



## **Weltpremiere: Bosch und Daimler erhalten Zulassung für fahrerloses Parken ohne menschliche Überwachung**

Juli 2019

PI 10970 BBM Fi/af

- ▶ Automated Valet Parking erhält als weltweit erste vollautomatisierte und fahrerlose Parkfunktion (SAE Level 4)<sup>1</sup> die Freigabe der Behörden.
- ▶ Alltagseinsatz des Systems im Parkhaus des Stuttgarter Mercedes-Benz Museums.
- ▶ Automatisiertes Parksysteem holt und bringt das Fahrzeug völlig selbständig.
- ▶ Bosch liefert Infrastruktur, Fahrzeugtechnik kommt von Daimler.
- ▶ Ausnahmegenehmigung durch Regierungspräsidium Stuttgart in enger Abstimmung mit dem Landesverkehrsministerium Baden-Württemberg nach Gutachten des TÜV Rheinland erteilt.

Stuttgart – Bosch und Daimler haben einen Meilenstein auf dem Weg zum automatisierten Fahren erreicht: Für das automatisierte Parksysteem im Parkhaus des Mercedes-Benz Museums in Stuttgart haben die beiden Unternehmen jetzt die Freigabe der zuständigen Behörden in Baden-Württemberg erhalten. Der automatisierte Vorfahr- und Einparkservice wird per Smartphone-App abgerufen und kommt ohne Sicherheitsfahrer aus. Er ist damit die weltweit erste behördlich für den Alltagsbetrieb zugelassene vollautomatisierte und fahrerlose Parkfunktion nach SAE Level 4<sup>1</sup>.

„Die Entscheidung der Behörden zeigt, dass Innovationen wie das automatisierte Valet Parken zuerst in Deutschland möglich sind“, sagt Dr. Markus Heyn, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH. „Fahrerloses Fahren und Parken sind wichtige Bausteine künftiger Mobilität. Mit dem automatisierten Parksysteem wird deutlich, wie weit wir auf diesem Entwicklungspfad bereits gekommen sind.“

---

<sup>1</sup> SAE Level 4: Fahrerloses Fahren in einem geografisch abgegrenzten Gebiet fällt unter die Definition des Normvorschlags J 3016 des Ingenieursvereins Society of Automotive Engineers (SAE)

„Die Freigabe der Behörden in Baden-Württemberg hat Vorbildcharakter, um den Parkservice künftig auch weltweit in Parkhäusern zuzulassen“, sagt Dr. Michael Hafner, Leiter Fahrtechnologien und Automatisiertes Fahren der Daimler AG. „Als Vorreiter beim automatisierten Fahren machen wir mit dem Projekt den Weg frei, Automated Valet Parking zukünftig auch in Serie zu bringen.“

### **Auf Nummer Sicher: Zwei Partner, ein gemeinsames Ziel**

Die Sicherheit des fahrerlosen Parkservices hatte für Bosch und Daimler von Anfang an oberste Priorität. Da für automatisierte Fahrfunktionen, die komplett ohne Fahrer auskommen, noch keine Zulassungsverfahren etabliert sind, begleiteten die lokalen Behörden – Regierungspräsidium Stuttgart und Landesverkehrsministerium Baden-Württemberg – sowie Gutachter des TÜV Rheinlands von Beginn an das Projekt. Ziel war es, den sicheren Betrieb der Fahrzeug- sowie der Parkhaustechnik zu bewerten.

Das Ergebnis ist ein umfangreiches Sicherheitskonzept mit entsprechenden Test- und Freigabekriterien, die auch über das Pilotprojekt hinaus Anwendung finden können. Darin haben die Entwickler einerseits definiert, wie das fahrerlose Fahrzeug Fußgänger und andere Autos im Fahrweg erkennt und bei einem Hindernis zuverlässig stoppt. Darüber hinaus wurde eine abgesicherte Kommunikation aller Systemkomponenten untereinander und die zuverlässige Aktivierung des Parkvorgangs umgesetzt.

### **Die Technik des fahrerlosen Parkens**

Ins Parkhaus fahren, aussteigen und das Auto per Klick auf dem Smartphone zum Parken schicken – der automatisierte Parkservice kommt ganz ohne den Fahrer aus. Während dieser das Parkhaus bereits verlassen und sich anderen Dingen widmen kann, fährt das Auto selbstständig zu einem zugewiesenen Stellplatz und parkt ein. Genauso kommt das Auto auf Wunsch auch wieder vorgefahren. Dabei spielt die intelligente Parkhaus-Infrastruktur von Bosch mit der Fahrzeugtechnik von Mercedes-Benz zusammen. Bosch-Sensoren im Parkhaus überwachen den Fahrkorridor sowie dessen Umfeld und liefern die Informationen für die Steuerung des Fahrzeugs. Die Technik im Auto setzt die Befehle der Infrastruktur in Fahrmanöver um. Auf diese Weise können die Autos auch eigenständig Rampen hoch- und herunterfahren und innerhalb des Parkhauses Stockwerke wechseln. Erkennen die Infrastruktursensoren ein Hindernis, stoppt das Fahrzeug unverzüglich.

## **Meilensteine des Projekts**

Nachdem Bosch und Daimler die Entwicklung des vollautomatisierten und fahrerlosen Parkens im Jahr 2015 auf den Weg gebracht hatten, erreichte die Pilotlösung im Parkhaus des Mercedes-Benz Museums in Stuttgart im Sommer 2017 einen wichtigen Meilenstein: Automated Valet Parking wurde der Öffentlichkeit erstmals im realen Verkehr vorgeführt. Auf die Premiere folgte eine intensive Test- und Inbetriebnahmephase. Seit 2018 konnten die Besucher des Museums den Parkservice im Beisein von geschultem Sicherheitspersonal live erleben und ihre Erfahrungen teilen. Im Rahmen des Pilotprojekts wurden am Fahrzeug auch Lichtkonzepte erprobt. Dabei markieren türkisfarbene Lichtsignale den automatisierten Fahrmodus und informieren so Passanten und andere Verkehrsteilnehmer, dass das Fahrzeug eigenständig unterwegs ist. Die Erkenntnisse daraus wurden auch in dem kürzlich verabschiedeten SAE-Standard (SAE 3134) berücksichtigt. Mit der finalen Freigabe durch die Behörden erreichen Bosch und Daimler nun einen weiteren wichtigen Meilenstein: In Kürze können Interessierte den innovativen Vorfahr- und Einparkservice im Alltagsbetrieb des Parkhauses des Mercedes-Benz Museums und ohne weitere Überwachung durch einen Sicherheitsfahrer live erleben.

**Pressebilder:** #1147919, #1147921, #1147922, #1150597, #2658330, #2658331, #2658332, #2658333

## **Weitere Informationen:**

[Bosch und Daimler zeigen fahrerloses Parken im realen Verkehr](#)

## **Journalistenkontakt:**

Annett Fischer,

Telefon: +49 711 811-6286

Twitter: @Annett\_\_Fischer

**ERLEBEN SIE BOSCH AUF DER IAA 2019** in Frankfurt am Main: Mobilität neu zu denken und so unfallfrei, emissionsfrei und begeisternd wie möglich zu machen, das ist der Anspruch von Bosch. Technisch will das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen diese Ziele durch Personalisierung, Automatisierung, Vernetzung und Elektrifizierung erreichen. Auf der IAA 2019 präsentiert Bosch seine neuesten Lösungen, die den Straßenverkehr sicherer und effizienter, Mobilität auf Wunsch verfügbar sowie das Auto zum persönlichen Begleiter machen.

**BOSCH-PRESSEKONFERENZ:** Dienstag, 10. September 2019, 12:55 bis 13:10 Uhr (Lokalzeit): mit [Dr. Volkmар Denner, Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH](#), und [Dr. Stefan Hartung, Vorsitzender des Unternehmensbereichs Mobility Solutions](#), auf dem Bosch Messestand C02 in Halle 8.

**FOLGEN SIE den Bosch IAA 2019** Highlights unter [www.bosch-iaa.de](http://www.bosch-iaa.de) und auf Twitter: #BoschIAA

*Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2018 mit 47,6 Milliarden Euro 61 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions verfolgt die Vision einer unfallfreien, emissionsfreien und begeisternden Mobilität der Zukunft und bündelt seine Kompetenzen in den drei Domänen – Automatisierung, Elektrifizierung und Vernetzung. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Einspritztechnik und Nebenaggregate für Verbrennungsmotoren sowie vielfältige Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebs, Fahrzeug-Sicherheitssysteme, Assistenz- und Automatisierungsfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation, Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselseltechnik kommen von Bosch.*

*Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 410 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2018). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 78,5 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 460 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 68 700 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 130 Standorten.*

Mehr Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [iot.bosch.com](http://iot.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), [twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse).