Hybridgroßspeicher

Varel



Magnus Pielke

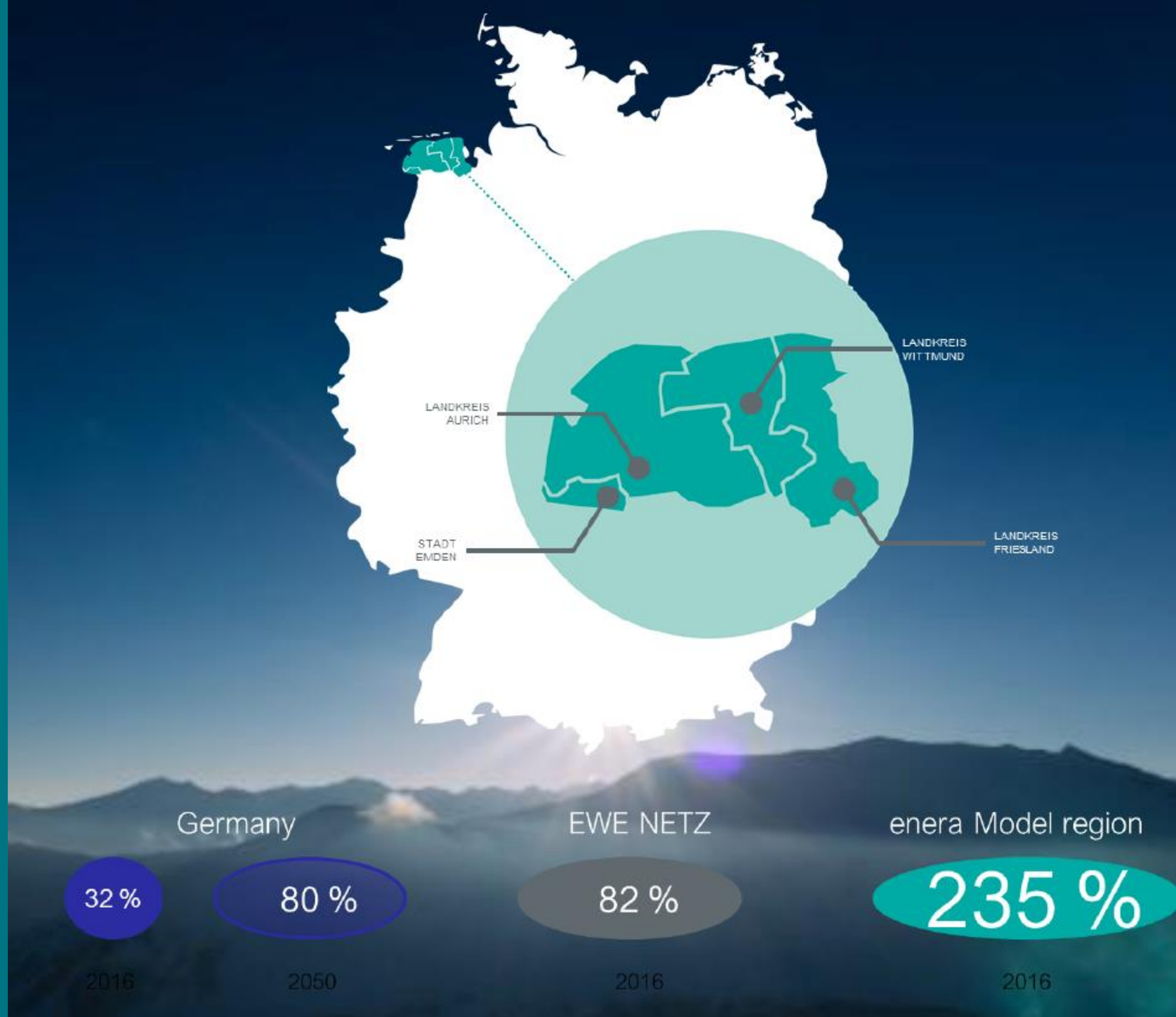
Oldenburg, 03.05.2021

be storaged

Rahmen des Speichertests

Die Modellregion als großes erneuerbares Kraftwerk

- 200.000 Haushalte
- 1,75 GW erneuerbare Energien
- 1,50 GW Windleistung



be storaged

Strategischer Fokus von enera



be storaged

Hybridgroßspeicher Varel

- Kombination einer Hochleistungs-Lithium-Ion-Batterie mit einer großkapazitiven Natrium-Schwefel-Batterie
  - Lithium-Ion-Batterie 7,5 MW 2,9 MWh
  - Natrium-Schwefel-Batterie: 4,4 MW 20,0 MWh
- Wesentliche Anwendungsfelder der Erprobung:
  - Frequenzhaltung (Primärregelleistung)
  - Sekundärreserveleistung
  - Bilanzkreismanagement
  - Spannungshaltungsstützung (Blindleistungsmanagement)
- Hochtechnologie Japans trifft deutsche Energiewende
  - Hitachi Chemicals – Lithium-Ion-Batterie
  - NGK Insulators – Natrium-Schwefel-Batterie
  - Hitachi Power Solutions – Energiemanagementsystem
  - EWE / be.storaged – Umsetzung und Betrieb













Größte Innovation

- Herstellung der größtmöglichen Flexibilität durch die große Leistung und große Kapazität in einem System

