

Automatisiertes Laden: Positioniersystem bei E-Taxis im Einsatz

sabine.metzger



eTaxi Matrix Charging at Taxi Stand Vienna. Foto: Easelink

Das Grazer Hightech-Unternehmen [Easelink](#) und der niederländische Halbleiterhersteller [NXP](#) Semiconductors mit seinem Österreich-Standort in Gratkorn haben gemeinsam ein auf UWB (Ultra Wideband) Technologie basiertes Positioniersystem für automatisiertes Laden entwickelt. Dieses System ist mit einer besonders sicheren, genauen und effizienten Parkhilfe vergleichbar, die auf den letzten Metern beim Einparken unterstützt, das E-Auto in die perfekte Position für das voll-automatisierte Laden mittels Matrix Charging zu bringen. Die Technologie ist bereits erfolgreich im weltweit größten Projekt für automatisiertes Laden von E-Taxis im öffentlichen Raum täglich im Einsatz.

Die UWB Technologie, die im Positioniersystem von NXP und Easelink zum Einsatz kommt, ist bereits von Anwendungen wie dem digitalen Autoschlüssel ausgewählter Automodelle und Smartphones bekannt. Hier ist NXP eines der führenden Unternehmen weltweit. UWB als Funktechnologie zeichnet sich besonders durch die sichere, präzise und effizienten Distanzschätzung zwischen zwei elektronischen Geräten aus. Insbesondere für unterstützende Funktionen wie bei einem Einparkvorgang ist sie besonders geeignet, weshalb sie nun auch für die

präzise Positionsbestimmung in den beiden Matrix Charging Komponenten (Connector im Fahrzeugunterboden und Ladeplatte/Pad am Parkplatz) integriert wurde.

Beim automatisierten Laden mit Matrix Charging senkt sich im Bereich der Vorderachse aus dem Fahrzeugunterboden der sogenannte Connector auf die im Boden befindliche Ladeplatte zum Laden ab. Bei der Zufahrt auf die im Boden befindliche Ladeplatte wird die Positionsanzeige über ein Display im Fahrzeug dargestellt, um den Fahrer zu unterstützen. Dieses Display erhält die Signale über die verbauten UWB-Module im Matrix Charging System und zeigt der lenkenden Person die optimale Park- und Ladeposition an.

Über verbaute UWB-Module, sowohl im fahrzeugseitigem Connector als auch in der Ladeplatte am Parkplatz, wird in Echtzeit die Distanz beider zueinander über sogenannte „Time of Flight“ Messungen gemessen. Über ein Display im Fahrzeuginneren wird dem Lenker/der Lenkerin die exakte Ladeposition angezeigt und nach Bestätigungsklick auf das Ladesymbol auch unmittelbar gestartet.

Lesen Sie den kompletten Beitrag und weitere Themen zum Thema Elektromobilität & Autonomes Fahren im aktuellen eMove360° Magazin – kostenlos [downloaden](#) oder im [Shop](#) Printversion bestellen.

[DISPLAY_ULTIMATE_SOCIAL_ICONS]