SANIERUNG UND TECHNIK · PHOTOVOLTAIK UND SPEICHER

Stromspeicher 2026: Warum er mit Wärmepumpe so wichtig ist – und welche Systeme im Test vorne liegen

Stand 04.11.2026 · Geprüft von Alexander Klein, Energieeffizienz-Experte (dena)

Was heißt das für Sie?

Mit PV, besonders zusammen mit einer Wärmepumpe, lohnt sich ein Stromspeicher. Selbst genutzter Strom ist etwa vier- bis fünfmal so viel wert wie eingespeister, rund 38 ct statt 7,70 ct. Ohne Speicher fließt der Mittagsstrom größtenteils ins Netz, und Sie kaufen abends teuer zurück.

Wer eine Photovoltaikanlage hat oder plant, steht früher oder später vor der Frage: **Brauche ich einen Stromspeicher?** Mit einer Wärmepumpe im Haus wird die Frage noch wichtiger. Hier steht, warum sich das Verhältnis zwischen Einspeisen und Selbstverbrauchen gerade grundlegend verschiebt, was ein Speicher leisten kann und was nicht, und welche Systeme im unabhängigen Test vorne liegen. **Stand: 01.10.2026.**

Warum der Speicher wichtiger geworden ist

1. Einspeisen bringt kaum noch etwas

	WERT JE KWH
Einspeisevergütung, neue Anlage bis 10 kWp mit Eigenverbrauch (ab 01.08.2026)	**7,70 ct**
Strom aus dem Netz, Haushalte, Durchschnitt 1. Halbjahr 2026 (Destatis)	**37,97 ct**
Günstige Neukundentarife (September 2026)	ca. **30 ct**

Jede Kilowattstunde Solarstrom, die Sie selbst verbrauchen, ist also etwa vier- bis fünfmal so viel wert wie eine eingespeiste. Ohne Speicher fließt der Mittagsstrom größtenteils ins Netz, und abends kaufen Sie teuer zurück.

2. Neue Regeln machen das Einspeisen unattraktiver

- **Keine Vergütung bei negativen Strompreisen**: Für Anlagen, die seit dem 25.02.2025 in Betrieb gegangen sind, entfällt die Einspeisevergütung in Stunden mit negativen Börsenpreisen. Das sind gerade die sonnigen Mittagsstunden. Der Vergütungszeitraum verlängert sich dafür hinten heraus.
- **Begrenzte Einspeisung ohne Steuerung**: Neue Anlagen ohne intelligentes Messsystem und Steuerungseinrichtung dürfen nur einen Teil ihrer Leistung ins Netz abgeben. Was darüber hinausgeht, geht ohne Speicher verloren.

- **Mögliche EEG-Reform 2027**: Diskutiert wird, die feste Einspeisevergütung für Neuanlagen ab 2027 abzuschaffen. Beschlossen ist das noch nicht. Die Richtung ist aber klar: **Selbstverbrauch schlägt Einspeisung.**

3. Mit Wärmepumpe und E-Auto steigt der eigene Verbrauch

Eine Wärmepumpe verbraucht im Einfamilienhaus oft 3.000 bis 7.000 kWh Strom im Jahr. Je mehr davon aus der eigenen Anlage kommt, desto günstiger heizen Sie. Das Fraunhofer ISE hat das in echten Bestandsgebäuden gemessen:

KOMBINATION	ANTEIL DES STROMBEDARFS AUS EIGENER ERZEUGUNG (AUTARKIE)
Wärmepumpe + Photovoltaik	**25 bis 40 %**
Wärmepumpe + Photovoltaik + Batteriespeicher	**32 bis 62 %**

Quelle: Fraunhofer ISE, Feldtest „WP-QS im Bestand“, 2025.

Was ein Speicher kann – und was nicht

Das kann er:

- Mittags gespeicherten Solarstrom **abends und nachts** liefern: für Kochen, Licht, Fernseher, die Warmwasserbereitung der Wärmepumpe und das Laden des E-Autos.
- Den Eigenverbrauch eines typischen Einfamilienhauses von rund 30 auf **60 bis 70 Prozent** steigern.
- Mit einem **dynamischen Stromtarif** in günstigen Stunden aus dem Netz laden, wenn das System das unterstützt und effizient genug ist.
- Je nach Modell bei Stromausfall eine **Notstrom- oder Ersatzstromversorgung** übernehmen.

Das kann er nicht:

- **Sommerstrom in den Winter bringen.** Ein Heimspeicher gleicht Tag und Nacht aus, nicht die Jahreszeiten. Im Januar erzeugt die Photovoltaikanlage nur einen Bruchteil des Sommerertrags. Die Wärmepumpe läuft dann überwiegend mit Netzstrom. Am meisten bringt der Speicher im **Frühjahr und Herbst**, wenn noch geheizt wird und die Sonne schon oder noch genug liefert.
- **Sich immer rechnen.** Ein zu großer Speicher wird nie voll und amortisiert sich nie.

