

Forschungsprojekt

Bidirektionales Lademanagement - BDL



Projektverantwortlicher seitens Bayernwerk: Wolfgang Duschl

Projektlaufzeit: 01.05.2019 – 31.10.2022

Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Kurzbeschreibung

Im Innovationsprojekt „Bidirektionales Lademanagement – BDL“ wird eine ganzheitliche und nutzerorientierte Integration von Elektrofahrzeugen in das deutsche Energienetz entwickelt und erprobt. Im Fokus des Projekts steht, wie rückspeisefähige Elektrofahrzeuge in den Energiemarkt integriert und wie durch die flexible Nutzung der dezentralen Batteriespeicher Mehrwerte geschaffen werden können. Dabei wurden die Nutzungsfelder möglichst breit aufgestellt, damit neben einem Mehrwert für den Kunden auch unterschiedlichste Stakeholder, wie z.B. Verteilnetzbetreiber, Übertragungsnetzbetreiber, Energieversorger, Flotten- und Liegenschaftsbetreiber, davon profitieren.



Im Zuge eines umfangreichen Pilotbetriebs mit ca. 20 Fahrzeugen für Privatkunden und ca. 30 Fahrzeugen für Flottenkunden werden unterschiedliche, im Projekt erarbeitete Anwendungsfälle, praktisch untersucht, stets mit dem Ziel Markt-, Netz- und Systemdienstleistungen mehrwertbehaftet durchzuführen. Hierzu zählen z. B. die Anwendungsfälle Eigenverbrauchsoptimierung, Intradayhandel, Spitzenlastkappung aber auch Untersuchungen geeigneter Steuerungsprozesse sowie Netzzrückwirkungen durch rückspeisefähige Ladeprozesse.

Im BDL-Projekt nimmt das intelligente Messsystem (iMSys) dabei einen besonderen Stellenwert ein, dessen Funktionalität unter der Teilprojektleitung der Bayernwerk Netz GmbH weiterentwickelt wird. Das iMSys wird sowohl für Abrechnungszwecke als auch in Bezug auf die Erprobung von (zukünftigen) volkswirtschaftlichen Mehrwertdiensten eingesetzt. Die Ausbauprognose von über 30 Mio. iMSys bis 2030 bietet hierfür ein enormes Potential, dieses soll durch die in BDL erarbeiteten Vorschläge zur Erweiterung des Funktionsumfangs im Einklang mit den Stakeholderinteressen genutzt werden.

Mit Einsatz des iMSys im BDL-Projekt wird u.a. geprüft, welche praxisrelevanten Anwendungsfälle bereits zum aktuellen Entwicklungsstand bedient werden können und welche Weiterentwicklungen notwendig sind, um die erweiterten Anwendungsfälle im BDL-Projekt umsetzen zu können. Dies beinhaltet u.a. Themen wie: Datenerhebung, Datenbereitstellung, Analyse und Steuerung flexibler Geräte, bidirektionaler Kommunikation sowie unterschiedliche Prozesslogiken die höchste Praxisrelevanz versprechen.

