

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Informationsangebot



LandSchaftEnergie

TEAM ENERGIEWENDE BAYERN



Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie  
Bayerisches Staatsministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



**C.A.R.M.E.N.**



# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

## Informationsangebot

### Batteriespeicher in Deutschland

Der steigende Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromproduktion führt zu witterungsbedingten und tageszeitlichen Schwankungen in der Energieerzeugung. Der überschüssige Strom kann in Speichern zwischengelagert und bei Bedarf wieder abgerufen werden. Dies ermöglicht einen Ausgleich zwischen Erzeugung und Verbrauch.

Besonders für Privathaushalte, die bereits durch eine Erneuerbare Energien-Anlage (z. B. eine Photovoltaikanlage) eigenen Strom produzieren, bieten Batteriespeicher einen hohen Nutzen. Durch ihren Einsatz kann der Eigenverbrauchsanteil am selbst erzeugten Strom im Haushalt gesteigert und damit die Kosten des Strombezugs gesenkt werden.

Weitere Anwendungsmöglichkeiten und -gebiete sind Inselanlagen, d. h. autarke Energieversorgung ohne Netzanschluss, Netzstabilisierung durch Lastausgleich auf regionaler und kommunaler Ebene sowie Elektromobilität.

Die in der Broschüre verzeichneten Systeme sind für stationäre Anwendungen vorgesehen. Dazu wurden Hersteller und Anbieter der aktuell am Markt verfügbaren Batteriespeichersysteme kontaktiert und die wichtigsten Eigenschaften ihrer Systeme erhoben. Ergänzende Erläuterungen zu den Kenndaten finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

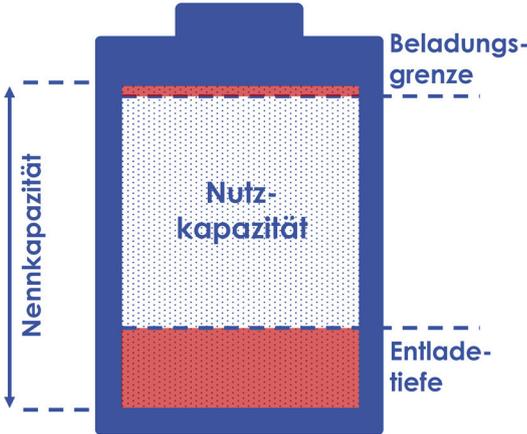
Weiterführende Informationen zu Batteriespeichersystemen bietet die Website von C.A.R.M.E.N. e.V.: [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de). Dort ist auch eine online-Version der Marktübersicht zu finden, mit allen abgefragten Kenngrößen.

Derzeit umfasst die Marktübersicht rund 390 Systeme von insgesamt 23 Herstellern und Anbietern. Die übermittelten Daten wurden unverändert in die Übersicht aufgenommen.

C.A.R.M.E.N. e.V. übernimmt keine Garantie für die Richtigkeit der einzelnen Angaben. Die Liste ist alphabetisch nach Anbietern geordnet und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Kaufinteressierte sollten stets Referenzen einholen und sich über die Qualität der angebotenen Leistung erkundigen.

## Begriffsdefinitionen

<p><b>Anzahl der Phasen</b></p>	<p>Das Niederspannungsnetz basiert auf dem Dreiphasensystem und besteht aus drei spannungsführenden Leitern (Phasen). Die Anzahl der Phasen eines Stromspeichers bestimmt die Leistungsaufnahme und -abgabe des Speichers, v. a. bei Wechselstrom-gekoppelten Systemen. Bei einphasigen Systemen ist die Leistung für die Versorgung mehrerer großer Verbraucher i. d. R. nicht ausreichend.</p>
<p><b>Anzahl der Zyklen</b></p>	<p>Die Lebensdauer eines Batteriespeichers wird maßgeblich durch die mögliche Anzahl an Be- und Entladungen (Zyklen) bestimmt, die ein solches System durchlaufen kann. Von Herstellern wird häufig die Anzahl an Zyklen genannt, nach welcher der Speicher 20 Prozent seiner Nutzkapazität verloren hat. Je nach Einsatzart kann der Speicher danach noch weiter betrieben werden.</p>
<p><b>Garantie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Produktgarantie Komplettsystem</u>: Eine solche Garantiezusage bezieht sich auf die Funktionsfähigkeit aller Teile des kompletten Speichersystems über den gesamten Garantiezeitraum. Auf die genauen Garantiebestimmungen des jeweiligen Herstellers ist aufgrund großer Unterschiede zu achten, etwa ob eine dauerhafte Internetverbindung nötig ist oder auch die Arbeitszeit des Servicetechnikers enthalten ist.</li> <li>• <u>Zeitwertersatzgarantie</u>: Hierbei wird bei Defekten der Zeitwert der Batterie ersetzt. Dieser errechnet sich über den um die Summe der bisherigen Abschreibung reduzierten Investitionswertes (Zeitwert = Anschaffungswert - bisherige Abschreibung).</li> </ul>
<p><b>Gesamtwirkungsgrad</b></p>	<p>Der Gesamtwirkungsgrad des Batteriespeichersystems sagt aus, wie viel Prozent der Energie, die dem Speicher zugeführt wurde, wieder entnommen werden kann. Er setzt sich aus den einzelnen Verlusten in der Elektronik, wie Umrichter und Wandler, der Batterie und den Leitungen zusammen. Der Systemwirkungsgrad ergibt sich aus der Multiplikation des Wirkungsgrades jeder einzelnen Komponente. Entscheidend ist somit der Verlust in jedem Teil der Anlage, welcher auch vom jeweiligen Betriebszustand (Laden, Entladen) abhängt.</p>
<p><b>Herstellungsland Batteriesystem</b></p>	<p>Als Herstellungsland des Batteriesystems wird das Land angegeben, in dem die Endfertigung stattfindet. Einzelteile bzw. die Batteriezellen können dabei aus einem anderen Land stammen. Die jeweiligen Länderkürzel stehen dabei für folgende Länder:</p> <p>AE: Vereinte Arabische Emirate, AT: Österreich, CH: Schweiz, CN: Volksrepublik China, DE: Deutschland, DK: Dänemark, GB: Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland, KR: Südkorea</p>
<p><b>Internetverbindung</b></p>	<p>Hier wird angegeben, ob für den Betrieb des Speichers eine Internetverbindung dauerhaft oder zeitweise erforderlich ist, einige Funktionalitäten vom Internetanschluss abhängig sind oder ob keine Verbindung notwendig ist.</p>
<p><b>Speicherkapazität</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Nennkapazität</u>: Die Nennkapazität beschreibt den maximal möglichen Energieinhalt.</li> </ul>

<p><b>Speicherkapazität</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Nutzkapazität:</b>            Als Nutzkapazität wird ein Teil der Nennkapazität definiert, der tatsächlich für eine Anwendung im Betrieb zur Verfügung steht. Die Nennkapazität, welche den maximal möglichen Energieinhalt beschreibt, wird um die Entladetiefe reduziert um die Nutzkapazität zu erhalten.         </li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Angenommene restliche Nutzkapazität:</b>            Grundsätzlich wird zwischen zwei Alterungseffekten bei Batteriespeichern unterschieden: der Alterung durch das Durchlaufen der Zyklen sowie der kalendarischen Alterung (Alterung über die Zeit hinweg). In beiden Fällen nimmt die nutzbare Kapazität des Batteriespeichers ab. Über die angenommene restliche Nutzkapazität werden die Einflüsse dieser Alterungseffekte nach 15 Jahren typischen Heimspeicherbetriebs dargestellt.         </li> </ul>
<p><b>Maximale Entladeleistung</b></p>	<p>Die maximale Entladeleistung in Kilowatt bezeichnet die maximal abrufbare Leistung des Batteriewechselrichters.</p>
<p><b>Maximale Ladeleistung</b></p>	<p>Die maximale Ladeleistung in Kilowatt beschreibt die Geschwindigkeit, mit welcher der Batteriespeicher beladen werden kann.</p>
<p><b>Möglichkeit zur modularen Erweiterung</b></p>	<p>Bei einem modular erweiterbaren System ist das Batteriespeichersystem durch einzelne Batteriemodule in seiner Kapazität und teilweise auch in seiner Leistung erweiterbar. So kann das System an die Anforderungen der Nutzungsweise angepasst werden. Falls nach wenigen Jahren Veränderungen im Betrieb der Anlage anstehen, z. B. durch weitere Verbraucher oder Erzeuger, können zusätzliche Batteriemodule nachgerüstet werden. Der Zeitraum, in dem ein System modular erweitert werden kann, kann begrenzt sein.</p>
<p><b>Montagebedingungen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Montageart:</b> Die Montageart beschreibt die Möglichkeiten bzw. den Ort der Montage und gibt an, ob es sich bei dem Speicher um ein Standgerät handelt (Boden) oder ob er an die Wand montiert wird.         </li> <li> <b>Schutzart IP:</b> Die Schutzart IP beschreibt in der ersten Kennziffer den Schutz gegen Fremdkörper und Berührung und in der zweiten Kennziffer den Schutz gegen Wasser. Ein höherer Wert der Kennziffer entspricht dabei einem höheren Schutzgrad.         </li> </ul>

