



e-Taxi Austria onderzoekt de mogelijkheden van het draadloos opladen van taxi's

In Oostenrijk zijn vanaf 2025 alleen nog taxi's met emissievrije aandrijflijnen toegestaan. Daar schakelt men dus langzaam over naar elektrische taxi's. In Wenen en Graz heeft men de oplaadinfrastructuur de afgelopen jaren daarom ook massaal uitgebreid. In Wenen en omstreken exploiteert Wien Energie, de grootste energieleverancier van Oostenrijk, bijvoorbeeld al meer dan 1900 publieke en semi-publieke oplaadstations.

Draadloos laden

Om deze taxi's rendabel te laten rijden, moet men onderbrekingen in de vorm van ritjes naar laadstations echter zien te vermijden. Daarom onderzoekt men in Wenen en Graz de mogelijkheid voor geautomatiseerd, draadloos opladen op de taxistandplaatsen. In het kader van het project 'eTaxi Austria' zullen in Wenen en Graz de komende twee jaar in totaal 10 taxistandplaatsen en 66 voertuigen met de benodigde technologie worden uitgerust.



Voordelen

De implementatie van draadloze laadinfrastructuur biedt nogal wat voordelen. Er zijn geen omvangrijke laadstations en kabels meer nodig. De laadinfrastructuur kan daardoor in dichtbebouwde gebieden worden uitgerold zonder dat daar extra ruimte voor nodig is. Bovendien biedt het project het hele jaar door comfort voor chauffeurs en klanten mogelijk. Zo kan de koeling en verwarming van de voertuigen actief blijven zonder dat de actieradius afneemt. Ook kan men makkelijk de taxistandplaats op- en afrijden zonder dat er een kabel aan te pas komt. Het eenvoudige laadproces en het voorkomen van onrendabele ritjes naar laadstations vergroten de acceptatie onder chauffeurs en effenen zo de weg voor verdere elektrificatie van de taxi's.

Zero Emission Mobility Implementation

Het project wordt gefinancierd door het klimaat- en energiefonds als onderdeel van het "Zero Emission Mobility Implementation"-programma. Het loopt tot medio 2024 en moet als basis dienen voor verdere mobiliteitstransformaties. "Met ons financieringsprogramma willen we langetermijnbenaderingen bevorderen. Het e-Taxiproject is pionierswerk. Het biedt een veelbelovende manier om een aanzienlijke bijdrage te leveren aan klimaatneutraliteit. Met de deelname van Wenen en Graz zijn we erg blij dat de twee grootste steden van Oostenrijk aan boord hebben als modelsteden. We zijn erg enthousiast over de uitvoering van dit project," zegt Theresia Vogel, algemeen directeur van het klimaat- en energiefonds.

dit project!" zegt Theresia Vogel, algemeen directeur van het klimaat- en energiefonds.

Matrix Charging

Men heeft voor het project gekozen voor de Matrix Charging-oplaadtechnologie. Dit is een door Easelink ontwikkelde technologie voor het geautomatiseerd draadloos laden van elektrische voertuigen. In plaats van een elektrische auto op de gebruikelijke manier op te met een laadkabel op te laden, zijn deze voertuigen aan de onderzijde uitgerust met een connector. Die kan met een druk op de knop worden verbonden met een oplaadplaat op de taxistandplaats. Op die manier kunnen elektrische taxi's automatisch worden opgeladen, zonder dat de chauffeur het voertuig hoeft te verlaten.

Hermann Stockinger, oprichter en CEO van Easelink: "De autofabrikant-onafhankelijke technologie van Matrix Charging kan nu al worden ingebouwd in de meeste elektrische voertuigen die momenteel op de markt zijn. De laadpads die op de parkeerplaats worden geïnstalleerd, zijn robuust en onderhoudsvrij en kunnen zowel in openbare ruimtes als in privégarages worden geïnstalleerd".

Het is het grootste project tot dusver voor geautomatiseerd opladen bij taxistandplaatsen ter wereld. Bovendien is het ook het eerste project waar men een nieuwe, uiterst efficiënte oplaadtechnologie toepast. De Matrix Charging-technologie ondersteunt draadloos opladen tot 22 kW AC en 100 kW DC bij 800 volt. In de pilot in Wenen en Graz zullen de twee voertuigtypes die in het project worden gebruikt, de Volkswagen ID.4 en de Hyundai Ioniq 5, het opladen met 11 kW AC ondersteunen.



Robuuste laadtechniek

Paul Gredler Oxenbauer, Group Manager Charging Solutions Wien Energie GmbH: "Voor de elektrificatie van taxivloten is de automatisering van het opladen op de standplaats van cruciaal belang. Dit kan alleen worden bereikt met een robuuste laadtechniek die vlak en dus drempelloos in de wegen kan worden geïntegreerd. Matrix Charging voldoet aan deze eisen en biedt een hoge efficiëntie door de geleidende verbinding. Door het decentrale ontwerp van de laadinfrastructuur en een hoge verbindingstijd van de voertuigen met de laadpunten kan een integratie in het netwerk van het stedelijke elektriciteitsnet worden gerealiseerd".

Wereldwijde uitrol

De Matrix Charging-technologie werd onlangs getoond in een nieuw elektrisch voertuigplatform van toeleverancier Schaeffler op de IAA Mobility 2021 in München. Doordat Easelink gaat samenwerken met vooraanstaande toeleveranciers en autofabrikanten zal de Matrix Charging-technologie op korte termijn wereldwijd worden uitgerold en in serieproductie worden genomen.

Foto 1: © Easelink/ALT/SHIFT

Foto 2 en 3: © Wien Energie/FOTObyHOEFER/Christian Hofer