

PRESSEMITTEILUNG

Baubeginn: Pilotprojekt für ultraschnelles Laden von E-Bussen in der Region Bensheim

- Spatenstich für das Pilotprojekt „Buffered-HLL“ (zwischen gespeichertes Hochleistungsladen) am Bahnhof in Bensheim in Hessen
- 2,3 Millionen Euro Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
- E-Busse im Stadtverkehr können bereits in 150 Sekunden die Energie für eine gesamte Tour nachladen. Über den Tag verteilt wird so die Reichweite der Batterieladung entscheidend verlängert, mit Effizienzgewinnen in Zeit und Kosten
- Adaptive Balancing Power liefert mit dem Ultra-Schnellladen mit 240kW eine Schlüsseltechnologie

Pfungstadt, 22. Juni 2023. Der Bau für das mit 2,3 Millionen Euro vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderte E-Mobilitäts-Pilotprojekt „Buffered-HLL“ (zwischen gespeichertes Hochleistungsladen) in Bensheim hat begonnen. Diesen Montag starteten die Baumaßnahmen für den Aufbau des Speicher- und Ladesystems für elektrische Busse des ÖPNV am Busbahnhof Bensheim.

In etwa einem Monat sollen dann erstmals in Deutschland elektrische Busse des regionalen ÖPNV an der Hochleistungsladestation (High Power Charger) zwischengeladen werden.

Eine Schlüsseltechnologie für das ultraschnelle Laden kommt von Adaptive Balancing Power, einem der technologisch führenden Unternehmen für puffergespeicherte Speicher- und Ladelösungen mit Sitz in Pfungstadt. Das Besondere: Durch die neue Ladetechnologie können E-Busse schneller, flexibler und bedarfsgerechter zwischendurch geladen werden. Das System für Busse besteht aus einem Pufferspeicher und einem Pantografen. Auch für PKW bietet Adaptive Balancing Power entsprechende Ladelösungen an.

Dr. Hendrik Schaede-Bodenschatz, Geschäftsführer der Adaptive Balancing Power: „Wenn das Projekt die erwarteten Ergebnisse zeigt, kann Bensheim zu einer Blaupause für viele Regionen in Deutschland werden. Das ist ein wesentlicher Baustein, um die Mobilitätswende schneller voranzutreiben und es stärkt Deutschland als Standort für Innovation und wirtschaftliche Entwicklung.“

Schnelllade-Lösung für die Mobilitätswende in der Fläche und in der Stadt

Die Elektrifizierung des ÖPNV ist eine wichtige Säule der Mobilitätswende und zur CO₂-Reduktion im Verkehrssektor. In der Fläche wird der ÖPNV oft über mittelständische, gewerbliche Busunternehmen abgebildet. Sie profitieren besonders von der neuen Ladelösung. Denn dank des neuen Systems von Adaptive Balancing Power können Busse deutlich flexibler eingesetzt werden. Stand- und Ladezeiten von nur wenigen Minuten reichen aus, um den Bus für die nächste Strecke erfolgreich nachzuladen. Damit kann auf große Bus-Batterien verzichtet werden. Das macht die Anschaffung und den Betrieb der Busse rentabler. Außerdem erlaubt das Hochleistungs-Zwischenladen einen optimierten und umweltfreundlichen Prozess ohne Batterie während der Streckenfahrten der Linienbusse.

Anders als andere Schnelllade-Systeme, die auf eine Ladeinfrastruktur mit sehr hohen Stromdurchflüssen (Mittelspannungsnetz) angewiesen sind, kommt die patentierte ADAPTIVE-Technologie bereits mit Niederspannung aus und verzichtet überdies auf Batteriechemie, was den Einsatz der ADAPTIVE-Schnellladetechnologie für nahezu alle Standorte geeignet macht.

Ralf Kittlaus, Head of Finance & Business Development bei Adaptive Balancing Power: "Mit unserer Technologie muss niemand auf den Ausbau der Netzinfrastruktur warten, sondern kann sofort mit dem ultraschnellen Laden loslegen. Das ist ein enormer Vorteil in der Umstellung auf Klimaschutz und umweltfreundliche Mobilität für Busunternehmen, die E-Mobilität einfach und schnell in den Alltag integrieren wollen."

