

Batterien » Lithium Batterien » 48V Lithium » PYLONTECH LiFePO4 Speicher 48V - 2,4 kWh - US2000 C



Abb. ähnlich



# PYLONTECH LiFePO4 Speicher 48V - 2,4 kWh - US2000 C

Hochleistungs Lithium-Eisenphosphat (LiFePo4) Solar-Speichersystem 48V - 2,4 kWh Extrem Zyklentfest und langlebig auch bei regelmäßig tiefer Entladung . Kompaktes **modulares Design mit integriertem BMS!**

Neue, optimierte Version des bewährten Speichermoduls

[PDFPylontech US2000 MSDS Zertifikat](#) [PDFPylontech US2000 IEC Zertifikat](#)

**Art.Nr.:** PY-US2000C



versandfertig in 2-4 Werktagen

1.389,- €

Aktionspreis 820,- €

inkl. 19 % MwSt.

Versandkostenfrei innerhalb Deutschlands



## Lithium LiFePo4 Speichermodule US2000

Höchste Zyklentfestigkeit und maximale Eigensicherheit durch neuste LiFePo4 Technologie



Beim PYLONTECH US2000 C handelt es sich um einen Lithiumspeicher der neuesten Generation. Der bewährte Speicher wurde optimiert, um die hohen Ansprüche die heutzutage an einen Solarspeicher gestellt werden, voll und ganz zu erfüllen. Höchste Sicherheit und eine lange Lebensdauer sind auch bei regelmäßig tiefer Entladung dank neuester Technologie garantiert.

Das System ist Modular aufgebaut und lässt sich durch zusammenschalten von mehreren Modulen, passgenau auf die gewünschte Speicherkapazität auslegen. Jedes Speichermodul besteht dabei aus einem höchst leistungsfähigen Lithium-Eisenphosphat (LiFePo4)

Akkumulator und einem integriertem Batteriemanagementsystem, kurz BMS. Dieser überwacht konstant den Status der einzelnen Zellen und schützt diese unter anderem vor Überladung, Überspannung und Übertemperatur. Ein frühzeitiger Ausfall des Speichers durch Umwelteinflüsse oder falschem Gebrauch, wird durch das BMS schon im Vorfeld verhindert.

Die extrem hohe Zyklen-Lebensdauer der verbauten LiFePo4 Zellen machen PYLONTECH UB2000 C Module zur optimalen Speicherlösung für Photovoltaikanlagen. Unabhängig ob es sich bei dem Solarsystem um eine Netzgeführte- oder eine Inselanlage handelt, bietet der PYLONTECH Speicher einige Vorteile gegenüber typischen Bleibatterien und anderen Lithium Technologien.

- Volle 10 Jahre Garantie  
[Garantiebedingungen: Pylontech US2000](#)
- Extrem Zyklenfest - über 6000 Zyklen bei **95% DoD** - Lebensdauer über 10 Jahre
- Absolut eigensichere Lithiumtechnologie - Lithiumeisenphosphat / LiFePo4
- Mit vielen verfügbaren Wechselrichtern kompatibel - Oft auch als Alternative zu Bleibatterien
- Für bestehende und neue On- und Offgrid Solaranlagen
- Hohe Lade- und Entladeleistung bis zu 5kW pro Modul möglich
- Höchste Sicherheit - Integriertes BMS in jedem Modul
- Sehr hohe Speicherdichte - Geringes Gewicht und kompaktere Bauweise
- Einfache Installation dank modularem Design
- Absolut wartungsfrei und langlebig

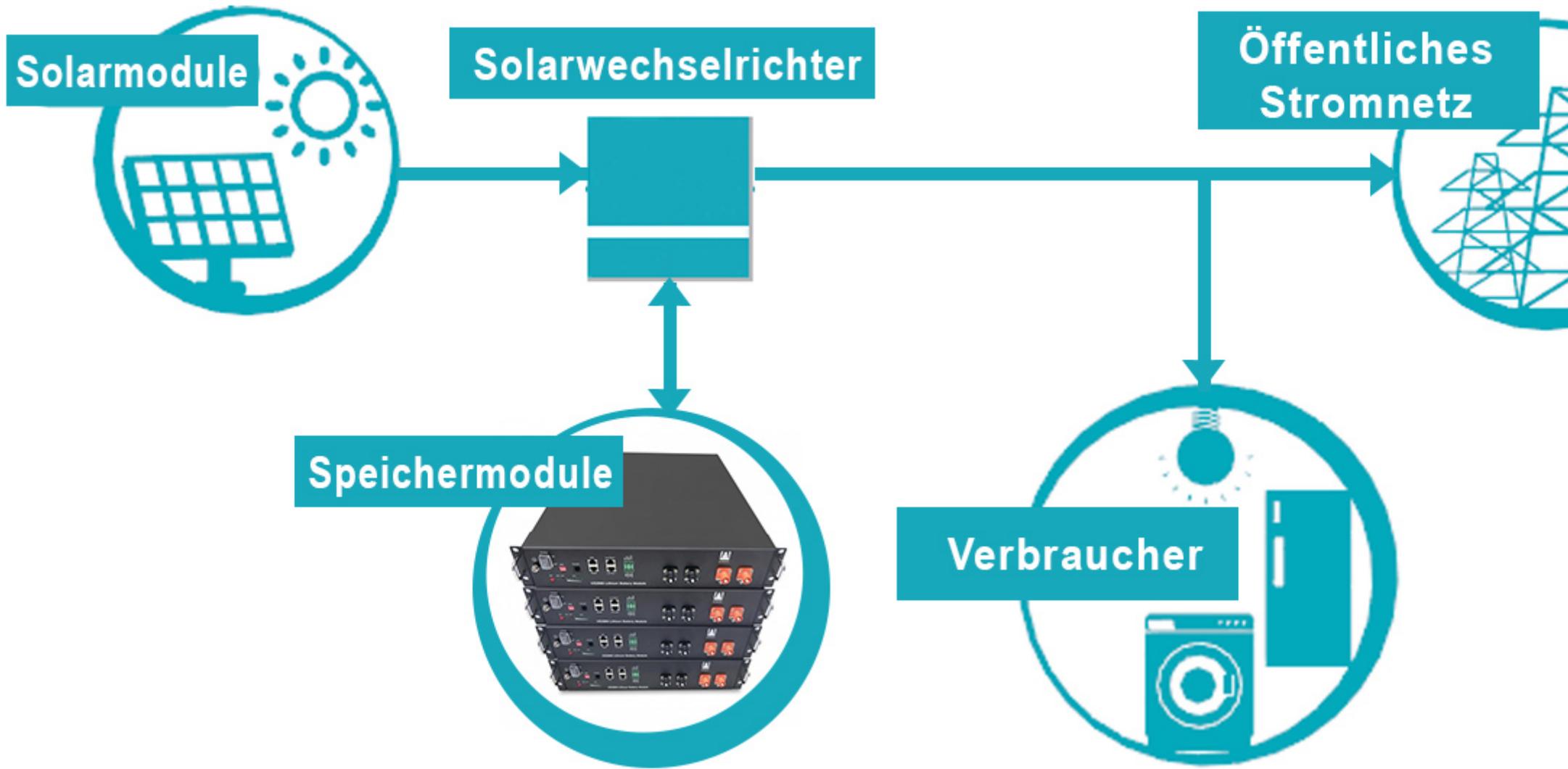
Batteriemanagementsystem in jedem Modul



Durch das in jedem Modul integrierte Batterie-Management-System, kurz BMS, wird jede verbaute Akkuzelle über die gesamte Lebensdauer des Moduls vor schädlichen Einflüssen geschützt und ein vorzeitiger Defekt effektiv verhindert.