<p><b>Notstromversorgung</b></p>	<p>Sollten Ausfälle im Netz auftreten, können Verbraucher mit Hilfe eines Speichers weiterhin mit Strom versorgt werden, wenn diese eines der folgenden Merkmale aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Notstromfähigkeit</u>: Es ist eine einzelne Steckdose am Gerät vorhanden, die bei einem Stromausfall genutzt werden kann. Die zur Verfügung stehende Leistung ist hierbei begrenzt.</li> <li>• <u>Back-Up-Fähigkeit</u>: Der Speicher kann die Stromversorgung im Gebäude aufrechterhalten, jedoch nicht unterbrechungsfrei (z. B. nur durch Betätigung eines Schalters). Die zur Verfügung stehende Leistung ist häufig begrenzt.</li> <li>• <u>Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)</u>: Das Prinzip der USV ist, dass die Sicherstellung der elektrischen Versorgung in vollem Leistungsumfang ohne merkbare Unterbrechung erfolgt.</li> </ul>
<p><b>Unverbindliche Preisempfehlung</b></p>	<p>Die unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers/Anbieters gibt für das angegebene System, exklusive Mehrwertsteuer, ohne Installationskosten, den Verkaufspreis an. Die mit einem * gekennzeichneten Preisangaben beinhalten bereits einen Wechselrichter für PV-Anlagen.</p>
<p><b>Zelltypus</b></p>	<p>Die Bezeichnung des Batterie- bzw. Zelltypus dient der genaueren Beschreibung der verwendeten Technologie. Die Unterscheidung erfolgt z. B. anhand der Materialien, die für Elektroden und Elektrolyt verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AIB: Aqueous Ion Exchange Batterie (Salzwasserbatterie)</li> <li>• Li-Ion: Lithium-Ionen</li> <li>• <math>\text{LiFePO}_4</math>: Lithium-Eisen-Phosphat</li> <li>• LiNMC: Lithium-Nickel-Mangan-Kobalt</li> <li>• <math>\text{LiNiCoAlO}_2</math>: Lithium-Nickel-Kobalt-Aluminiumoxid</li> <li>• <math>\text{LiNiMnCoO}_2</math>: Lithium-Nickel-Mangan-Kobaltoxid</li> <li>• <math>\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}</math>: Lithium-Titanat</li> <li>• Salzschnmelze: Natrium-Nickel-Chlorid (ZEBRA-Zelle)</li> </ul>
<p><b>Zulässige Umgebungstemperatur</b></p>	<p>Die zulässige Umgebungstemperatur beschreibt den Bereich, in welchem ein sicherer Betrieb des Speichers möglich ist. Ein Betrieb außerhalb der angegebenen zulässigen Umgebungstemperaturen kann zu einer schnelleren Alterung der Batteriezellen führen.</p>

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p><b>ASD Automatic Storage Device GmbH</b></p>	PACADU® COMPACT 90	LiFePO <sub>4</sub>	9,0	8,1	6	8.300	5.000	1	2,4	2,4	(✓)	k. A.	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	30	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® COMPACT 135	LiFePO <sub>4</sub>	13,5	12,1	8	12.400	5.000	1	3,5	3,5	(✓)	k. A.	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	30	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® COMPACT 180	LiFePO <sub>4</sub>	18,0	16,2	11	16.500	5.000	1	4,0	4,0	(✓)	k. A.	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	30	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® COMPACT 225	LiFePO <sub>4</sub>	22,5	20,2	14	20.000	5.000	1	4,0	4,0	(✓)	k. A.	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	30	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® COMPACT 270	LiFePO <sub>4</sub>	27,0	24,3	17	23.500	5.000	1	4,0	4,0	(✓)	k. A.	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	30	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® PRO	LiFePO <sub>4</sub>	129,0	103,2	72	k. A.	5.000	3	24,0	24,0	X	(✓)	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	35	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® PRO	LiFePO <sub>4</sub>	193,0	154,4	108	k. A.	5.000	3	36,0	36,0	X	(✓)	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	35	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® PRO	LiFePO <sub>4</sub>	258,0	206,4	144	k. A.	5.000	3	36,0	36,0	X	(✓)	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	35	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® PRO	LiFePO <sub>4</sub>	387,0	309,6	217	k. A.	5.000	3	72,0	72,0	X	(✓)	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	35	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® PRO	LiFePO <sub>4</sub>	430,0	344,0	241	k. A.	5.000	3	120,0	120,0	X	(✓)	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	35	k. A.	k. A.	k. A.

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <b>ASD Automatic Storage Device GmbH</b>	PACADU® PRO	LiFePO <sub>4</sub>	645,0	516,0	361	k. A.	5.000	3	120,0	120,0	X	(✓)	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	35	k. A.	k. A.	k. A.
	PACADU® PRO	LiFePO <sub>4</sub>	860,0	688,0	482	k. A.	5.000	3	120,0	120,0	X	(✓)	X	10	2	Empfohlen	0,85	✓(10)	5	35	k. A.	k. A.	k. A.
 <b>AXITEC Energy GmbH &amp; Co. KG</b> <small>high quality german solar brand</small>	AXIstorage Li SV2 6,7	LiFePO <sub>4</sub>	7,1	6,7	k. A.	k. A.	3.600	1	3,6	3,6	X	(✓)	X	10	k. A.	k. A.	k. A.	✓(5)	0	50	k. A.	Boden	IP 55
	AXIstorage Li SV2 10,1	LiFePO <sub>4</sub>	10,6	10,1	k. A.	k. A.	3.600	1	5,3	5,3	X	(✓)	X	10	k. A.	k. A.	k. A.	✓(5)	0	50	k. A.	Boden	IP 55
	AXIstorage Li SV2 13,5	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	13,5	k. A.	k. A.	3.600	1	7,1	7,1	X	(✓)	X	10	k. A.	k. A.	k. A.	X	0	50	k. A.	Boden	IP 55
	AXIstorage Li SV1 13,5	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	13,5	k. A.	k. A.	3.600	1	7,1	7,1	X	(✓)	X	10	k. A.	k. A.	k. A.	✓(5)	0	50	k. A.	Boden	IP 55
	AXIstorage Li SV1 16,9	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,9	k. A.	k. A.	3.600	1	8,9	8,9	X	(✓)	X	10	k. A.	k. A.	k. A.	✓(5)	0	50	k. A.	Boden	IP 55
	AXIstorage Li SV1 23,6	LiFePO <sub>4</sub>	24,9	23,6	k. A.	k. A.	3.600	1	12,4	12,4	X	(✓)	X	10	k. A.	k. A.	k. A.	X	0	50	k. A.	Boden	IP 55
 <b>BYD Company Limited</b>	Battery-Box Premium HVS 5.1	LiFePO <sub>4</sub>	5,1	5,1	k. A.	k. A.	k. A.	3	5,1	5,1	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium HVS 7.7	LiFePO <sub>4</sub>	7,7	7,7	k. A.	k. A.	k. A.	3	7,7	7,7	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium HVS 10.2	LiFePO <sub>4</sub>	10,2	10,2	k. A.	k. A.	k. A.	3	10,2	10,2	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>BYD Company Limited</p>	Battery-Box Premium HVS 12.8	LiFePO <sub>4</sub>	12,8	12,8	k. A.	k. A.	k. A.	3	12,8	12,8	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium HVM 8.3	LiFePO <sub>4</sub>	8,3	8,3	k. A.	k. A.	k. A.	3	6,1	6,1	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium HVM 11.0	LiFePO <sub>4</sub>	11,0	11,0	k. A.	k. A.	k. A.	3	8,2	8,2	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium HVM 13.8	LiFePO <sub>4</sub>	13,8	13,8	k. A.	k. A.	k. A.	3	10,2	10,2	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium HVM 16.6	LiFePO <sub>4</sub>	16,6	16,6	k. A.	k. A.	k. A.	3	12,3	12,3	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium HVM 19.3	LiFePO <sub>4</sub>	19,3	19,3	k. A.	k. A.	k. A.	3	14,3	14,3	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium HVM 22.1	LiFePO <sub>4</sub>	22,1	22,1	k. A.	k. A.	k. A.	3	16,4	16,4	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium LVS 4.0	LiFePO <sub>4</sub>	4,0	4,0	k. A.	k. A.	k. A.	3	3,3	3,3	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,95	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium LVS 8.0	LiFePO <sub>4</sub>	8,0	8,0	k. A.	k. A.	k. A.	3	6,7	6,7	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,95	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium LVS 12.0	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	12,0	k. A.	k. A.	k. A.	3	10,0	10,0	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,95	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium LVS 16.0	LiFePO <sub>4</sub>	16,0	16,0	k. A.	k. A.	k. A.	3	12,8	12,8	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,95	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <b>BYD Company Limited</b>	Battery-Box Premium LVS 20.0	LiFePO <sub>4</sub>	20,0	20,0	k. A.	k. A.	k. A.	3	12,8	12,8	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,95	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium LVS 24.0	LiFePO <sub>4</sub>	24,0	24,0	k. A.	k. A.	k. A.	3	12,8	12,8	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,95	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 55
	Battery-Box Premium LVL 15.4	LiFePO <sub>4</sub>	15,4	15,4	k. A.	k. A.	k. A.	3	12,8	12,8	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,95	✓(k.A.)	-10	50	CN	Boden	IP 20
 <b>Commeo GmbH</b>	Commeo HV Smart Power 300 V	LiNMC	52,8	52,8	k. A.	k. A.	1.200	3	42,2	63,4	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	55	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV Smart Power 600 V	LiNMC	52,8	52,8	k. A.	k. A.	1.200	3	42,2	125,1	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	55	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV Smart Power 750 V	LiNMC	49,5	49,5	k. A.	k. A.	1.200	3	39,6	158,4	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	55	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo Smart Energy 48 V	LiNMC	1,4	1,4	k. A.	k. A.	2.000	3	0,8	3,0	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV Smart Energy 300 V	LiNMC	69,6	69,6	k. A.	k. A.	2.000	3	34,8	63,3	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV Smart Energy 600 V	LiNMC	69,6	69,6	k. A.	k. A.	2.000	3	34,8	126,6	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV Smart Energy 750 V	LiNMC	65,3	65,3	k. A.	k. A.	2.000	3	32,7	130,5	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo L- Longlife 48 V	LiNMC	6,2	6,2	k. A.	k. A.	8.000	3	9,9	9,9	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	50	k. A.	Wand	IP 20

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 energy storage solutions® <b>Commeo GmbH</b>	Commeo HV-L Longlife 350 V	LiNMC	37,8	37,8	k. A.	k. A.	10.000	3	68,0	68,0	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV-L Longlife 500 V	LiNMC	54,0	54,0	k. A.	k. A.	10.000	3	97,2	97,2	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV-L Longlife 600 V	LiNMC	64,8	64,8	k. A.	k. A.	10.000	3	116,6	116,6	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV-L Longlife 750 V	LiNMC	81,0	81,0	k. A.	k. A.	10.000	3	145,8	145,8	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	5	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV-L Longlife 350 V	LiNMC	43,4	43,4	k. A.	k. A.	8.000	3	69,4	69,4	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	-15	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV-L Longlife 500 V	LiNMC	62,0	62,0	k. A.	k. A.	8.000	3	99,2	99,2	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	-15	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV-L Longlife 600 V	LiNMC	74,4	74,4	k. A.	k. A.	8.000	3	119,0	119,0	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	-15	50	k. A.	Wand	IP 20
	Commeo HV-L Longlife 750 V	LiNMC	93,0	93,0	k. A.	k. A.	8.000	3	148,8	148,8	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	-15	50	k. A.	Wand	IP 20
	BESS Container 40´ 465 kWh	LiNMC	465,0	465,0	k. A.	k. A.	8.000	3	744,0	744,0	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	-20	45	k. A.	Wand	IP 20
	BESS Container 40´ 930 kWh	LiNMC	930,0	930,0	k. A.	k. A.	8.000	3	1.488,0	1.488,0	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	-20	45	k. A.	Wand	IP 20
	BESS Container 40´ 1395 kWh	LiNMC	1.395,0	1.395,0	k. A.	k. A.	8.000	3	2.232,0	2.232,0	(✓)	(✓)	(✓)	10	k. A.	Empfohlen	0,97	✓(2)	-20	45	k. A.	Wand	IP 20

## Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>ecocoach AG</p>	ecoBatterysystem 26kWh	LiNMC	26,0	23,4	k. A.	27.382	k. A.	3	13,0	13,0	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterysystem 32.5kWh	LiNMC	32,5	29,3	k. A.	31.337	k. A.	3	16,3	16,3	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterysystem 39kWh	LiNMC	39,0	35,1	k. A.	35.293	k. A.	3	19,5	19,5	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterysystem 45.5kWh	LiNMC	45,5	41,0	k. A.	39.248	k. A.	3	22,8	22,8	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterysystem 52kWh	LiNMC	52,0	46,8	k. A.	43.203	k. A.	3	24,0	24,0	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterysystem 58.5kWh	LiNMC	58,5	52,7	k. A.	47.159	k. A.	3	24,0	24,0	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterysystem 65kWh	LiNMC	65,0	58,5	k. A.	51.114	k. A.	3	24,0	24,0	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterysystem 2x65kWh	LiNMC	130,0	117,0	k. A.	102.228	k. A.	3	48,0	48,0	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterysystem 3x65kWh	LiNMC	195,0	175,5	k. A.	153.342	k. A.	3	72,0	72,0	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterysystem 4x65kWh	LiNMC	260,0	234,0	k. A.	204.456	k. A.	3	96,0	96,0	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20

## Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 ecocoach AG	ecoBatterySystem 5x65kWh	LiNMC	325,0	292,5	k. A.	255.570	k. A.	3	120,0	120,0	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
	ecoBatterySystem 6x65kWh	LiNMC	390,0	351,0	k. A.	306.684	k. A.	3	144,0	144,0	✓	✓	X	k. A.	2	Dauerhaft nötig	0,87	✓(5)	0	45	CH	Boden	IP 20
 ET SolarPower GmbH	ET EnergieS®-Tiny 4	LiFePO <sub>4</sub>	4,0	3,2	80	6.450	5.000	1	1,0	1,0	✓	(✓)	X	k. A.	10	k. A.	k. A.	✓(10)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
	ET EnergieS®-Tiny 8	LiFePO <sub>4</sub>	8,0	6,4	80	8.990	5.000	1	1,5	1,5	✓	(✓)	X	k. A.	10	k. A.	k. A.	✓(10)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
	ET EnergieS®-Tiny 12	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	9,6	80	11.990	5.000	1	1,7	2,0	✓	(✓)	X	k. A.	10	k. A.	k. A.	X	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
	ET EnergieS®-Tiny 16	LiFePO <sub>4</sub>	16,0	12,8	80	14.730	5.000	1	1,7	2,5	✓	(✓)	X	k. A.	10	k. A.	k. A.	X	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
	ET EnergieS®-Tiny 20	LiFePO <sub>4</sub>	20,0	16,0	80	18.700	5.000	1	3,4	3,5	✓	(✓)	X	k. A.	10	k. A.	k. A.	X	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
	ET EnergieS®-Tiny 24	LiFePO <sub>4</sub>	24,0	19,2	80	19.500	5.000	1	3,4	4,0	✓	(✓)	X	k. A.	10	k. A.	k. A.	X	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
 Green Cell - CSG S.A.	GC PowerNest (ESGC01)	LiFePO <sub>4</sub>	5,1	5,1	70	k. A.	3.500	1	5,1	5,1	k. A.	k. A.	k. A.	10	10	Nicht nötig	k. A.	✓(1)	-20	55	CN	Wand	IP 20

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p><b>Intilion AG</b></p>	INTILION   scalebloc energy	LiNMC	73,1	65,6	k. A.	k. A.	k. A.	3	25,0	25,0	✓	(✓)	X	10	5	Empfohlen	k. A.	✓(k.A.)	-30	55	DE	Boden	IP 55
	INTILION   scalebloc power	LiNMC	73,1	65,6	k. A.	k. A.	k. A.	3	50,0	50,0	✓	(✓)	X	10	5	Empfohlen	k. A.	✓(k.A.)	-30	55	DE	Boden	IP 55
	INTILION   scalebloc power boost	LiNMC	73,1	65,6	k. A.	k. A.	k. A.	3	73,0	73,0	✓	(✓)	X	10	5	Empfohlen	k. A.	✓(k.A.)	-30	55	DE	Boden	IP 55
	INTILION   scalestac	LiFePO <sub>4</sub>	154,0	138,6	k. A.	k. A.	k. A.	3	175,0	175,0	✓	(✓)	X	10	5	Empfohlen	k. A.	✓(k.A.)	0	50	DE	Boden	IP 11
	INTILION   scalecube	LiFePO <sub>4</sub>	372,7	335,4	k. A.	k. A.	k. A.	3	k. A.	k. A.	✓	(✓)	X	3	2	Empfohlen	k. A.	✓(k.A.)	-30	50	DE	Boden	IP 65
 <p><b>ION Energy GmbH</b></p>	ION All-in-One LiFe XS 6 kW x 10,4 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	k. A.	k. A.	5.000	3	5,8	5,8	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XS 8 kW x 10,4 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	k. A.	k. A.	5.000	3	5,8	5,8	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XS 10 kW x 10,4 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	k. A.	k. A.	5.000	3	9,2	9,2	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XS 12 kW x 10,4 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	k. A.	k. A.	5.000	3	9,2	9,2	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XS 15 kW x 10,4 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	k. A.	k. A.	5.000	3	9,2	9,2	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XS 20 kW x 10,4 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	k. A.	k. A.	5.000	3	9,2	9,2	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>ION Energy GmbH</p>	ION All-in-One LiFe S 6 kW x 13,8 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	15,3	13,8	k. A.	k. A.	5.000	3	6,0	6,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe S 8 kW x 13,8 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	15,3	13,8	k. A.	k. A.	5.000	3	7,7	7,7	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe S 10 kW x 13,8 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	15,3	13,8	k. A.	k. A.	5.000	3	10,0	10,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe S 12 kW x 13,8 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	15,3	13,8	k. A.	k. A.	5.000	3	12,0	12,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe S 15 kW x 13,8 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	15,3	13,8	k. A.	k. A.	5.000	3	12,3	12,3	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe S 20 kW x 13,8 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	15,3	13,8	k. A.	k. A.	5.000	3	12,3	12,3	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe M 6 kW x 17,3 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	19,2	17,3	k. A.	k. A.	5.000	3	6,0	6,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe M 8 kW x 17,3 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	19,2	17,3	k. A.	k. A.	5.000	3	8,0	8,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe M 10 kW x 17,3 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	19,2	17,3	k. A.	k. A.	5.000	3	10,0	10,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe M 12 kW x 17,3 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	19,2	17,3	k. A.	k. A.	5.000	3	12,0	12,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe M 15 kW x 17,3 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	19,2	17,3	k. A.	k. A.	5.000	3	15,0	15,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p><b>ION</b> ENERGY ION Energy GmbH</p>	ION All-in-One LiFe M 20 kW x 17,3 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	19,2	17,3	k. A.	k. A.	5.000	3	15,4	15,4	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe L 6 kW x 20,7 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	23,0	20,7	k. A.	k. A.	5.000	3	6,0	8,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe L 8 kW x 20,7 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	23,0	20,7	k. A.	k. A.	5.000	3	8,0	8,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe L 10 kW x 20,7 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	23,0	20,7	k. A.	k. A.	5.000	3	10,0	10,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe L 12 kW x 20,7 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	23,0	20,7	k. A.	k. A.	5.000	3	12,0	12,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe L 15 kW x 20,7 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	23,0	20,7	k. A.	k. A.	5.000	3	15,0	15,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe L 20 kW x 20,7 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	23,0	20,7	k. A.	k. A.	5.000	3	18,4	18,4	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XL 6 kW x 24,1 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	26,8	24,1	k. A.	k. A.	5.000	3	6,0	6,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XL 8 kW x 24,1 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	26,8	24,1	k. A.	k. A.	5.000	3	8,0	8,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XL 10 kW x 24,1 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	26,8	24,1	k. A.	k. A.	5.000	3	10,0	10,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XL 12 kW x 24,1 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	26,8	24,1	k. A.	k. A.	5.000	3	12,0	12,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>ION Energy GmbH</p>	ION All-in-One LiFe XL 15 kW x 24,1 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	26,8	24,1	k. A.	k. A.	5.000	3	15,0	15,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XL 20 kW x 24,1 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	26,8	24,1	k. A.	k. A.	5.000	3	20,0	20,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XXL 6 kW x 27,6 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	30,7	27,6	k. A.	k. A.	5.000	3	6,0	6,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XXL 8 kW x 27,6 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	30,7	27,6	k. A.	k. A.	5.000	3	8,0	8,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XXL 10 kW x 27,6 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	30,7	27,6	k. A.	k. A.	5.000	3	10,0	10,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XXL 12 kW x 27,6 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	30,7	27,6	k. A.	k. A.	5.000	3	12,0	12,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XXL 15 kW x 27,6 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	30,7	27,6	k. A.	k. A.	5.000	3	15,0	15,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One LiFe XXL 20 kW x 27,6 kWh	LiFePO <sub>4</sub>	30,7	27,6	k. A.	k. A.	5.000	3	20,0	20,0	✓	✓	✓	10	5	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	0	40	CN	Boden	IP 21
	ION All-in-One Zhero S 10 kW x 15,4 kWh; 0 MPPT (Retrofit)	ZEBRA	19,2	15,4	k. A.	k. A.	7.500	3	5,0	10,0	✓	✓	✓	10	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(20)	-10	40	DE	Boden	IP 20
	ION All-in-One Zhero M 10 kW x 23,0 kWh; 0 MPPT (Retrofit)	ZEBRA	28,8	23,0	k. A.	k. A.	7.500	3	7,5	10,0	✓	✓	✓	10	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(20)	-10	40	DE	Boden	IP 20
	ION All-in-One Zhero L 10 kW x 30,7 kWh; 0 MPPT (Retrofit)	ZEBRA	38,4	30,7	k. A.	k. A.	7.500	3	10,0	10,0	✓	✓	✓	10	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(20)	-10	40	DE	Boden	IP 20

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>ION Energy GmbH</p>	ION All-in-One Zhero S 10 kW x 15,4 kWh; 2 MPPT	ZEBRA	19,2	15,4	k. A.	k. A.	7.500	3	5,0	10,0	✓	✓	✓	10	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(20)	-10	40	DE	Boden	IP 20
	ION All-in-One Zhero S 10 kW x 15,4 kWh; 3 MPPT	ZEBRA	19,2	15,4	k. A.	k. A.	7.500	3	5,0	10,0	✓	✓	✓	10	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(20)	-10	40	DE	Boden	IP 20
	ION All-in-One Zhero M 10 kW x 23,0 kWh; 3 MPPT	ZEBRA	28,8	23,0	k. A.	k. A.	7.500	3	7,5	10,0	✓	✓	✓	10	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(20)	-10	40	DE	Boden	IP 20
	ION All-in-One Zhero L 10 kW x 30,7 kWh; 3 MPPT	ZEBRA	38,4	30,7	k. A.	k. A.	7.500	3	10,0	10,0	✓	✓	✓	10	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(20)	-10	40	DE	Boden	IP 20
 <p>neoom group GmbH</p>	KJUUBE Lig. HV-GW 8kW/9,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	9.876*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-GW 8kW/12,0kWh	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	10,8	70	10.884*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-GW 8kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	11.472*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-GW 8kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	12.852*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-GW 10kW/9,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	10.140*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-GW 10kW/12,0kWh	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	10,8	70	11.148*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-GW 10kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	11.736*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>neocom group GmbH</p>	KJUUBE Lig. HV-GW 10kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	13.140*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 6kW/9,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	10.152*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 6kW/12,0kWh	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	10,8	70	11.160*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 6kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	11.748*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 6kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	13.140*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 8kW/9,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	10.248*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 8kW/12,0kWh	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	10,8	70	11.256*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 8kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	11.832*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 8kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	13.235*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 10kW/9,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	10.284*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 10kW/12,0kWh	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	10,8	70	11.292*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 neocom group GmbH	KJUUBE Lig. HV-SO 10kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	11.844*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Lig. HV-SO 10kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	13.248*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 6kW/9,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	12.288*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 6kW/12,0kWh	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	10,8	70	13.344*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 6kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	13.956*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 6kW/16,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	16,8	15,1	70	14.000*	5.000	3	8,4	8,4	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 6kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	15.444*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 6kW/19,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	19,2	17,3	70	17.568*	5.000	3	9,6	9,6	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 6kW/21,3kWh	LiFePO <sub>4</sub>	21,3	19,2	70	17.376*	5.000	3	7,2	7,2	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 8kW/9,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	12.396*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 8kW/12,0kWh	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	10,8	70	13.452*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>neocom group GmbH</p>	KJUUBE Hyb. HV-SO 8kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	14.065*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 8kW/16,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	16,8	15,1	70	14.500*	5.000	3	8,4	8,4	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 8kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	15.564*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 8kW/19,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	19,2	17,3	70	17.568*	5.000	3	9,6	9,6	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 8kW/21,3kWh	LiFePO <sub>4</sub>	21,3	19,3	70	17.484*	5.000	3	7,2	7,2	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/9,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	12.408*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/12,0kWh	LiFePO <sub>4</sub>	12,0	10,8	70	13.488*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	14.088*	5.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/16,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	16,8	15,1	70	14.600*	5.000	3	8,4	8,4	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	15.564*	5.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/19,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	19,2	17,3	70	17.580*	5.000	3	9,6	9,6	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 neocom group GmbH	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/21,3kWh	LiFePO <sub>4</sub>	21,3	19,2	70	17.496*	5.000	3	7,2	7,2	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/24,9kWh	LiFePO <sub>4</sub>	24,9	22,4	70	18.982*	5.000	3	8,4	8,4	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/28,4kWh	LiFePO <sub>4</sub>	28,4	25,6	70	20.940*	5.000	3	9,6	9,6	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/32kWh	LiFePO <sub>4</sub>	32,0	28,8	70	22.428*	5.000	3	10,0	10,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/35,5kWh	LiFePO <sub>4</sub>	35,5	32,0	70	24.348*	5.000	3	10,0	10,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/39,0kWh	LiFePO <sub>4</sub>	39,0	35,1	70	25.848*	5.000	3	10,0	10,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/42,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	42,6	38,3	70	27.780*	5.000	3	10,0	10,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	k. A.
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/46,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	46,2	41,6	70	29.268*	5.000	3	10,0	10,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE Hyb. HV-SO 10kW/49,7kWh	LiFePO <sub>4</sub>	49,7	44,7	70	31.188*	5.000	3	10,0	10,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK Light NEA 30kW/61,6kWh	LiFePO <sub>4</sub>	61,6	55,4	70	63.300	4.500	3	30,0	30,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK Light NEA 30kW/99,5kWh	LiFePO <sub>4</sub>	99,5	89,6	70	81.720	4.500	3	30,0	30,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 neocom group GmbH	BLOKK Light 50kW/99,5kWh	LiFePO <sub>4</sub>	99,5	89,6	70	80.256	4.500	3	50,0	50,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK Light 50kW/199kWh	LiFePO <sub>4</sub>	199,0	179,1	70	128.628	4.500	3	50,0	50,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK Light 88kW/99,5kWh	LiFePO <sub>4</sub>	99,5	89,6	70	84.348	4.500	3	88,0	88,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK Light 88kW/199kWh	LiFePO <sub>4</sub>	199,0	179,1	70	132.696	4.500	3	88,0	88,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 120kW/199kWh	LiFePO <sub>4</sub>	199,0	179,1	70	161.568	4.500	3	120,0	120,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 120kW/398kWh	LiFePO <sub>4</sub>	398,0	358,2	70	261.264	4.500	3	120,0	120,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 176kW/199kWh	LiFePO <sub>4</sub>	199,0	179,1	70	167.736	4.500	3	176,0	176,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 176kW/398kWh	LiFePO <sub>4</sub>	398,0	358,2	70	267.432	4.500	3	176,0	176,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 176kW/597kWh	LiFePO <sub>4</sub>	597,0	537,3	70	367.152	4.500	3	176,0	176,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 240kW/398kWh	LiFePO <sub>4</sub>	398,0	358,2	70	295.248	4.500	3	240,0	240,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 240kW/497,5kWh	LiFePO <sub>4</sub>	497,5	447,8	70	345.096	4.500	3	240,0	240,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

## Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 neocom group GmbH	BLOKK 240kW/597kWh	LiFePO <sub>4</sub>	597,0	537,3	70	394.956	4.500	3	240,0	240,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 240kW/796kWh	LiFePO <sub>4</sub>	796,0	716,4	70	494.664	4.500	3	240,0	240,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 300kW/398kWh	LiFePO <sub>4</sub>	398,0	358,2	70	301.884	4.500	3	300,0	300,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 300kW/597kWh	LiFePO <sub>4</sub>	597,0	537,3	70	401.592	4.500	3	300,0	300,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 300kW/796kWh	LiFePO <sub>4</sub>	796,0	716,4	70	501.300	4.500	3	300,0	300,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 352kW/398kWh	LiFePO <sub>4</sub>	398,0	358,2	70	306.168	4.500	3	352,0	352,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 352kW/597kWh	LiFePO <sub>4</sub>	597,0	537,3	70	407.292	4.500	3	352,0	352,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 352kW/796kWh	LiFePO <sub>4</sub>	796,0	716,4	70	506.988	4.500	3	352,0	352,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 450kW/597kWh	LiFePO <sub>4</sub>	597,0	537,3	70	446.592	4.500	3	450,0	450,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(11)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 450kW/796kWh	LiFePO <sub>4</sub>	796,0	716,4	70	546.300	4.500	3	450,0	450,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(12)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 450kW/995kWh	LiFePO <sub>4</sub>	995,0	895,5	70	645.996	4.500	3	450,0	450,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(13)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

## Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 neocom group GmbH	BLOKK 450kW/1194kWh	LiFePO <sub>4</sub>	1.194,0	1.074,6	70	745.728	4.500	3	450,0	450,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(14)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 528kW/597kWh	LiFePO <sub>4</sub>	597,0	537,3	70	k. A.	4.500	3	528,0	528,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(11)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 528kW/796kWh	LiFePO <sub>4</sub>	796,0	716,4	70	k. A.	4.500	3	528,0	528,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(12)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 528kW/995kWh	LiFePO <sub>4</sub>	995,0	895,5	70	k. A.	4.500	3	528,0	528,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(13)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 528kW/1194kWh	LiFePO <sub>4</sub>	1.194,0	1.074,6	70	k. A.	4.500	3	528,0	528,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(14)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 600kW/796kWh	LiFePO <sub>4</sub>	796,0	716,4	70	k. A.	4.500	3	600,0	600,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(12)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 600kW/995kWh	LiFePO <sub>4</sub>	995,0	895,5	70	k. A.	4.500	3	600,0	600,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(13)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 600kW/1194kWh	LiFePO <sub>4</sub>	1.194,0	1.074,6	70	k. A.	4.500	3	600,0	600,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(14)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 600kW/1393kWh	LiFePO <sub>4</sub>	1.393,0	1.253,7	70	k. A.	4.500	3	600,0	600,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(12)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 600kW/1592kWh	LiFePO <sub>4</sub>	1.592,0	1.432,8	70	k. A.	4.500	3	600,0	600,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(13)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 600kW/1791kWh	LiFePO <sub>4</sub>	1.791,0	1.611,9	70	k. A.	4.500	3	600,0	600,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(12)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 neocom group GmbH	BLOKK 600kW/1990kWh	LiFePO <sub>4</sub>	1.990,0	1.791,0	70	k. A.	4.500	3	600,0	600,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(13)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 600kW/2189kWh	LiFePO <sub>4</sub>	2.189,0	1.970,1	70	k. A.	4.500	3	600,0	600,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(14)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 704kW/796kWh	LiFePO <sub>4</sub>	796,0	716,4	70	k. A.	4.500	3	704,0	704,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(12)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 704kW/995kWh	LiFePO <sub>4</sub>	995,0	895,5	70	k. A.	4.500	3	704,0	704,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(13)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 704kW/1194kWh	LiFePO <sub>4</sub>	1.194,0	1.074,6	70	k. A.	4.500	3	704,0	704,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(14)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	BLOKK 704kW/1393kWh	LiFePO <sub>4</sub>	1.393,0	1.253,7	70	k. A.	4.500	3	704,0	704,0	k. A.	X	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(14)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S USV 10kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	k. A.	10.000	3	4,8	4,8	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S USV 10kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	k. A.	10.000	3	6,0	6,0	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S USV 10kW/21,3kWh	LiFePO <sub>4</sub>	21,3	19,2	70	k. A.	10.000	3	7,2	7,2	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S USV 10kW/24,9kWh	LiFePO <sub>4</sub>	24,9	22,4	70	k. A.	10.000	3	8,4	8,4	k. A.	X	(✓)	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S NEA 10kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	k. A.	10.000	3	4,8	4,8	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

## Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 neocom group GmbH	KJUUBE LIGHT S NEA 10kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	k. A.	10.000	3	6,0	6,0	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S NEA 10kW/21,3kWh	LiFePO <sub>4</sub>	21,3	19,2	70	k. A.	10.000	3	7,2	7,2	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S NEA 10kW/24,9kWh	LiFePO <sub>4</sub>	24,9	22,4	70	k. A.	10.000	3	8,4	8,4	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 10kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	k. A.	10.000	3	7,1	7,1	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 10kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	k. A.	10.000	3	8,9	8,9	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 10kW/21,3kWh	LiFePO <sub>4</sub>	21,3	19,2	70	k. A.	10.000	3	10,7	10,7	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 10kW/24,9kWh	LiFePO <sub>4</sub>	24,9	22,4	70	k. A.	10.000	3	12,4	12,4	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 15kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	k. A.	10.000	3	7,1	7,1	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 15kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	k. A.	10.000	3	8,9	8,9	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 15kW/21,3kWh	LiFePO <sub>4</sub>	21,3	19,2	70	k. A.	10.000	3	10,7	10,7	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 15kW/24,9kWh	LiFePO <sub>4</sub>	24,9	22,4	70	k. A.	10.000	3	12,4	12,4	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>neom group GmbH</p>	KJUUBE LIGHT S UPS 20kW/14,2kWh	LiFePO <sub>4</sub>	14,2	12,8	70	k. A.	10.000	3	7,1	7,1	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 20kW/17,8kWh	LiFePO <sub>4</sub>	17,8	16,0	70	k. A.	10.000	3	8,9	8,9	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 20kW/21,3kWh	LiFePO <sub>4</sub>	21,3	19,2	70	k. A.	10.000	3	10,7	10,7	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
	KJUUBE LIGHT S UPS 20kW/24,9kWh	LiFePO <sub>4</sub>	24,9	22,4	70	k. A.	10.000	3	12,4	12,4	k. A.	(✓)	X	10	10	Empfohlen	0,93	✓(10)	5	45	CN	Beides möglich	IP 21
 <p>RCT Power GmbH</p>	RCT Power Storage System mit Power Battery 3.8 und Power Storage DC 4.0	LiFePO <sub>4</sub>	3,8	3,5	70	k. A.	5.000	3	3,1	3,1	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 3.8 und Power Storage DC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	3,8	3,5	70	k. A.	5.000	3	3,1	3,1	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 3.8 und Power Storage DC 8.0	LiFePO <sub>4</sub>	3,8	3,5	70	k. A.	5.000	3	3,1	3,1	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 3.8 und Power Storage DC 10.0	LiFePO <sub>4</sub>	3,8	3,5	70	k. A.	5.000	3	3,1	3,1	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 5.7 und Power Storage DC 4.0	LiFePO <sub>4</sub>	5,8	5,2	70	k. A.	5.000	3	4,6	4,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 5.7 und Power Storage DC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	5,8	5,2	70	k. A.	5.000	3	4,6	4,6	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 5.7 und Power Storage DC 8.0	LiFePO <sub>4</sub>	5,8	5,2	70	k. A.	5.000	3	4,6	4,6	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42

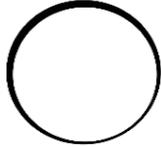
# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
	RCT Power Storage System mit Power Battery 5.7 und Power Storage DC 10.0	LiFePO <sub>4</sub>	5,8	5,2	70	k. A.	5.000	3	4,6	4,6	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 7.6 und Power Storage DC 4.0	LiFePO <sub>4</sub>	7,7	6,9	70	k. A.	5.000	3	6,2	4,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 7.6 und Power Storage DC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	7,7	6,9	70	k. A.	5.000	3	6,2	6,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 7,6 und Power Storage DC 8.0	LiFePO <sub>4</sub>	7,7	6,9	70	k. A.	5.000	3	7,7	7,7	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 7,6 und Power Storage DC 10.0	LiFePO <sub>4</sub>	7,7	6,9	70	k. A.	5.000	3	7,7	7,7	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 9.6 und Power Storage DC 4.0	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	k. A.	5.000	3	7,7	4,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 9.6 und Power Storage DC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	k. A.	5.000	3	7,7	6,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 9,6 und Power Storage DC 8.0	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	k. A.	5.000	3	9,6	8,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 9,6 und Power Storage DC 10.0	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	k. A.	5.000	3	9,6	9,6	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 11.5 und Power Storage DC 4.0	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	70	k. A.	5.000	3	9,2	4,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	X	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 11.5 und Power Storage DC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	70	k. A.	5.000	3	9,2	6,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,94	X	5	40	k. A.	Boden	IP 42

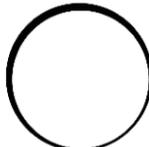
# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>RCT Power GmbH</p>	RCT Power Storage System mit Power Battery 11.5 und Power Storage DC 8.0	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	70	k. A.	5.000	3	11,5	8,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	X	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 11.5 und Power Storage DC 10.0	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	70	k. A.	5.000	3	11,5	10,0	X	(✓)	X	10	10	Nicht nötig	0,98	X	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 3.8 und Power Storage AC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	3,8	3,5	70	k. A.	5.000	3	3,1	3,1	X	X	X	10	10	Nicht nötig	k. A.	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 5.7 und Power Storage AC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	5,8	5,2	70	k. A.	5.000	3	4,6	4,6	X	X	X	10	10	Nicht nötig	k. A.	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 7.6 und Power Storage AC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	7,7	6,9	70	k. A.	5.000	3	6,0	6,0	X	X	X	10	10	Nicht nötig	k. A.	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 9.6 und Power Storage AC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	9,6	8,6	70	k. A.	5.000	3	6,0	6,0	X	X	X	10	10	Nicht nötig	k. A.	✓(k.A.)	5	40	k. A.	Boden	IP 42
	RCT Power Storage System mit Power Battery 11.5 und Power Storage AC 6.0	LiFePO <sub>4</sub>	11,5	10,4	70	k. A.	5.000	3	6,0	6,0	X	X	X	10	10	Nicht nötig	k. A.	X	5	40	k. A.	Boden	IP 42
 <p>SENEC GmbH</p>	SENEC.Home V2.1	Li-Ion	10,0	10,0	k. A.	k. A.	k. A.	1	2,5	2,5	(✓)	X	X	20	20	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(1)	5	40	DE	Boden	IP 20
	SENEC.Home V3 Hybrid	Li-Ion	10,0	10,0	k. A.	k. A.	k. A.	1	2,5	3,8	(✓)	X	X	20	20	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(1)	5	40	DE	Boden	IP 20
	SENEC.Home V3 Hybrid duo	Li-Ion	10,0	10,0	k. A.	k. A.	k. A.	2	2,5	3,8	(✓)	X	X	20	20	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(1)	5	40	DE	Boden	IP 20
	SENEC.Home 4 hybrid	Li-Ion	4,2	4,2	k. A.	k. A.	k. A.	3	1,7	2,1	(✓)	(✓)	X	20	20	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(10)	15	35	DE	Boden	IP 54