Die richtige Größe

Faustregeln für den Einstieg:

- etwa **1 kWh Speicherkapazität je 1.000 kWh Jahresstromverbrauch** (Haushalt plus Wärmepumpe),
- und nicht mehr als etwa **1 kWh je 1 kWp** Photovoltaikleistung.

Beispiel: 4.000 kWh Haushaltsstrom plus 4.500 kWh für die Wärmepumpe und eine 10-kWp-Anlage ergeben einen sinnvollen Speicher von etwa **8 bis 10 kWh**. Wer ein E-Auto hat, das tagsüber zu Hause steht, lädt besser direkt aus der Solaranlage. Der Speicher muss dafür nicht größer werden.

Was ein Speicher kostet

- **Preis**: je nach Anbieter, Größe und Aufwand etwa **300 bis 700 Euro je kWh** Speicherkapazität einschließlich Installation. Nachgerüstete Speicher liegen eher am oberen Ende.
- **Mehrwertsteuer**: Photovoltaikanlagen und Speicher auf und an Wohngebäuden sind von der Mehrwertsteuer befreit (Nullsteuersatz).
- **Lebensdauer**: Heutige Lithium-Eisenphosphat-Speicher (LFP) schaffen **6.000 bis 10.000 Ladezyklen**, also etwa 15 bis 20 Jahre.
- **Amortisation**: Ein gut bemessener Speicher rechnet sich nach etwa **7 bis 10 Jahren**. Mit Wärmepumpe und hohem Stromverbrauch geht es eher schneller.
- **Förderung**: Einen Bundeszuschuss für Speicher gibt es derzeit nicht. Möglich ist ein zinsgünstiger Kredit der KfW (Programm 270, Erneuerbare Energien – Standard). Einige Länder und Kommunen haben eigene Programme.

Die besten Stromspeicher im unabhängigen Test

Die **Stromspeicher-Inspektion 2026 der HTW Berlin** (veröffentlicht am 05.03.2026, zusammen mit aquu) hat 12 Speichersysteme von 10 Herstellern unter Laborbedingungen verglichen. Bewertet wird vor allem der **System Performance Index (SPI)**: Er zeigt, wie viel vom möglichen Nutzen eines idealen, verlustfreien Speichers ein System tatsächlich erreicht.

KATEGORIE	TESTSIEGER 2026
bis 5 kW, AC-gekoppelt	**SAX Power** Home Plus
bis 5 kW, Hybridwechselrichter	**SMA** Sunny Boy Smart Energy 5.0 mit Home Storage 6.5
10 kW	**Kostal** PLENTICORE G3 M 10 mit **BYD** Battery-Box Premium HVS 12.8
10 kW, Effizienzrekord	**Fox ESS** PQ-H3-Ultra-10.0 mit EQ3300-5, SPI 97 %

Ebenfalls in der besten Effizienzklasse A mit einem SPI über 95 Prozent waren Systeme von **RCT Power, Energy Depot und Fronius**.

Warum Effizienz zählt: Laut HTW spart das effizienteste System im Vergleich zum schlechtesten rund **200 Euro pro Jahr**. Der Stand-by-Verbrauch lag zwischen 4 Watt und 64 Watt. Das allein macht über 500 kWh im Jahr Unterschied.

> **Einordnung:** An der Inspektion nehmen Hersteller freiwillig teil. Wer fehlt, ist nicht automatisch schlechter, hat sich aber diesem Vergleich nicht gestellt. Fragen Sie Ihren Installateur nach aktuellen Messwerten, zum Beispiel nach dem Effizienzleitfaden für Batteriespeicher.

EB Klein erhält von keinem der genannten Hersteller Provisionen. Die Auswahl beruht ausschließlich auf den veröffentlichten Testergebnissen.

Checkliste für den Kauf

1. **Effizienz**: SPI beziehungsweise Effizienzklasse, Stand-by-Verbrauch unter 10 Watt.

2. **Garantie**: Laufzeit, garantierte **Restkapazität** und garantierte Energiemenge. Die HTW fand bei 20 Herstellern Restkapazitäten zwischen 60 und 85 Prozent. Das ist ein großer Unterschied.
3. **Zusammenspiel mit der Wärmepumpe**: Kann das Energiemanagement die Wärmepumpe ansteuern (SG-Ready, EEBus)? Ist die Anlage für §14a EnWG und das intelligente Messsystem vorbereitet? Mehr dazu: Wärmepumpe, intelligentes Messsystem und §14a
4. **Dynamischer Tarif**: Unterstützt das System preisoptimiertes Laden aus dem Netz? Laut HTW braucht es dafür einen Systemwirkungsgrad von mindestens etwa 71 Prozent, damit sich das bei typischen Preisunterschieden lohnt.
5. **Notstrom**: Gewünscht? Dann auf echte Ersatzstromfähigkeit achten, nicht nur auf eine einzelne Notstromsteckdose.
6. **Erweiterbarkeit**: Lassen sich später Module ergänzen?
7. **Fachbetrieb vor Ort**: Ein guter Speicher bringt wenig, wenn bei einer Störung niemand kommt.