- Schutz vor Tiefentladung und Überladung
- Schutz vor Überspannung bei der Ladung
- Schutz vor zu hohen Strömen bei Ladung und Entladung
- Schutz vor Über- und Untertemperatur
- Schutz vor Kurzschluss- und Verpolung
- Ständige Überwachung der einzelnen Zellspannungen (Zell-Balance)

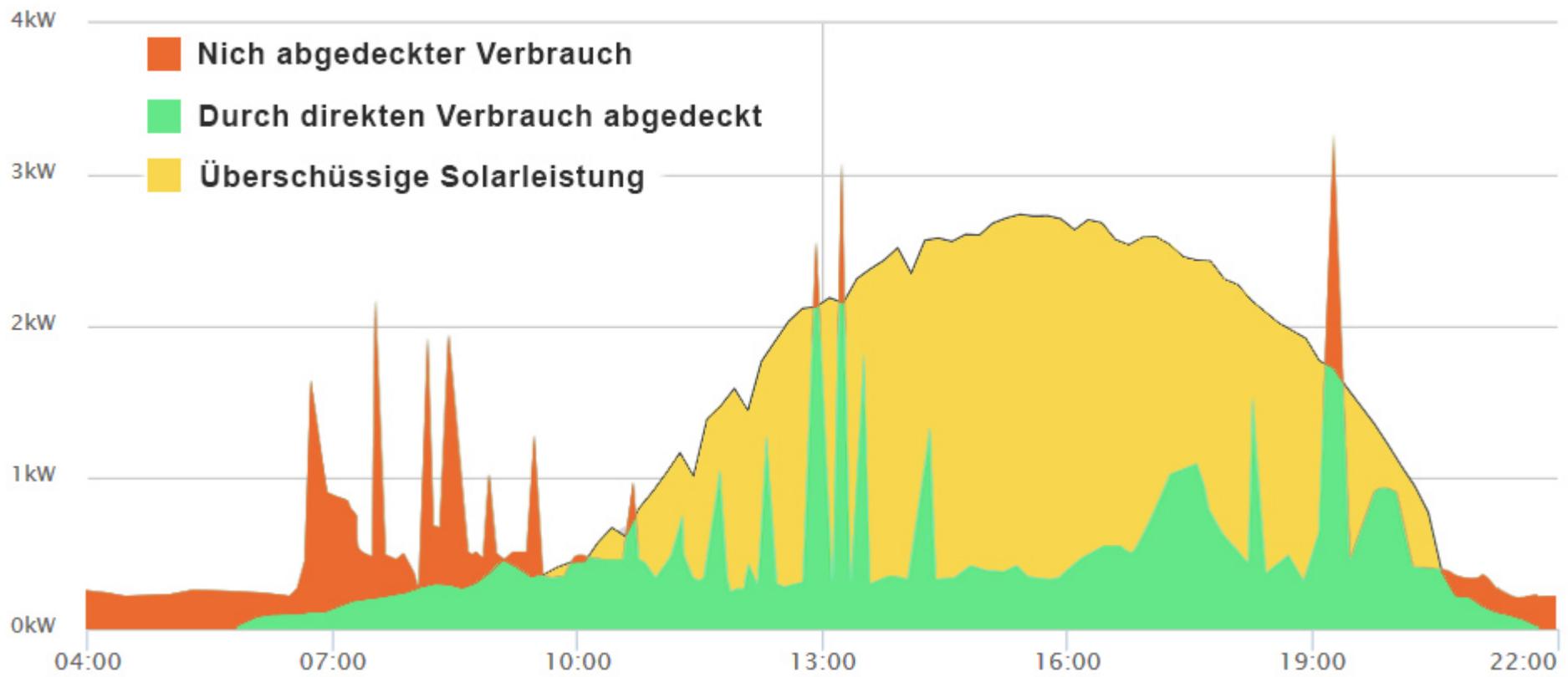
Beispiel Anwendung als Solarspeicher



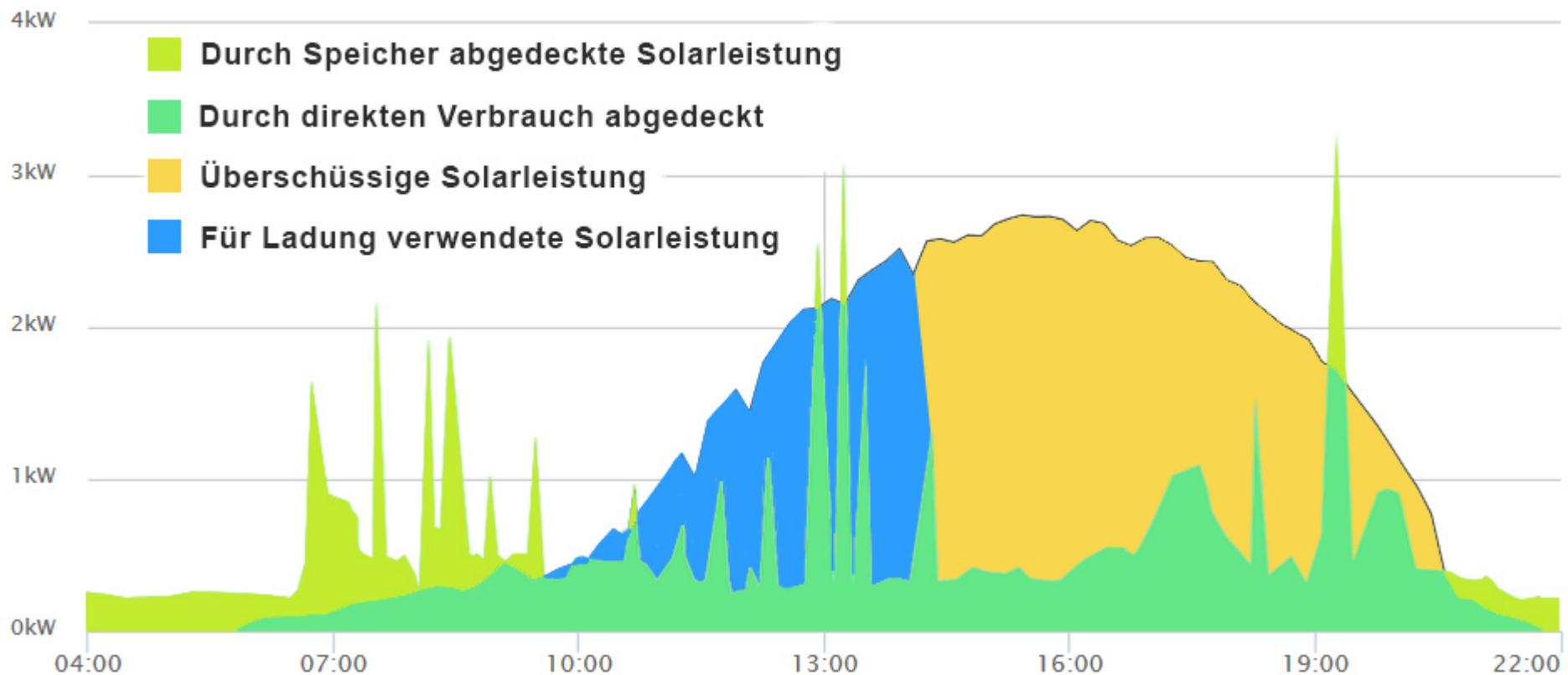
Um überschüssige Energie zu speichern und für den späteren Gebrauch nutzbar zu machen, werden die PYLONTECH Module an einen geeigneten Solar- oder Batteriewechselrichter angeschlossen. Durch die flexible Lade- und Entladespannung von LiFePo4 Zellen ist das System mit vielen auf dem Markt erhältlichen Wechselrichtern kompatibel. Oft können die PYLONTECH Module sogar als Alternative zu Bleibatterien eingesetzt werden.

Im Falle einer Netzgeführten-Solaranlage kann überschüssiger Strom, den Sie bisher an den Stromanbieter verkauft haben, wirtschaftlich für den späteren Gebrauch gespeichert. Stromspitzen und der Stromverbrauch in der Nacht, lassen sich somit problemlos abdecken, was den Eigenverbrauch und damit die Ersparnis Ihrer Solaranlage deutlich steigert.

