Fahrerloses Autofahren und Parken in Parkhäusern – Blaupause für weltweiten Rollout

TÜV Rheinland: Sicherheitspartner von Mercedes-Benz und Bosch / Kraftfahrt-Bundesamt genehmigt Serieneinsatz für fahrerlose Parktechnologie / Erstes genehmigtes SAE-Level-4-System weltweit / Umrüstung von 15 weiteren Parkhäusern in 2023 / www.tuv.com

Köln, 6. März 2023. Ins Parkhaus fahren, aussteigen und das Fahrzeug per Klick in der Smartphone-App zum Parken schicken – der automatisierte Parkservice „Automated Valet Parking“ kommt ganz ohne Fahrer aus. Die Technologie wurde erstmalig für den Einsatz am Stuttgarter Flughafen genehmigt und soll ab 2023 in bis zu 15 weiteren Parkhäusern Deutschlands ausgerollt werden – zunächst an Knotenpunkten und in Großstädten wie Berlin, Bremen, Dresden, Düsseldorf, Köln, Frankfurt, Hamburg, Kassel, Leipzig, München oder Stuttgart. In den kommenden Jahren sollen weltweit mehrere Hundert Parkhäuser mit Automated Valet Parking ausgestattet werden.

Grundstein für internationalen Einsatz: TÜV Rheinland ebnet Weg für erste SAE-Level-4-Genehmigung weltweit

Automated Valet Parking ist ein Meilenstein im Bereich des Autonomen Fahrens – sowohl was Technik als auch Genehmigungsverfahren betrifft. Bisher scheiterten entsprechende Versuche auch am fehlenden Rechtsrahmen für einen fahrerlosen Betrieb von Kraftfahrzeugen. „In einem siebenjährigen Prozess hat Sicherheitspartner TÜV Rheinland als Bindeglied zwischen den Entwicklern Bosch und Mercedes-Benz sowie den Genehmigungsbehörden nun den Weg für ein (rechts-)sicheres und genehmigungsfähiges Konzept für eine fahrerlose Parktechnologie nach SAE-4-Level geebnet“, erklärt Sicherheitsexperte Andreas Kohlhas von TÜV Rheinland.

TÜV Rheinland hat dabei auch seine Erfahrungen zum Autonomen Fahren aus themenverwandten Bereichen Rail, Luft- und Raumfahrt sowie seine Expertise beim Thema Fahrzeugzulassung und funktionale Sicherheit einfließen lassen.

Die Herausforderung: „Wir mussten damals bereits mögliche Risikoszenarien antizipieren, für die es erst Jahre später relevante Anwendungsfälle geben würde.“ So ist beispielsweise der Bereich der Cybersecurity während der Projektlaufzeit immer wichtiger geworden. „Bis vor zwei Jahren gab es noch überhaupt keine Regulierung für Cybersecurity im Fahrzeugbereich. Heute ist eine hohe Kompetenz

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung

zur Bewertung von Cybersecurity-Anforderungen eine maßgebliche Basis von modernen Homologationsprozessen."
Damit können sowohl das Technikkonzept als auch der Gesetzgebungsrahmen für Automated Valet Parking als Blaupause für weitere Projekte in und außerhalb Deutschlands dienen.

So funktioniert Automated Valet Parking

Damit der automatisierte Parkservice technisch funktioniert, werden eine Vielzahl an Stereo-Kameras in einem Parkhaus installiert. Diese können ein 3-D-artiges Umgebungsbild zeichnen. Ein smartes, also digital vernetztes, Fahrzeug kann so völlig fahrerlos navigiert werden: Keine zeitraubende Parkplatzsuche, kein mühsames Rangieren und keine Gefahr mehr für Dellen und Kratzer. Dabei unterscheidet sich Automated Valet Parking auch von allen anderen bisher zugelassenen Systemen zum autonomen Fahren, bei denen immer ein Fahrer mit an Bord sein muss. Die vielen im Parkhaus verbauten Kameras erkennen auch plötzlich auftauchende Hindernisse. Das Fahrzeug bremst dann in den sicheren Stillstand und nimmt die Fahrt erst wieder auf, wenn die Strecke frei ist.

Diese Fahrzeugmodelle sind mit Automated Valet Parking kompatibel

Die Genehmigung des Kraftfahrtbundesamtes umfasst zunächst bestimmte Varianten der Mercedes-Benz-Modelle S-Klasse und des EQS mit der Sonderausstattung INTELLIGENT PARK PILOT. Damit ist Mercedes-Benz der weltweit erste Automobilhersteller, der gemeinsam mit seinem Technologiepartner Bosch eine behördlich für den Serienbetrieb zugelassene, vollautomatisierte und fahrerlose Parkfunktion anbietet (SAE-Level 4). Perspektivisch ist das System auf weitere Fahrzeugklassen und -hersteller skalierbar. Denn: Dank der Hightech-Infrastruktur von Bosch sind die technischen Anforderungen an Fahrzeuge geringer als bei Systemen, die die Sensorik im Fahrzeug verbauen.
Die technologische Weiterentwicklung des automatisierten Fahrens spielt eine Schlüsselrolle in der Mobilität der Zukunft. Fahrzeug und Infrastruktur übernehmen die Fahr- und Rangieraufgaben: Statt wertvolle Zeit für die Parkplatzsuche und das Einparken in engen Parkhäusern aufzuwenden, kann sich der Fahrer direkt anderen Dingen widmen.

Über TÜV Rheinland

Sicherheit und Qualität in fast allen Wirtschafts- und Lebensbereichen: Dafür steht TÜV Rheinland. Mit mehr als 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von rund 2,1 Milliarden Euro zählt das Unternehmen zu den weltweit führenden

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung

Prüfdienstleistern. Die hoch qualifizierten Expertinnen und Experten von TÜV Rheinland prüfen rund um den Globus technische Anlagen und Produkte, begleiten Innnovationen in Technik und Wirtschaft, trainieren Menschen in zahlreichen Berufen und zertifizieren Managementsysteme nach internationalen Standards. Damit sorgen die unabhängigen Fachleute für Vertrauen entlang globaler Warenströme und Wertschöpfungsketten. Seit 2006 ist TÜV Rheinland Mitglied im Global Compact der Vereinten Nationen für mehr Nachhaltigkeit und gegen Korruption. Website: www.tuv.com

---

Ihr Ansprechpartner für redaktionelle Fragen:
Pressestelle TÜV Rheinland, Tel.: +49 2 21/8 06-21 48
Die aktuellen Presseinformationen sowie themenbezogene Fotos und Videos erhalten Sie auch per E-Mail über presse@de.tuv.com sowie im Internet: presse.tuv.com und www.twitter.com/tuvcom_presse

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung