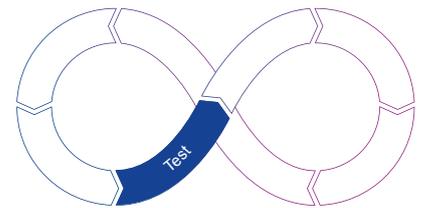


# Lösungen für SiL-Tests in der Cloud Werkzeuge und Services

## Kontinuierliches virtuelles Testen, Debugging und Vorkalibrierung

ETAS unterstützt bei der Entwicklung und Realisierung von Software-definierten Fahrzeugen (SDV). Die ETAS- Lösungen für SiL-Tests in der Cloud zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:



### Einsatzbereiche

- Erstellung, Debugging und Vorkalibrierung von virtuellen Steuergeräten
- Automatisierte Fuzz-Tests zur Erfüllung von Automotive-Cybersecurity-Vorschriften und -Normen wie UN R 155 und ISO 21434
- Automatisierte Komponententests auf Fahrzeugebene
- Parallele Simulationsausführung in der Cloud, bereit für die Integration in CI/CD-Pipelines

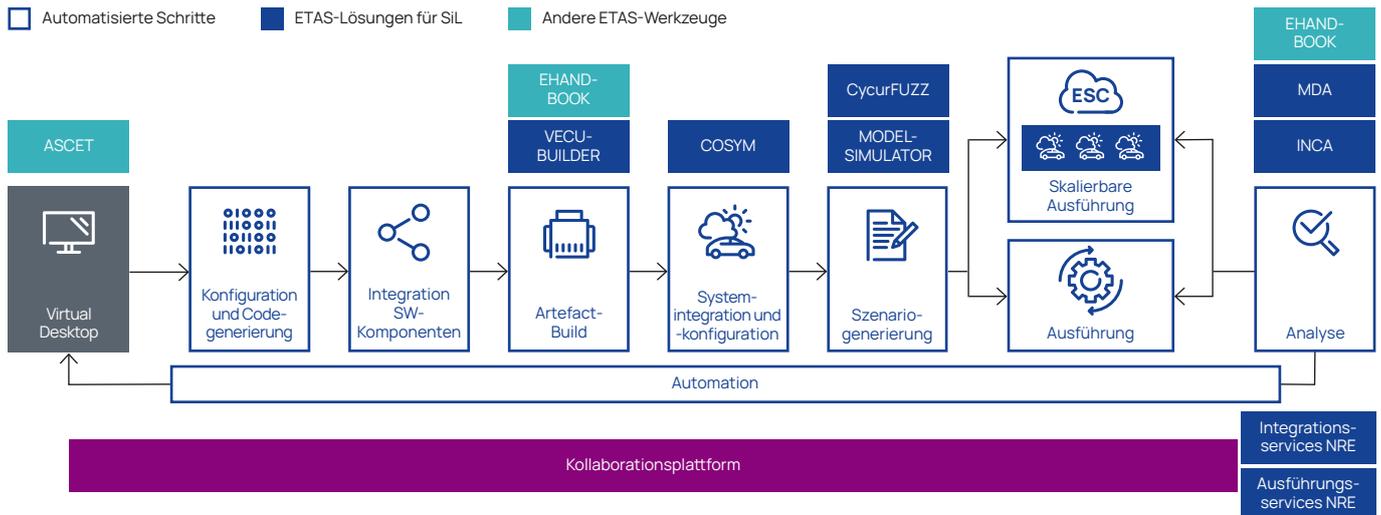
### Eigenschaften

- Integration von virtuellen Artefakten, einschließlich Steuergeräten und Modellen aus verschiedenen Quellen
- Einfaches Aufsetzen eines kompletten virtuellen Netzwerks mit CAN, CAN FD, Automotive Ethernet, LIN und FlexRay
- Simulation, Analyse- und Reporting-funktionen
- Integration mit Werkzeugen von Drittanbietern und Automatisierungspipelines
- Hoher Grad an Automatisierung und paralleler Ausführung in der Cloud
- Konformität mit aktuellen Standards

### Vorteile

- Effiziente Lösungen für virtuelle Tests
- Drastische Beschleunigung der Simulationsgeschwindigkeit. In Kundenanwendungen konnten Steigerungen von bis zu 150 mal und mehr realisiert werden.
- Kundenspezifische Anpassungen, die genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind
- Profitieren Sie vom umfangreichen Knowhow des ECU-Software-Stacks der Bosch-Gruppe
- Weltweit verfügbarer lokaler Support
- Flexible Herstellerauswahl

# Das ETAS-Portfolio für SiL-Tests



Übersicht der ETAS-Lösungen für automatisierte SiL-Tests in der Cloud

## VECU-BUILDER

Werkzeug zur Erstellung virtuellen Steuergeräten für Mikrocontroller vom Typ 1, 2 oder 3, unabhängig von BSW-Lieferanten

## MODEL-SIMULATOR mit Drive Cycle Generator und Virtual Networks

Simulationsplattform für SaaS\*-basierte parallelisierte Simulation

**Virtual Networks:** Simulationspaket für automotive Netzwerke CAN, CAN FD, AETH, LIN und FlexRay virtuelle Busse

## COSYM

Leistungsstarke Simulations- und Integrationsplattform welche das Testen und die Validierung von Software auf Systemebene in einem frühen Stadium der Entwicklung ermöglicht.

\*SaaS = Software as a Service

## ESCRYPT CysurFUZZ

Protokoll-Fuzz-Testing-Tool zum Aufspüren unerwarteten Verhaltens und zum Testen der Cybersicherheit

## INCA

Leistungsstarke und flexible Werkzeuge für die Kalibrierung, Diagnose und Validierung von elektronischen Systemen im Automobilbereich

## MDA

Reportingwerkzeug für die interaktive Suche, Analyse und grafische Visualisierung großer Mengen von Messdaten in kürzester Zeit

## Technische Dienstleistungen

Weltweite technische Unterstützung zur Erfüllung kundenspezifischer Anforderungen

## Beratung und Service

Weltweite Beratungs- und Implementierungsdienstleistungen