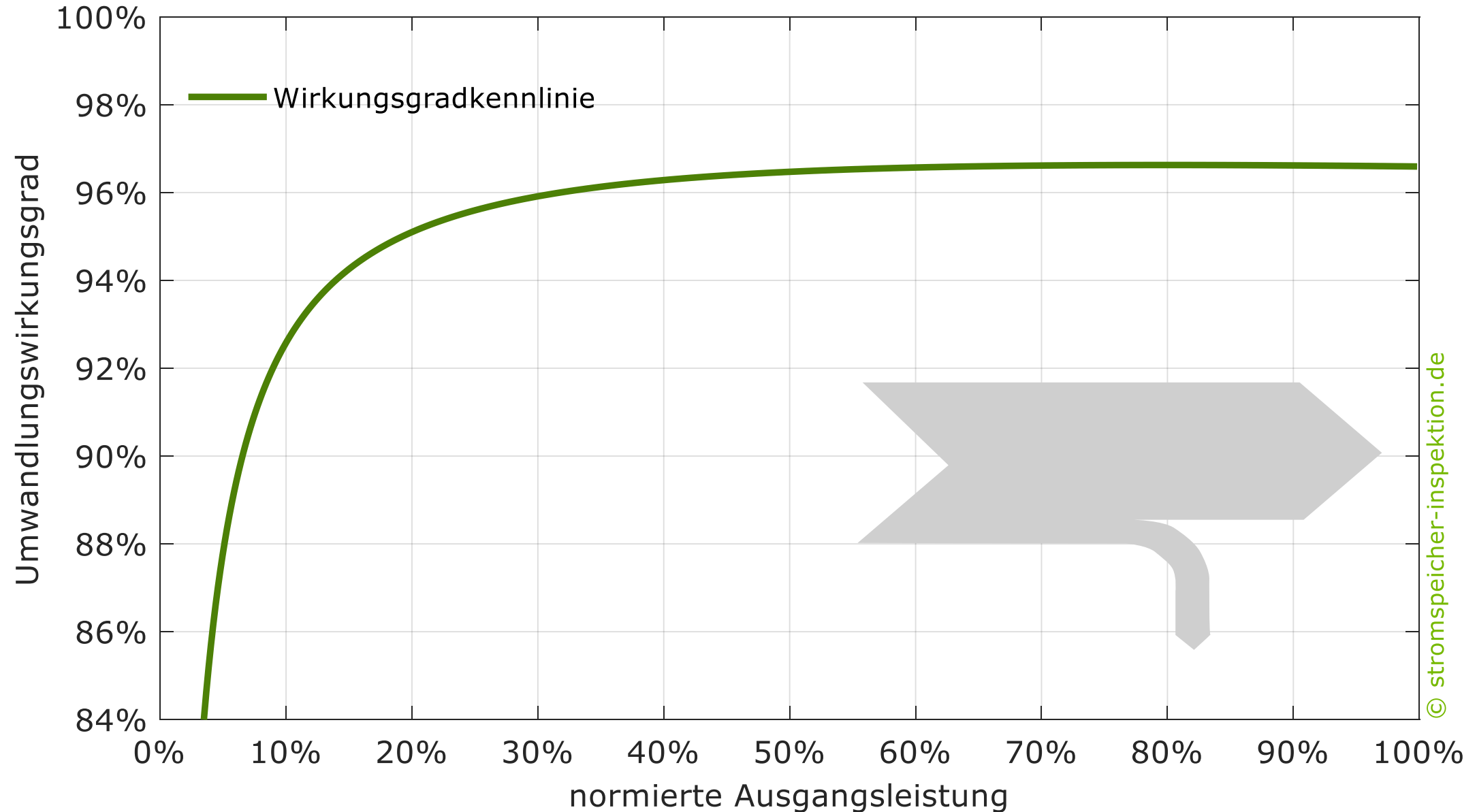
- Einschwingzeit der Systemregelung



- Systemverbrauch im Standby-Modus

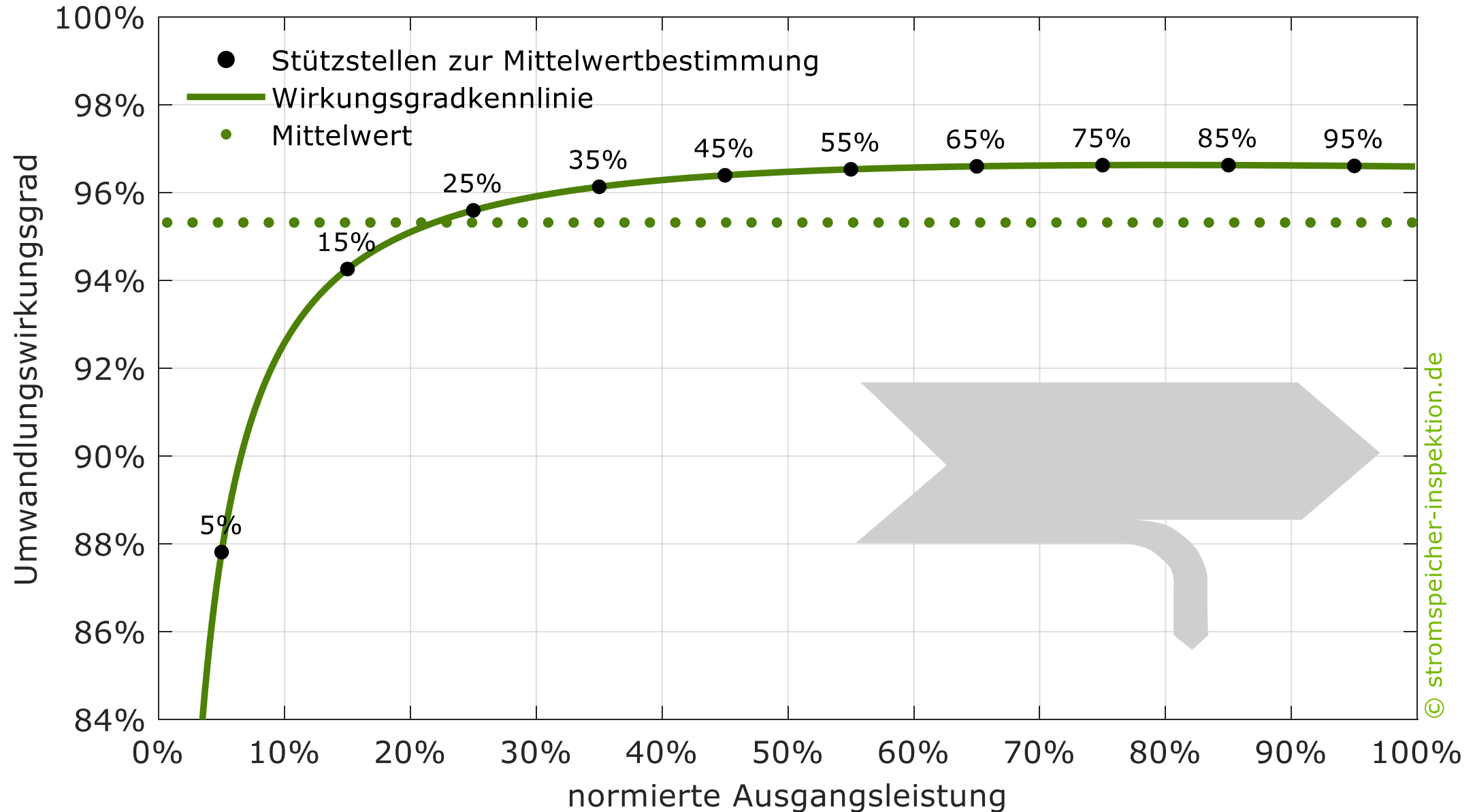


