



Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

# Mit Heimspeichersystemen das Stromnetz entlasten

Dr.-Ing. Johannes Weniger

Forschungsgruppe Solarspeichersysteme  
[solar.htw-berlin.de](http://solar.htw-berlin.de)

Bayernwerk Energie.Impuls, 24.07.2025

# Solarstromspeicher im Eigenheimsegment

> 1,8 Mio.

installierte Heimspeicher in Deutschland

> 580 000

im Jahr 2024 neu installierte Speicher

 15 GWh

Speicherkapazität

10 GW

Nennleistung



# Alle Solarstromspeicher sollten an sonnigen Tagen mittags laden

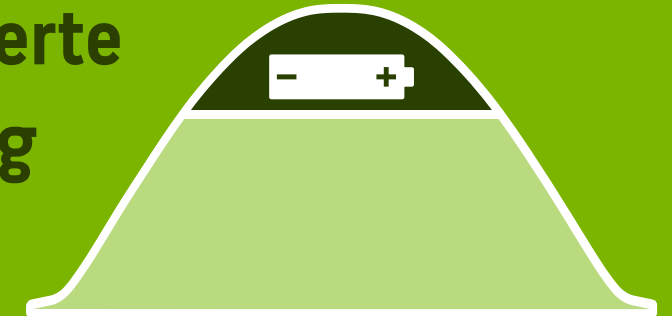
## frühzeitige Batterieladung

🕒 vormittags



## prognosebasierte Batterieladung

🕒 mittags



### 🗨️ DAS PROBLEM

- Im Verlauf des Vormittags ist der Batteriespeicher bereits vollständig geladen.
- Zur Mittagszeit trägt der Batteriespeicher an sonnigen Tagen nicht dazu bei, die Solarstromspitze zu glätten.

### 👍 DIE LÖSUNG

- Ein prognosebasiertes Energiemanagement verlagert die Ladung des Batteriespeichers in Zeiten hoher Solarleistung.
- Lädt er vorrangig zur Mittagszeit, kann er die solare Einspeisespitze reduzieren.

# Das Laden der Solarstromspeicher zur Mittagszeit hat viele Vorteile

## Die prognosebasierte Batterieladung ...



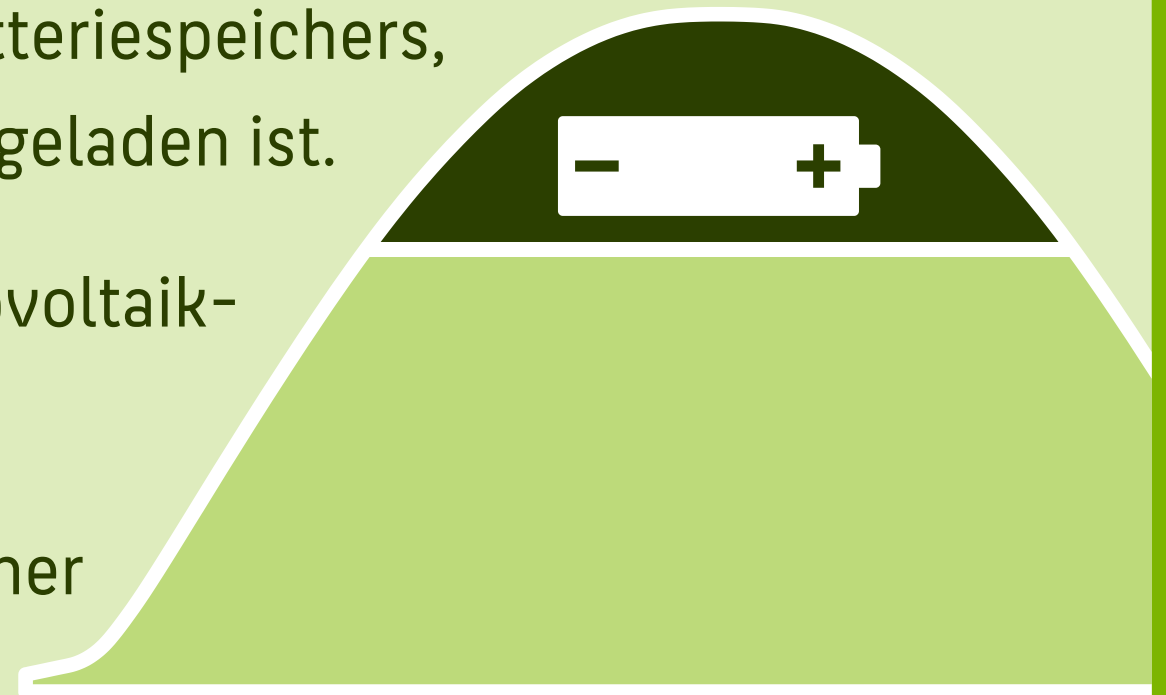
- ✓ verlängert die Lebensdauer des Batteriespeichers, da er nur für kurze Zeit vollständig geladen ist.