Kleines Volumen, aber eine große Öffnung

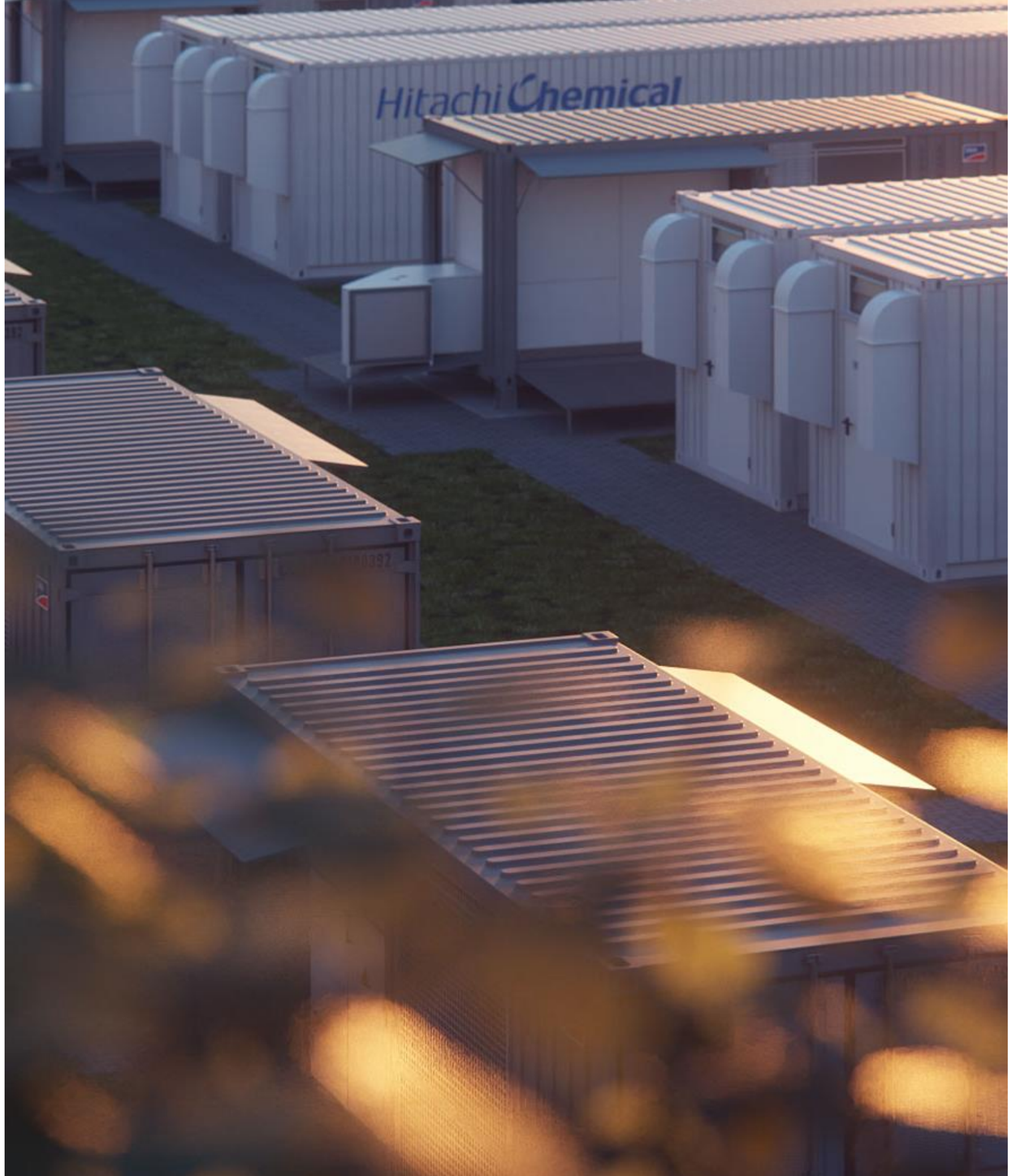
Lithium-Ion-Batterie



Großes Volumen, aber eine kleine Öffnung

Natrium-Schwefel-Batterie

- Die größte Herausforderung besteht dabei in der Bewirtschaftung des Systems bestehend aus „Glas und Flasche“



Highlights und Kernergebnisse



Bauzeit und Inbetriebnahme

Bauphase: 6 Monate
Inbetriebnahme: 1. November 2018



Frequenzhaltung (Primärregelleistung)

System ist bei Tennet präqualifiziert
Präqualifizierte Leistung: 9 MW



Sekundärregelleistung

Erstes, präqualifiziertes Batteriesystem in D
Präqualifizierte Leistung: 6 MW



Ausgleich von Windprognosefehlern

Erfolgreiche Nutzung im EWE-Portfolio



Spannungshaltung

Steigerung der Spannungsstabilität bei EWE NETZ, Erhöhung der Aufnahmefähigkeit



Wirtschaftliche Optimierung

Nachweis der wirtschaftlich optimalen Systemauslegung

Nachhaltiger Projekterfolg

be.storaged wurde im Dezember 2017 gegründet, um zum einen den Hybridgroßspeicher zu betreiben, zum anderen jedoch auch um das Batteriespeichergeschäft in der EWE-Gruppe zu erschließen und auszubauen.

Aufbau des Speichergeschäfts

be.storaged hat sich am deutschen Speichermarkt als Projektierer, Generalunternehmer und Betreiber etabliert und bietet Industrie- und Gewerbekunden, Betreibern Wind- und PV-Parks sowie Betreiber von Lade-infrastruktur maßgeschneiderte Batteriespeicherlösungen.

Deutsch-Japanische Kooperation

Mit Hitachi Power Solutions kooperiert be.storaged zur Übertragung des Knowhows aus der deutschen Energiewende auf den japanischen Markt zur besseren Integration von Windenergie in den japanischen Energiemarkt.

Kooperation mit Batteriehersteller

Aufbauend auf der Erfahrung mit der Natrium-Schwefel-Batterie kooperiert be.storaged mit einem Vermarkter der Technik in Deutschland, um diese weltweit zu vermarkten und in Betrieb zu nehmen.

Things are only impossible until they are not.



Vielen Dank!

be storaged

Dr. Magnus Pielke
be.storaged GmbH

Besucheradresse:
Fritz-Bock-Straße 5
26121 Oldenburg

Postadresse/Sitz der Gesellschaft:
Tirpitzstraße 39
26122 Oldenburg

Tel.: +49 (0) 441 351 197-0
E-Mail: info@be-storaged.com
Web: www.be-storaged.com