Bestimmung der mittleren Umwandlungswirkungsgrade



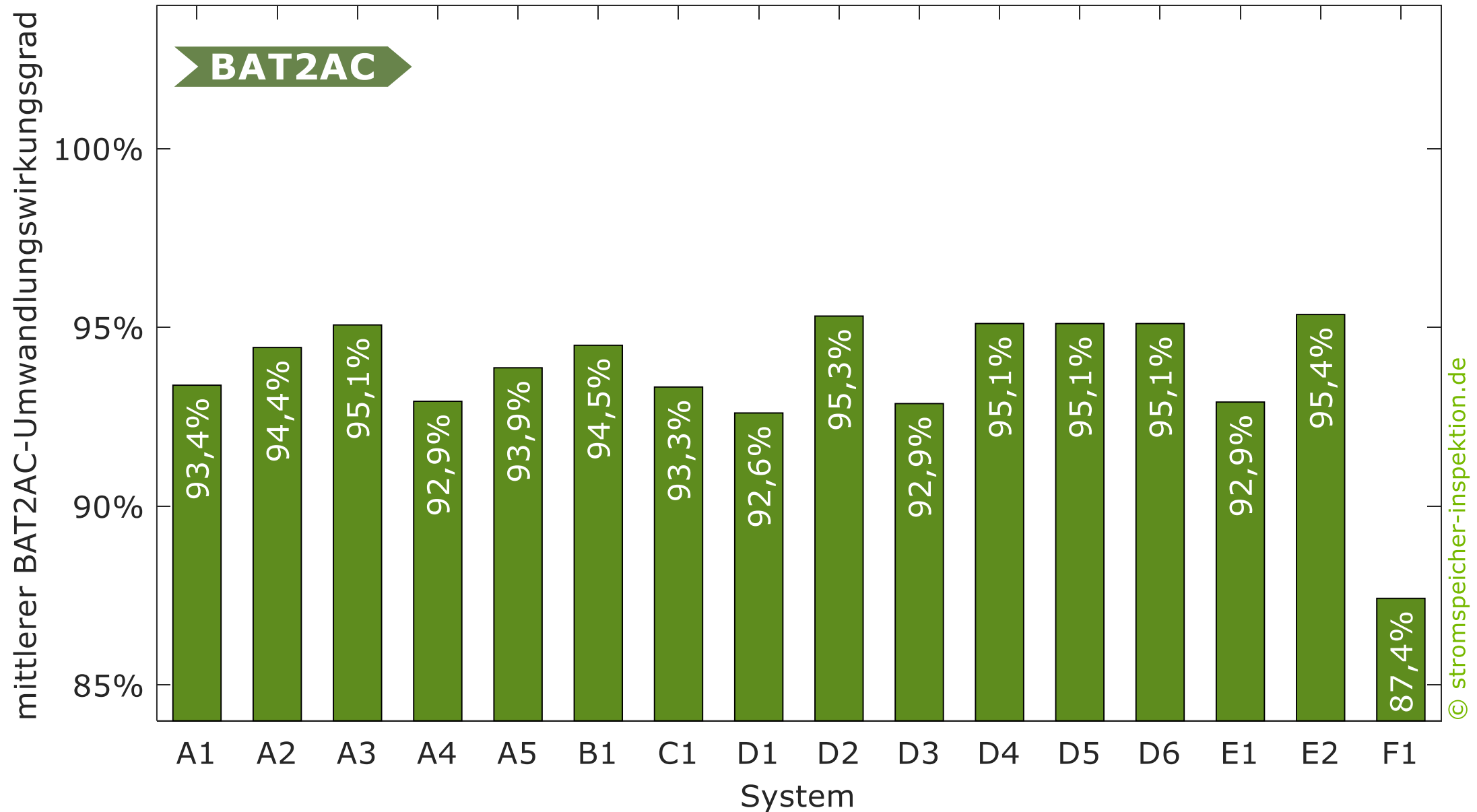
© stromspeicher-inspektion.de

Bestimmung der mittleren Umwandlungswirkungsgrade

