



K-FE Andreas Becker

„Was uns in Zukunft bewegt“

Effizienz, Energieeinsparung und erneuerbare Energien – EWE gehört in Deutschland zu den Vorreitern im Hinblick auf zukunftsorientierte Konzepte für die Versorgung mit Energie. Mit dem e³-Programm verfolgt EWE zusammen mit verschiedenen Forschungspartnern konzentriert die strategischen Ziele der zukünftigen Energieversorgung - die E³-Thesen - damit langfristig sowohl die Umwelt als auch die Kunden von klaren Vorteilen profitieren.

Zentraler Bestandteil der zukünftigen Energieversorgung werden dabei sowohl die Energie- als auch die IKT-Netze sein, da über sie nicht nur die Energie - sondern auch die Informationsflüsse der verschiedenen Akteure gelenkt werden müssen.

EWE entwickelt Lösungen für diese sogenannten Smart Grids. Herausforderungen aber auch Chancen auf dem Weg zum zukünftigen „intelligenten Netz“ werden dabei u.a. in der Netzintegration der dezentralen Energieerzeuger und der zukünftigen Marktintegration aller Akteure gesehen. Bei der Speicherung und Verteilung Erneuerbarer Energien in einem Smart Grid spielt die zukünftige Elektromobilität eine bedeutende Rolle.

Im F&E-Projekt GridSurfer, einem von sieben Gewinnern des BMWi Technologiewettbewerbs „Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) für Elektromobilität“ untersucht die EWE AG in Kooperation mit E3/DC, Next Energy und OFFIS den Einsatz von Elektromobilität in der ländlich geprägten Region zwischen Ems, Weser und Elbe. Die natürlichen Gegebenheiten stellen im Nordwesten Deutschlands spezifische Anforderungen an die Elektromobilität und bieten gleichzeitig – aufgrund des sehr hohen Anteils an regenerativer schwankender Energieerzeugung – große Chancen für deren Einsatz. GridSurfer entwickelt und erprobt Speicher- und Ladestationen, Mess- und Steuersysteme, IKT-basierte Speichermanagement-, Abrechnungs- und Vermarktungsprozesse sowie Tarif- und Geschäftsmodelle mit den dazugehörigen Schnittstellen. Vor allem die Entwicklung von Informations- und Kommunikationssystemen für Elektrofahrzeuge stellt einen Schwerpunkt des Projektes dar. Die Weiterentwicklung des Elektroautos E3 mit seinen Funktionalitäten bidirektionales Laden und Batteriewechselfähigkeit sind dabei bestimmende Merkmale. Bidirektionales Laden dient vor allem dem Anheben von dezentralem Speicherpotential, um mit Hilfe von Batteriespeicher und Vehicle-to-Grid (V2G) Controller mögliche System- und Netzdienstleistungen anzubieten. Ein weiteres Element von GridSurfer liegt in der Entwicklung und Erprobung eines Batteriewechselkonzepts. Ein solches Konzept bietet neben einer schnell wiederhergestellten Mobilität vor allem die Möglichkeit, hohe Speicherkapazitäten in das Stromnetz zu integrieren. Vier Fahrzeuge bilden die 2. Generation des E3, die wie gewohnt vier Personen samt Gepäck Platz bietet und dabei auch angenehmen Komfort wie Klimaanlage, Sitzheizung, Servolenkung, ABS und Airbags an Bord hat.