150 Sekunden laden für eine komplette Tour

Das eingesetzte Fahrzeug ist ein VDL Citea LLE 99 electric von VDL. Aktuell wird der Bus vorrangig auf den Stadtbuslinien in Bensheim eingesetzt (671/672/673). Dabei kommt das Fahrzeug rund alle 30 Minuten am Bensheimer Bahnhof vorbei. Ein Ladehalt beim Ein- und Aussteigen von rund 150 Sekunden reicht dabei für eine komplette Tour. Die Testphase im regulären Fahrbetrieb ist auf 18 Monate angesetzt. Nach erfolgreichem Test soll das Infrastrukturmodell auch in andere Regionen übertragen werden.

Starkes Konsortium für die Mobilitätswende

Gemeinsam mit Adaptive Balancing Power setzen vier weitere Konsortialpartner das Projekt um. Konsortialführer ist das Unternehmen Isabellenhütte Heusler aus Dillenburg (Hessen), ein führender Hersteller von Messtechnikprodukten. Mit einer neuen Generation von Gleichstromzählern ermöglicht der Messspezialist eine

eichrechtskonforme Erfassung der Energiemengen sowie eine cloudbasierte Bereitstellung aller gesammelten Daten, was eine intelligente und sichere Abrechnung gewährleistet. Der Busbetrieb wird durch die Verkehrsgesellschaft Gersprenztal mbH (VGG) mit Sitz in Reichelsheim (Odw.) und Bensheim realisiert. Die VGG ist ein mittelständiges Unternehmen, das mit rund 180 Mitarbeiter:innen und 90 Bussen ein ausgedehntes Streckennetz in den Landkreisen Bergstraße, Odenwald und Darmstadt-Dieburg betreibt. Die CuroCon GmbH aus Zwingenberg realisiert die gesamte Leistungselektronik sowie die Kommunikation zwischen Ladeinfrastruktur und Bus. Der Ingenieurdienstleister verfügt über ausgiebige Erfahrung im Bereich von Ladeinfrastruktur und bei der High-Tech-Automation industrieller Anlagen und Anwendungen im stationären, mobilen und energetischen Bereich. Das in Berlin ansässige unabhängige Reiner Lemoine Institut leistet die wissenschaftliche Begleitung des Projekts und hat bereits in Berlin Studien zur Elektrifizierung von Bussen durchgeführt. Das Team hat sich der anwendungsorientierten Forschung für die Energie- und Verkehrswende in Deutschland verschrieben. Es untersucht, welche Auswirkungen die Schnellladungen auf das Stromnetz haben und wie eine wirtschaftliche Nutzung der Busse und Schnellladesäulen aussehen könnte. Die Übertragbarkeit des Konzepts auf andere Nutzungsszenarien ist ebenfalls Gegenstand der Untersuchungen.

Über Adaptive Balancing Power: Die Adaptive Balancing Power GmbH ist ein führendes Speicher- und Ladetechnologieunternehmen, das den schnellen und flächendeckenden Ausbau der Ladeinfrastruktur mit Hochleistungs-Ladestationen für E-Autos, -Busse und -LKW ermöglicht. Mit den selbstentwickelten Speicher- und Ladesystemen bietet das Unternehmen schnell und einfach zu integrierende Hochleistungstechnologie an, die Ladezyklen von nur wenigen Minuten anstatt Stunden mit einer Leistung von bis zu 240 kW auch an Standorten ermöglichen, die nicht an für Schnellladevorgänge ausgelegte Stromleitungen angeschlossen sind. Damit agiert das Unternehmen in einem stark wachsenden Markt und bedient die drängende Nachfrage nach Schnellladepunkten weitgehend unabhängig vom langwierigen Ausbau des Stromnetzes. Die Adaptive Balancing Power GmbH wurde 2016 in Darmstadt gegründet. Geschäftsführer ist Dr. Hendrik Schaede-Bodenschatz. **Weitere Informationen:** <https://www.adaptive-balancing.de/>



Ultraschnelles Laden für E-Busse im ÖPNV macht E-Mobilität alltagstauglich. Mit der neuen Technologie von Adaptive Balancing Power funktioniert das auch ohne Stromnetzausbau. (Konzeptbild). © Adaptive Balancing Power, 2023

Medienkontakt

Kirsten Jahn

Marketing & Communications
Adaptive Balancing Power GmbH
Ostendstraße 19
64319 Pfungstadt
kirsten.jahn@adaptive-balancing.de
+49 (0) 176 1257 4426

Tim-Ake Pentz

HOSCHKE & CONSORTEN Public Relations GmbH
t.pentz@hoschke.de
+49 151 1941 1935