



Automotive Testing Expo 2022 Europe

14. Juni 2022

## TÜV SÜD: Wir testen die Technologie, bevor sie auf den Markt kommt

München. Die Mobilität wandelt sich aktuell rasant. Neue Antriebstechnologien, autonomes Fahren, Digitalisierung, neue Energieträger, und, und, und. Alles zusammen stellt enorme Anforderungen an Fahrzeugentwickler und Zulieferer. Gut, wenn man da einen Partner an seiner Seite hat, der alle diese Themen unter einem Dach vereint und so bereits die frühen Entwicklungsphasen in beinahe allen Themenbereichen begleitet. Unter dem Motto „We test the future“ präsentieren die Experten von TÜV SÜD auf der Fachmesse Automotive Testing Expo 2022 Europe ihr umfangreiches Testportfolio für die Mobilität von morgen. Themen am TÜV SÜD-Stand 8010 in Halle 8 sind etwa die Wasserstofftechnologie, autonomes Fahren oder die Elektromobilität. Die Messe findet vom 21. bis 23. Juni in Stuttgart statt.



Ein potenzielles Verkaufsverbot von Neuwagen mit Verbrennungsmotor ab 2035 in der EU steht gerade in der politischen Diskussion und beherrscht die Schlagzeilen. „Unabhängig davon sind bereits viele neue Technologien für die Mobilität von morgen verfügbar oder kurz davor. Als technologieoffener Testing-Partner im Bereich New Energy Vehicle (NEV) ist TÜV SÜD schon jetzt auf alle Optionen und Antriebssysteme vorbereitet und testet diese Technologien, schon bevor sie auf den Markt kommen“, sagt Karl Meier, Business

Line Manager Transportation.

Ein Tophema, neben Wasserstoff und Elektromobilität: autonomes Fahren. Auch hier hat TÜV SÜD die Nase vorn und kann Fahrzeug- und Komponentenentwickler in allen Bereichen und Phasen unterstützen – beispielsweise mit physischen und virtuellen Tests, SOTIF oder beim Zugang zu internationalen Märkten. Gerade in diesem Bereich sind die TÜV SÜD-Experten rund um den Globus in Kooperationen mit der Industrie, in Forschungsprojekten und politischen Gremien aktiv. Meier dazu:

„Speziell durch unsere globale Präsenz als TÜV SÜD und die dadurch einhergehenden Kenntnisse der verschiedenen Märkte und den dazugehörigen regulatorischen Anforderungen, können wir unseren Kunden immer individuell zugeschnittene Servicepakete schnüren. Egal ob beispielsweise für autonome Fahrfunktion oder Funkzulassungen für Wireless-Komponenten, für die Zulassung von batterieelektrischen und Brennstoffzellen-Fahrzeugen (BEV und FCEV) – bei uns bekommen Fahrzeugentwickler alle Tests und Support aus einer Hand.“

### **Voller Druck**

Auch elektrisch: die Mobilität mittels Wasserstoffs im FCEV. Die Experten von TÜV SÜD begleiten die Entwicklung der Wasserstofftechnologie in Fahrzeugen bereits von Beginn an mit neutralen Sicherheitsbewertungen, Einzelzulassungen von Testfahrzeugen oder bei der Typgenehmigung. Durchfluss- und Druckzyklus, Tankdichtheit, EMV oder Tankstellenfreigabe – der Einsatz von H<sub>2</sub> stellt nicht zuletzt große Herausforderungen an die Hersteller von Komponenten. Martin Sekura, Hydrogen Business Development Manager bei TÜV SÜD: „Hier stehen wir in unserem gerade erst in Garching bei München eröffneten Wasserstofflabor mit einem breiten Portfolio an Tests bereit, die die H<sub>2</sub>-Eignung und -Sicherheit von Bauteilen und Systemen zuverlässig bewerten.“ Das Prüfportfolio wird gerade noch weiter ausgebaut – für Lastwechselanalysen etwa oder neue Zertifizierungsleistungen. In den Laboren in Straubing und Mannheim werden weitere Kapazitäten für Umwelt- und EMV-Tests unter vollem Wasserstoffdruck geschaffen. Sekura: „Die Wasserstoffmärkte entwickeln sich aktuell enorm schnell. Dafür sind wir hervorragend aufgestellt.“

### **Ohne Fahrer**

Tatsächlich haben die Fachleute von TÜV SÜD auf dem Gebiet automatisierten Fahrens Pionierarbeit geleistet. Das gilt etwa für den ersten autonom fahrenden Bus auf öffentlichen Straßen im Linienverkehr in Deutschland – in Kooperation mit der Deutschen Bahn, bei der Prüfung autonomer Fahrzeuge des US-amerikanischen Herstellers Motional oder der Zusammenarbeit mit der israelischen Firma Mobileye, einer Tochter des Intel-Konzerns. Sondern vor allem auch als Partner von Regulierungsbehörden rund um den Globus. Hier kann die Zusammenarbeit mit CATARC in China über IAMTS oder die Partnerschaft mit CETRAN, dem Centre of Excellence for Testing & Research of Autonomous Vehicles NTU, genannt werden. Mit Letzterem hat TÜV SÜD als Partner den weltweit ersten Standard für autonome Fahrzeuge in Singapur (TR68 – Technical Reference) entwickelt.

Vom weltweiten Engagement zu den Tests: „Physikalisches Testen von autonomen Fahrfunktionen bleibt State-of-the-Art-Prüfmethode für die Zulassung automatisierter Fahrzeuge (AV) – auch wenn virtuelle Prüfmethode eine immer wichtigere Rolle spielen“, sagt Roland Gagel, Head of Mobility

Industry bei TÜV SÜD Mobility. Tatsächlich aber sind die Zulassungsvoraussetzungen von Land zu Land immer noch unterschiedlich. Daher bieten die TÜV SÜD-Fachleute ihren Kunden bereits heute die gesamte Palette an Prüfungen für die Typzulassungen in allen wichtigen Märkten an. Dazu gehören physische und virtuelle Testmethoden genauso wie solche zur Cybersecurity oder zur Connectivity (Car2X). Zusätzlich bieten Industriestandards bereits seit Jahren Orientierung. Dazu gehören etwa die ISO/SAE 21434 für Cybersecurity oder die ISO 26262, die bereits seit 2018 die Grundlage für die Industrie bei der Software-Entwicklung bildet. Sie helfen, den Weg für autonomes Fahren zu ebnen, und dienen auf Produktionsseite schon heute international als Richtschnur. Neue Standards wie etwa die ISO 21448 (SOTIF) für die Funktionale Sicherheit stehen in den Startlöchern.

Physisch oder virtuell? Gerade bei der Entwicklung neuer Testmethoden wie etwa virtueller verfolgt TÜV SÜD eine klare Strategie. In diesem Zusammenhang hat TÜV SÜD hochaktuell die Zusammenarbeit mit dem Betreiber eines der größten und modernsten Prüfgelände in Europa verkündet. Das Prüfgelände von ZalaZONE in Ungarn bietet gerade im Bereich autonomen Fahrens viele Prüfmöglichkeiten – eine zweispurige Strecke etwa, auf der unter anderem sogenannte Cut-in-Tests gefahren werden können. Im modernen Testzentrum können die Daten aus realen Tests zudem mittels virtuellen Zwillingen sofort digitalisiert und zur Entwicklung virtueller Tests herangezogen werden. „Die Entwicklung und Validierung von Prüfmethoden ist die Voraussetzung für neue einheitliche Standards. Sie sind die Basis dafür, AVs zügig auf die Straße zu bekommen“, unterstreicht Gagel.

### **Unter Spannung**

Eine wichtige Rolle beim Mobilitätswandel spielt der Elektroantrieb. Auch in Europa setzt man nun bei der weiteren Entwicklung und Planung von Massenmobilität komplett auf Strom. Auch bei neuen Mobilitätskonzepten, wie Shared Mobility oder automatisiertes Fahren, stehen in erster Linie Fahrzeuge mit Elektroantrieb im Fokus. Martin Eschler, Geschäftsführer der TÜV SÜD Battery Testing GmbH: „Als Pionier und führendes Testhaus für Batterieprüfungen blicken wir bereits auf mehr als zehn Jahre Erfahrung im Bereich der Antriebsbatterien zurück und haben einen entsprechenden Wissens- und Technologievorsprung in diesem Zukunftsmarkt. Mit unseren Investitionen in Innovation ermöglichen wir unseren Kunden Wettbewerbsvorteile und schaffen als Enabler für E-Mobilität die Voraussetzung für Sicherheit und Vertrauen in die Batterietechnologie.“ Zum Portfolio gehören etwa Abuse-Tests, Crash-Tests, Lebenszyklus-Tests, State-of-Health (SOH) oder Umwelt- und mechanische Belastungstests. Zudem bieten die Ingenieure in den Prüflaboren des globalen Netzwerks für Elektromobilität in Deutschland, den USA, Kanada, China, Korea, Singapur, Thailand und Japan Zertifizierungen von Hochleistungsladesystemen an. Und TÜV SÜD gehört europaweit zu den führenden Zertifizierern von

Ladestationen. Hier haben die Experten aktuell die Kapazitäten rund um die Prüfung von Hochleistungsladesystemen erweitert. Jetzt können Systeme mit bis zu 360 Kilowatt getestet werden.

### **Frei von Störung**

Die elektronische Sicherheit spielt gerade auch bei der drahtlosen Datenübermittlung, also bei der Kommunikation zwischen Fahrzeugen Car2Car oder Car2X, eine herausragende Rolle. Hier reicht das Spektrum der TÜV SÜD-Experten von der Umweltprüfung (ENV), bei der elektronische Komponenten in speziellen Prüfeinrichtungen nach umweltrelevanten Parametern wie z. B. Temperatur, Vibration und Feuchte getestet werden, über Tests von Netzwerkkomponenten bis hin zur Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMC). Sie stellt sicher, dass elektronische Komponenten auch im Funkumfeld störungsfrei funktionieren. Weitere wichtige Bereiche in der Fahrzeugentwicklung sind Tanktests etwa zur Dichtigkeit und Temperaturbeständigkeit. Sie spielt insgesamt für die Materialien in Fahrzeugen eine wichtige Rolle. Die Prüfungen dazu gibt es von den TÜV SÜD-Fachleuten.

### **Widerstandslos**

Zurück zum NEV – dem New Energy Vehicle also. Auch wenn die Reichweitendiskussion bei Elektrofahrzeugen dank wesentlich leistungsstärkerer Batterien oder der Brennstoffzelle nicht mehr eine so große Rolle spielt. Ein wichtiger Faktor dafür, dass zwischen A und B alles glatt läuft, ist der Reifen. TÜV SÜD ist hier nicht nur seit zehn Jahren Referenzlabor für das EU-Reifenlabel. Sondern ist bei vielen internationalen Genehmigungsbehörden als Technischer Dienst akkreditiert. Klaus Baltruschat; Strategic Account Manager bei TÜV SÜD Tires & Wheels Testing: „Zur Testpalette gehört ganz klar auch das Bremsen auf trockener und nasser Fahrbahn oder die Traktion auf Schnee und Eis. Dazu kommen aber auch umfangreiche Prüfungen zum Rollwiderstand, zu Verschleiß und Akustik oder zum Kraftstoffverbrauch.“

Die Experten von TÜV SÜD stehen auf der Automotive Testing Expo vom 21. bis 23. Juni in der Messe Stuttgart am Stand 8010 in Halle 8 für alle Fragen rund um die Erprobung von Fahrzeugen und Komponenten bereit.

Weitere Infos unter [https://www.tuvsud.com/de-de/veranstaltungen/ate-2022?utm\\_medium=email&utm\\_source=link&utm\\_campaign=2022\\_ate-2022\\_de\\_de\\_ps\\_trn\\_lds\\_ts&utm\\_content=confirmation](https://www.tuvsud.com/de-de/veranstaltungen/ate-2022?utm_medium=email&utm_source=link&utm_campaign=2022_ate-2022_de_de_ps_trn_lds_ts&utm_content=confirmation)

**Pressekontakt:**

Dirk Moser-Delarami TÜV SÜD AG Unternehmenskommunikation Westendstr. 199, 80686 München	Tel. +49 (0) 89 / 57 91 – 15 92 Fax +49 (0) 89 / 57 91 – 22 69 E-Mail <a href="mailto:dirk.moser-delarami@tuvsud.com">dirk.moser-delarami@tuvsud.com</a> Internet <a href="http://www.tuvsud.com/de">www.tuvsud.com/de</a>
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 <a href="mailto:vincenzo.luca@tuvsud.com">vincenzo.luca@tuvsud.com</a> Internet <a href="http://www.tuvsud.com/de">www.tuvsud.com/de</a>

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](http://www.tuvsud.com/de)