



Bad Birnbach: Erster automatisierter öffentlicher Bus startet in Phase 2

7. Oktober 2019

## TÜV SÜD: Automatisiertes Fahren ist schon heute möglich

**München. Die automatisiert fahrenden öffentlichen Busse in Bad Birnbach verbinden nun auch den Bahnhof in Leithen mit der Innenstadt – ein großer Schritt für den ÖPNV in der Kurgemeinde und ein weiterer Meilenstein für die Entwicklung des autonomen Fahrens. An der Entwicklung und Zulassung des Busses sind die Experten von TÜV SÜD vom Start weg maßgeblich beteiligt. Im Zentrum der Entwicklungsarbeit steht die TÜV SÜD-Dienstleistung AV-Permit (Automated Driving Vehicles). Mit dem Service-Paket begleiten die Fachleute Kunden rund um den Globus durch den gesamten Zulassungsprozess und beraten bereits in der frühen Planungsphase. Im Fokus des AV-Permit: die Fahrzeug- und die Funktionale Sicherheit, die Cybersecurity sowie die jeweiligen gesetzlichen Vorgaben für die Zulassung automatisierter Fahrzeuge vor Ort. Mit dem ersten auf die Straße gebrachten öffentlichen Bus hierzulande unterstreicht TÜV SÜD seinen Führungsanspruch im Bereich der technischen Dienste und Prüfstellen bei der Entwicklung des autonomen Fahrens insgesamt.**

„Hier in Bad Birnbach kann jeder selbst erfahren, wie die Mobilität von morgen aussieht, und sich davon überzeugen, dass autonomes Fahren alltagstauglich funktioniert“, sagt Patrick Fruth, CEO der Division Mobility bei TÜV SÜD. „Mit unserem Servicepaket rund um den AV-Permit haben wir den Prozess von Beginn an begleitet und den Peplemover gemeinsam mit den Partnern ioki, der Tochter der Deutschen Bahn für innovative Mobilitätslösungen, der Deutschen Bahn und dem Hersteller EasyMile sowie den Vertretern der Gemeinde Bad Birnbach sicher zum ganz regulären Einsatz gebracht.“

### **Gesetzliche Anforderungen kennen**

Mit dem AV-Permit bringt TÜV SÜD seine breite internationale Expertise als neutraler Partner während der Produktentwicklung und der Dokumentation von automatisierten Fahrzeugen rund um den Globus mit ein. Auf dem Programm stehen die Themen Vehicle Safety, Functional Safety und Cybersecurity. Neben einer detaillierten und tiefgreifenden Überprüfung der Dokumente gibt es Voruntersuchungen und Fahrzeugtests. Dazu kommen umfangreiche dynamische Versuche, bei denen Fahrfunktionen in unterschiedlichsten Situationen real und simulationsgestützt getestet werden. Damit wird letztendlich sichergestellt, dass das Fahrzeug stets sicher und vertrauenswürdig reagiert.

Ein ausführlicher TÜV SÜD-Sicherheitsreport zur Gebrauchs- sowie Funktionalen Sicherheit des Fahrzeugs schließt dann die regulatorische Lücke für die Zulassung auf der Straße. Hier arbeiten die Experten gemeinsam mit den zuständigen Behörden wie Zulassungsbehörden rund um den Globus bereits seit Jahren erfolgreich daran, die Marktzugänge für Fahrzeuge mit automatisierten Fahrfunktionen zu erleichtern. Dazu gehört auch die Mitarbeit an neuen international harmonisierten Standards und Regularien.

### **Netzwerke sichern**

Entscheidender Sicherheitsaspekt gerade für vernetzte Fahrzeuge sind die Cybersecurity und eine sichere Interaktion mit der Infrastruktur. Auch in diesem sensiblen Punkt begleiten die TÜV SÜD-Experten den gesamten Prozess der Entwicklung von Fahrzeugen und Komponenten von Beginn an. Auf der Liste stehen umfangreiche Bedrohungs- und Risikoanalysen auf der Basis international anerkannter Industriestandards, Tests zur Effektivität eingesetzter Schutzmechanismen sowie die intensive Beratung und Dokumentation. Am Ende steht auch hier ein umfangreicher Sicherheitsreport, der die aktuellsten Anforderungen und internationalen Best Practices erfüllt. Zur Realisierung der zweiten Projektphase in Bad Birnbach wurde auf eine intelligente Verkehrszeichenanlage zurückgegriffen, um ein sicheres Operieren der automatisierten Fahrzeuge in komplexeren Abschnitten der Strecke zu ermöglichen. Patrick Fruth: „Mit dem AV-Permit haben wir ein Paket geschnürt, mit dem wir OEM sowie TIER 1/2 bei der Konzeption und Konstruktion automatisierter Fahrzeuge ganz praktisch unterstützen können.“

### **Marktzugänge erleichtern**

TÜV SÜD begleitet von Beginn an die Entwicklung hochautomatisierten Fahrens in den verschiedensten Bereichen. So erarbeiten die Experten in Deutschland beispielsweise im Forschungsverbund VVM (Verifikation/Validierung autonomer Systeme) gemeinsam mit 22 Partnern rechtssichere und effiziente Verifikations- und Validierungsmethoden für vollautomatisierte Fahrfunktionen in autonomen Fahrzeugsystemen. Als Teil des Sonderausschusses „Fahrerassistenzsysteme“ des Bundesverkehrsministeriums gestalten sie die Überarbeitung entsprechender Normen mit. TÜV SÜD entwickelt gemeinsam mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) einen „TÜV für Algorithmen“, betreibt zusammen mit dem Testfeldbetreiber für autonomes Fahren Baden-Württemberg und dem Karlsruher Verkehrsverbund ein Testfeld für Unternehmen. Neben den nationalen Gremienaktivitäten erarbeiten die Experten von TÜV SÜD als Vertreter der CITA (dem internationalen Verband von Prüforganisationen) harmonisierte regulatorische Anforderungen innerhalb der Vereinten Nationen (UN).

Auch international beteiligt sich TÜV SÜD an vielen Projekten zur Entwicklung des automatisierten Fahrens – etwa an CETRAN (Centre of Excellence for Testing & Research of AVs) der Nanyang Technology University in Singapur. TÜV SÜD-Experten sind am weltweit ersten Standard TR68 für die Genehmigung von vollautomatisierten Fahrzeugen in Singapur beteiligt und haben gemeinsam mit der Society of Automotive Engineers International (SAE), dem China Automotive Technology and Research Center (CATARC), dem Shanghai Intelligent Automotive Center (SIAC) und International Transportation Innovation Center (ITIC) eine internationale Allianz gegründet (Alliance for Mobility Testing and Standardization - IAMTS), um global standardisierte Testmethoden und einheitlich anerkannte Standards rund um das automatisierte Fahren zu entwickeln und zu harmonisieren. Zudem sind die Experten weltweit mit mehr als 40 Partnern aus Industrie, Hochschulen und Gesetzgebern in gemeinsamen Projekten und Kooperationen rund um das automatisierte und vernetzte Fahren aktiv.

Weitere Informationen unter [www.tuev-sued.de](http://www.tuev-sued.de).

**Pressekontakt:**

Vincenzo Luca 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@tuev-sued.de">vincenzo.luca@tuev-sued.de</a> Internet <a href="http://www.tuev-sued.de">www.tuev-sued.de</a>
--	---

Im Jahr 1866 als Dampfkesselrevisionsverein gegründet, ist TÜV SÜD heute ein weltweit tätiges Unternehmen. Mehr als 24.000 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.tuev-sued.de](http://www.tuev-sued.de)