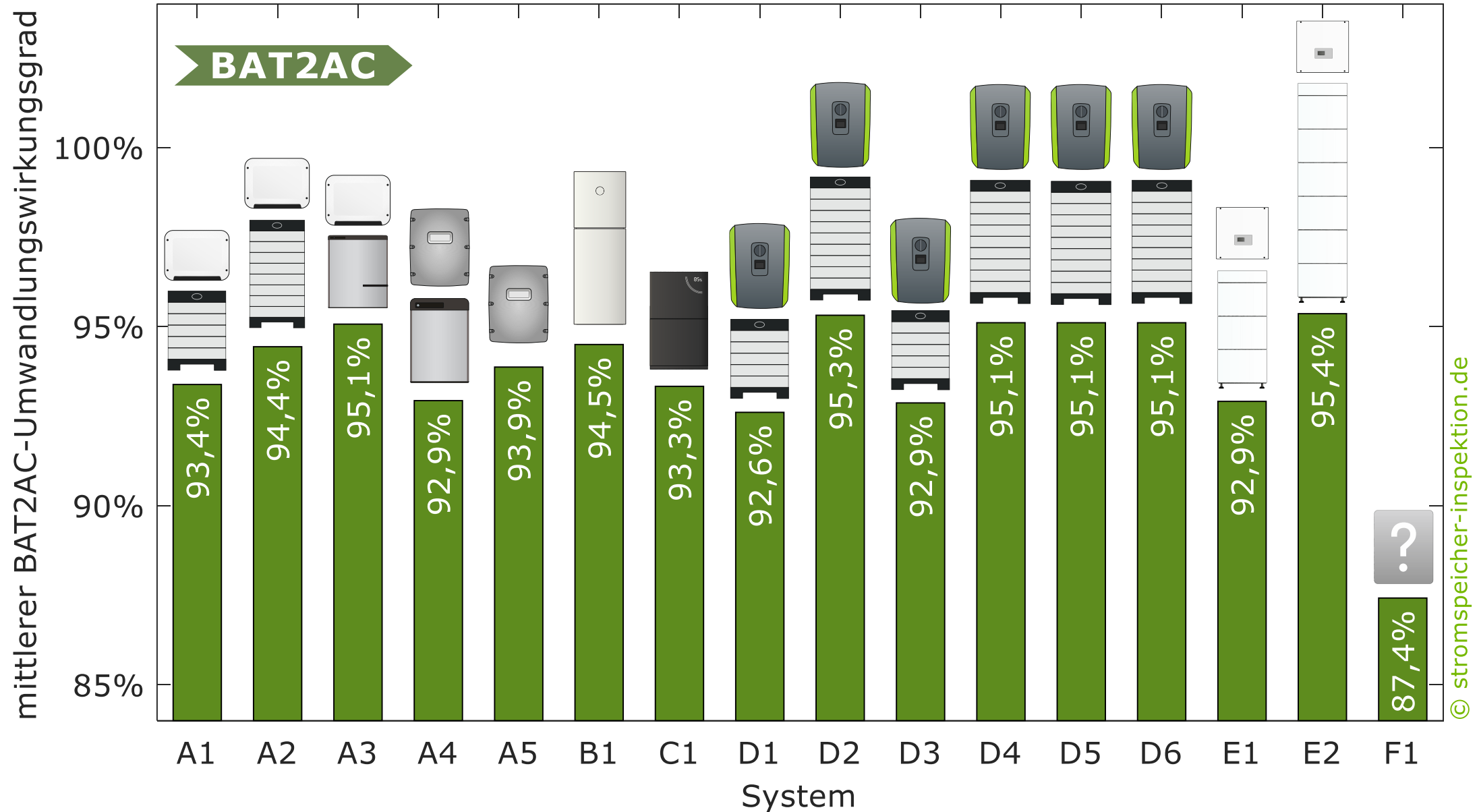


© stromspeicher-inspektion.de

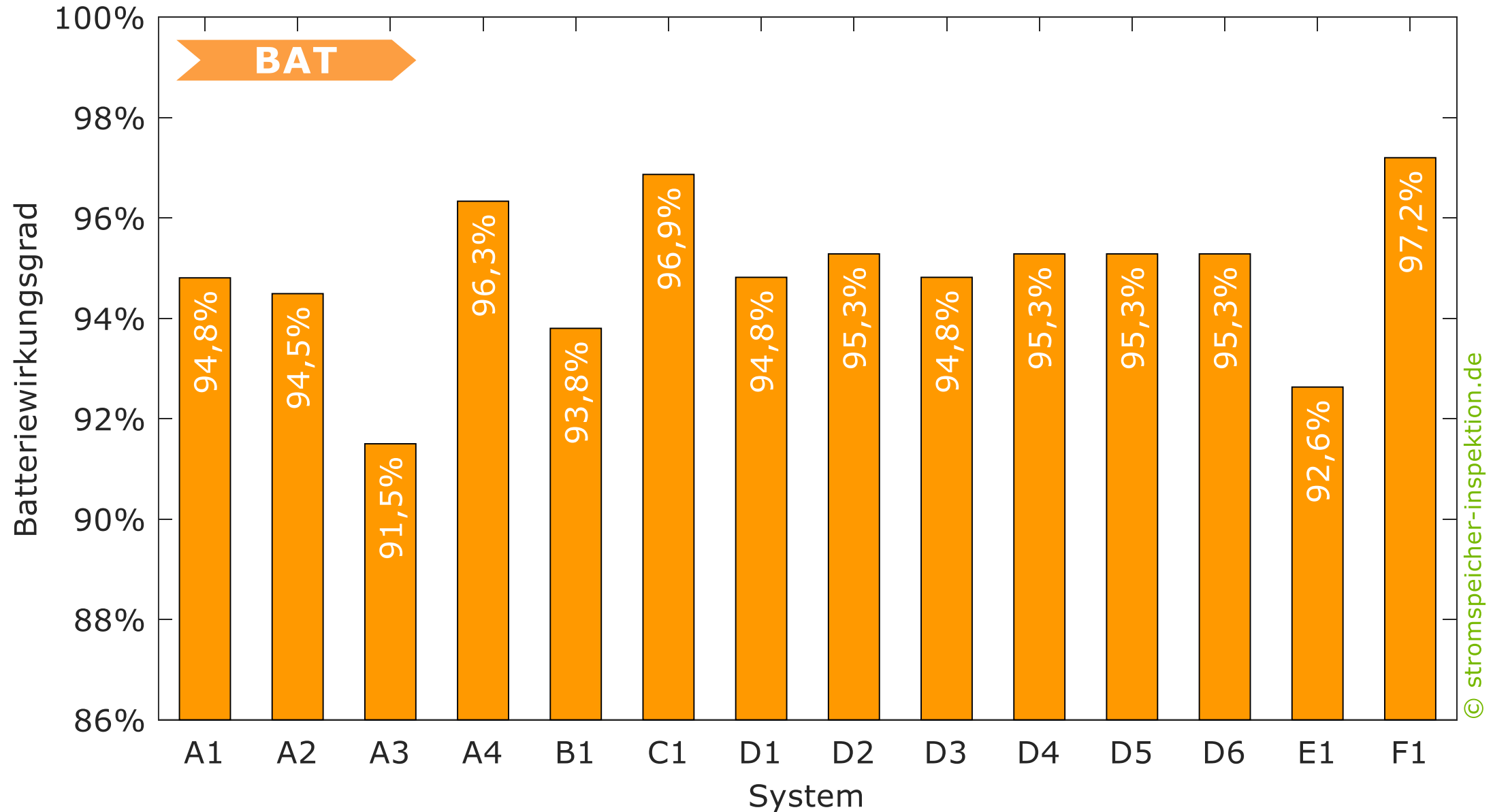
Mittlere Umwandlungswirkungsgrade im Entladebetrieb (BAT2AC)



