

„maxE“ - Ladeinfrastruktur für maximale Elektrifizierung auf Baustellen

Programm: Leuchttürme der eMobilität, Zero Emission Mobility

Projektlaufzeit: 2022-2024

Förderbudget: 337.981 Euro

Projektkoordination: Miba Battery Systems GbmH

Projektbeschreibung

Die Elektrifizierung von Baustellen wird mit einem wachsenden Markt an elektrisch betriebenen Maschinen im Kompakt- and Kleingerätesegment realisierbar. Einzelne Pilotprojekte zeigen die Einsatzmöglichkeit der Geräte auf, veranschaulichen aber auch dringend benötigte Forschungs- und Entwicklungsarbeit in der Energieversorgung bzw. -speicherung und -verteilung sowie der Vernetzung der Baustelle.

Es gibt zwar Lösungen am Markt, diese orientieren sich aber mehrheitlich an der Substituierung von nach wie vor fossilen Aggregaten. Gleichzeitig ist die Verfügbarkeit von geeigneter Ladeinfrastruktur eine wesentliche Bedingung für die Verbreitung von Zero Emission Technologien.

Projektziel

Ziel des Projekts maxE ist die Entwicklung und Demonstration einer Sektorkopplung, die die elektrische Energieversorgung und -speicherung für mobile und stationäre Mobilitätsanwendungen umfasst, um den täglichen Energiebedarf von Groß- und Tagesbaustellen mit batterieelektrischen Fahrzeugen und Maschinen zu decken, bei gleichzeitiger Sicherstellung der Spannungsqualität am Anschluss zum öffentlichen Stromnetz. Die Ergebnisse sollen anschließend auch für andere, überwiegend temporäre Großverbraucher anwendbar und reproduzierbar sein und dazu beitragen, die Stromqualität insgesamt zu sichern und zur Netzstabilität durch neue emissionsfreie Mobilitätsformen beizutragen.

Als Schlüsselkomponente für das technische und organisatorische Management vollelektrifizierter Baufahrzeuge und -maschinen im Gesamtsystem Baustelle entwickelt und erprobt maxE eine für den Einsatz von Infrastrukturen mit hoher Leistung (wenig kWh bei viel kW Leistung) und Energiespeichern (viel kWh bei wenig kW Leistung) optimierte Pufferspeicherlösung. Die Anpassung, Installation und Optimierung der Ladeinfrastruktur wird sich auch an den praktischen

Erfordernissen unterschiedlicher Formen der Baustellenorganisation mit stationärer oder mobiler Ladeinfrastruktur orientieren.

Der innovative Ansatz von maxE adressiert den Wandel in der Denkweise von Baubetrieben wie Swietelsky auf europäischer und nationaler Ebene. Dies wird sich auch auf deren Zulieferer, z.B. Anbieter von Maschinen und Geräten, auswirken und somit zu mehr Nachhaltigkeit in der gesamten Lieferkette (vor- und nachgelagert) beitragen.

Ergebnisse und Replikationspotential

maxE wird erhebliche Auswirkungen auf ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Mobilitätsinfrastrukturen haben, und zwar nicht unbedingt nur im städtischen Raum. Das Projekt wird Geschäftsmodelle für die Installation und den Betrieb von Pufferbatterien für Baustellen und andere verwandte Sektoren mit ähnlichen Anforderungen, vor allem in Innenstädten.

Projektkoordinator

Miba Battery Systems GmbH

Projektpartner

- Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz
- Business Upper Austria-OÖ Wirtschaftsagentur GmbH
- ConPlusUltra GmbH
- Netz Oberösterreich GmbH
- Swietelsky AG

Pressekontakt

Klima- und Energiefonds

Katja Hoyer

+43/1/585 03 90-23

katja.hoyer@klimafonds.gv.at

www.klimafonds.gv.at

Weitere Neuigkeiten und Videos rund um den Klima- und Energiefonds finden Sie auf [X](#), [LinkedIn](#), [Instagram](#) und [YouTube](#).