



**DIE ZUKUNFT
DER ENERGIE-
SPEICHERUNG
BEGINNT
JETZT – MIT
ZELLHOFF**

MADE IN AUSTRIA

DAS LEITBILD VON ZELLHOFF

Technologie, die Menschen frei macht.

Unsere Vision ist eine Welt, in der Menschen ihre Energie selbst erzeugen, speichern und nutzen können – unabhängig von zentralen Versorgern. Wir ermöglichen es jedem, Energie lokal, dezentral und effizient zu managen und damit einen entscheidenden Schritt in Richtung Unabhängigkeit zu gehen.

Photovoltaikanlagen sind bereits weit verbreitet und werden weiterhin massiv ausgebaut. Doch ohne intelligente Speicher bleibt ihr volles Potenzial ungenutzt. Zellhoff entwickelt Hochvoltbatterien, die Strom genau dann verfügbar machen, wenn er gebraucht wird, und Haushalten wie Betrieben eine verlässliche Energiequelle bieten. Die Zellhoff H1 mit einer Kapazität von 12 bis 30 Kilowattstunden ist ideal für Privathaushalte und landwirtschaftliche Betriebe. Die Zellhoff H2 mit 24 bis 60 Kilowattstunden richtet sich an Anlagen mit höherem Energiebedarf.

Unsere Batterien werden lokal entwickelt – von der Elektronik über die Software bis hin zum Gehäusedesign liegt alles in unserer Hand. Mit unserer Fertigung im Mühlviertel in Oberösterreich sichern wir höchste Qualität und leisten zugleich einen direkten Beitrag zur regionalen Wirtschaft.

Die Batterie ist bei uns nicht nur ein Speicher – sie ist die Zentrale der Energieflüsse. Wir setzen auf ein Linux-basiertes und zukunftsfähiges Batteriemanagementsystem mit offenen Schnittstellen. Datenlogging, Energiemanagement und Webinterface laufen direkt in der Batterie. Eine Cloud ist nicht erforderlich, der Kunde behält jederzeit die volle Kontrolle über sein System. Das spart Ressourcen und vermeidet unnötige Abhängigkeiten. Über den Zellhoff-Server ist zudem ein sicherer Fernzugriff möglich.

Unsere Entwicklungsphilosophie ist klar: Wir schaffen robuste Systeme, die so einfach wie möglich aufgebaut sind und dadurch maximale Sicherheit und Stabilität bieten. Unsere Produkte sind auf Langlebigkeit ausgelegt. Geplante Obsoleszenz lehnen wir ebenso ab wie eine erzwungene Herstellerbindung. Unsere Systeme sind kompatibel, reparierbar und nachhaltig. Wir stellen Ersatzteile, Wissen und Software zur Verfügung, um Zellhoff-Systemen ein langes Leben zu ermöglichen.

Unsere Zivilisation basiert in unglaublichem Ausmaß auf fossiler Energie. Mit der Zellhoff-Technologie leisten wir unseren Beitrag zum Friedensprojekt Energiewende – im Sinne einer freien Gesellschaft.



EIGENER STROM OHNE KOMPROMISSE.

Hohe Effizienz und lange Lebensdauer.

Die ZELLHOFF Hochvoltbatterie überzeugt durch einen exzellenten Wirkungsgrad, einen geringen Eigenverbrauch und eine lange Lebensdauer. Sie erhalten 12 Jahre Garantie auf 70 % der ursprünglichen Energiekapazität – eine nachhaltige Investition in Ihre unabhängige Energieversorgung.

Einfache Installation und platzsparendes

Design. Dank des ergonomischen Aufbaus mit integrierten Tragegriffen und einer durchdachten Kabelführung ist die Installation schnell und unkompliziert. Die kompakte Bauweise erlaubt eine flexible Platzierung: freistehend, an der Wand oder in einer Ecke – mit lediglich 0,4 m² Standfläche.