Typisches Lastprofil einer Solaranlage ohne Speicher



Mögliche Abdeckung der Solaranlage mit PYLONTECH Speicher



Die für Lithium typischen schnellen Lade- und Entladeeigenschaften sorgen dafür, dass eine große Menge an Energie in einem kurzen Zeitraum gespeichert und abgegeben werden kann. Dieser Aspekt wird bei solaren Speicherlösungen meist vernachlässigt. Ein typischer Blei-Akkumulator ist oft gar nicht in der Lage den überschüssigen Strom, der in den ertragreichsten Phasen anfällt, in der vorhandenen Zeit und in ausreichender Menge zu speichern. Die Folge ist, dass trotz ausreichender Speicherkapazität, der Strom weiterhin verkauft werden muss oder im schlimmsten

Fall sogar verloren geht. Die in den PYLONTECH Modulen verbauten LiFePo4 Zellen verhindern dies und speichern die Energie dann wenn der Überschuss anfällt.

Stromspitzen können für andere Batterietechnologien ebenfalls auf Grund von geringen maximalen Entladeleistungen ein weiteres Problem darstellen. Das PYLONTECH Speichersystem hingegen liefert eine maximale kurzzeitige Entladeleistung von bis zu 5 kW je Speichermodul, damit Sie kurzzeitige Verbrauchsspitzen in Ihrem Lastprofil problemlos glätten können.

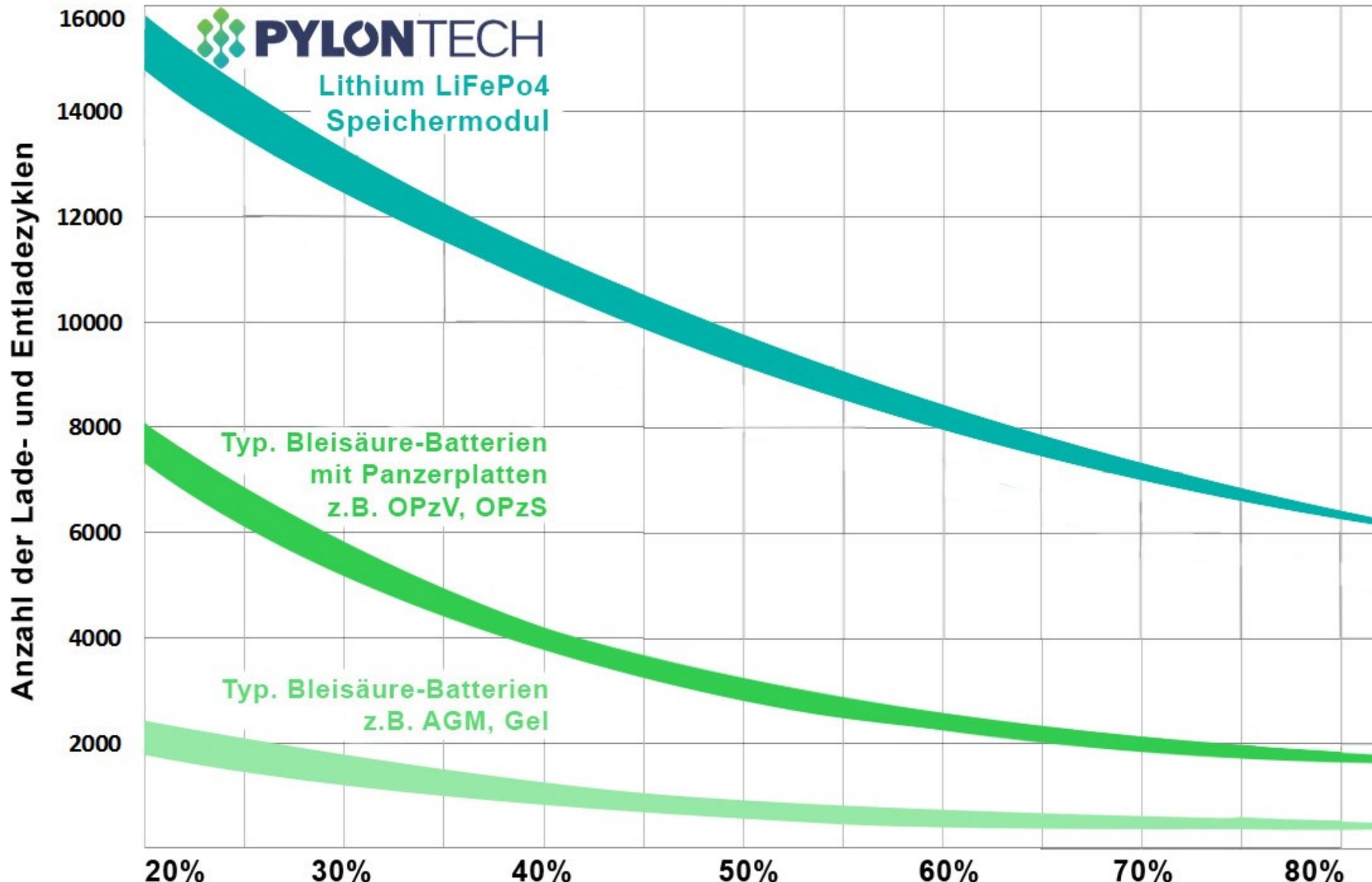
### Ein Solarspeicher der sich wirklich lohnt!

