

Automatisiertes Fahren

31. Juli 2020

TÜV SÜD erläutert erste SAE-Level 3 UNECE-Regelung

München. Die United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) hat eine international gültige Regelung für ein automatisches Spurhaltesystem verabschiedet. 42 Staaten haben sich damit erstmals überhaupt auf gemeinsame Anforderungen für die Typgenehmigung einer automatisierten Fahrfunktion (SAE-Level 3) verständigt. Dementsprechend stellt das Automated Lane Keeping System (ALKS) sicher, dass der Fahrer zeitweise die Kontrolle vollständig an das Fahrzeug übergibt. Als Grundlage der UNECE-Regelung für das ALKS wurden gleichzeitig UNECE-Regelungen für Cybersecurity und zur Software-Aktualisierung verabschiedet. Die Experten von TÜV SÜD unterstützen als unabhängige Instanz Fahrzeughersteller und Zulieferer in allen Bereichen automatisierten Fahrens und begleiten von Beginn an den gesamten Prozess der Entwicklung von Fahrzeugen und Komponenten.



„Wir begrüßen es ausdrücklich, dass mit der Verabschiedung der drei UNECE-Regelungen jetzt erstmals der Sprung von SAE-Level 2 auf SAE-Level 3 ermöglicht wird. Denn die international einheitlichen Regelungen bieten Herstellern nun endlich eine verlässliche Richtlinie für die Entwicklung automatisierter

Fahrfunktionen auf allen international wichtigen Märkten. Dass sich hier 42 Staaten geeinigt haben, ist ein wichtiges Signal für die Zukunftsfähigkeit des automatisierten Fahrens insgesamt“, sagt Christian Gmandt, Vice President Automated Driving bei TÜV SÜD.

Level 3 – den Fahrer im Blick

Worauf haben sich die Staaten geeinigt? Das UNECE-Regelwerk für ALKS ist auf Pkw mit bis zu acht Sitzplätzen plus Fahrer und auf eine Geschwindigkeit von maximal 60 Stundenkilometern begrenzt. In diesem Bereich kontrolliert die automatisierte Fahrfunktion auf autobahnähnlichen Straßen das

Fahrzeug in Längs- und Querrichtung und hält es ohne Zutun des Fahrers innerhalb des Fahrstreifens. Solange das System selbstständig fährt, ist es im SAE-Level 3 nicht mehr notwendig, die Hände am Lenkrad zu halten oder die Aufmerksamkeit anderweitig zu beweisen. Ein bedeutender Anteil der Regeln bezieht sich daher auf die Fahrerzustandsüberwachung. Schließlich muss sichergestellt sein, dass der Fahrer in der Lage ist, innerhalb einer definierten Zeitspanne das Steuer zu übernehmen, wenn das ALKS ihn dazu auffordert. Die Mensch-Maschine-Schnittstelle und die Anforderung an das System, den menschlichen Fahrer zu beobachten, sind Kernelemente der neuen Regelung und eine wirkliche Neuerung.

Internationale Expertise

Bei der Umsetzung der neuen UNECE-Richtlinien unterstützen die Fachleute von TÜV SÜD Fahrzeughersteller und Zulieferer mit von ihnen entwickelten Dienstleistungen zu den Bereichen Funktionale Sicherheit, SOTIF, Virtuelle Methoden sowie Physikalisches Testen, um die Anforderungen der ALKS-Regelung abzudecken. Mit den Dienstleistungen begleiten die Fachleute Kunden rund um den Globus durch den gesamten Genehmigungsprozess und stehen diesen bereits in der frühen Planungsphase zur Seite. „Mit unserem breiten Angebot unterstützen wir unsere Kunden in allen Fragen rund um die neuen UNECE-Regelungen ALKS, Software Update und Cybersecurity. Damit ermöglichen wir die schnelle und regelkonforme Realisierung dieser ersten Level-3-Fahrfunktion“, unterstreicht Benjamin Koller, Lead Technical Regulation HAD bei TÜV SÜD.

Neben einer detaillierten und tiefgreifenden Überprüfung der Dokumente hinsichtlich Funktionaler Sicherheit und SOTIF werden im Rahmen der Bewertung des ALKS-Systems Voruntersuchungen und Fahrzeugtests ebenso durchgeführt wie umfangreiche dynamische Versuche, bei denen Fahrfunktionen entsprechend der neuen Vorgaben in unterschiedlichsten Situationen real und simulationsgestützt getestet werden. Zudem muss die Validität der eingesetzten Simulationswerkzeuge und mathematischen Modelle demonstriert werden. Damit werden letztendlich die sicheren und vertrauenswürdigen Reaktionen des Fahrzeugs sichergestellt.

Weitere Bausteine für die Betrachtung des ALKS-Systems sind die Bewertung der Konformität mit den beiden weiteren neuen UNECE-Regelungen für Software Updates und Cybersecurity. Es stehen neben intensiver Überprüfung der Dokumentation und Prozesse – zum Beispiel bei der UNECE-Regelung für Cybersecurity – umfangreiche Bedrohungs- und Risikoanalysen im Zentrum, die auf der Basis von Industriestandards absolviert werden. Das gleiche gilt für Tests zur Effektivität eingesetzter Schutzmechanismen. Das Ergebnis hieraus sind ebenfalls umfangreiche Bewertungsreports, die neben den neuen UNECE-Regelungen die relevanten internationalen ISO-Standards – wie beispielsweise für

Cybersecurity die ISO 21434 – erfüllen. Ein Standard übrigens, an dessen Entwicklung ebenfalls das internationale Expertenteam von TÜV SÜD von vornherein beteiligt ist.

Weitere Informationen zu den neuen UNECE-Regelungen und zum automatisierten Fahren unter <https://www.tuvsud.com/de-de/branchen/mobilitaet-und-automotive/automotive/autonomes-fahren>

Bildtext: Ein starkes Signal für automatisiertes Fahren: Die ersten UNECE-Regelungen für ein Level-3-System.

Hinweis für Redaktionen: Die Pressemeldung und das Bild in reprofähiger Auflösung gibt es im Internet unter <https://www.tuvsud.com/presse>

Pressekontakt:

| | |
|--|---|
| Vincenzo Lucà TÜV SÜD AG Unternehmenskommunikation Westendstr. 199, 80686 München | Tel. +49 (0) 89 / 57 91 – 16 67 Fax +49 (0) 89 / 57 91 – 22 69 E-Mail vincenzo.luca@tuev-sued.de Internet www.tuvsud.com/de |
|--|---|

Im Jahr 1866 als Dampfkesselrevisionsverein gegründet, ist TÜV SÜD heute ein weltweit tätiges Unternehmen. Mehr als 25.000 Mitarbeiter sorgen an über 1.000 Standorten in rund 50 Ländern für die Optimierung von Technik, Systemen und Know-how. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag dazu, technische Innovationen wie Industrie 4.0, autonomes Fahren oder Erneuerbare Energien sicher und zuverlässig zu machen. www.tuvsud.com/de