So gehen Sie vor

1. **Verbrauch ermitteln**: Haushaltsstrom, geplante Wärmepumpe, E-Auto.
2. **Heizung und Strom gemeinsam planen**: Der Heizungsfinder zeigt, ob eine Wärmepumpe zu Ihrem Haus passt. Die kostenlose Quick-Analyse zeigt, welche Schritte sich bei Ihnen lohnen.
3. **Speicher passend dimensionieren**, nicht maximal.
4. **Mindestens zwei Angebote** einholen und anhand der Checkliste vergleichen.

Fazit

Mit einer Einspeisevergütung von 7,70 Cent und Netzstrom um 30 bis 38 Cent ist der Speicher vom Luxus zum **wirtschaftlichen Baustein** geworden, besonders mit Wärmepumpe und E-Auto. Er macht Sie nicht autark und bringt keinen Sommerstrom in den Winter. Gut bemessen erhöht er den Eigenverbrauch aber deutlich, schützt vor den neuen Einspeiseregeln und rechnet sich in etwa 7 bis 10 Jahren. Bei der Auswahl zählen Effizienz und Garantie mehr als der Markenname.

Alle Angaben ohne Gewähr. Preise sind Richtwerte. Testergebnisse: HTW Berlin, Stromspeicher-Inspektion 2026. Maßgeblich sind die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme geltenden gesetzlichen Regelungen.

Häufige Fragen

Lohnt sich ein Stromspeicher 2026?

Bei gut bemessener Größe meist ja. Eingespeister Solarstrom bringt bei neuen Anlagen bis 10 kWp nur 7,70 ct/kWh, Netzstrom kostet 30 bis 38 ct/kWh. Ein Speicher erhöht den Eigenverbrauch typischerweise auf 60 bis 70 % und rechnet sich nach etwa 7 bis 10 Jahren – mit Wärmepumpe oft schneller.

Welcher Stromspeicher ist der beste?

In der Stromspeicher-Inspektion 2026 der HTW Berlin lagen vorn: SAX Power Home Plus und SMA Sunny Boy Smart Energy 5.0 mit Home Storage 6.5 (bis 5 kW), Kostal PLENTICORE G3 M 10 mit BYD Battery-Box Premium HVS 12.8 (10 kW) sowie Fox ESS mit Effizienzrekord (SPI 97 %). RCT Power, Energy Depot und Fronius erreichten ebenfalls Effizienzklasse A. Nicht alle Hersteller nehmen am Test teil.

Wie groß sollte mein Stromspeicher sein?

Als Faustregel etwa 1 kWh Speicher je 1.000 kWh Jahresstromverbrauch (Haushalt plus Wärmepumpe) und höchstens etwa 1 kWh je kWp Photovoltaikleistung. Ein zu großer Speicher wird selten voll und rechnet sich nicht.

Kann ich mit Speicher meine Wärmepumpe im Winter mit Solarstrom betreiben?

Nur teilweise. Ein Heimspeicher gleicht Tag und Nacht aus, nicht Sommer und Winter. Im Hochwinter liefert die PV-Anlage wenig, die Wärmepumpe läuft dann überwiegend mit Netzstrom. Am meisten bringt der Speicher in Übergangszeit, Frühjahr und Herbst. Im Fraunhofer-Feldtest stieg die Autarkie mit Speicher auf 32 bis 62 %.

Was kostet ein Stromspeicher?

Etwa 300 bis 700 Euro je kWh Speicherkapazität inklusive Installation, je nach Anbieter und Größe; ein 10-kWh-Speicher kostet damit grob 3.000 bis 7.000 Euro. Für Wohngebäude gilt der Mehrwertsteuer-Nullsatz. Einen Bundeszuschuss gibt es nicht, aber einen KfW-Kredit (270).

Worauf muss ich beim Kauf achten?

Auf Effizienz (SPI, Stand-by-Verbrauch unter 10 W), die Garantie mit garantierter Restkapazität (60 bis 85 % je nach Hersteller), das Zusammenspiel mit der Wärmepumpe (SG-Ready, EEBus, §14a), Notstromfähigkeit, Erweiterbarkeit und einen Fachbetrieb vor Ort.

Wärmepumpe, Photovoltaik und Speicher wirken am besten zusammen. Der Energiebericht Pro rechnet durch, welche Schritte sich für Ihr Haus lohnen – als PDF.

eb-klein-service.de/energiebericht/

Quelle: HTW Berlin & aquu, Stromspeicher-Inspektion 2026 (05.03.2026); Fraunhofer ISE, WP-QS im Bestand (2025); EEG-Vergütungssätze ab 01.08.2026; Destatis Energiepreise 1. Halbjahr 2026 (30.09.2026); Preise: Marktübersichten 2026, gerundet. Keine Provisionen von Herstellern.
Online und immer aktuell: https://www.eb-klein-service.de/wissen/stromspeicher-warum-wichtig-beste-anbieter-2026/
Energieberatung Klein Service GmbH · Ihr Energieexperte Online · Diese Information ersetzt keine individuelle Beratung; maßgeblich sind die jeweiligen Förderbescheide.