Mittlere Umwandlungswirkungsgrade im Entladebetrieb (BAT2AC)

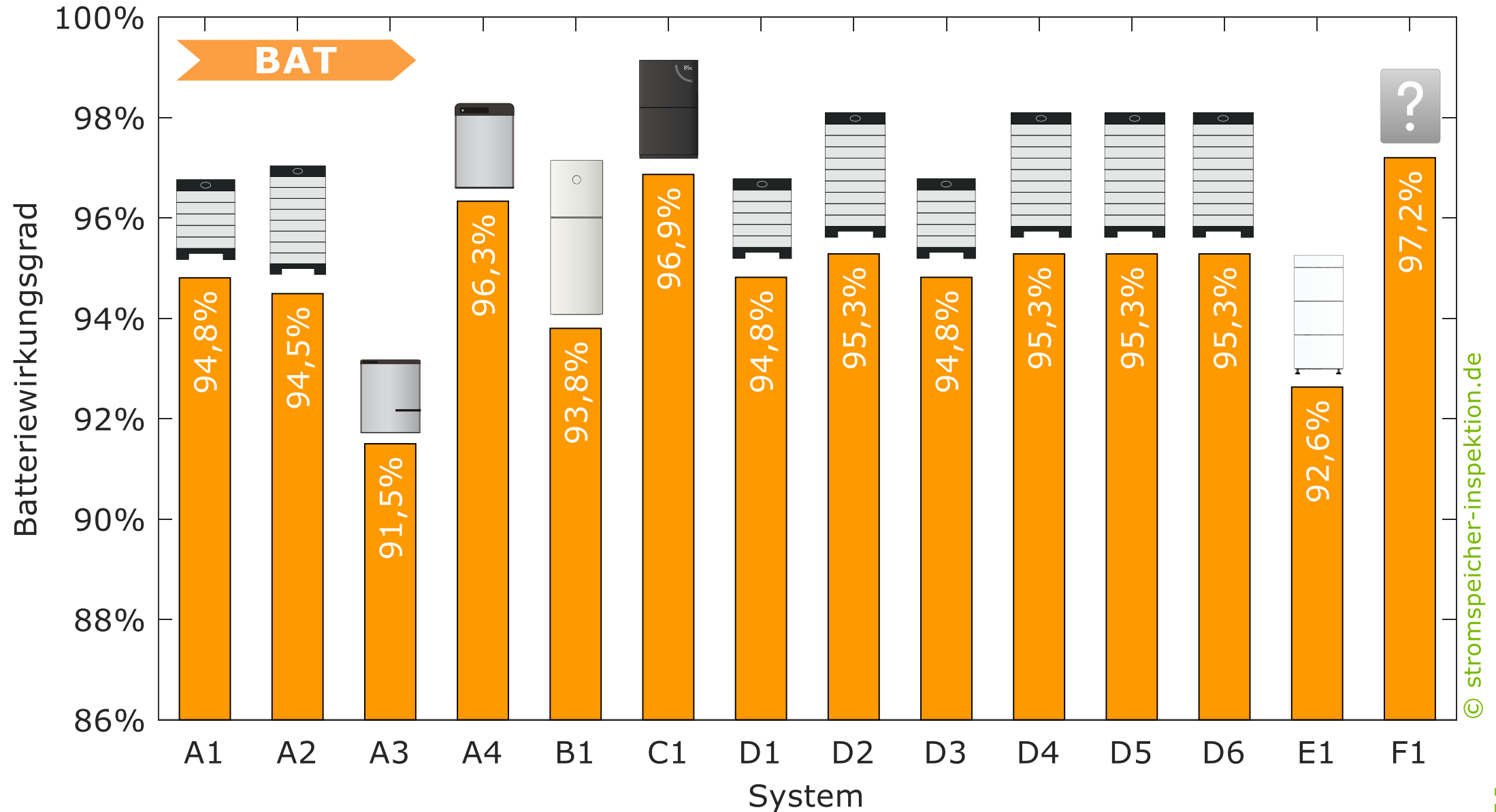


Mittlere Umwandlungswirkungsgrade der Batteriespeicher

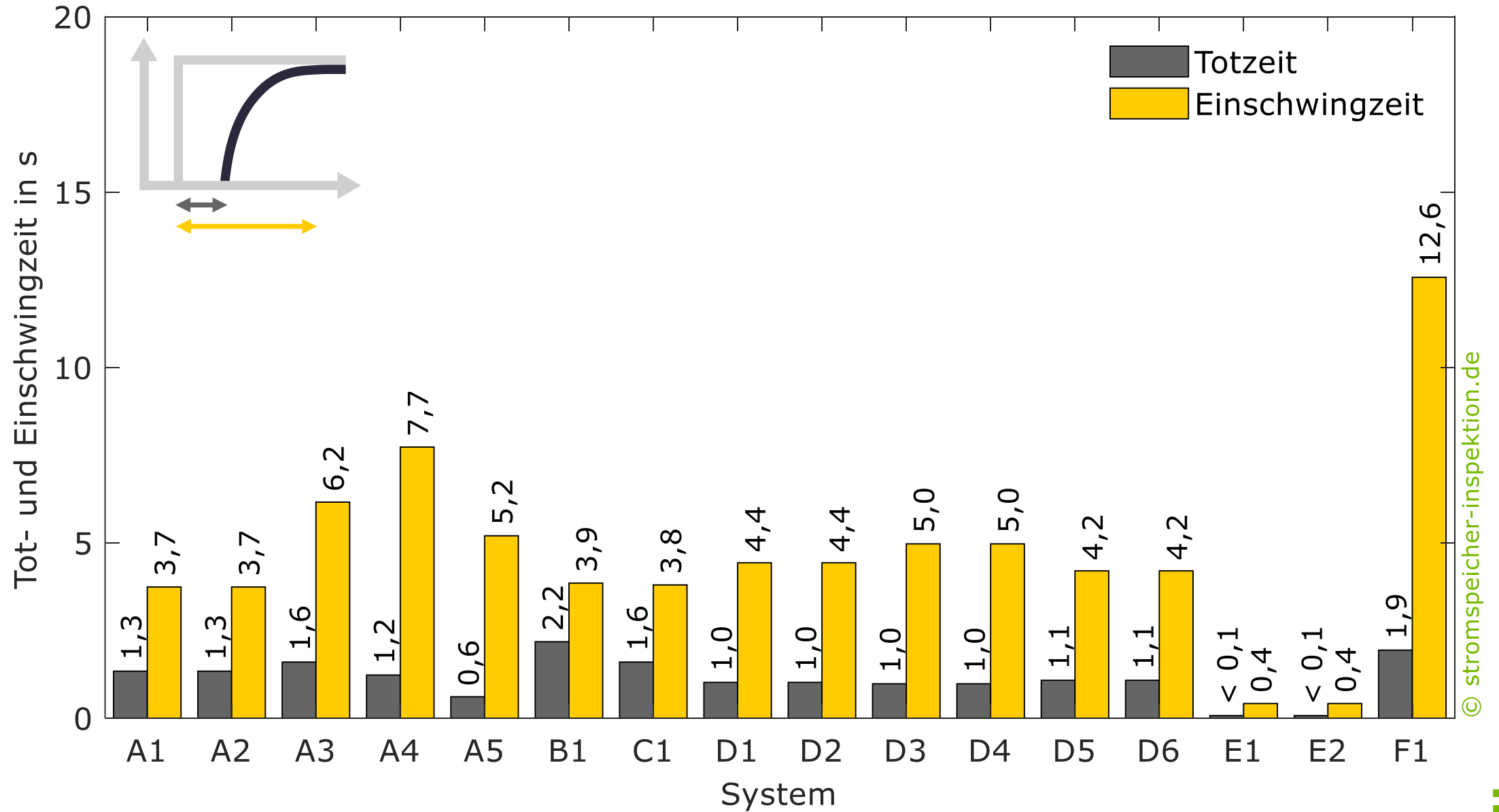


© stromspeicher-inspektion.de

Mittlere Umwandlungswirkungsgrade der Batteriespeicher

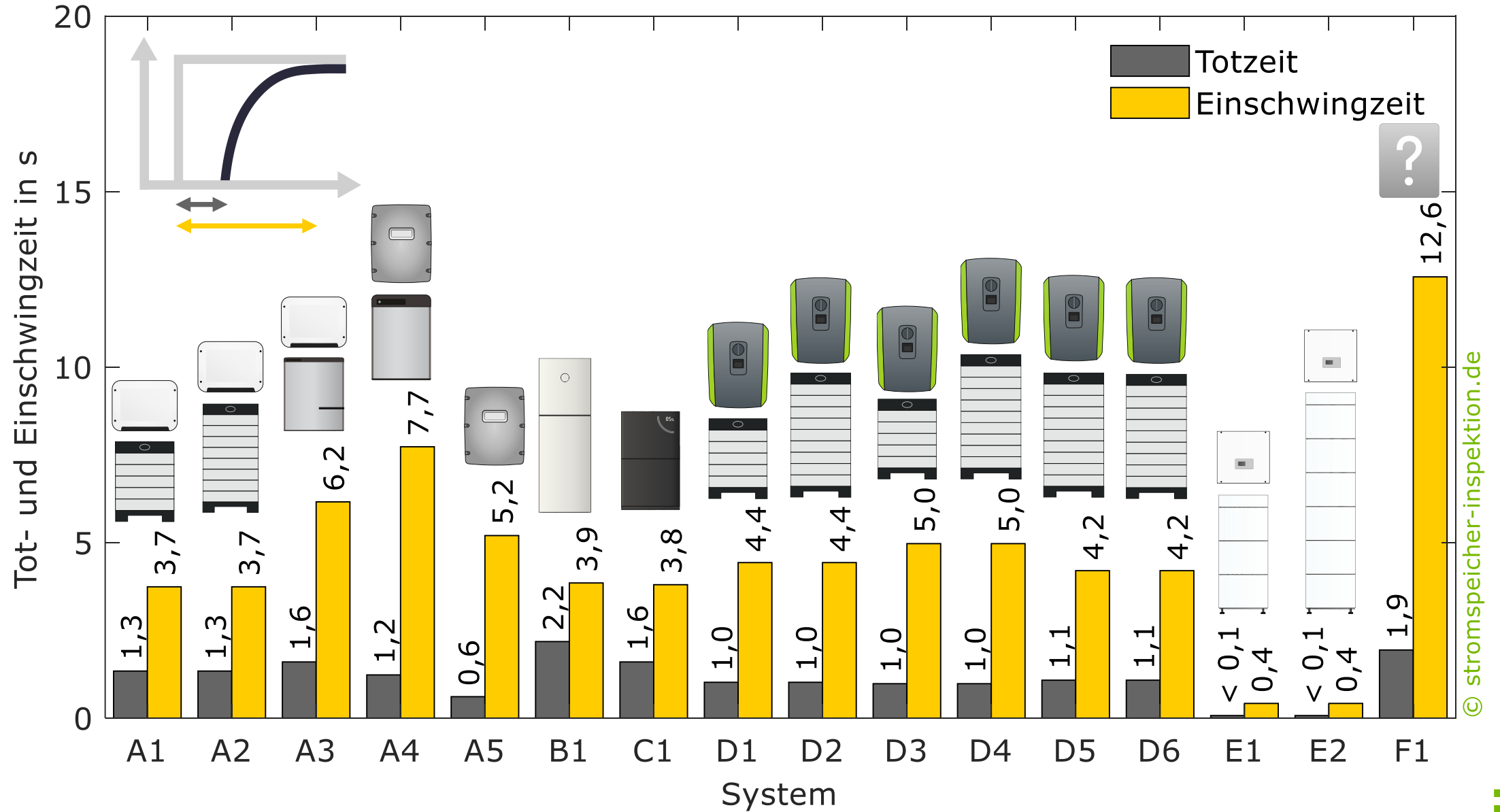


