

LITHIUMSPEICHER TS

Der Allrounder fürs Gewerbe



Gebaut für 30 Jahre • Ladegeschwindigkeit 1 C • Sicherste Zelltechnologie

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS

FÜR JEDES „WENN“ HABEN WIR EIN „DANN“.

Unsere Batteriespeicher lassen sich für jeden Einsatzzweck optimal anpassen

Egal ob für Not- oder Inselstrom, zur Lastspitzenkappung, gekoppelt ans Stromnetz oder Off-Grid, ob Wüste oder Polarkreis – mit dem *TS System* bietet TESVOLT eine technische Stromspeicherlösung für jeden Einsatzzweck. Das *TS System* ist nicht nur flexibel und lässt sich in Größe und Leistung jedem Bedarf exakt anpassen, es ist auch eines der fortschritt-

lichsten und leistungsfähigsten Speichersysteme. Dabei ist es extrem robust und auch für die härtesten Jobs geeignet. High-End-Batteriezellen aus der Automobilindustrie und innovative Technologien wie der *Active Battery Optimizer* machen unsere *TS Speicher* zu einem der langlebigsten und effizientesten Produkte am Markt.

Höchste Sicherheit

Prismatische Batteriezellen sind sehr langlebig, sicher und leistungsstark, besonders im Vergleich zu Rundzellen. TESVOLT verwendet Zellen von Samsung SDI und gewährt eine Leistungsgarantie von 10 Jahren auf den gesamten Speicher.

Maximale Lebensdauer

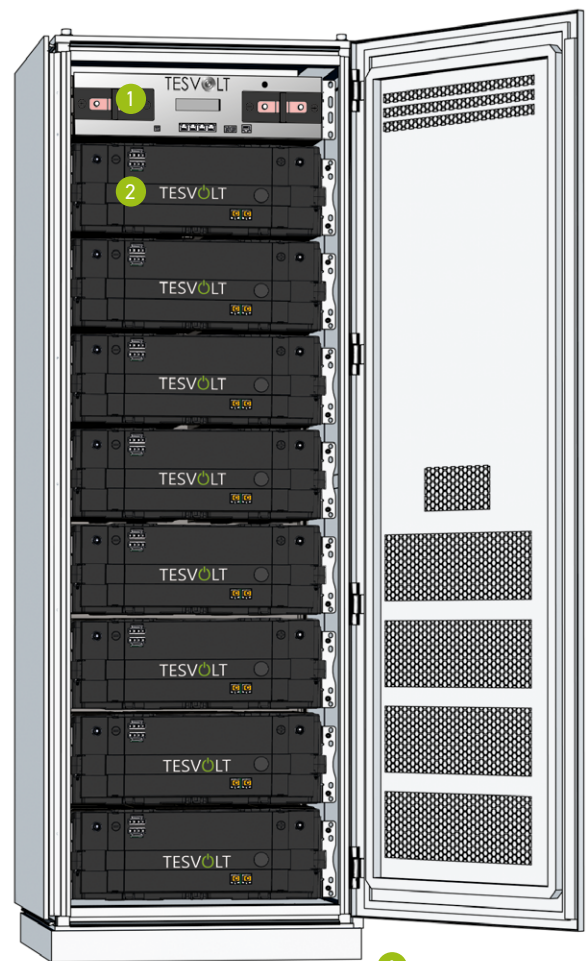
Die Lebensdauer einer Batterie hat enormen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit. Unser Speichersystem erreicht überdurchschnittliche Werte: Alle Komponenten sind für 30 Jahre Lebensdauer und 8.000 Zyklen gebaut.

Kompromisslos leistungsstark

TS-Speicher können Energie sehr schnell speichern und auch genauso schnell wieder abgeben. Die Dauerleistung beträgt 1C – kurzzeitig sogar 4C – und ermöglicht somit einen professionellen Einsatz in Gewerbe, Landwirtschaft und Industrie.