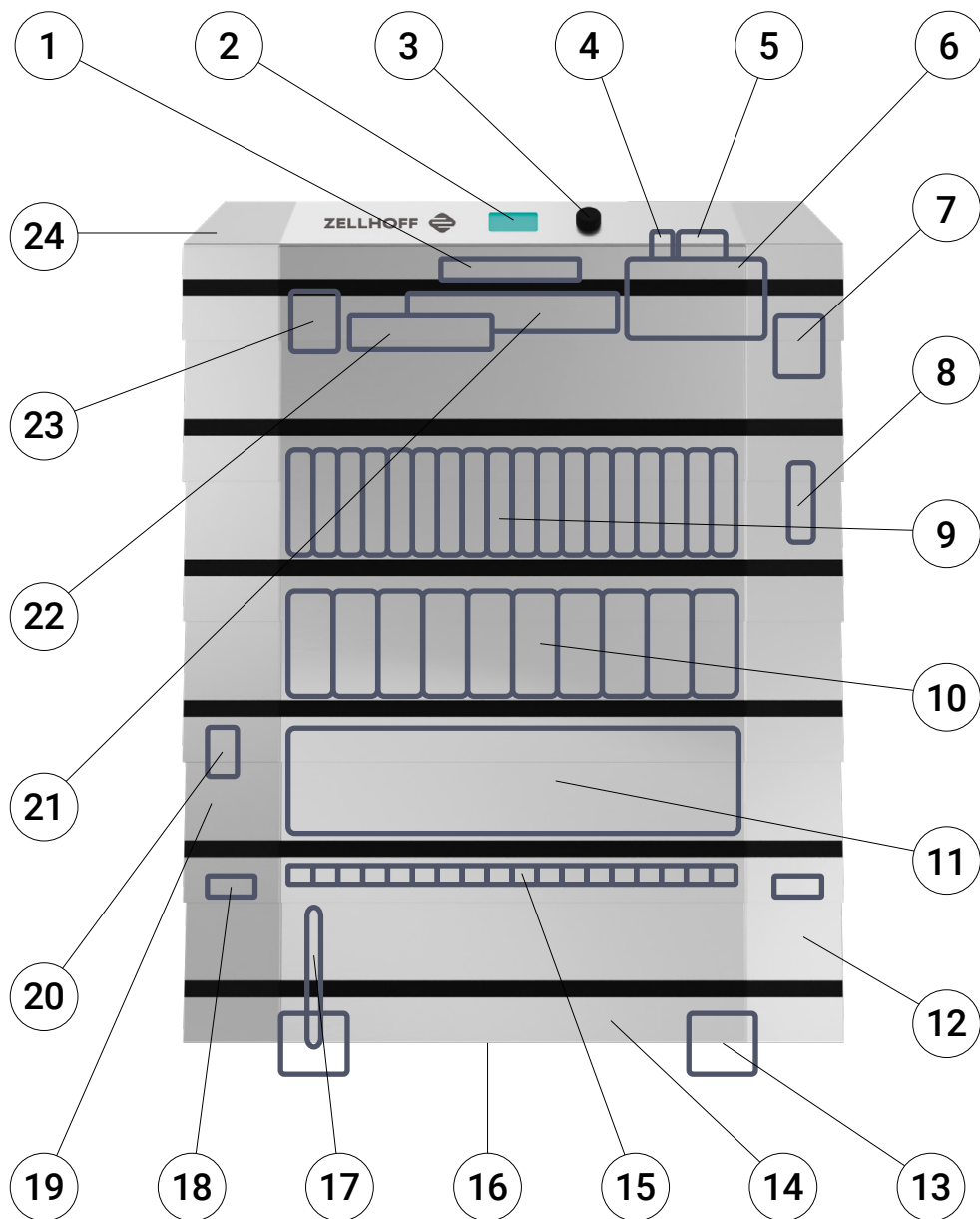
Zubehör für noch mehr Flexibilität.

Optional sind eine Wandkonsole und eine energieoptimierte Zellenheizung erhältlich, um die Installation optimal an Ihre Bedürfnisse anzupassen.

