

## Beitragstitel

# Nächste Generation von Batterien und Batteriematerialien

Carsten Baumeister / COO AltechGroup  
02979 Spreetal Südstrasse3  
carstenb@altechgroup.com

## Kurzfassung

Die AltechGroup plant im ISP Schwarze Pumpe die Errichtung eines Beschichtungswerkes für Anodenmaterial sowie die Fertigung einer Salz basierten Festkörperbatterie. Derzeit wird eine Pilotanlage betrieben. „025 wird die Fertigung von 10.000t/ Anodenmaterial unter dem Namen „Silumina Anodes“ erfolgen, Der Standort wird auf 80.000t/a erweitert.

Ebenso wird ab 2025 die Fertigung von Festkörperbatterien „ceenergy“ mit einer Speicherkapazität von 100MWh erfolgen. Diese Kapazität soll auf 4 GWh/a ausgebaut werden.

## Abstract

### Silumina Anodes

Durch nanokeramische Beschichtung von Graphit kann die Lebensdauer einer Batterie deutlich verlängert werden. Die Keramik schützt das Material vor dem Einfluss des Elektrolytes. Gleichzeitig kann auch Silizium entsprechend veredelt werden. Si hat eine 10-fach höhere Speicherkapazität wie Graphit. Somit sind zukünftig deutliche höhere Kapazitäten im gleichen Bauraum realisierbar. Durch die keramische Beschichtung wird auch die Brennbarkeit vermieden. Batterien können somit im Innenraum von Gebäuden verbaut werden.

### ceenergy

Diese Batterie kommt ohne flüssige Elektrolyte, Graphit, Lithium oder Cobalt aus: Die Funktion des flüssigen Elektrolytes wird durch eine Keramik übernommen. Basierend auf Ihre Funktionsweise übernimmt NaCl (Salz) die Funktion des Lithiums. Die Batterie arbeitet ohne interne Materialverluste und ist min Einsatzzeiten von 15 Jahren kalkuliert.

Alle Rohstoffe sind in Deutschland oder europa beschaffbar und minimieren die Abhängigkeit von internationalen Lieferketten oder Rohstoffabhängigkeiten.