Dynamische Regelungsabweichungen



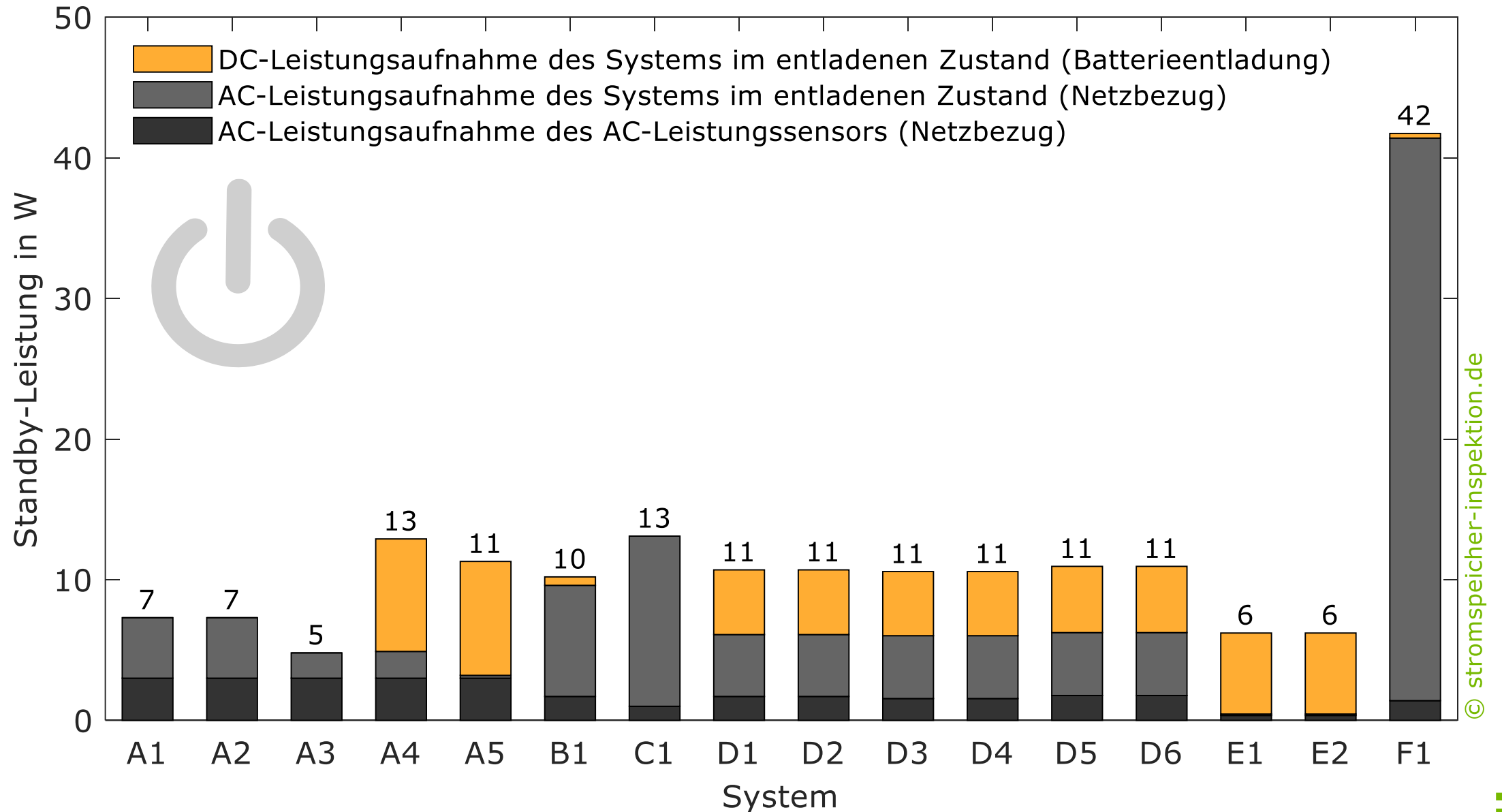
© stromspeicher-inspektion.de

Dynamische Regelungsabweichungen

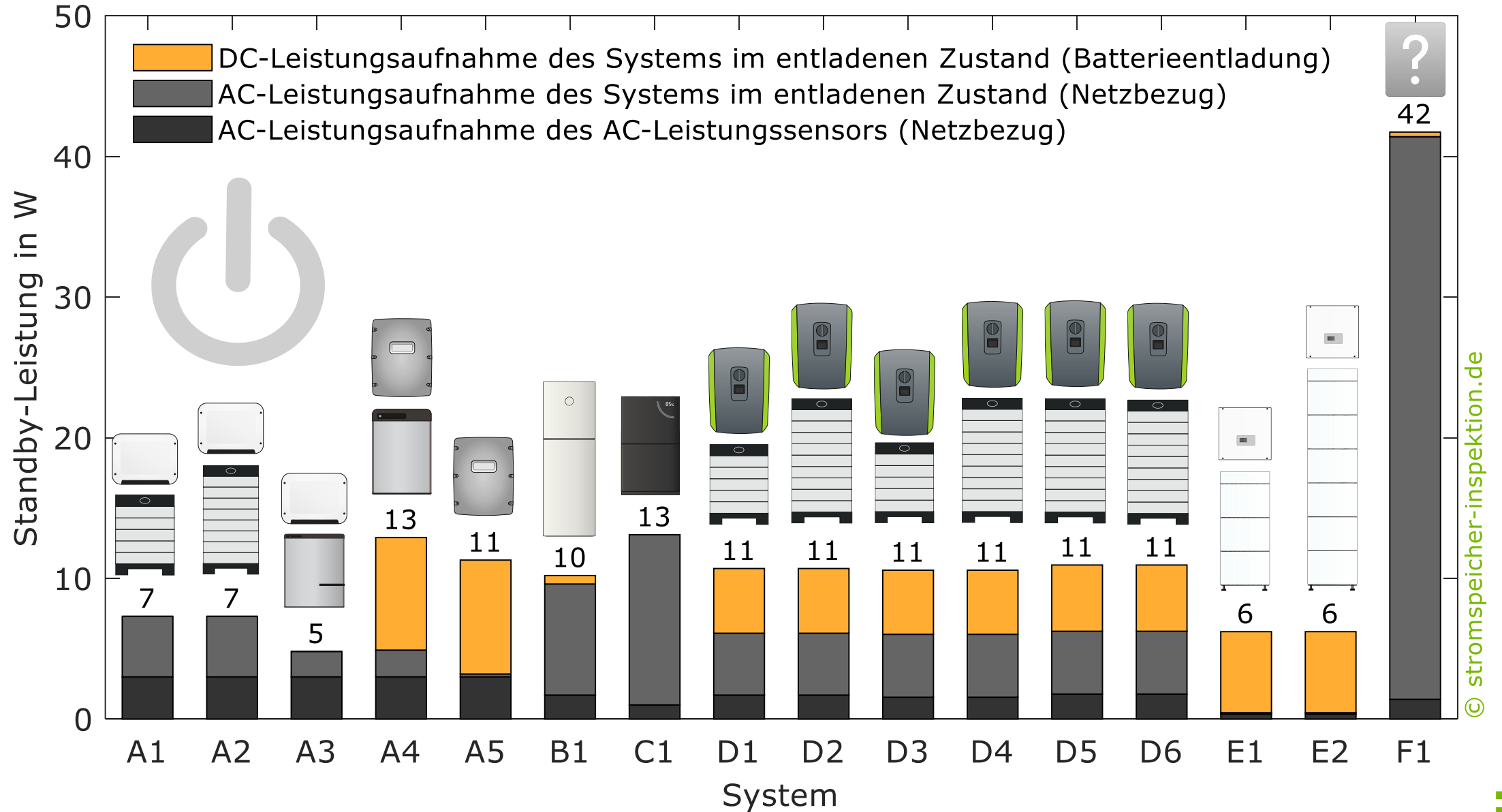


© stromspeicher-inspektion.de

Standby-Leistungsaufnahme bei entladenem Batteriespeicher



Standby-Leistungsaufnahme bei entladenem Batteriespeicher



Bandbreite der Kenngrößen der Stromspeicher-Inspektion 2019

- Mittlere Umwandlungswirkungsgrade 

- PV-Einspeisung

PV2AC

Minimum

93,6%

Mittelwert

95,5%

Maximum

96,3%

- PV-Batterieladung

PV2BAT

87,6%

93,8%

96,6%

- AC-Batterieladung

AC2BAT

92,0%

93,8%

95,0%

- AC-Batterieentladung

BAT2AC

87,4%

93,7%

95,4%

- Batteriewirkungsgrad

BAT

91,5%

94,9%

97,2%

- Einschwingzeit der Systemregelung 

0,4 s

4,7 s

12,6 s

- Systemverbrauch im Standby-Modus 

5 W

12 W

42 W

Von den Systemeigenschaften zur Effizienzkennzahl



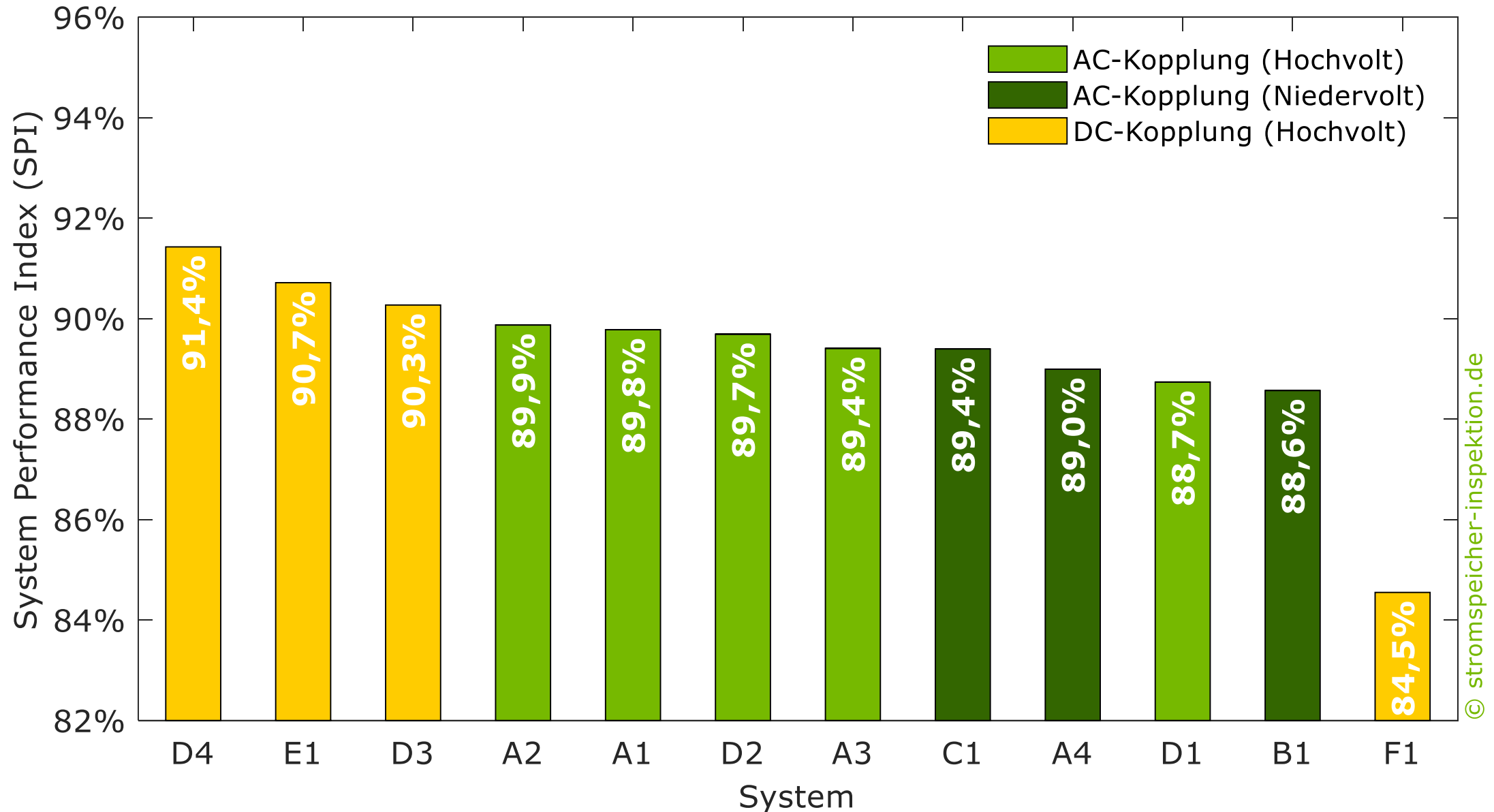
System Performance Index (SPI)