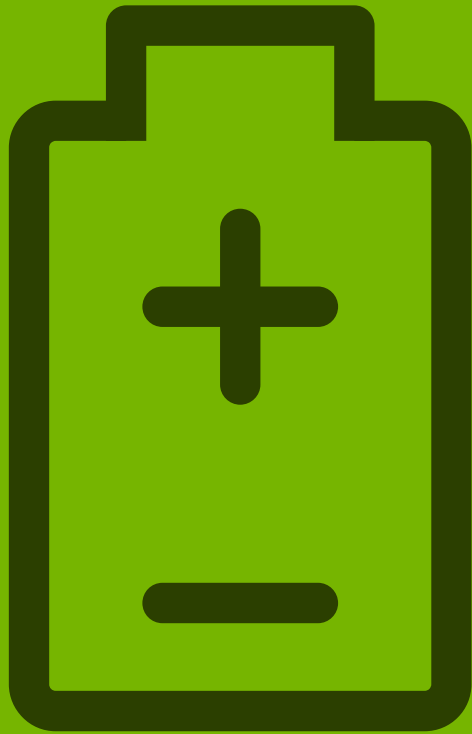


- ✓ steigert den Stromertrag von Photovoltaikanlagen mit Hybridwechselrichter.



- ✓ erhöht die durch den Batteriespeicher erzielten Kosteneinsparungen.












**Dein  
STROM-  
SPEICHER  
kann mehr!**





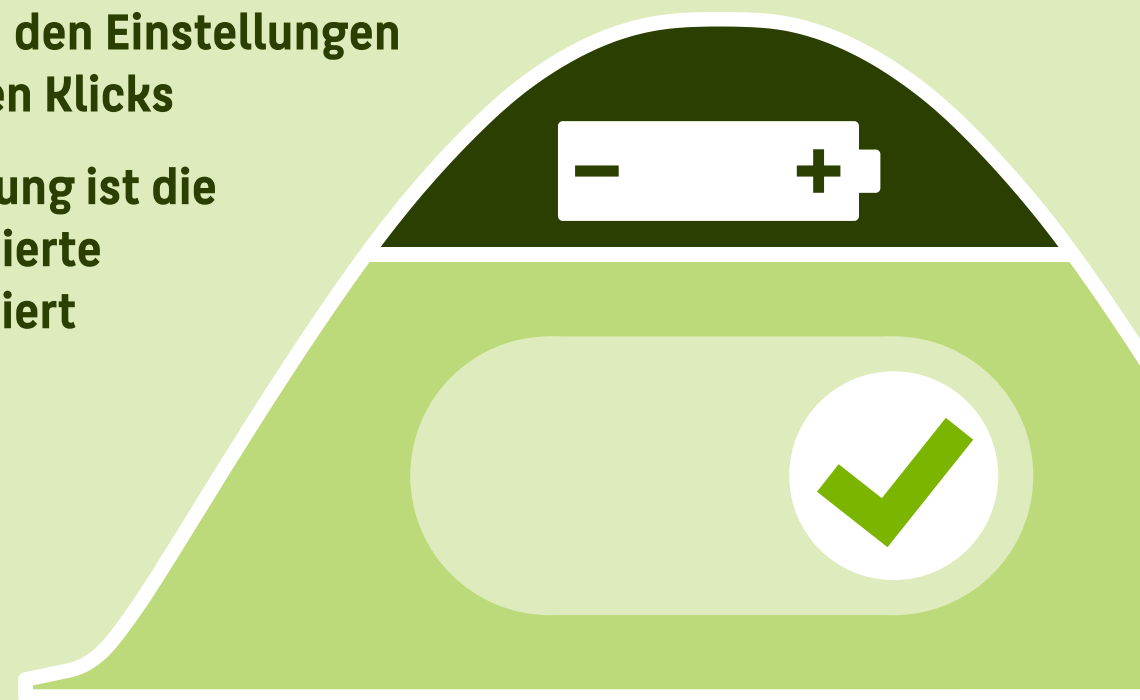
**Spare mehr Geld und entlaste das Stromnetz**

# Mach deinen Solarstromspeicher mit wenigen Klicks netzdienlich!

## So einfach lässt sich die prognosebasierte Batterieladung aktivieren

	4
 FENECON	3 ✓
	3
	6 ✓
	5
 sonnen	3
	6

-  Anzahl der in den Einstellungen erforderlichen Klicks
-  bei Auslieferung ist die prognosebasierte Ladung aktiviert



Die hier aufgeführten Hersteller unterstützen die Initiative **Dein Stromspeicher kann mehr!** (Stand: April 2025).

Weitere Hersteller planen prognosebasierte Ladestrategien zu implementieren. Mehr über die Initiative erfahren: [solar.htw-berlin.de/mehr](https://solar.htw-berlin.de/mehr)



solar.htw-berlin.de

## SO AKTIVIERST DU DIE PROGNOSEBASIERTE BATTERIELADUNG

Hier findest du für viele Solarstromspeicher und Wechselrichter Infos  
dazu, wie du die Vorteile des prognosebasierten Ladens nutzen kannst.



htw

### ANLEITUNGEN ZUR AKTIVIERUNG DES PROGNOSEBASIERTEN BATTERIELADENS

E3/DC



FENECON



KOSTAL



RCT Power



SMA



sonnen


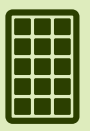


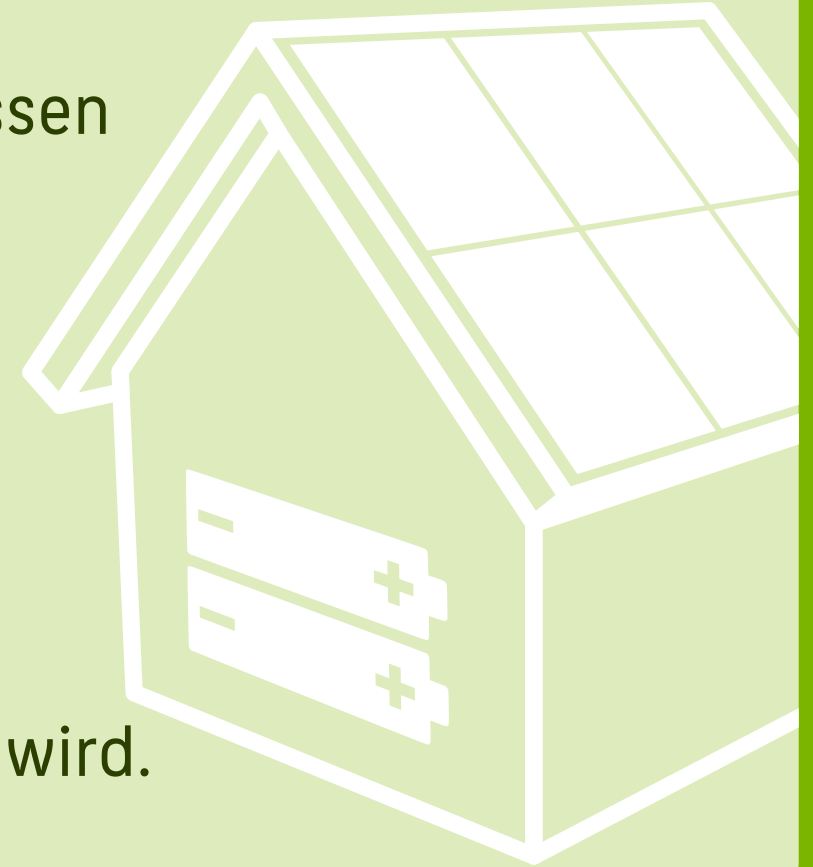
TESVOLT



# Weshalb alle Solarstromspeicher an sonnigen Tagen mittags laden sollten

## Die prognosebasierte Batterieladung zur Mittagszeit ...

-  ✔ entlastet die Stromnetze und wirkt Netzengepässen entgegen.
-  ✔ macht im Stromnetz Platz für weitere neue Photovoltaikanlagen.
- € ✔ entlastet das EEG-Konto, da weniger Strom zu Zeiten geringer Börsenstrompreise eingespeist wird.







Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences



**Dr.-Ing. Johannes Weniger**  
Forschungsgruppe Solarspeichersysteme

Kontakt  
**[solar@htw-berlin.de](mailto:solar@htw-berlin.de)**

Website  
**[solar.htw-berlin.de](http://solar.htw-berlin.de)**