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p><b>Solarwatt GmbH</b></p>	Battery flex AC-1 1.3 (6.0 kW)	LiNMC	5,4	4,8	k. A.	k. A.	k. A.	1	1,7	1,8	X	(✓)	X	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(5)	-20	50	DE	Beides möglich	IP 54
	Battery flex AC-1 1.3 (6.0 kW)	LiNMC	8,1	7,2	k. A.	k. A.	k. A.	1	2,6	2,7	X	(✓)	X	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(5)	-20	50	DE	Beides möglich	k. A.
	Battery flex AC-1 1.3 (6.0 kW)	LiNMC	10,8	9,6	k. A.	k. A.	k. A.	1	3,6	3,6	X	(✓)	X	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(5)	-20	50	DE	Beides möglich	IP 54
	Battery flex AC-1 1.3 (6.0 kW)	LiNMC	13,5	12,0	k. A.	k. A.	k. A.	1	4,5	4,6	X	(✓)	X	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(5)	-20	50	DE	Beides möglich	IP 54
	Battery flex AC-1 1.3 (6.0 kW)	LiNMC	16,2	14,4	k. A.	k. A.	k. A.	1	5,5	5,6	X	(✓)	X	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(5)	-20	50	DE	Beides möglich	IP 54
	Battery flex AC-1 1.3 (6.0 kW)	LiNMC	18,9	16,8	k. A.	k. A.	k. A.	1	6,0	6,0	X	(✓)	X	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(5)	-20	50	DE	Beides möglich	IP 54
	Battery flex AC-1 1.3 (6.0 kW)	LiNMC	21,6	19,2	k. A.	k. A.	k. A.	1	6,0	6,0	X	(✓)	X	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	X(5)	-20	50	DE	Beides möglich	IP 54
 <p><b>sonnen GmbH</b></p>	sonnenBatterie 10 / 5.5	LiFePO <sub>4</sub>	5,5	5,0	k. A.	k. A.	10.000	1	3,4	3,4	(✓)	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	-5	45	DE	Beides möglich	IP 30
	sonnenBatterie 10 / 11	LiFePO <sub>5</sub>	11,0	10,0	k. A.	k. A.	10.000	1	4,6	4,6	(✓)	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	-5	45	DE	Beides möglich	IP 30
	sonnenBatterie 10 / 22	LiFePO <sub>6</sub>	22,0	20,0	k. A.	k. A.	10.000	1	4,6	4,6	(✓)	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	k. A.	X	-5	45	DE	Beides möglich	IP 30
	sonnenBatterie 10 performance / 11	LiFePO <sub>7</sub>	11,0	10,0	k. A.	k. A.	10.000	3	7,0	7,0	(✓)	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	-5	45	DE	Beides möglich	IP 30

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <b>sonnen</b> sonnen GmbH	sonnenBatterie 10 performance / 22	LiFePO <sub>8</sub>	22,0	20,0	k. A.	k. A.	10.000	3	9,9	9,9	(✓)	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	-5	45	DE	Beides möglich	IP 30
	sonnenBatterie 10 performance / 33	LiFePO <sub>9</sub>	33,0	30,0	k. A.	k. A.	10.000	3	9,9	9,9	(✓)	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	-5	45	DE	Beides möglich	IP 30
	sonnenBatterie 10 performance / 44	LiFePO <sub>10</sub>	44,0	40,0	k. A.	k. A.	10.000	3	9,9	9,9	(✓)	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	k. A.	✓(2)	-5	45	DE	Beides möglich	IP 30
	sonnenBatterie 10 performance / 55	LiFePO <sub>11</sub>	55,0	50,0	k. A.	k. A.	10.000	3	9,9	9,9	(✓)	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	k. A.	X	-5	45	DE	Beides möglich	IP 30
 <b>STABL</b> STABL Energy GmbH	STABL 100 <sup>(1)</sup>	LiNMC	98,0	78,4	70	k. A.	k. A.	3	67,5	67,5	(✓)	(✓)	X	12	7	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	10	35	DE	Boden	IP 20
 <b>STODIA</b> GmbH SPEICHER & DIAGNOSETECHNIK STODIA GmbH	ESAVE 14	LiFePO <sub>4</sub>	14,0	14,0	85	9.600	10.000	k. A.	140,0	140,0	(✓)	(✓)	(✓)	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(10)	-20	45	DE	Boden	IP 10
	ESAVE 28	LiFePO <sub>4</sub>	28,0	28,0	85	17.600	10.000	k. A.	280,0	280,0	(✓)	(✓)	(✓)	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(10)	-20	45	DE	Boden	IP 10
	ESAVE 56	LiFePO <sub>4</sub>	56,0	56,0	85	34.700	10.000	k. A.	560,0	560,0	(✓)	(✓)	(✓)	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(10)	-20	45	DE	Boden	IP 10
	ESAVE 112	LiFePO <sub>4</sub>	112,0	112,0	85	69.500	10.000	k. A.	1.120,0	1.120,0	(✓)	(✓)	(✓)	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(10)	-20	45	DE	Boden	IP 20
	ESAVE 224	LiFePO <sub>4</sub>	224,0	224,0	85	133.400	10.000	k. A.	2.240,0	2.240,0	(✓)	(✓)	(✓)	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(10)	-20	45	DE	Boden	IP 20

## Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <b>STODIA GmbH</b> <small>SPEICHER &amp; DIAGNOSETECHNIK</small>	ESAVE 448	LiFePO <sub>4</sub>	448,0	448,0	85	260.000	10.000	k. A.	4.480,0	4.480,0	(✓)	(✓)	(✓)	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(10)	-20	45	DE	Boden	IP 20
	ESAVE 896	LiFePO <sub>4</sub>	896,0	896,0	85	517.000	10.000	k. A.	4.480,0	4.480,0	(✓)	(✓)	(✓)	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(10)	-20	45	DE	Boden	IP 20
	ESAVE 1120	LiFePO <sub>4</sub>	1.120,0	1.120,0	85	660.000	10.000	k. A.	8.960,0	8.960,0	(✓)	(✓)	(✓)	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(10)	-20	45	DE	Boden	IP 20
	ESAVE 1792	LiFePO <sub>4</sub>	1.792,0	1.792,0	85	1.060.000	10.000	k. A.	8.960,0	8.960,0	(✓)	(✓)	(✓)	k. A.	10	Empfohlen	k. A.	✓(10)	-20	45	DE	Boden	IP 20
 <b>Tesla Germany GmbH</b>	Powerwall	Li-Ion	14,0	13,5	k. A.	k. A.	k. A.	3	4,6	4,6	X	✓	X	10	10	Dauerhaft nötig	0,90	✓(k.A.)	-20	50	k. A.	Beides möglich	IP 67
 <b>Tesvolt GmbH</b> <small>THE ENERGY STORAGE EXPERTS</small>	TS 48 V (2 Module)	LiNMC	9,6	9,6	k. A.	k. A.	6.000	1	6,0	6,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,87	✓(10)	-10	50	DE	Boden	IP 20
	TS 48 V (3 Module)	LiNMC	14,4	14,4	k. A.	k. A.	6.000	3	9,9	9,9	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,87	✓(10)	-10	50	DE	Boden	IP 20
	TS 48 V (8 Module = 1 Rack)	LiNMC	38,4	38,4	k. A.	k. A.	6.000	3	18,0	18,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,87	✓(10)	-10	50	DE	Boden	IP 20
	TS 48 V (6 Racks)	LiNMC	230,4	230,4	k. A.	k. A.	6.000	3	108,0	108,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,87	✓(10)	-10	50	DE	Boden	IP 20
	TS 48 V (96 Racks)	LiNMC	3.686,4	3.686,4	k. A.	k. A.	6.000	3	216,0	216,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,87	✓(10)	-10	50	DE	Boden	IP 20

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>TESVOLT THE ENERGY STORAGE EXPERTS Tesvolt GmbH</p>	TS HV 30 E (1 Rack)	LiNMC	32,0	32,0	k. A.	k. A.	6.000	3	30,0	30,0	X	X	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS HV 30 E (2 Racks)	LiNMC	64,0	64,0	k. A.	k. A.	6.000	3	60,0	60,0	X	X	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS HV 50 E (1 Rack)	LiNMC	56,0	56,0	k. A.	k. A.	6.000	3	50,0	50,0	X	X	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS HV 50 E (2 Racks)	LiNMC	112,0	112,0	k. A.	k. A.	6.000	3	100,0	100,0	X	X	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS HV 80 E (1 Rack)	LiNMC	80,0	80,0	k. A.	k. A.	6.000	3	50,0	50,0	X	X	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS HV 80 E (2 Racks)	LiNMC	160,0	160,0	k. A.	k. A.	6.000	3	100,0	100,0	X	X	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS HV 80 E (4 Racks)	LiNMC	320,0	320,0	k. A.	k. A.	6.000	3	200,0	200,0	X	X	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS HV 80 E (40 Racks)	LiNMC	3.200,0	3.200,0	k. A.	k. A.	6.000	3	500,0	500,0	X	X	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS-I HV 80 (1 Rack)	LiNMC	76,0	76,0	k. A.	k. A.	6.000	3	75,0	75,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(10)	-10	50	DE	Boden	IP 20
	TS-I HV 80 (8 Racks)	LiNMC	608,0	608,0	k. A.	k. A.	6.000	3	525,0	525,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(10)	-10	50	DE	Boden	IP 20
	TS-I HV 80 (16 Racks)	LiNMC	1.216,0	1.216,0	k. A.	k. A.	6.000	3	1.050,0	1.050,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(10)	-10	50	DE	Boden	IP 20

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>TESVOLT THE ENERGY STORAGE EXPERTS Tescvolt GmbH</p>	TS-I HV 80 (24 Racks)	LiNMC	1.824,0	1.824,0	k. A.	k. A.	6.000	3	1.360,0	1.360,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(10)	-10	50	DE	Boden	IP 20
	TS-I HV 80 (32 Racks)	LiNMC	2.432,0	2.432,0	k. A.	k. A.	6.000	3	1.360,0	1.360,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(5)	-10	50	DE	Boden	IP 20
	TS-I HV 100 E (1 Rack)	LiNMC	96,0	96,0	k. A.	k. A.	6.000	3	85,0	85,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS-I HV 100 E (8 Racks)	LiNMC	768,0	768,0	k. A.	k. A.	6.000	3	680,0	680,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS-I HV 100 E (16 Racks)	LiNMC	1.536,0	1.536,0	k. A.	k. A.	6.000	3	1.360,0	1.360,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS-I HV 100 E (24 Racks)	LiNMC	2.304,0	2.304,0	k. A.	k. A.	6.000	3	1.360,0	1.360,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TS-I HV 100 E (32 Racks)	LiNMC	3.072,0	3.072,0	k. A.	k. A.	6.000	3	1.360,0	1.360,0	X	k. A.	X	10	5	Empfohlen	0,91	✓(5)	0	50	DE	Boden	IP 20
	TPS HV 80 E (2 Racks)	LiNMC	160,0	160,0	k. A.	k. A.	6.000	3	100,0	100,0	X	X	X	10	5	Empfohlen	0,94	✓(5)	-20	45	DE	Boden	IP 54
	TPS HV 80 E (4 Racks)	LiNMC	320,0	320,0	k. A.	k. A.	6.000	3	200,0	200,0	X	X	X	10	5	Empfohlen	0,94	✓(5)	-20	45	DE	Boden	IP 54
	TPS HV 80 E (6 Racks)	LiNMC	480,0	480,0	k. A.	k. A.	6.000	3	300,0	300,0	X	X	X	10	5	Empfohlen	0,94	✓(5)	-20	45	DE	Boden	IP 54
	TPS HV 80 E (8 Racks)	LiNMC	640,0	640,0	k. A.	k. A.	6.000	3	400,0	400,0	X	X	X	10	5	Empfohlen	0,94	✓(5)	-20	45	DE	Boden	IP 54

## Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <b>TRICERA energy GmbH</b>	TPS HV 80 E (12 Racks)	LiNMC	960,0	960,0	k. A.	k. A.	6.000	3	600,0	600,0	X	X	X	10	5	Empfohlen	0,94	✓(5)	-20	45	DE	Boden	IP 54
	TPS HV 80 E (16 Racks)	LiNMC	1.280,0	1.280,0	k. A.	k. A.	6.000	3	800,0	800,0	X	X	X	10	5	Empfohlen	0,94	✓(5)	-20	45	DE	Boden	IP 54
	TPS-E (20 ft Container)	LiNMC	1.870,0	1.870,0	k. A.	k. A.	6.000	3	1.920,0	1.920,0	X	k. A.	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	-20	45	DE	Boden	IP 54
	TPS-E (40 ft Container)	LiNMC	4.160,0	4.160,0	k. A.	k. A.	6.000	3	3.450,0	3.450,0	X	k. A.	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	-20	45	DE	Boden	IP 54
	TPS-E (45 ft Container)	LiNMC	4.990,0	4.990,0	k. A.	k. A.	6.000	3	4.220,0	4.220,0	X	k. A.	X	10	10	Empfohlen	0,94	✓(5)	-20	45	DE	Boden	IP 54
	Flex400e Indoor (0,5 C)	LiNMC	384,4	353,0	k. A.	k. A.	3.500	3	184,0	184,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,97	✓(k.A.)	10	35	DE	Boden	IP 20
	Flex600e Indoor (0,5 C)	LiNMC	576,6	530,5	k. A.	k. A.	3.500	3	276,0	276,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,97	✓(k.A.)	10	35	DE	Boden	IP 20
	Flex800e Indoor (0,5 C)	LiNMC	768,8	707,3	k. A.	k. A.	3.500	3	368,0	368,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,97	✓(k.A.)	10	35	DE	Boden	IP 20
	Flex100e Indoor (1 C)	LiNMC	96,1	89,9	k. A.	k. A.	3.500	3	92,0	92,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	10	35	DE	Boden	IP 20
	Flex200e Indoor (1 C)	LiNMC	192,2	176,8	k. A.	k. A.	3.500	3	184,0	184,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	10	35	DE	Boden	IP 20
	Flex300e Indoor (1 C)	LiNMC	288,3	265,2	k. A.	k. A.	3.500	3	276,0	276,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	10	35	DE	Boden	IP 20

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up - Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>TRICERA energy GmbH</p>	Flex400e Indoor (1 C)	LiNMC	384,4	353,0	k. A.	k. A.	3.500	3	368,0	368,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	10	35	DE	Boden	IP 20
	Flex600e Indoor (1 C)	LiNMC	576,6	530,5	k. A.	k. A.	3.500	3	552,0	552,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	10	35	DE	Boden	IP 20
	Flex800e Indoor (1 C)	LiNMC	768,8	707,3	k. A.	k. A.	3.500	3	736,0	736,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	10	35	DE	Boden	IP 20
	Flex200e Outdoor (0,5 C)	LiNMC	192,2	176,8	k. A.	k. A.	3.500	3	92,0	92,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,97	✓(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54
	Flex400e Outdoor (0,5 C)	LiNMC	384,4	353,0	k. A.	k. A.	3.500	3	184,0	184,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,97	✓(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54
	Flex600e Outdoor (0,5 C)	LiNMC	576,6	530,5	k. A.	k. A.	3.500	3	276,0	276,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,97	✓(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54
	Flex800e Outdoor (0,5 C)	LiNMC	768,8	707,3	k. A.	k. A.	3.500	3	368,0	368,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,97	✓(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54
	Flex1200e Outdoor (0,5 C)	LiNMC	1.153,2	1.060,9	k. A.	k. A.	3.500	3	552,0	552,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,97	✓(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54
	Flex200e Outdoor (1 C)	LiNMC	192,2	176,8	k. A.	k. A.	3.500	3	184,0	184,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54
	Flex400e Outdoor (1 C)	LiNMC	384,4	353,0	k. A.	k. A.	3.500	3	368,0	368,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54
	Flex600e Outdoor (1 C)	LiNMC	576,6	530,5	k. A.	k. A.	3.500	3	552,0	552,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	✓(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <b>TRICERA energy GmbH</b>	Flex800e Outdoor (1 C)	LiNMC	768,8	707,3	k. A.	k. A.	3.500	3	736,0	736,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	√(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54
	Flex1200e Outdoor (1 C)	LiNMC	1.153,2	1.060,9	k. A.	k. A.	3.500	3	1.104,0	1.104,0	k. A.	k. A.	X	k. A.	2	Empfohlen	0,96	√(k.A.)	-20	40	DE	Boden	IP 54
 <b>VARTA Storage GmbH</b>	VARTA element backup 12 / S5	LiNMC	13,0	11,7	k. A.	k. A.	4.000	3	4,0	3,7	(✓)	✓	X	10	10	Empfohlen	k. A.	√(k.A.)	5	30	k. A.	Boden	IP 22
	VARTA element backup 18 / S5	LiNMC	19,5	17,7	k. A.	k. A.	4.000	3	4,0	4,0	(✓)	✓	X	10	10	Empfohlen	k. A.	X	5	30	k. A.	Boden	IP 22
	VARTA pulse 6 neo	LiNMC	6,5	5,9	k. A.	k. A.	4.000	1	2,5	2,3	X	X	X	10	10	Empfohlen	k. A.	X	5	30	k. A.	Wand	IP 33
	VARTA Kaskade pulse 6 neo + element backup 18	LiNMC	26,0	23,6	k. A.	k. A.	4.000	3	6,5	6,3	(✓)	✓	X	10	10	Empfohlen	k. A.	X	5	30	k. A.	Beides möglich	IP 22
	VARTA Kaskade pulse 6 neo + 2x element backup 18	LiNMC	45,5	41,3	k. A.	k. A.	4.000	3	10,5	10,3	(✓)	✓	X	10	10	Empfohlen	k. A.	X	5	30	k. A.	Beides möglich	IP 22
	VARTA Kaskade pulse 6 neo + 3x element backup 18	LiNMC	65,0	59,0	k. A.	k. A.	4.000	3	14,5	14,3	(✓)	✓	X	10	10	Empfohlen	k. A.	X	5	30	k. A.	Beides möglich	IP 22
	VARTA Kaskade pulse 6 neo + 4x element backup 18	LiNMC	84,5	76,7	k. A.	k. A.	4.000	3	18,5	18,3	(✓)	✓	X	10	10	Empfohlen	k. A.	X	5	30	k. A.	Beides möglich	IP 22
	VARTA Kaskade pulse 6 neo + 5x element backup 18	LiNMC	104,0	94,4	k. A.	k. A.	4.000	3	22,5	22,3	(✓)	✓	X	10	10	Empfohlen	k. A.	X	5	30	k. A.	Beides möglich	IP 22

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitweilersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p><b>VISION UPS</b> Systems S.à.r.l.</p>	batterX HOME H10R-7	LiFePO <sub>4</sub>	7,0	6,3	50	11.881*	8.000	3	3,5	6,0	✓	✓	✓	10	5	Empfohlen	0,96	✓(2)	5	30	CN	Boden	IP 20
	batterX HOME H10R-10,5	LiFePO <sub>4</sub>	10,5	9,5	50	13.776*	8.000	3	5,0	10,0	✓	✓	✓	10	5	Empfohlen	0,96	✓(2)	5	30	CN	Boden	k. A.
	batterX HOME H10R-14	LiFePO <sub>4</sub>	14,0	12,6	50	15.671*	8.000	3	7,0	10,0	✓	✓	✓	10	5	Empfohlen	0,96	✓(2)	5	30	CN	Boden	IP 20
	batterX HOME H10R-28	LiFePO <sub>4</sub>	28,0	25,2	50	24.901*	8.000	3	9,6	10,0	✓	✓	✓	10	5	Empfohlen	0,96	✓(2)	5	30	CN	Boden	IP 20
	batterX HOME H10R-42	LiFePO <sub>4</sub>	42,0	37,8	50	32.285*	8.000	3	9,6	10,0	✓	✓	✓	10	5	Empfohlen	0,96	✓(2)	5	30	CN	Boden	IP 20
	batterX HOME H10R-56	LiFePO <sub>4</sub>	56,0	50,4	50	39.669*	8.000	3	9,6	10,0	✓	✓	✓	10	5	Empfohlen	0,96	X(2)	5	30	CN	Boden	IP 20
	batterX HOME H10W-7	LiFePO <sub>4</sub>	7,0	6,3	50	11.881*	8.000	3	3,5	6,0	✓	✓	✓	10	5	Empfohlen	0,96	✓(2)	5	30	CN	Wand	IP 20
	batterX HOME H10W-10,5	LiFePO <sub>4</sub>	10,5	9,5	50	13.776*	8.000	3	5,0	10,0	✓	✓	✓	10	5	Empfohlen	0,96	✓(2)	5	30	CN	Wand	IP 20
	batterX HOME H10W-14	LiFePO <sub>4</sub>	14,0	12,6	50	15.671*	8.000	3	7,0	10,0	✓	✓	✓	10	5	Empfohlen	0,96	✓(2)	5	30	CN	Wand	IP 20
 <p><b>xelectrix</b> POWER xelectrix Power GmbH</p>	"WALL" XPB-W35-40	LiFePO <sub>4</sub>	47,0	40,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	5	35	k. A.	Wand	k. A.
	"WALL" XPB-W35-60	LiFePO <sub>4</sub>	70,5	60,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X	5	35	k. A.	Wand	IP 20

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>xelectrix Power GmbH</p>	"BASIC SPLIT ECO" XPB-B35-60-ECO	LiFePO <sub>4</sub>	70,5	60,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	5	35	k. A.	Boden	IP 20
	"BASIC SPLIT ECO" XPB-B35-140-ECO	LiFePO <sub>4</sub>	164,5	140,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	5	35	k. A.	Boden	IP 20
	"BASIC SPLIT ECO" XPB-B35-240-ECO	LiFePO <sub>4</sub>	282,0	240,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X(20)	5	35	k. A.	Boden	IP 20
	"BASIC SPLIT HA" XPB-B80-100-HA	LiFePO <sub>4</sub>	117,5	100,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	5	35	k. A.	Boden	IP 20
	"BASIC SPLIT HA" XPB-B35-180-HA	LiFePO <sub>4</sub>	164,5	140,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	5	35	k. A.	Boden	IP 20
	"BASIC SPLIT HA" XPB-B35-140-HA	LiFePO <sub>4</sub>	211,5	180,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	5	35	k. A.	Boden	IP 20
	"BASIC SPLIT HA" XPB-B35-240-HA	LiFePO <sub>4</sub>	282,0	240,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X	5	35	k. A.	Boden	IP 20
	"UNLIMITED M10" XPB-U35-120-M10	LiFePO <sub>4</sub>	141,0	120,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U35-160-M10	LiFePO <sub>4</sub>	188,0	160,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U35-200-M10	LiFePO <sub>4</sub>	235,0	200,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U35-240-M10	LiFePO <sub>4</sub>	282,0	240,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X	-20	35	k. A.	Boden	IP 68

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Internetverbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung ([Jahre])	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p>xelectrix Power GmbH</p>	"UNLIMITED M10" XPB-U80-120-M10	LiFePO <sub>4</sub>	141,0	120,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U80-160-M10	LiFePO <sub>4</sub>	188,0	160,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U80-160-M10	LiFePO <sub>4</sub>	235,0	200,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U80-240-M10	LiFePO <sub>4</sub>	282,0	240,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U150-180-M10	LiFePO <sub>4</sub>	188,0	180,0	70	k. A.	k. A.	3	150,0	150,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U150-200-M10	LiFePO <sub>4</sub>	235,0	200,0	70	k. A.	k. A.	3	150,0	150,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U150-220-M10	LiFePO <sub>4</sub>	258,5	220,0	70	k. A.	k. A.	3	150,0	150,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M10" XPB-U150-240-M10	LiFePO <sub>4</sub>	282,0	240,0	70	k. A.	k. A.	3	150,0	150,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M20" XPB-U35-340-M20	LiFePO <sub>4</sub>	399,5	340,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M20" XPB-U35-480-M20	LiFePO <sub>4</sub>	564,0	480,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M20" XPB-U80-340-M20	LiFePO <sub>4</sub>	399,5	340,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68

# Marktübersicht Batteriespeicher 2023

Unternehmen	Produktbezeichnung	Zelltypus	Nennkapazität [kWh]	Nutzkapazität [kWh]	Angenommene restliche Nutzkapazität nach 15 Jahren [restliche %]	Unverbindliche Preisempfehlung (UVP) [€] netto	Anzahl der Zyklen	Anzahl der Phasen	Maximale Ladeleistung [kW]	Maximale Entladeleistung [kW]	Notstromfähigkeit	Back-Up-Fähigkeit	USV	Zeitwertersatzgarantie Komplettsystem [Jahre]	Produktgarantie Komplettsystem [Jahre]	Interne Verbindung	Gesamtwirkungsgrad	Möglichkeit zur modularen Erweiterung (Jahre)	Min. Umgebungstemperatur [°C]	Max. Umgebungstemperatur [°C]	Herstellungsland Batteriesystem	Montageart	Schutzart IP
 <p><b>xelectrix</b> POWER xelectrix Power GmbH</p>	"UNLIMITED M20" XPB-U80-480-M20	LiFePO <sub>4</sub>	564,0	480,0	70	k. A.	k. A.	3	80,0	80,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M20" XPB-U150-340-M20	LiFePO <sub>4</sub>	399,5	340,0	70	k. A.	k. A.	3	150,0	150,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"UNLIMITED M20" XPB-U150-480-M20	LiFePO <sub>4</sub>	564,0	480,0	70	k. A.	k. A.	3	150,0	150,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X(20)	-20	35	k. A.	Boden	IP 68
	"BASIC SPLIT HA" XPB-B35-100-HA	LiFePO <sub>4</sub>	117,5	100,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	5	35	k. A.	Boden	IP 20
	"BASIC SPLIT HA" XPB-B35-180-HA	LiFePO <sub>4</sub>	211,5	180,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	✓(20)	5	35	k. A.	Boden	IP 20
	BASIC SPLIT HA XPB-B35-240-HA	LiFePO <sub>4</sub>	282,0	240,0	70	k. A.	k. A.	3	35,0	35,0	✓	✓	X	10	2	Dauerhaft nötig	0,92	X(20)	5	35	k. A.	Boden	IP 20
 <p><b>X O L T A</b> Xolta A/S</p>	XOLTA BAT-5	LiFePO <sub>4</sub>	5,0	4,5	70	k. A.	5.000	1	3,6	3,6	X	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	0,90	✓(k.A.)	-20	35	DK	Beides möglich	IP 55
	XOLTA BAT-10	LiFePO <sub>4</sub>	10,0	9,0	70	k. A.	5.000	1	3,6	3,6	X	(✓)	X	k. A.	10	Dauerhaft nötig	0,92	✓(k.A.)	-20	35	DK	Beides möglich	k. A.
	XOLTA BAT-80 Outdoor	LiNMC	79,0	71,1	70	k. A.	4.000	3	30,0	30,0	X	(✓)	X	k. A.	5	Dauerhaft nötig	0,92	✓(k.A.)	-25	45	DK	Boden	IP 55

✓	Ja
(✓)	Optional
X	Nein
*	PV-Wechselrichter im Preis enthalten
k. A.	keine Angabe
i. U.	in Umsetzung
(1)	Second-Life-Speicher

Die Übersicht ist alphabetisch geordnet und basiert auf Herstellerangaben. Wir übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Herstellerangaben. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler sind ausdrücklich vorbehalten.

Die Adressen der genannten Anbieter finden Sie direkt in den Logos verlinkt oder auf [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)

C.A.R.M.E.N. e.V. · Schulgasse 18 · 94315 Straubing · [speicher@carmen-ev.de](mailto:speicher@carmen-ev.de)

Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Auszugsweiser Nachdruck unter Quellenangabe ist erlaubt.

Stand: 09.August.2023

# Centrales Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk e.V.



C.A.R.M.E.N. e.V., das Centrale Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk, wurde am 6. Juli 1992 in Rimpfing bei Würzburg durch den Freistaat Bayern gegründet. Anfang 2001 wurde der eingetragene Verein Teil des Kompetenzzentrums für Nachwachsende Rohstoffe (KoNaRo) mit Sitz in Straubing. Seit 2012 unterstützt C.A.R.M.E.N. e.V. zudem aktiv die Umsetzung der Ziele der Energiewende.

Der von 102 Mitgliedern getragene Verein beschäftigt aktuell 48 Mitarbeitende. Diese befassen sich mit den Themen biogene Festbrennstoffe, Biogas und übrige Erneuerbare Energien sowie Mobilität, Stoffliche Nutzung, Bioökonomie, Energieeffizienz, Akzeptanz und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Einbindung in das KoNaRo bietet günstige Voraussetzungen für die Arbeit des Netzwerks. C.A.R.M.E.N. e.V. ist zwar zunächst eine bayerische Einrichtung, doch die Aktivitäten reichen längst über Landes- und Bundesgrenzen hinaus.

## Dienstleistungen

C.A.R.M.E.N. e.V. bietet unterschiedliche Dienstleistungen für land- und forstwirtschaftlich Beschäftigte, Kommunen und die öffentliche Hand, Forschung, Unternehmen sowie Privatpersonen an. Die Beschäftigten tragen mit ihrem Fachwissen und ihren Erfahrungen zur Umsetzung und zum Gelingen verschiedenster Vorhaben bei. Die Erstinformation ist eine kostenfreie Dienstleistung des Netzwerks. Auch für Veranstaltungen Dritter stehen die Mitarbeitenden als Referierende und Kontakt u. a. rund um die Themen Bioenergie, Solarenergie, Windenergie, Stromspeicherung, Energieeffizienz, Akzeptanzmanagement und stoffliche Nutzung zur Verfügung.



- Unabhängige Beratung und Projektbegleitung:  
Einschätzungen zur Wirtschaftlichkeit, fachliche und methodische Unterstützung und Optimierung von Projekten, z. B. bei der Realisierung von Energiekonzepten in Kommunen
- Umfangreiche Publikationen und Informationsangebote:  
Broschüren, Pressemitteilungen, Fachartikel, Tagungsbände sowie Internetpräsenz mit aktuellen Informationen, Branchenverzeichnissen, Terminkalender u.v.a.
- Informationsveranstaltungen und Fachtagungen
- Messeauftritte und -beteiligungen, Ausstellungen, Führungen, Exkursionen



## C.A.R.M.E.N.

Herausgeber: C.A.R.M.E.N. e.V.,  
Centrales Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk  
Schulgasse 18 · 94315 Straubing  
Tel.: 09421 960 300 · Fax -333  
E-Mail: [contact@carmen-ev.de](mailto:contact@carmen-ev.de)  
Internet: [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)  
V.i.S.d.P.: Edmund Langer  
Text und Konzeption:  
C.A.R.M.E.N. e.V.  
Bildnachweis: C.A.R.M.E.N. e.V.