Auch in Zukunft flexibel

Unsere *TS Speicher* sind nicht nur bei ihrer Anschaffung flexibel konfigurierbar – dank ihrer innovativen *Active Battery Optimizer* Technologie kann ihre Kapazität auch Jahre später erweitert werden.



- 1 Active Power Unit
- 2 Batteriemodul

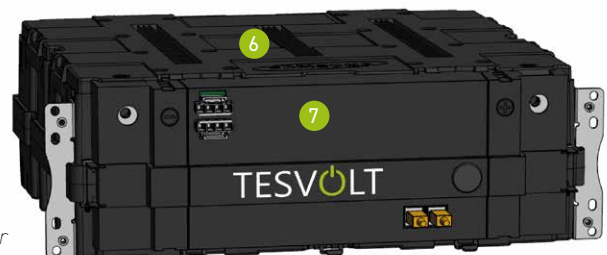
Samsung SDI Zelle



- 3 Überladeschutz
- 4 Sicherheitsventil
- 5 Sicherung

- 6 Batteriemodul
- 7 Active Battery Optimizer

Batteriemodul



Prismatische Zellen von Samsung SDI sind extrem sicher. So sorgt z.B. der *Nagelschutzmechanismus* dafür, dass selbst die Penetration mit einem Metalldorn keinen Brand auslösen kann.

Jedes Batteriemodul verfügt über einen eigenen *Active Battery Optimizer (ABO)*, der z.B. im Servicefall mit wenigen Handgriffen vom Modul getrennt werden kann.

ANWENDUNGEN

- **Notstrom** – bei Netzausfall übernimmt Ihr Speicher innerhalb von Sekundenbruchteilen die Stromversorgung
- **Loadshifting** – kappen Sie Ihre Verbrauchsspitzen und sparen Sie Geld dank kleinerem Netzanschluss
- **Eigenverbrauchserhöhung** – verbrauchen Sie mehr von Ihrem selbsterzeugten Strom
- **Off-Grid-Stromversorgung** – schaffen Sie z.B. mit einer Photovoltaik-Anlage Ihr eigenes Stromnetz

BAUKASTENPRINZIP

TS Speicher lassen sich flexibel Ihrem Einsatzzweck anpassen:

- Die Kapazität ist in 4,8 kWh-Schritten wählbar. Eine Active Power Unit (APU) kann bis zu 16 Batteriemodule steuern.
- Zur Unterbringung stehen drei verschiedene Racks für bis zu 5, 8 oder 10 Batteriemodule zur Verfügung.
- 1- oder 3-phasiger Anschluss und die Anschlussleistung bestimmen die Anzahl der notwendigen Batteriewechselrichter.



SYSTEMKONFIGURATIONEN

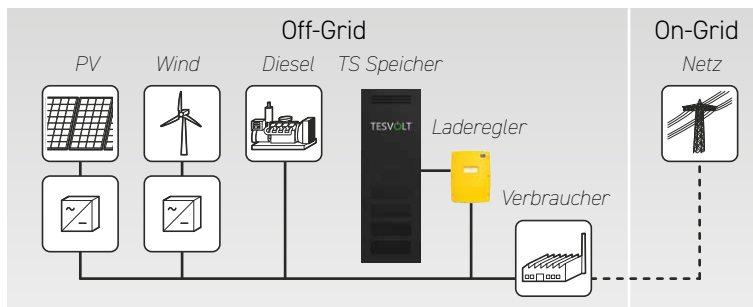
Die folgende Tabelle zeigt die mögliche Leistung in Abhängigkeit von Kapazitäten und zu SMA Sunny Island Inselwechselrichtern:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 368,4 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 230,4 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 211,2 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 192,0 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 172,8 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 153,6 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 134,4 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 115,2 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 96,0 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 76,8 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 57,6 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 38,4 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 24,0 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 19,2 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 14,4 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 9,6 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4,8 kWh | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ↑ Kapazität TS System | 2,3 kW | 3,3 kW | 4,6 kW | 6,0 kW | 6,9 kW | 9,9 kW | 13,8 kW | 18 kW | 36 kW | 54 kW | 72 kW | 90 kW | 108 kW | 126 kW | 144 kW | 162 kW | 180 kW | 198 kW | 216 kW |
| SMA → Sunny Island | 1x 3.0M | 1x 4.4M | 1x 6.0H | 1x 8.0H | 3x 3.0M | 3x 4.4M | 3x 6.0H | 3x 8.0H | Ab 18 kW Leistung werden zur Darstellung nur Sunny Island 8.0H (6,0 kW) verwendet. | | | | | | | | | | |

Das Firmenlogo SMA, SMA Sunny Island sind in vielen Ländern der Welt eingetragene Warenzeichen der SMA Solar Technology AG.