„Ich sehe den SPI als sehr guten Ansatz komplexe Systeme zu Äpfeln und damit vergleichbar zu machen.“

Teilnehmer am pv magazine Webinar im Dezember 2018

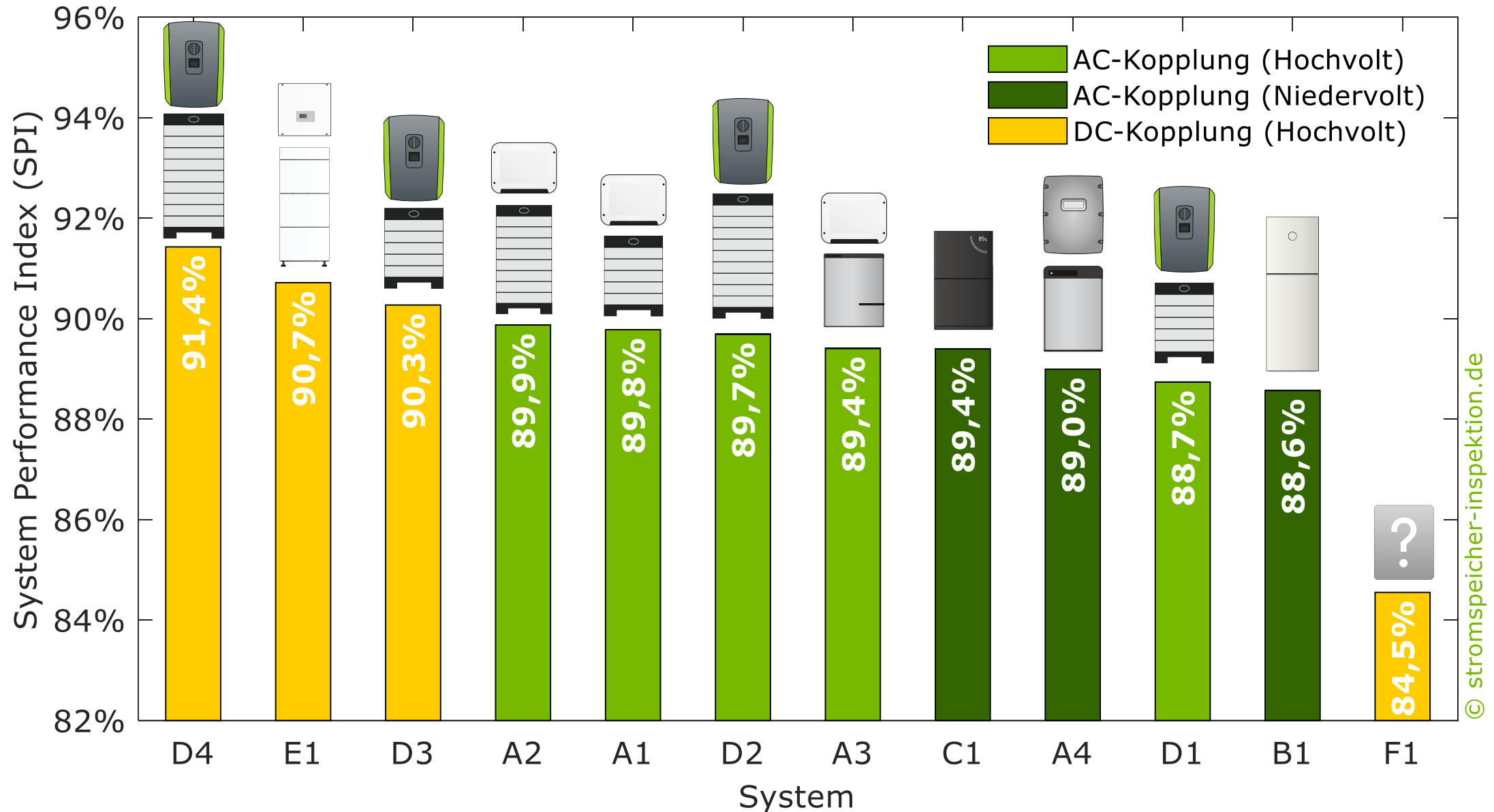


Systemvergleich mit dem System Performance Index (SPI)



© stromspeicher-inspektion.de

Systemvergleich mit dem System Performance Index (SPI)



© stromspeicher-inspektion.de



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

www.stromspeicher-inspektion.de

gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de



unterstützt mit Labormessdaten durch