Elektrische Energie effizient und vor allem wirtschaftlich für den späteren Gebrauch zu speichern erweist sich meist schwieriger als erwartet. Alle Batterietechnologien unterliegen beim Gebrauch einem erheblichen natürlichen Verschleiß. Jede Kilowattstunde Energie die Sie aus einer Batterie entnehmen, reduziert die verbleibende Lebenszeit und kostet Sie somit bares Geld. Ob und wie wirtschaftlich eine Batterie ist, ist zum einen von den Investitionskosten und zum anderen von der Zyklen-Lebensdauer abhängig.

Eine Batterie die entladen wird, verliert grundsätzlich an Kapazität. Wie oft Ladung und die anschließende Entladung erfolgen kann, bis die verbleibende Kapazität für den Einsatzzweck zu gering ist, wird von der Zyklenfestigkeit des Batterietyps bestimmt. Die zu erwartende Anzahl an Zyklen ist besonders von der regelmäßigen Entladungstiefe (DoD – Depth of Discharge) abhängig. Eine Batterie die regelmäßig bis auf 10% Restkapazität (90% der Kapazität wird genutzt) entladen wird, wird deutlich weniger Zyklen leisten können, als eine Batterie die lediglich bis auf 70% (nur 30% der Kapazität wird genutzt) entladen wird.

Eine zyklenfeste Bleibatterie liefert bei einer regelmäßigen Entladungstiefe von 30% beispielsweise bis zu 1500 Zyklen. Bei einer regelmäßigen Entladung von 50% hingegen nur noch 800 Zyklen. Eine tiefere regelmäßige Entladung von mehr als 50% wird bei Bleibatterien nicht empfohlen, da die Anzahl an möglichen Zyklen unverhältnismäßig stark absinkt.

Eine Lithium-Batterie hingegen kann ohne Probleme regelmäßig bis zu 90% entladen werden, ohne das die Anzahl der Zyklen darunter leidet. Schon durch diese Gegebenheit reduzieren sich die Investitionskosten für den Speicher. Um eine nutzbare Speicherkapazität von 5 kWh mit Bleibatterie zu erreichen muss eine Gesamtkapazität von 10 kWh eingesetzt werden. Bei Lithium-Eisenphosphat Batterien wird für die gleiche nutzbare Kapazität lediglich 5,56 kWh Gesamtkapazität benötigt.