OFF-GRID ODER ON-GRID

TS Speicher können sowohl in Inselnetzen als auch netzgekoppelt eingesetzt werden. Sie funktionieren flexibel in Kombination mit beliebigen Energieerzeugern wie Photovoltaik, Bioenergie, Windkraft oder Dieselgeneratoren.



Technische Daten TESVOLT Batterie Modul

| | | |
|--|---|--|
| Energie Modul | 4.8 kWh | |
| C-Rate | 1C (4C max. 20 sec.) | |
| Zelle | Lithium NMC prismatisch (Samsung SDI) | |
| max. Lade-/Entladestrom | 900 A | |
| Zellen-Balancing | Active Battery Optimizer | |
| Zyklen @ 100% DoD 70% EoL 23°C +/- 5°C | 1C/1C | |
| Zyklen @ 100% DoD 70% EoL 23°C +/- 5°C | 0,5C/0,5C | |
| Wirkungsgrad (Batterie) | bis zu 98% | |
| Betriebsspannung | 44,8 bis 58,1V | |
| Betriebstemperatur | -10 bis 50°C | |
| Luftfeuchtigkeit | 0 bis 85% (nicht kondensierend) | |
| Gewicht | 36 kg | |
| Abmessungen (HxBxT) | 163x490x480 mm | |
| Zertifikate/Normen | Zelle: | UL 1642, UN 38.3 |
| | Produkt: | CE, IEC 62619, UL 1973, UN 38.3, IEC 61000-6-3, BattG 2006/66/EG |
| Garantie | 10 Jahre Leistungsgarantie, 5 Jahre Produktgarantie | |
| Recycling | kostenlose Rücknahme durch Tesvolt | |

Komplettsystem

| Anzahl Batteriemodule | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|
| TS 25 (3 – 5 Module) | 1300x600x600 mm (HxBxT) | • | • | • | | | | |
| TS 40 (6 – 8 Module) | 1900x600x600 mm (HxBxT) | | | | • | • | • | |
| TS 50 (9 – 10 Module) | 2300x600x600 mm (HxBxT) | | | | | | • | • |
| TS Flex (Energie nach Wunsch) | Konfigurieren Sie Ihr System flexibel entsprechend Ihren Anforderungen. | | | | | | | |
| Energie [kWh] | 14,4 | 19,2 | 24,0 | 28,8 | 33,6 | 38,4 | 43,2 | 48,0 |
| Kapazität [Ah] | 282 | 376 | 470 | 564 | 658 | 752 | 846 | 940 |
| maximale Leistung | 1C (4C max. 20 sec.) | | | | | | | |
| Eigenverbrauch (Standby) | 1 Watt (Komplettsystem TS) | | | | | | | |
| Gewicht [kg] | 228 | 264 | 300 | 386 | 422 | 458 | 514 | 550 |
| System | 1-phasig, 3-phasig | | | | | | | |
| Schutzklasse | IP 20 (Innenbereich) | | | | | | | |
| Systemkompatibilität | Sunny Island (SMA Solar Technology AG) | | | | | | | |

Ihr zertifizierter TESVOLT Fachpartner

TESVOLT GmbH

Am Alten Bahnhof 10
06886 Lutherstadt Wittenberg
Deutschland | Germany

FREECALL 0800-TESTVOLT

FON +49 (0) 3491 45 95 16 10

info@tesvolt.com

www.tesvolt.com



EUROPÄISCHE UNION
EFRE
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung