

Bosch Automated Valet Parking

Wegbereiter für automatisierte und nachhaltige Mobilität

Mit Automated Valet Parking hat Bosch die weltweit erste automatisierte und fahrerlose Parkfunktion (SAE Level 4) entwickelt, die eine Freigabe der Behörden für den Serienbetrieb in Deutschland erhalten hat. Das Parkhaus P6 am Stuttgarter Flughafen ist das erste Parkhaus weltweit, in dem das fahrerlose Parksysteem bereits nutzbar ist. Das Auto wird einfach an einer Drop-off-Area abgestellt und die intelligente Parkhaus-Infrastruktur von Bosch übernimmt im Zusammenspiel mit der Fahrzeugtechnik die Fahrt zum freien Parkplatz und das Parken. Wollen die Fahrer:innen das Parkhaus mit dem Auto wieder verlassen, können sie ihr Fahrzeug per Smartphone-Befehl zur definierten Pick-up-Area vorfahren lassen. Die technologische Weiterentwicklung des automatisierten Fahrens spielt eine Schlüsselrolle in der Mobilität und Nachhaltigkeit der Zukunft.

Weniger Emissionen, mehr Effizienz

Laut Studien verbringen deutsche Autofahrer:innen im Schnitt 41 Stunden pro Jahr mit der Parkplatzsuche. Insbesondere in großen Städten kostet die Suche nach einem freien Parkplatz Nerven und Zeit. Der Verkehr, der durch Parkplatzsuche entsteht, macht im Schnitt bereits 30 bis 40 Prozent des innerstädtischen Gesamtverkehrs aus. Für die Parkplatzsuche brauchen Autofahrer:innen durchschnittlich zehn Minuten und legen dabei 4,5 Kilometer zurück – eine Belastung für Mensch und Umwelt, die sich vermeiden lässt.

Automated Valet Parking schafft Abhilfe. Die Lösung nimmt den Fahrer:innen das lästige Parkplatzsuchen und den Parkvorgang ab. Davon profitieren nicht nur die Fahrer:innen, Automobilhersteller und Parkraumbetreiber, sondern auch die Umwelt. Statt im Parkhaus viel Zeit für die Parkplatzsuche zu verschwenden, stellen Fahrer:innen das Fahrzeug in der Drop-off-Zone im Parkhaus ab und können sich direkt anderen Dingen widmen. Das Fahrzeug fährt ohne Umwege zum freien Parkplatz, reduziert so den Parksuchverkehr und damit die Emissionen.

Darüber hinaus können Parkraumbetreiber ihre Parkflächen deutlich effizienter nutzen – bis zu 20 Prozent mehr Flächenauslastung sind möglich. Denn insbesondere in älteren, engen Parkhäusern bleiben die kleinen und engen Parkflächen oft frei. Durch die intelligente Lösung von Bosch sind wieder mehr Parkflächen nutzbar, was wiederum den Bedarf nach

Parkhausneubauten reduziert und so dem Umwelt- und Klimaschutz zugutekommt.

Beitrag zur Elektromobilität

Bosch Automated Valet Parking ist mehr als Parken. In Zukunft steht eine Reihe zusätzlicher Services zur Auswahl. Unter anderem kann das Fahrzeug beim Parken automatisiert geladen werden – die smarte Bosch Infrastruktur leitet das Fahrzeug zum Parkplatz, um es dort automatisiert laden zu lassen. Sobald die Fahrzeug-Batterie voll ist, fährt das Auto fahrerlos weg und das nächste Fahrzeug ist an der Reihe. Das steigert die Effizienz der Lade-Infrastruktur und optimiert die Nutzung von Ladestationen. Eine ganze Reihe an Fahrzeugen lässt sich so ohne menschliches Eingreifen effizient händeln.

- Vorteile für Fahrer:
 - keine langen Wartezeiten an Ladestationen – Auto muss nach dem Laden nicht umgeparkt werden
 - höherer Komfort
- Vorteile für Betreiber von Ladestationen
 - Erhöhung der Auslastung und Effizienz der Ladestationen bei niedrigen Investitionskosten
 - Reduzierung der Infrastrukturinvestitionen durch den effizienten Einsatz von Ladestationen
 - mehr Möglichkeiten, die Vorteile des Ladens außerhalb der Hauptverkehrszeiten (nachts) zu nutzen
 - neue Einnahmequellen und Dienstleistungen
- Vorteile für Automobilhersteller
 - reduziert Vorbehalte gegen Elektrofahrzeuge, Stichwort „Reichweitenangst“
 - erhöht den Kundenkomfort und optimiert die Erfahrung der Nutzer mit Elektromobilität

Zusätzlich wird bidirektionales Laden eine wichtige Rolle in der Elektromobilität spielen. Dabei werden die Batterien von Elektrofahrzeugen als Speicher für alternativ erzeugte Energie genutzt. Durch Automatisierung kann diese grüne Energie wiederum zur Verfügung gestellt werden, wenn die eigentliche Quelle – wie etwa Solarenergie – nicht vorhanden ist und das Fahrzeug gerade nicht benötigt wird. So wird Automated Valet Parking einen wichtigen Beitrag zur Transformation hin zur Elektromobilität leisten und zum Klimaschutz beitragen.

Mobility Hubs

Um der Klimakrise zu begegnen, braucht es intelligente Lösungen im Bereich der Mobilität. Dafür bedarf es verschiedene Systeme, die eng miteinander verzahnt sind und dem Nutzer ein komfortables Mobilitätserlebnis verschaffen. Parkhäuser spielen hierbei eine wichtige Rolle: Sie können als „Mobility Hubs“ unter anderem den Verkehrsfluss in Städten enorm verbessern. Fahrer:innen nutzen die „Mobility Hubs“, um von ihrem eigenen Fahrzeug in einen Shuttle, den Zug oder auch das Flugzeug

umzusteigen – während ihr Fahrzeug dank Automated Valet Parking fahrerlos zu einem freien Parkplatz geleitet wird. Während des Parkens wird das Fahrzeug automatisiert geladen und auch weitere Services werden künftig möglich sein – wie etwa die Autowäsche. Die intelligente Infrastrukturlösung von Bosch macht moderne und effiziente Parkkonzepte möglich und beschleunigt den Trend hin zu „Mobility Hubs“. Das macht das Parken außerhalb des Stadtgebiets für Kunden deutlich attraktiver. Das wiederum unterstützt Städte dabei, nachhaltige Stadtkonzepte umzusetzen und bringt mehr Lebensqualität in den städtischen Raum. Mit Blick auf die Ersparnis von Zeit und Emissionen, sind „Mobility Hubs“ eine echte Entlastung für Mensch und Umwelt. Bosch Automated Valet Parking ist damit nicht nur ein Wegbereiter für automatisierte Mobilität, sondern auch für die nachhaltige Mobilität von morgen.

Pressemeldung Serienfreigabe: <https://www.bosch-presse.de/pressportal/de/de/weltpremiere-fahrerloses-parksystem-von-bosch-und-mercedes-benz-erhaelt-genehmigung-fuer-serieneinsatz-248960.html>

Webseite: <https://www.bosch-mobility.com/de/loesungen/parken/automated-valet-parking/>

Bilder

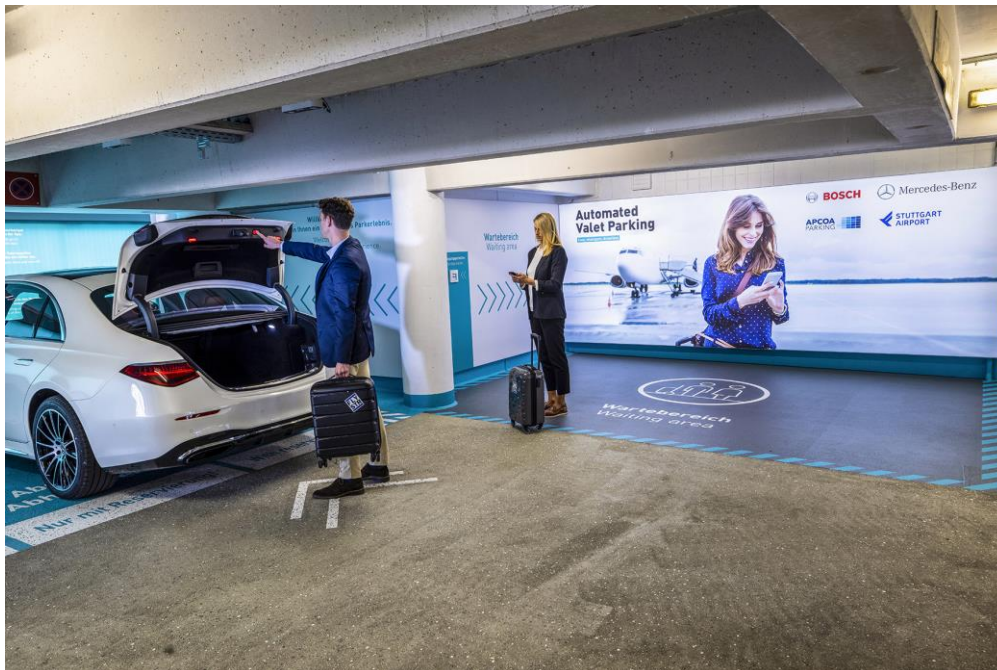


Bild 1: Das Parkhaus P6 am Stuttgarter Flughafen ist das erste Parkhaus weltweit, in dem das fahrerlose Parksystem Automated Valet Parking nutzbar ist.



Bild 2: Bosch Automated Valet Parking ist mehr als Parken. Unter anderem wird der gesamte Ladevorgang bei Elektrofahrzeugen automatisiert - die Fahrzeuge werden zum Parkplatz geleitet und sobald die Batterie voll ist, ausgetauscht. Das steigert die Effizienz der Lade-Infrastruktur und optimiert die Nutzung von Ladestationen.



Bild 3: Die intelligente Infrastrukturlösung von Bosch macht moderne und effiziente Parkkonzepte möglich und beschleunigt den Trend hin zu „Mobility Hubs“.