

# HARDWARE IN THE LOOP (HiL) TESTSTAND

## State of the Art HiL-Testen

Ein moderner HiL-Teststand ist heute mehr, als nur einige Hardware-Treiber oder Simulationskomponenten, die von Entwicklern programmiert und betrieben werden.

Im HiL von Software Quality Lab werden alle modernen Test-techniken vereint mit einem modularen und flexiblen Aufbau der verwendeten Steuerungs- und Software-Komponenten:

## Ihr Nutzen

### Abbildung des gesamten Test-Stacks

Layer 6: Teststand-Management

Layer 5: Spezifikation

Layer 4: Testfall-Abstraktions Layer

Layer 3: Testautomatisierung

Layer 2: Hardware-Abstraktion

Layer 1: Hardware-Treiber

Layer 0: Konkrete Hardware

### Funktionen für verschiedene Benutzer

Testmanager, System-/Fachtester, Testautomatisierer, Steuerungs-Entwickler, Entwicklungsleiter, IT/Infrastruktur-Verantwortlicher, Produktionsverantwortlicher

### Flexible Schnittstellen zur bestehenden Tool-Landschaft

z.B. Testmanagement, Testdatenbank, Automatisierung, SW-Entwicklung, Workflow-System, Versionsverwaltung, etc.

### Zeitersparnis, schneller Aufbau von HiL-Tests

Vorkonfigurierte Lösungen möglich, kurze Inbetriebnahme- und Integrationszeiten

### Mehr Effizienz im Testen

Generatoren zur schnelleren Erstellung von Testfällen

### Kostensparnis

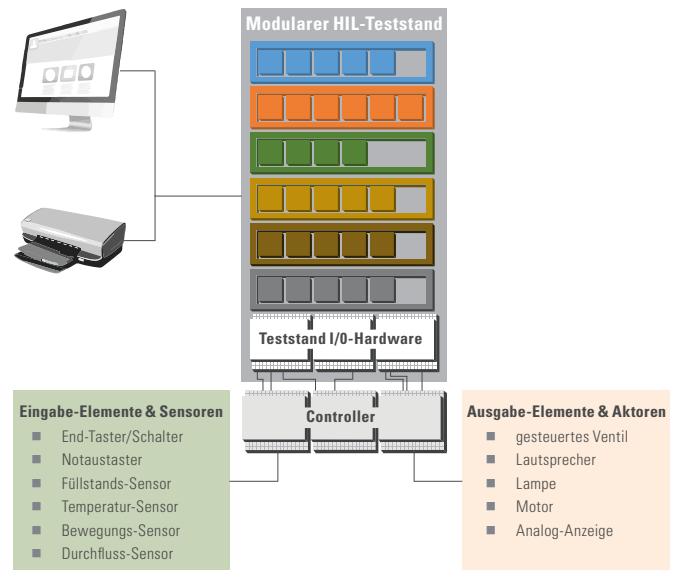
Deutlich geringere Kosten im Vergleich zur Eigenentwicklung

### Neueste Technologie und Methoden

ISTQB-Testmethoden, auf Wunsch Unterstützung von MBT, BDD, TDD, agiles Testen, State of the Art Tools, etc.

### Flexibilität bei der Konfiguration

Die einzelnen Module sind austauschbar und leicht integrierbar in die eigene bestehende Tool-Landschaft, unterschiedliche HW-Bausteine ankoppelbar



## Unsere Leistungen

### Modernste Test-Tools und Techniken integriert

Benutzerfreundliche und leistungsstarke Tools für Testmanagement, Spezifikation, Automatisierung, etc.

### Unterstützung bei der Testfallerstellung

Abbildung moderner Test-Methoden, Spezifikation von Tests, Unterstützung durch Generierung von Testfällen aus einer modellbasierten Spezifikation

### Unterstützung in allen Themenbereichen im HiL Test

- Testplanung, Reporting und Workflow-Steuerung
- Test-Ausführung und Testautomatisierung
- Modellierung und Simulation
- System-, Integrations- und Unit-Tests
- Test-Metriken und Dashboards
- Schnittstellen zu anderen Tools
- etc.

### Konzeption und Implementierung des gesamten HiL Test-Stacks

### Toolanalyse und Integration von eigenen Tools

### Unterstützung bei der Inbetriebnahme von HiL-Systemen

### Outsourcinger Betrieb von HiL-Testsystemen