

SOLAR
DEINE 100% UNABHÄNGIGKEIT UND 0€ ENERGIEKOSTEN



Erhöhtes
Brandrisiko bei
Lithium-Akkus
ohne LFP



Stand: 04.03.2023

Brandrisiko mit integrierten NMC-/NCA-Akkuzellen (auch bei namhaften Herstellern)



In den vergangenen Tagen kam es zu zwei weiteren Verpuffungen in Häusern, in denen „Senec“-Systeme installiert sind. Verletzt wurde niemand.



Süddeutsche Zeitung

Explosionen - Bodnegg

250.000 Euro Schaden nach Explosion: Keine Verletzten

3. März 2022, 20:01 Uhr

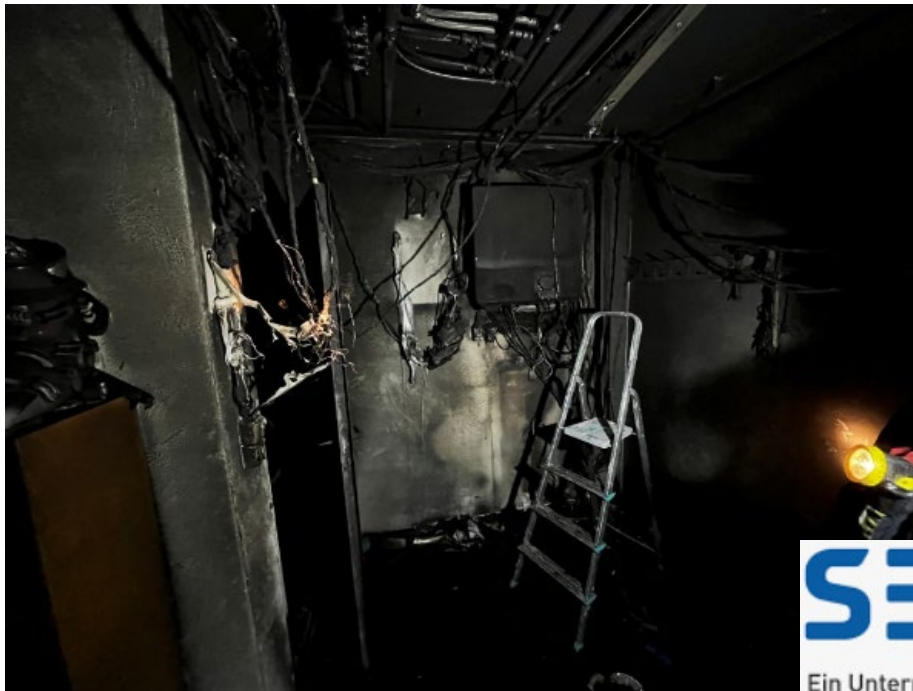
Quelle Fotos: www.pv-magazine.de

Brandrisiko mit integrierten NMC-/NCA-Akkuzellen (auch bei namhaften Herstellern)



ENERGIESPEICHERUNG 27. MRZ 2023 VON MARTIN BOECKH

Update: Erneuter Brand bei Solarspeicher von Senec – Brandursache weiterhin unbekannt



Brandrisiko mit integrierten NMC-/NCA-Akkuzellen (auch bei namhaften Herstellern)



9.5.2022, 17:50 UHR

KNAPP EINE HALBE MILLION EURO SCHADEN

Batteriespeicher explodiert in Wohnhaus in Althengstett

Explosion eines Batteriespeichers sorgt für Kellerbrand – diesmal kein Senec-Speicher

Die Feuerwehr in Calw rückte mit 43 Einsatzleuten aus. Ernsthaft verletzt wurde zum Glück niemand, aber das Haus ist unbewohnbar.



Quelle Fotos: www.pv-magazine.de, SWR

Die Feuerwehr barg die Überreste des verbrannten Batteriespeichers.

Häufig verwendete Lithium-Ionen-Akku-Zellarten: Lithium-Eisenphosphat sicherste!



