

RUAG 

TESTKOMPETENZEN

Sicherheit entscheidet.



Breites Spektrum an Testverfahren nach etablierten Standards

➤ Damit ein Prototyp marktreif und ein Konzept betriebsbereit wird, bedarf es umfassender Prüfverfahren. Als grösster Testanbieter der Schweiz bietet RUAG zu allen Projektphasen reale Bedingungen und kombiniert dabei Expertise mit modernster Infrastruktur. Ob im Bereich Industrie, Militär oder Luftfahrt: Erstklassige Qualitätssicherung ist Ihr Wettbewerbsvorteil und unsere Kernkompetenz.

Wir sind ein eigenständiges Unternehmen und generieren unsere Wertschöpfung in der Schweiz. Wir schützen das technologische Wissen und Produkte unserer Kunden. Unsere Mitarbeitenden sind nach Vorgaben des Bundes in Bezug auf den Zugang zu klassifizierten Informationen, Materialien und Anlagen überprüft und haben sich zur Geheimhaltung verpflichtet.

Entscheiden Sie sich für RUAG, profitieren Sie von folgenden Vorzügen:

ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Verschiedene Testkompetenzen unter einem Dach
- Umfassende Expertise und individuelle Begleitung
- Einzigartige Infrastruktur mit realer Testumgebung
- Erfüllung modernster Testanforderungen dank neuen Messtechnologien
- Schnelle, authentische und präzise Ergebnisse
- Einhaltung von zivilen und militärischen Normen
- Maximale Sicherheit: Akkreditierung nach SAS und sicherheitsüberprüftes Personal (PSP 11)

➤ AKKREDITIERUNGEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

Wir verfügen über verschiedene akkreditierte Testlabors und arbeiten mit modernsten Prüfständen und Messtechnik.

- Akkreditierte Testlabors nach ISO/IEC 17025
- Akkreditierungsnummer 0050 und 0085
- Zertifiziert nach ISO 9001, ISO 9100 und ISO/IEC/IEEE 29119

➤ NORMEN

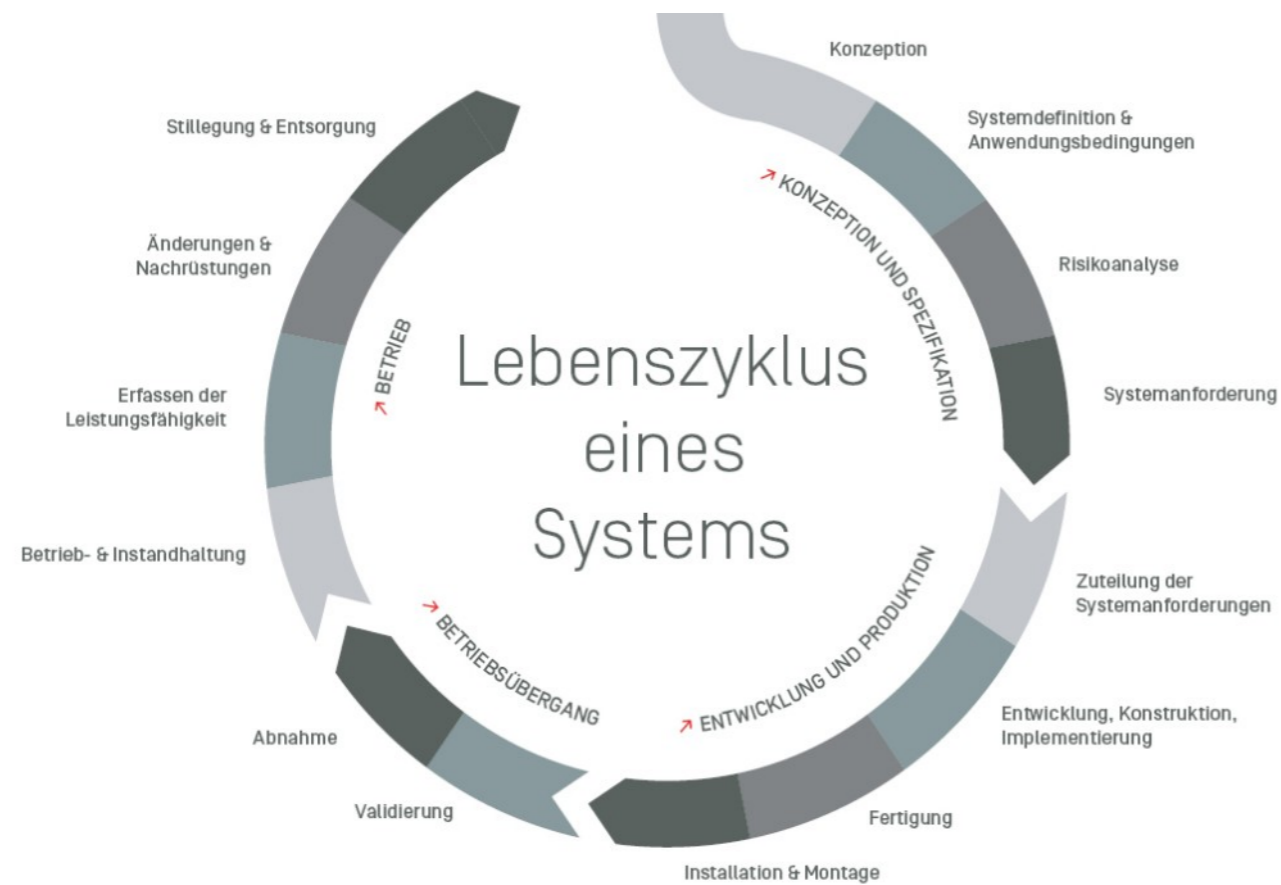
Durch die hohen Massstäbe der Schweizerischen Akkreditierungsstelle SAS profitieren Sie von maximaler Transparenz und gleichbleibend hoher Qualität.

- Zivile Normen (SN / EN / ISO / IEC-Normen)
- Militärische Normen (MIL-STD, AECTP, VG-Normen, DEF-STAN [teilweise])
- Aviatik (RCTA DO-160)
- Kundenanforderungen (spezifische, nicht normgestützte Anforderungen)

Optimale Begleitung in den verschiedenen Projektphasen

➤ Systemprüfungen sollen im Lebenszyklus eines Systems ständiger Begleiter sein, um dauerhaft qualitativen Ansprüchen zu genügen.


Unsere erfahrenen Spezialisten beraten und unterstützen in den verschiedenen Projektphasen: von der Konzeption und Spezifikation über die Entwicklung und Produktion bis hin zum Betriebsübergang und Betrieb. Unsere hohen Prüfstandards garantieren Ihnen maximale Sicherheit.



Für eine hohe Zuverlässigkeit Ihrer Produkte


➤ Durch unsere Prüfungen - auch schon in den frühen Entwicklungsstadien - unterstützen wir Sie bei der umfassenden Qualitätssicherung und tragen dadurch zur Risikominimierung sowie zur Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartbarkeit Ihrer Produkte bei. Wir verfügen über langjährige Erfahrung in diversen Industrien, unter anderem in der Maschinen-, Elektro- und Metallbau-Industrie, Verteidigung, Luftfahrt, ICT, Automobil, Transport und viele mehr.

Akkreditierte Testlabors




- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- Umweltsimulation
- Werkstoffprüfung
- Kalibration

Luft




- Windkanal
- Strukturanalyse
- Triebwerke & Komponenten
- Testflüge

Land



- Windkanal
- Motoren & Getriebe

Spezielle Tests



- Software-Testing
- Akustik
- Radar

Instrumentierung und Testsysteme



- Testinstrumentierung
- Prüfstände



Akkreditierte Testlabors

➤ ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)

- Störaussendung feld-/leitungsgebunden
- Störfestigkeit feld-/leitungsgebunden
- Störfestigkeit gg. elektrostatischen Entladungen (ESD)
- Schirmdämpfung (HF-Dichtigkeit)
- Personenschutz (NIS)

➤ UMWELTSIMULATION

- Vibration, Fall, Schock, Unterdruck
- Klima, Temperaturschock, Korrosion
- Dichtigkeit (Staub und Wasser gemäss MIL und IP)
- Prüfung von Munition und Explosivstoffen

➤ WERKSTOFFPRÜFUNG

- Zerstörungsfreie und zerstörende Prüfung
- Schadensanalyse
- Ermüdungstest
- Metallografische und spektroskopische Analysen (LIBS, FOES)
- Rasterelektronenmikroskopie

➤ KALIBRATION

- Kalibrierung, Justierung, Reparatur, Untervergabe sowie entsprechende Logistik
- Prüfmittelmanagement, Organisieren von Prüfmittelabrufen und Verwalten von Testdaten

Prüfkompetenzen im Bereich Luft

➤ WINDKANAL

- Von der ersten konzeptionellen Gestaltung bis zu Auswertung der aerodynamischen Datenbasis.
- Modellentwicklung
- Tests von motorisierten Flugzeugen
- Propeller-Untersuchungen
- Tests am Triebwerk-Einlauf

➤ STRUKTURANALYSE

- Versuchsplanung
- Vorbereitung von Testartikeln
- Tests von mittleren und grossen Komponenten
- Tests von Proben und kleinen Komponenten
- Mehrzylinder-Zertifizierungstests im Vollbetrieb
- Datenanalyse, Bewertung und Berichte

➤ TRIEBWERKE & KOMPONENTEN

- Triebwerktests: F404-GE-402, J85-GE-21, Makila 1A1 und Makila 1A, PW206B2, PT6A-Series von 550 SHP (PT6A-25A) bis zu 1'600 SHP (PT6A-68B) Leistung
- Getriebeprüfung von AS332 und AS532: Hauptgetriebe, Heckgetriebe, Zwischengetriebe
- Prüfung von Air Starter ATS100-431A
- Prüfung von APU GTC36-200

➤ TESTFLÜGE

- Testflug Engineering
- Testflug Instrumentation
- Testflug Pilotenservice



Prüfkompetenzen im Bereich Land

➤ WINDKANAL

- Regen- und Verschmutzungsversuche
- Rennfahrzeugentwicklung
- Fahrzeugentwicklung
- LKW-Prüfung

➤ MOTOREN & GETRIEBE

Tests für Leopard, M113, Howitzer 2000 und Howitzer M109:

- Motoren
- Getriebe
- Baugruppen (elektrische, optronische, elektronische)

Spezielle Tests

➤ SOFTWARE-TESTING

- Qualitätssicherung (Konzepte, Prototyping, Integrations-System-, Abnahmetests)
- Testautomatisierung
- IT-Security-Proofing

➤ AKUSTIK

- Aero-akustische Quellenidentifikation
- Vibrations-akustische Quellenidentifikation
- Vibrations-akustische Analyse und Modellierung
- Active Noise Control

➤ RADAR TESTING

- RF-Messungen und Simulationen
- Radar Tests und Analysen
- Radar Komponententests
- Analyse der Radardatenqualität
- Entwicklung von Testsystemen

Instrumentierung und Testsysteme

➤ TESTINSTRUMENTIERUNG

- Instrumentierung von Prüflingen mit verschiedenen Sensoren (Dehnungsmessstreifen, Druck, Temperatur und Beschleunigung)
- Konstruktion und Fertigung von Mehrkomponenten-Wägezellen (Kraft-/Momentsensoren)
- Statische und dynamische Sensor-Suiten
- Software zur Testdatenverarbeitung und -darstellung
- Vermietung von Ausrüstung

➤ PRÜFSTÄNDE

- Systemkonzeptdefinition und Reverse Engineering
- LabVIEW Software für Echtzeitüberwachung und Automatisierung
- Bestimmung von Messunsicherheiten





Mit einer Partnerschaft zum Erfolg

➤ Wir bieten eine Zusammenarbeit (Infrastruktur, Know-How und Personal) für für Start-Ups, KMUs, Universitäten und Forschungsinstitutionen, welche nicht selber über die nötige Testinfrastruktur verfügen. Bereits heute arbeiten wir mit verschiedenen nationalen und internationalen Universitäten und Fachhochschulen sowie mit nationalen und internationalen Forschungsinstituten zusammen.

Interessiert an einer Partnerschaft? Nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

RUAG AG
Seetalstrasse 175
6032 Emmen
Schweiz

Tel. +41 41 268 41 11
info@ruag.ch

ruag.ch