ZELLHOFF – Qualität aus Österreich.

Entwicklung und Produktion erfolgen durch die Zellhoff GmbH in Oberösterreich. Profitieren Sie von innovativer Technik, höchster Qualität und einem kompetenten Kundenservice.

ÜBERBLICK



- | | |
|--|---|
| 1. Mainboard für sicheren Betrieb und Energiemanagement | 13. Integrierte Standfüße im Bodenmodul |
| 2. LCD für einfache Diagnose und Inbetriebnahme | 14. Robustes und zeitloses Edelstahlgehäuse |
| 3. Haptischer Drehknopf für intuitive Bedienung | 15. Zellenüberwachung inkl. Ladungsausgleich auf jeder Zelle |
| 4. Sicherheitstrennschalter | 16. Speichermodul Boden |
| 5. Hauptsicherungen 2 x 25 bis 2 x 50 A | 17. Standfüße komfortabel von oben einstellbar |
| 6. Leistungssensor und redundante DC-Schütze | 18. Vier klappbare Tragegriffe pro Speichermodul |
| 7. Hochstromsteckverbinder inkl. Potenzialausgleich und Daten | 19. Speichermodul Mitte (zwischen BMS und Bodenmodul) |
| 8. Modulelektronik inkl. Langzeitdaten | 20. Schmelzsicherung in jedem Speichermodul |
| 9. Prismatische 54 Ah Zellen eines H1 Speichermoduls | 21. Verdeckter Kabeleinlass an der Rückseite |
| 10. Prismatische 102 Ah Zellen eines H2 Speichermoduls | 22. Leistungssteller für 3-phasigen Heizstab |
| 11. Optionale Zellenheizung für kalte Standorte | 23. Federzugklemmen für Leistung (35 mm ²) und Signale (4 mm ²) |
| 12. Stilvolle Facette – schafft Raum für Kabelkanäle in der Ecke | 24. BMS-Modul: Sorgt für den sicheren Betrieb. |

ZELLHOFF H1



Zellhoff H1 Systemkonfigurationen

| Parameter | H1.12 | H1.18 | H1.24 | H1.30 | Einheit |
|----------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|---------|
| Anzahl Speichermodule | 2 | 3 | 4 | 5 | Stk |
| Nennspannung (3.2 V/Zelle) | 230 | 346 | 461 | 576 | V |
| Entladeschlussspannung (2.8V/Z.) | 202 | 302 | 403 | 504 | V |
| Ladeschlussspannung (3.45V/Z.) | 248 | 373 | 497 | 621 | V |
| Zellenanzahl | 72 | 108 | 144 | 180 | Stk |
| Eigenverbrauch | 12 | 13 | 15 | 16 | W |
| Nennkapazität | 54 | | | | Ah |
| Nennstrom | 2 x 25, gebrückt 50 | | | | A |
| Nennleistung (*) | 11.5 | 17.3 | 23.0 | 28.8 | kW |
| Gesamtenergie Nennwert (**) | 12.4 | 18.7 | 24.9 | 31.1 | kWh |
| Gesamtenergie nutzbar (**) | 11.2 | 16.8 | 22.4 | 28.0 | kWh |
| Höhe | 495 | 660 | 825 | 990 | mm |
| Breite | 780 | | | | mm |
| Tiefe | 480 | | | | mm |
| Masse (***) | 132 | 191 | 250 | 309 | kg |
| Konformität | IEC 62619, VDE 2510-50, UN38.3, CE | | | | |

(*) abhängig von Temperatur und Ladezustand, (**) 0.2C laden/entladen bei 25°C, (***) Achtung Bodenbelastung!