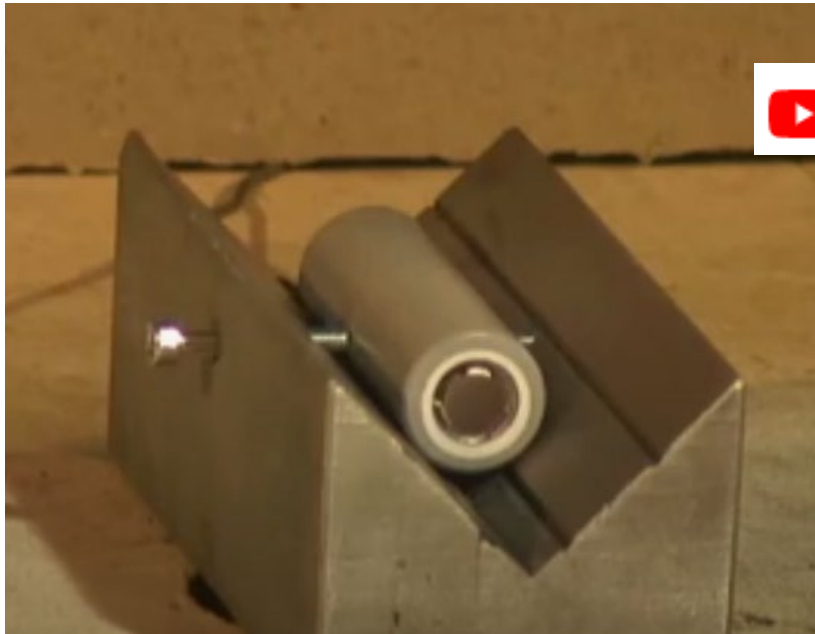
Tabelle 2: Lithium-Ionen-Speicher mit verschiedenen Kathodenmaterialien⁴⁰

Kriterien	LCO	LMO	NMC	NCA	LFP
Name	Lithium-Cobalt-Oxid	Lithium-Mangan-Oxid	Lithium-Nickel-Mangan-Cobalt-Oxid	Lithium-Nickel-Kobalt-Aluminiumoxid	Lithium-Eisen-Phosphat
Umwelt	Gesundheitsrisiko aufgrund des Schwermetalls Cobalt	Ungiftig/geringe Umwelteinwirkungen	Gesundheitsrisiko aufgrund der Schwermetalle Cobalt und Nickel	Gesundheitsrisiko aufgrund der Schwermetalle Cobalt und Nickel	Ungiftig/geringe Umwelteinwirkungen
Sicherheit	Hohes Sicherheitsrisiko bei hohen Temperaturen und Überbelastung	Relativ hohe Sicherheit und chemische Stabilität	Erhöhtes Sicherheitsrisiko ✗	Sicherheitsrisiko durch Überladung (thermische Überhitzung) ✗	Relativ hohe Sicherheit und chemische Stabilität +
Lebensdauer ^{c)} [Zyklen]	300 - 1.000	1.000 - 2.000	500 - 2.000	500 - 1.000	1.000 - 8.000/10.000 ^{b)}

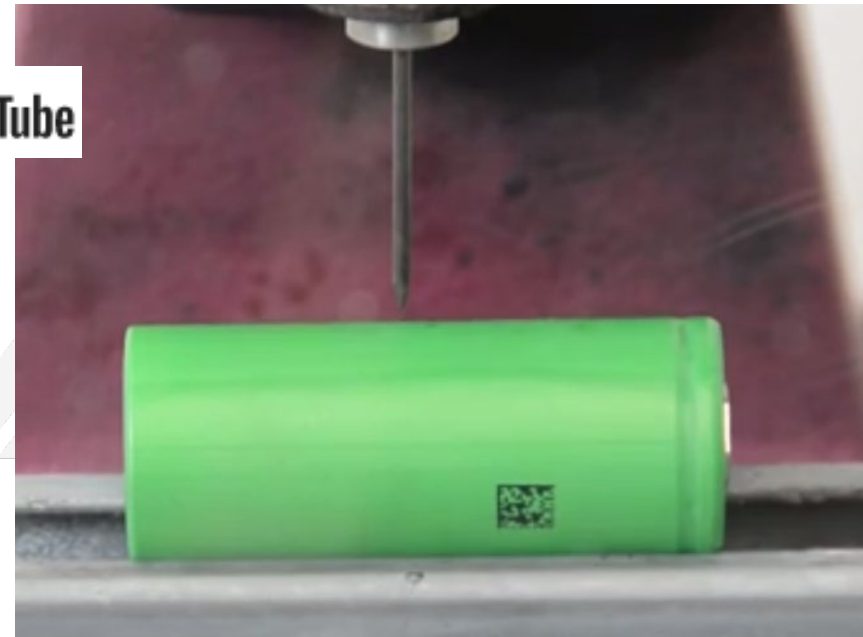


Quelle: VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH ist eine Einrichtung im Auftrag des Bundesumweltamtes, [zur Studie \(obige Grafik auf Seite 27 zu finden\)](#)

