

Projektpartner

Adam Opel AG, Audi AG, ADC Automotive Distance Control Systems GmbH, BMW Group, Robert Bosch GmbH, Continental Teves AG & Co. oHG, Daimler AG, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen (fka), iMAR Gesellschaft für inertielle Mess-, Automatisierungs- und Regelsysteme mbH, IPG Automotive GmbH, QTronic GmbH, TraceTronic GmbH, Technische Universität Darmstadt – FZD, TÜV SÜD Auto Service GmbH, VIRES Simulationstechnologie GmbH, Volkswagen AG

Verbundene Partner

Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), dSPACE GmbH, OFFIS e.V., RWTH Aachen - ika, Technische Universität Braunschweig - IFR



Projektkoordination

Volkswagen AG, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

➔ Daten und Fakten

Laufzeit: 01.01.2016 – 30.06.2019

Projektvolumen: 34,5 Mio. €

Das Projekt PEGASUS wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert



Kontakt: PEGASUS Projektbüro
DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik
Jens Mazzega
0531-295 3456
jens.mazzega@dlr.de
Lilienthalplatz 7, 38108 Braunschweig
www.pegasusprojekt.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Forschungsprojekt PEGASUS
**AUTOMATISIERTES FAHREN
EFFEKTIV ABSICHERN.**

Das Projekt PEGASUS

Der Traum vieler Autofahrer sieht so aus: Während der Fahrt einfach auf Autopilot schalten, sich zurücklehnen, lesen, telefonieren. Die technischen Voraussetzungen sind dafür bereits heute gegeben. Doch bis diese Automationssysteme millionenfach auf den Straßen eingesetzt werden können, sind noch wichtige Fragen zu klären. Welche Leistungsanforderungen müssen selbstfahrende Fahrzeuge erfüllen? Und: Wie lassen sich Sicherheit und Zuverlässigkeit der Systeme nachweisen? Nicht zu vergessen: So schön die Zukunftsvision ist – ganz ohne den Menschen am Steuer wird es nicht gehen. Welche Rolle wird also der Faktor Mensch in Zukunft spielen? Hier gibt es enormen Forschungsbedarf, um hochautomatisierte Fahrzeuge schnell und sicher zur Marktreife zu bringen.

Für die Zulassung moderner Automatisierungsfunktionen müssen in den kommenden Jahren neue und möglichst einheitliche **Qualitätsstandards und Methoden** entwickelt werden – in enger Kooperation von Forschung und Wirtschaft. Dafür steht das Verbundprojekt PEGASUS: Projekt zur Etablierung von generell akzeptierten Gütekriterien, Werkzeugen und Methoden sowie Szenarien und Situationen zur Freigabe hochautomatisierter Fahrfunktionen. Ziel ist es, ein Vorgehen für das Testen automatisierter Fahrfunktionen zu entwickeln, um damit die rasche Einführung des automatisierten Fahrens in der Praxis zu ermöglichen.


Standards zur Absicherung hochautomatisierter Fahrzeuge


Aktuell gibt es noch viele Lücken beim Erproben und bei der Freigabe automatisierter Fahrfunktionen. PEGASUS wird hierfür bis 2019 ein allgemein akzeptiertes, etabliertes und einheitliches Vorgehen entwickeln. Die 17 Projektpartner aus Wissenschaft und Wirtschaft definieren einen Stand der Technik zur Absicherung des hochautomatisierten Fahrens und demonstrieren die Entwicklung praxisnah anhand der Beispielanwendung Autobahn-Chauffeur.


Wichtige Ziele


- Definition eines einheitlichen Vorgehens beim Testen und Erproben automatisierter Fahrzeugsysteme, mit Simulation, auf Prüfgeländen und in realen Umgebungen.
- Entwicklung einer durchgängigen und flexiblen Werkzeugkette zur Absicherung des automatisierten Fahrens.
- Integration der Tests zu einem frühen Zeitpunkt in die Entwicklungsprozesse.
- Schaffung einer neuen herstellerübergreifenden technischen Methode zur Absicherung von Automatisierungsfunktionen.

Teilprojekte

 Das Teilprojekt **Szenarienanalyse & Qualitätsmaße** definiert über die Beispielanwendung Autobahn-Chauffeur Methoden zur Ableitung relevanter verkehrlicher Szenarien, beschäftigt sich mit der menschlichen und maschinellen Leistungsfähigkeit sowie Kriterien und Maßen ihrer Beurteilung, um so die Frage „wie gut ist gut genug“ zu beantworten.

 **Umsetzungsprozesse** analysiert als Teilprojekt bestehende, in der Automobilindustrie bereits etablierte Prozesse rund um das Thema Absicherung und bereitet das eigentliche Testen in Form von modifizierten Entwicklungsprozessen vor. Es resultiert eine neue erweiterte Prozessmethodik.

 Das Teilprojekt **Testen** erarbeitet Methoden und Werkzeuge zur Durchführung der Tests im Labor, auf dem Prüfgelände sowie im realen Verkehrsgeschehen und demonstriert diese praktisch.

 **Ergebnisreflektion & Einbettung** prüft als Teilprojekt, dass die Ergebnisse und Verfahren auch auf weitere Anwendungen und höhere Automatisierungsniveaus übertragbar sind und die in PEGASUS erarbeiteten Werkzeuge und Prozesse in die Unternehmen integriert werden können.