

Stauassistent

Der Stauassistent ist ein teilautomatisiertes Fahrerassistenzsystem, das einen Spurhalteassistenten mit einem Abstandsregelungssystem kombiniert.

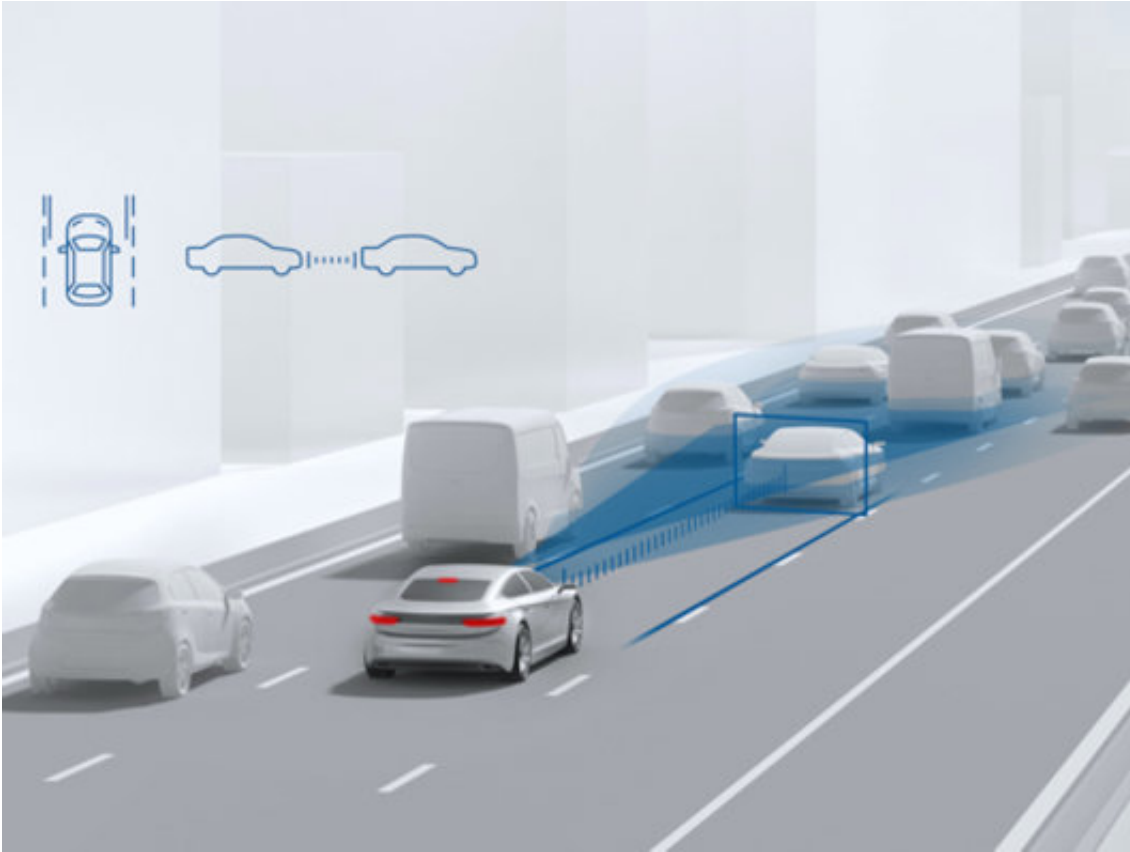
Funktion



Das Fahren bei zähflüssigem Verkehr und das Halten des richtigen Sicherheitsabstands zum vorausfahrenden Fahrzeug erfordert hohe Konzentration und ist auf Dauer anstrengend. Der Stauassistent unterstützt den Autofahrer und hilft ihm, bei dichtem Verkehr oder im Stau möglichst sicher und entspannt ans Ziel zu kommen.

Der Stauassistent kombiniert einen Spurhalteassistenten mit einem Abstandsregelungssystem. Das System wertet permanent die Geschwindigkeit der Fahrzeuge im Umfeld aus und vergleicht sie mit dem eigenen Fahrtempo. Erkennt der Assistent unterhalb einer bestimmten Geschwindigkeit einen Stau oder zähfließenden Verkehr, kann der Fahrer die Funktion aktivieren. Als teilautomatisierte Komfortfunktion folgt der Assistent dann dem Vordermann und übernimmt das Anfahren, Beschleunigen, Bremsen und in bestimmten Grenzen auch das Lenken innerhalb der eigenen Fahrspur. Der Fahrer muss das System jedoch dauerhaft überwachen und jederzeit bereit sein, einzugreifen und die Führung des Fahrzeug zu übernehmen.

Das Abstandsregelungssystem



Die Abstandsregelung ist ein Fahrerassistenzsystem, das den Autofahrer aktiv unterstützt, einen definierten Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einzuhalten. Das System, auch als Adaptive Cruise Control (ACC) bezeichnet, basiert auf dem Tempomaten, der eine festgelegte Fahrgeschwindigkeit automatisch hält.

Die Abstandsregelung nutzt einen Sensor, um innerhalb der Systemgrenzen vorausfahrende Fahrzeuge zu erkennen und deren Entfernung, Richtung und Relativgeschwindigkeit zu errechnen. Zudem berechnet die Abstandsregelung den Kurs des eigenen Fahrzeugs und kann so erkennen, ob vorausfahrende Fahrzeuge für die Abstandsregelung maßgeblich sind.

Während der Fahrt hält die Abstandsregelung eine vom Fahrer vorgegebene Geschwindigkeit oder kann diese durch selbsttätiges Gaswegnehmen, Bremsen oder Beschleunigen wechselnden Verkehrsbedingungen anpassen. Eine Stop & Go-Variante kann zudem selbsttätig bis zum Stillstand abbremsten und – je nach System – ebenfalls selbsttätig oder nach Freigabe durch den Fahrer automatisch wieder anfahren.

Der Spurhalteassistent

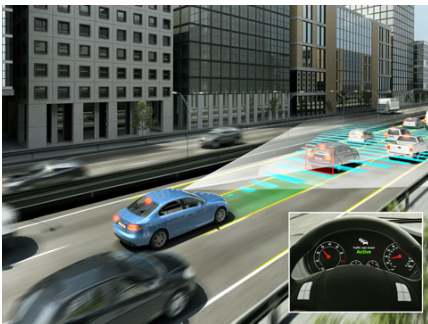
Der Spurhalteassistent schützt den Autofahrer vor dem unabsichtlichen Verlassen einer Fahrspur. Spurhalteassistenten nutzen eine kleine hinter der Windschutzscheibe montierte Videokamera, um die

Fahrbahnmarkierungen vor dem Fahrzeug zu detektieren und diese mit der Position des Fahrzeugs in der Spur zu vergleichen: das System wertet Kontrastunterschiede zwischen Straßenbelag und Begrenzungslinien aus. Erkennt das System, dass ein definierter Mindestabstand zur Fahrbahnbegrenzung unterschritten wird, wird es aktiv: Das Fahrzeug lenkt aktiv gegen, um in der Spur zu bleiben.

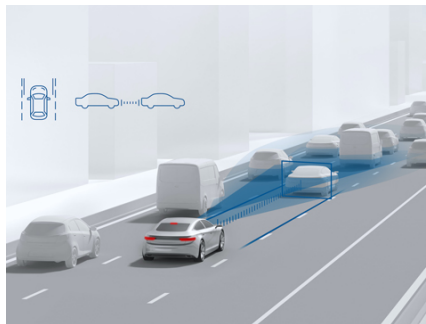
Sicherheit

Der Stauassistent verbessert nicht nur den Fahrkomfort in stark frequentierten Verkehrsbereichen, sondern trägt auch wesentlich zur Verkehrssicherheit bei, indem er den Fahrer in stressigen und ermüdenden Verkehrssituationen unterstützt.

Bilder



Quelle: Bosch



Quelle: Bosch

Hersteller



Bosch



Continental

Quelle:

<http://www.mein-autolexikon.dehttps://www.mein-autolexikon.de/autolexikon/electric/produkt/stauassistent.html>