
Fahrerlos durch Hamburg: Volkswagen erprobt automatisiertes Fahren

Der Volkswagen-Konzern erprobt automatisierte Fahrzeuge im öffentlichen Stadtverkehr von Hamburg. Damit wird erstmals unter realen Bedingungen automatisiertes Fahren bis Level 4 in einer deutschen Großstadt von Volkswagen getestet. Ab sofort fährt eine e-Golf-Flotte von fünf Fahrzeugen, bestückt mit Laserscannern, Kameras, Ultraschallsensoren und Radaren auf einem drei Kilometer langen Teilabschnitt der Teststrecke für automatisiertes und vernetztes Fahren in der Hansestadt.

In der Hamburger City entsteht derzeit eine neun Kilometer lange Teststrecke für das automatisierte und vernetzte Fahren (TAVF), die im Jahr 2020 vollständig ausgebaut sein wird. Die Hansestadt Hamburg rüstet hierfür sukzessive Ampelanlagen für die Infrastruktur-zu-Fahrzeug (I2V) und Fahrzeug-zu-Infrastruktur-Kommunikation (V2I) auf. Damit unternehmen VW und Hamburg einen entscheidenden Schritt zur weiteren Optimierung des Verkehrsflusses durch Digitalisierung und zum flächendeckenden Einsatz von automatisiertem Fahren im Stadtgebiet.

Die von der VW-Konzernforschung aufgebauten e-Golf verfügen über elf Laser-Scanner, sieben Radare und 14 Kameras. Bis zu fünf Gigabyte beträgt der Datenaustausch pro Minute bei den regelmäßigen Testfahrten, die sich jeweils über mehrere Stunden erstrecken. Dafür steckt die Rechenleistung von rund 15 Laptops im Kofferraum. Die enorme Rechenleistung sowie präzise Sensortechnik sorgen dafür, dass Fußgänger, Fahrradfahrer, andere Autos, Kreuzungen, Vorfahrtsregeln, parkende Fahrzeuge und Fahrstreifenwechsel im fließenden Verkehr auf kürzesten Distanzen und in Millisekunden erfasst werden.

Trotz der Vielfalt und Komplexität der Informationen muss die künstliche Intelligenz der Fahrzeugsoftware alle relevanten Objekte wahrnehmen und reagieren, darf aber keine falschen Alarme auslösen. Dabei wird mit unterschiedlichen Ansätzen für künstliche Intelligenz gearbeitet: unter anderem mit Deep Learning, neuronalen Netzwerken und Mustererkennungsverfahren.

Aus Sicherheitsgründen sitzt bei den Testfahrten in Hamburg durchgehend ein besonders geschulter Testfahrer am Lenkrad, der alle Fahrfunktionen fortwährend überprüft und im Notfall eingreifen kann. Zudem werden alle Datenschutzbestimmungen berücksichtigt.
(ampnet/Sm)

Bilder zum Artikel



Volkswagen fährt automatisiert durch Hamburg.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Volkswagen



Volkswagen fährt automatisiert durch Hamburg.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Volkswagen