



**htw**

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

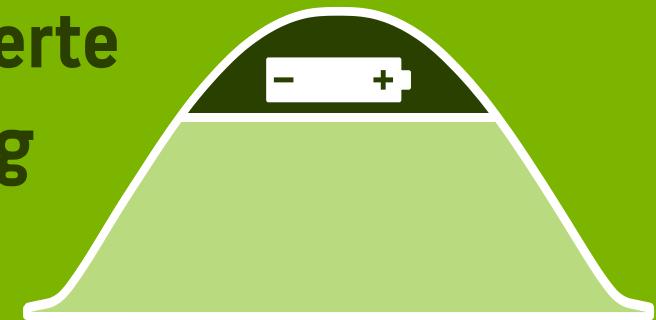


# Alle Solarstromspeicher sollten an sonnigen Tagen mittags laden

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.

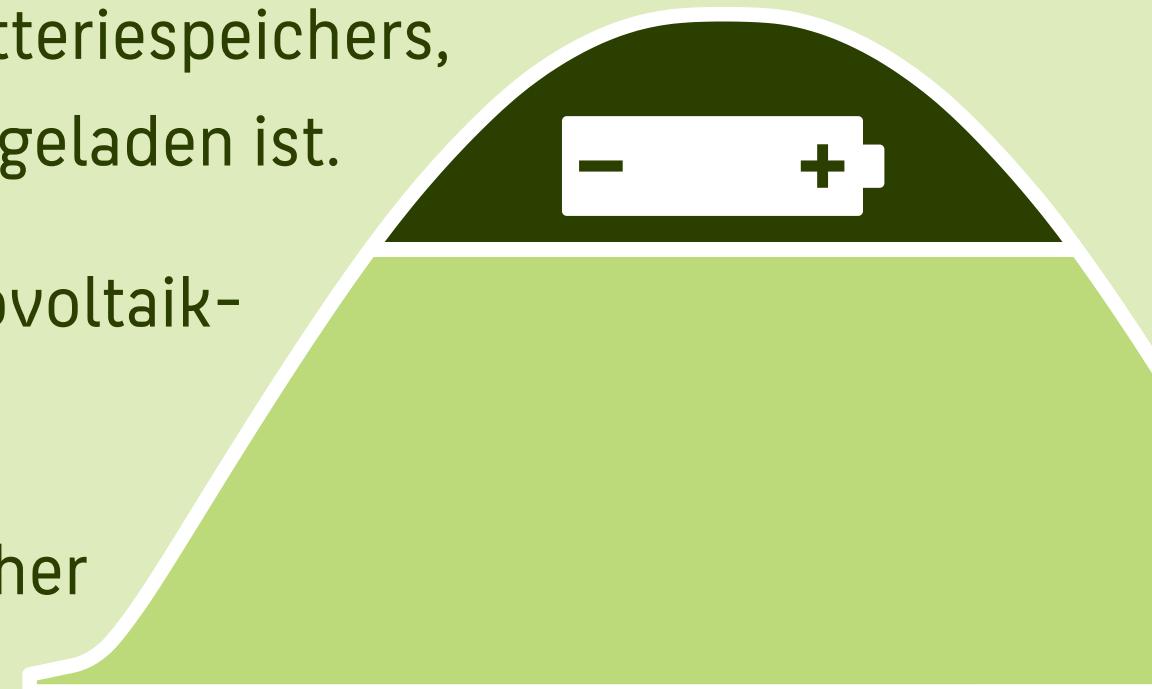
## DIE LÖSUNG

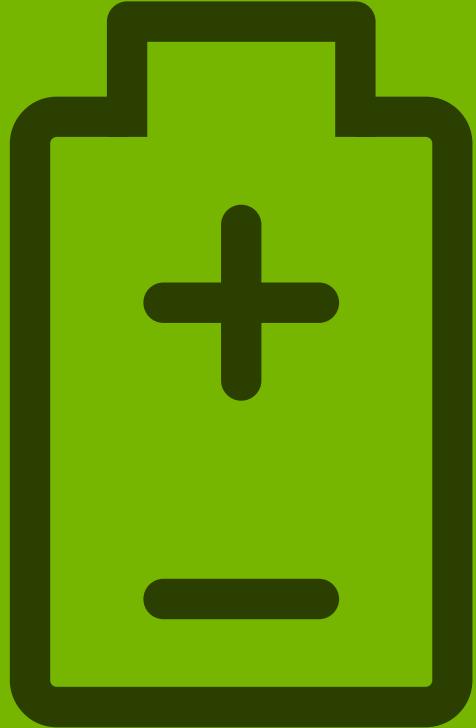
- Ein prognosebasiertes Energiemanagement verlagert die Ladung des Batteriespeichers in Zeiten hoher Solarleistung.
- Lädt er vorrangig zur Mittagszeit, kann er die solare Einspeisespitze reduzieren.

# 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

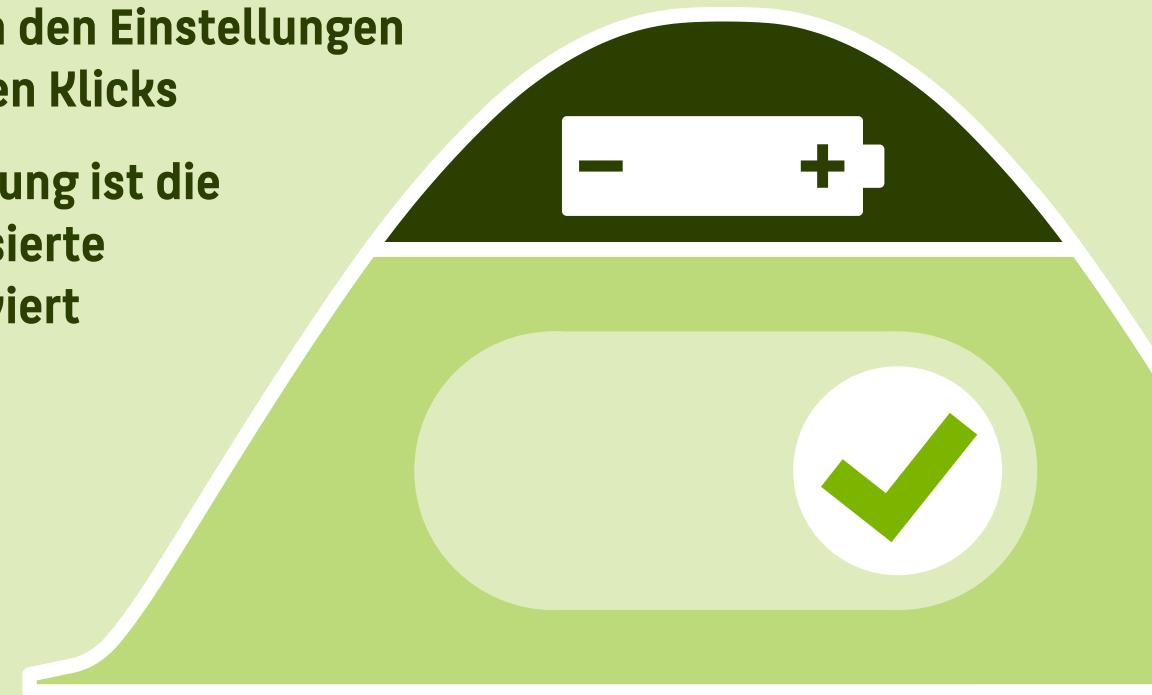
	0 4
	0 3 ✓
	0 3
	0 6 ✓
	0 5
	0 3
	0 6



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](http://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



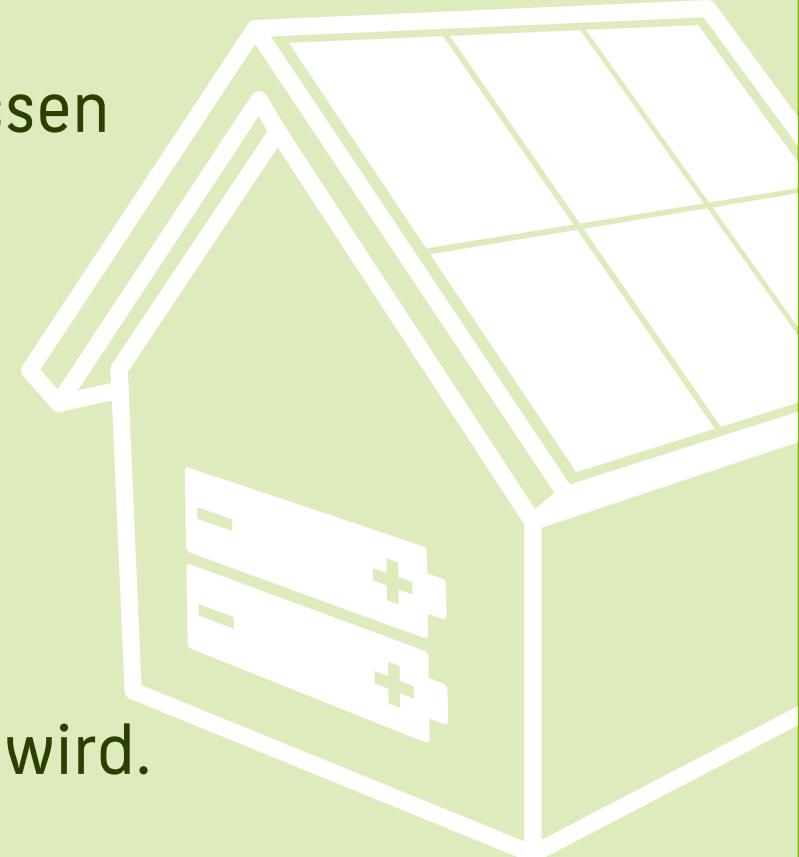
TESVOLT



# Weshalb alle Solarstromspeicher an sonnigen Tagen mittags laden sollten

## Die prognosebasierte Batterieladung zur Mittagszeit ...

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





htw

Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences



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

Kontakt  
**solar@htw-berlin.de**

Website  
**solar.htw-berlin.de**