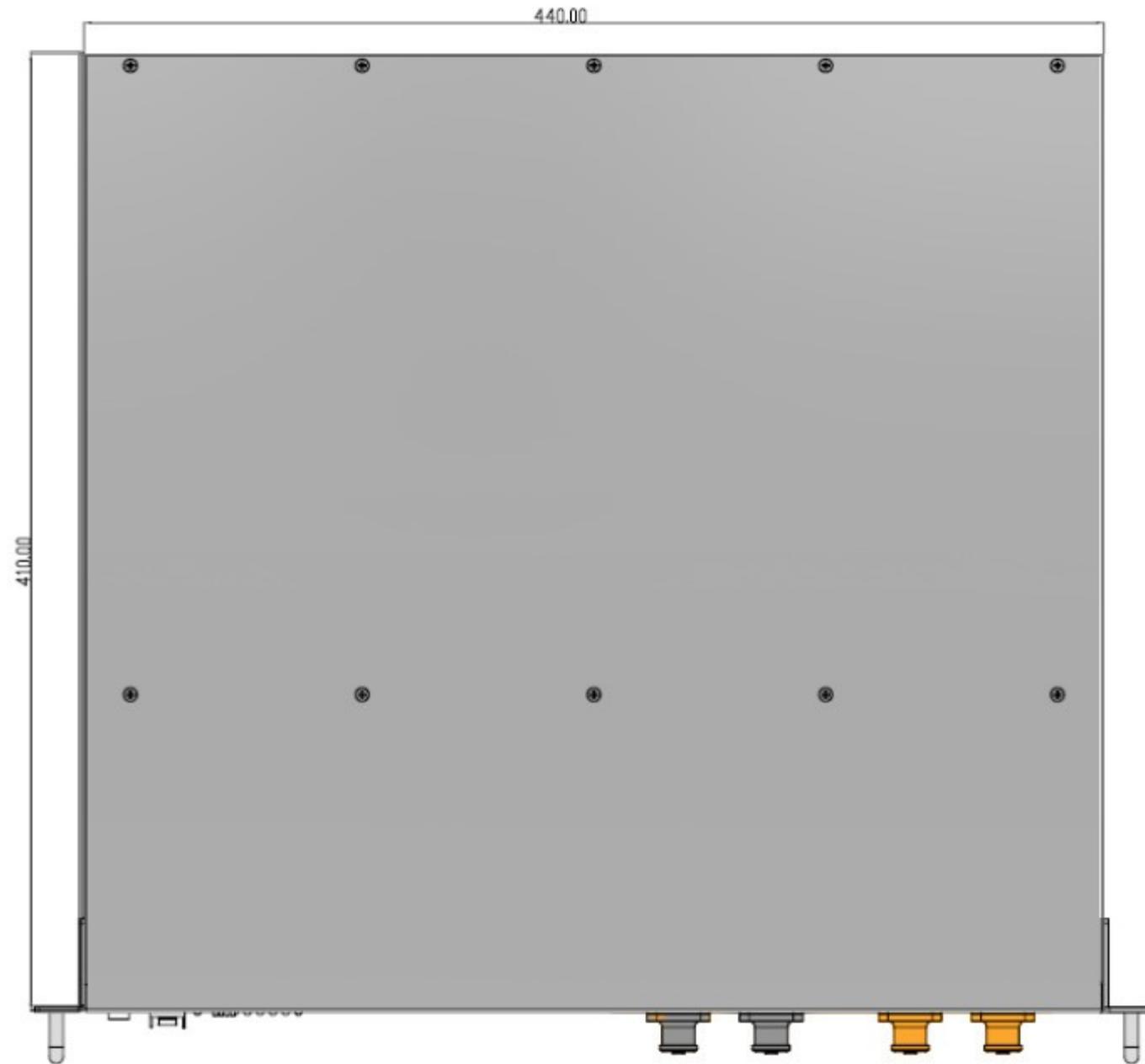
Anhand der zu erwartenden Anzahl an Zyklen und der nutzbaren Kapazität lässt sich einfach die Gesamtmenge der Energie errechnen, die Sie aus einer Batterie entnehmen können bevor diese ersetzt werden muss. Dividiert man diese Gesamtmenge durch die Investitionskosten, erhält man die Kosten die für den Verschleiß der Batterie pro entnommene Kilowattstunde anfallen. In der folgenden Tabelle haben wir für Sie einige gängige Batterietechnologien gegenübergestellt.

	Bleisäure-technologie				Lithium-technologie
	AGM	Gel	OPzS	OPzV	PYLONTECH (LiFePo4)
Max. Entladungstiefe	50%	50%	50%	50%	90%
Anzahl Arbeitszyklen	800	1400	2500	2500	6000
Bruttokapazität für nutzbare 5 kWh	10 kWh	10 kWh	10 kWh	10 kWh	5,56 kWh
Entnommene Leistung über gesamte Lebensdauer	5000 kWh	7000 kWh	12500 kWh	12500 kWh	30000 kWh
Anschaffungskosten (ca.)	1400,- €	2000,- €	2200,- €	2400,- €	2750,- €
Kosten der Speicherung je kWh	<b>0,28 €</b>	<b>0,28 €</b>	<b>0,17 €</b>	<b>0,19 €</b>	<b>0,09 €</b>

Kompatibel zu vielen Markenwechselrichtern



Technische Daten der US2000 Speichermodule



440.00

410.00

482.60

465.00



**PYLONTECH US2000**

<b>Technologie</b>	Lithium-Eisenphosphat (LiFePo4)
<b>Nennspannung</b>	48V
<b>Nennkapazität</b>	50 Ah / 2,4 kWh
<b>Nutzbare Kapazität (90% DoD)</b>	45Ah / 2,2 kWh
<b>Entladespannungsbereich</b>	45,0 ... 54,0 V
<b>Ladespannungsbereich</b>	52.5 ... 54,0 V
<b>Maximaler Entladestrom</b>	100 A (2C) @ 15s.
<b>Maximaler Ladestrom</b>	100 A (2C)@ 15s.
<b>Empf. Dauer Entladestrom</b>	25 A (0.5C)
<b>Empf. Dauer Ladestrom</b>	25 A (0.5C)
<b>Kommunikation</b>	RS232, RS485, CAN
<b>Gewicht</b>	24 kg
<b>Abmessungen</b>	440 x 410 x 89 mm
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Temperaturbereich bei Ladung</b>	+0... +50°C
<b>Temperaturbereich bei Entladung</b>	-10... +50°C
<b>Temperaturbereich bei Lagerung</b>	-20... +60°C
<b>Lebensdauer</b>	über 10 Jahre
<b>Zykluslebensdauer</b>	über 6000 bei 90% Entladetiefe
<b>BMS / Überwachung</b>	integriert in jedem Modul
<b>Garantie</b>	10 Jahre Garantie

[PDFGarantiebedingungen: 10 Jahre Garantie \(PDF\)](#) [PDF Bedienungsanleitung Pylontech US2000B](#) [PDF Herstellerklärung KWF Förderung Speicher](#) [PDF Pylontech Kompatibilitätsliste](#)

[Informationen](#)

[Versandkosten](#) [Zahlungsarten](#) [Datenschutz](#) [Unsere AGB](#) [Impressum](#) [Widerrufsrecht](#) [Batterieentsorgung](#)

[Flexibel bezahlen](#)



**VORKASSE  
ÜBERWEISUNG  
NACHNAHME**

[Sicher einkaufen](#)



mit [TrustedShops](#)  
**Geld-zurück-Garantie**

Schneller sicherer Versand

Versandpartner

mit professionellen Partnern



Telefon Mo.-Fr. 10 - 18 Uhr

+49 (0) 2153 / 127 82 69

[Helpcenter Ticket schreiben](#)

oder per E-Mail

[info@bosswerk.de](mailto:info@bosswerk.de)

**Bosswerk GmbH & Co. KG**

Herrenpfad 38, D-41334 Nettetal

\* Alle Preise inkl. gesetzl. MwSt. zzgl. Versandkosten und ggf. Nachnahmegebühren, sofern nicht anders beschrieben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Bitte beachten Sie beim Kauf von Batterien die [Hinweise zur Batterieentsorgung](#).

Copyright © 2021 Bosswerk GmbH & Co. KG

Loading...