ZELLHOFF H2



Zellhoff H2 Systemkonfigurationen

| Parameter | H2.24 | H2.30 | H2.36 | H2.42 | H2.48 | H2.54 | H2.60 | Einheit |
|----------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Anzahl Speichermodule | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Stk |
| Nennspannung (3.2 V/Zelle) | 256 | 320 | 384 | 448 | 512 | 576 | 640 | V |
| Entladeschlussspannung (2.8V/Z.) | 224 | 280 | 336 | 392 | 448 | 504 | 560 | V |
| Ladeschlussspannung (3.45V/Z.) | 276 | 345 | 414 | 483 | 552 | 621 | 690 | V |
| Zellenanzahl | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | Stk |
| Eigenverbrauch | 13 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | W |
| Nennkapazität | 102 | | | | | | | Ah |
| Nennstrom | 2 x 50, gebrückt 100 | | | | | | | A |
| Nennleistung (*) | 25.6 | 32.0 | 38.4 | 44.8 | 51.2 | 57.6 | 64.0 | kW |
| Gesamtenergie Nennwert (**) | 26.1 | 32.6 | 39.2 | 45.7 | 52.2 | 58.8 | 65.3 | kWh |
| Gesamtenergie nutzbar (**) | 23.5 | 29.4 | 35.3 | 41.1 | 47.0 | 52.9 | 58.8 | kWh |
| Höhe | 825 | 990 | 1155 | 1320 | 1485 | 1650 | 1815 | mm |
| Breite | 780 | | | | | | | mm |
| Tiefe | 480 | | | | | | | mm |
| Masse (***) | 250 | 309 | 368 | 427 | 486 | 545 | 604 | kg |
| Konformität | IEC 62619, VDE 2510-50, UN38.3, CE | | | | | | | |

(*) abhängig von Temperatur und Ladezustand, (**) 0.2C laden/entladen bei 25°C, (***) Achtung Bodenbelastung!

INNOVATION IM DETAIL



Geplante Zwangsladung möglich für erwarteten Netzausfall.



Softwareupdate und Fernwartung einfach über Internetverbindung.



Integriertes Energiemanagement kann 3 x 3 kW Heizstäbe ansteuern. Netzanschluss für Heizstab im BMS-Modul integriert. Eingänge für Temperatursensoren. Programmierbare digitale Ein-/Ausgänge und Relais. Auch hier: Höchste Effizienz ohne Leistungselektronik. Regelung und Energiemessung ohne externen Smartmeter. Linux-Rechner mit nur 1W Stromverbrauch.



Äußerst energieeffizient: Der Speicher gibt nahezu jede geladene Kilowattstunde wieder ab. Der Stand-by-Verbrauch ist branchenführend. Konsequente Hochvoltechnologie für maximalen Wirkungsgrad.



Technischer Kundensupport direkt vom Hersteller.



Prognoseoptimierte Ladesteuerung – erhöht die Lebensdauer der Zellen.



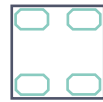
Kompatibel mit externen Systemen (Modbus TCP, REST-API, ...). Sekundenaktuelle Messwerte (Live-Daten).



Datenverschlüsselung und Zugriffsbeschränkung nach Stand der Technik. Visualisierung der Wechselrichterdaten – ganz ohne Cloud in China.



Durch Parallelschaltung 240 kWh und mehr möglich. Direkte Parallelschaltung möglich, ohne externe Klemm- oder Sicherungsbox.



Keine seitlichen Anschlüsse – jede Ecke und Nische kann genutzt werden. Verdeckter Kabeleinlass für maximale Ästhetik und Sicherheit (kindersicher).



Wandkonsole – wenn die Batterie nicht am Boden stehen soll.



Staub- und wassergeschützt: IP53 (bierdicht).



12 Jahre Garantie auf volle Funktion und 70 % Restkapazität.



Zertifiziert für den „Made in Europe Bonus“



Entwicklung und Produktion in Oberösterreich.



Der Aufbau erfüllt den Ausbreitungstest entsprechend der OIB-Richtlinie – somit tauglich für bis zu 100 kWh ohne baulichen Batterieraum.



ZELLHOFF

Entwicklung und Produktion: Zellhoff GmbH, Steinbach 13,
4562 Steinbach am Ziehberg, Österreich, **E.** info@zellhoff.at www.zellhoff.at
technische Änderungen vorbehalten, Version 25.1.0