Nagel-Kurzschlussstests bei NMC- und LFP-Akkuzelle (Klick aufs jeweilige Bild)



NMC-Akkuzelle **✗**



LFP-Akkuzelle **✚**

Markt relevante Hersteller von Batteriespeichern mit integrierten NCA-/NMC-Akkuzellen



Herstellerangabe zur Art der Lithium-Akkuzelle meistens im Produktdatenblatt zu finden



Leistungsdaten													
1	<table border="1"> <tr> <td>Hersteller Batteriemodul</td> <td>BMZ Group (Deutschland)</td> </tr> <tr> <td>Batterietechnologie</td> <td> Lithium-Ionen-Technologie Batteriemodul-Typ NCA: Lithium-Nickel-Cobalt-Aluminium-Oxid [NCA] Batteriemodul-Typ NMC: Lithium-Nickel-Mangan-Cobalt-Oxid [NMC] Batteriemodul-Typ 250B K30 T03: Lithium-Nickel-Cobalt-Aluminium-Oxid [NCA] </td> </tr> </table>	Hersteller Batteriemodul	BMZ Group (Deutschland)	Batterietechnologie	Lithium-Ionen-Technologie Batteriemodul-Typ NCA : Lithium-Nickel-Cobalt-Aluminium-Oxid [NCA] Batteriemodul-Typ NMC : Lithium-Nickel-Mangan-Cobalt-Oxid [NMC] Batteriemodul-Typ 250B K30 T03: Lithium-Nickel-Cobalt-Aluminium-Oxid [NCA]								
Hersteller Batteriemodul	BMZ Group (Deutschland)												
Batterietechnologie	Lithium-Ionen-Technologie Batteriemodul-Typ NCA : Lithium-Nickel-Cobalt-Aluminium-Oxid [NCA] Batteriemodul-Typ NMC : Lithium-Nickel-Mangan-Cobalt-Oxid [NMC] Batteriemodul-Typ 250B K30 T03: Lithium-Nickel-Cobalt-Aluminium-Oxid [NCA]												
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Batteriesystem</th> <th>6.5</th> <th>10</th> <th>13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Batteriewandler-Dauerleistung / Peakleistung (kW)⁴⁾</td> <td></td> <td></td> <td>3,0 / 3,0</td> </tr> <tr> <td>Batterietechnologie</td> <td></td> <td></td> <td>Lithium-Ionen</td> </tr> </tbody> </table> <p>Manchmal wird der Zelltyp leider nicht angeben</p>	Batteriesystem	6.5	10	13	Batteriewandler-Dauerleistung / Peakleistung (kW) ⁴⁾			3,0 / 3,0	Batterietechnologie			Lithium-Ionen
Batteriesystem	6.5	10	13										
Batteriewandler-Dauerleistung / Peakleistung (kW) ⁴⁾			3,0 / 3,0										
Batterietechnologie			Lithium-Ionen										
3	<table border="1"> <tr> <td>Nutzbare Kapazität</td> <td>2,75 kWh</td> </tr> <tr> <td>Zelltechnologie</td> <td>LFP (LiFePO4) - kobaltfrei</td> </tr> </table>	Nutzbare Kapazität	2,75 kWh	Zelltechnologie	LFP (LiFePO4) - kobaltfrei								
Nutzbare Kapazität	2,75 kWh												
Zelltechnologie	LFP (LiFePO4) - kobaltfrei												

SOLAR

DEINE 100% UNABHÄNGIGKEIT UND 0€ ENERGIEKOSTEN

Die Inhalte dieser Präsentation sind anhand öffentlich zugänglicher Informationen aus dem Internet erstellt worden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Wir übernehmen keine Haftung oder Garantie für Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.

Solar Hoch Drei GmbH & Co. KG

 Außer der Schleifmühle 35-37 · 28203 Bremen

 0421 43 81 81-0  info@solar3.de  www.solar3.de