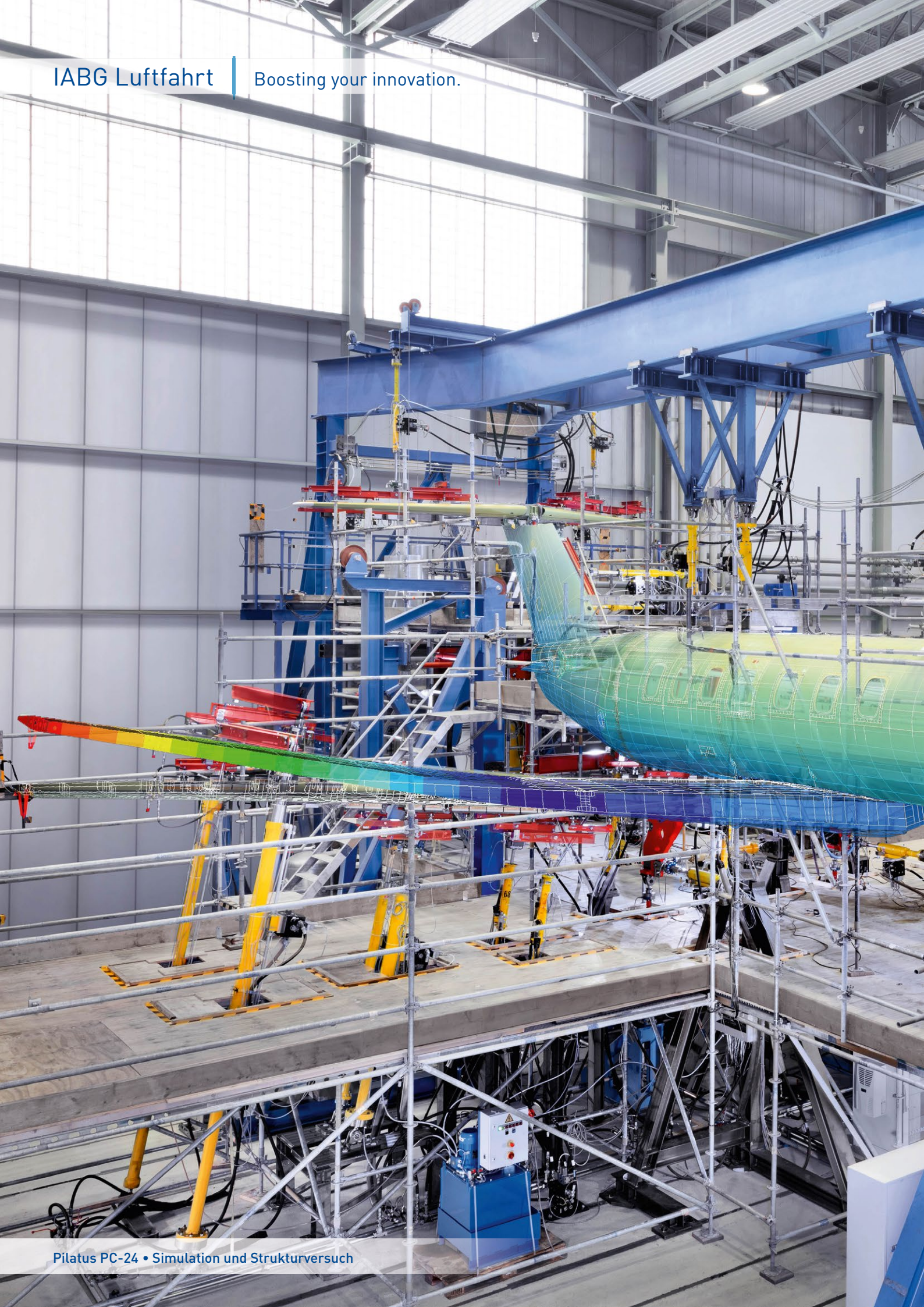


Boosting your innovation.



LUFTFAHRT

iABG





Luftfahrt

Als wichtiger strategischer Partner der internationalen Luftfahrtindustrie unterstützt die IABG ihre Kunden mit intelligenten, maßgeschneiderten Lösungen in den Bereichen Versuch, Simulation, Analyse und Engineering bei der erfolgreichen Qualifizierung und Zulassung komplexer Systeme.

Unser Leistungsangebot deckt den gesamten Produktlebenszyklus – von der Definition der Anforderungen bis zum Einsatz ab – und umfasst alle Produktebenen von der Materialprobe bis zum ganzen Flugzeug.

Wir sind Ihr Partner bei der Entwicklung von Methoden und Werkzeugen für die virtuelle Produktentwicklung und Virtual Testing. Aktuelle Entwicklungen und Forschungen zu den Themen Digitalisierung, Virtualisierung, Data Analytics, Artificial Intelligence, Structural Health Monitoring (SHM), alternative Antriebe und Additive Manufacturing (AM) fließen in unsere Projekte ein.

Unser Leistungsspektrum in der Luftfahrt umfasst:

- Experimentelle Untersuchungen (Strukturversuche, Funktionsversuche, Produktqualifikation, Flugversuche)
- Entwicklung von Funktions- und Systemprüfständen
- Strukturintegritätsmanagement, Strukturinspektion, Strukturanalyse
- Virtual Testing
- Bereitstellung von Testinfrastruktur

Zur Durchführung von Versuchen verfügen wir an unseren Standorten in Ottobrunn und Dresden über Testhallen mit einer Prüffläche von mehr als 15.000 m², ausgerüstet mit entsprechender Infrastruktur, zentraler Hydraulik-, Druckluft- und Kühlwasserversorgung.

PHYSICAL TESTING



Komplett-Service bei experimentellen Untersuchungen von der Materialprobe bis zum Gesamtzellenversuch begleitet durch Virtual Testing

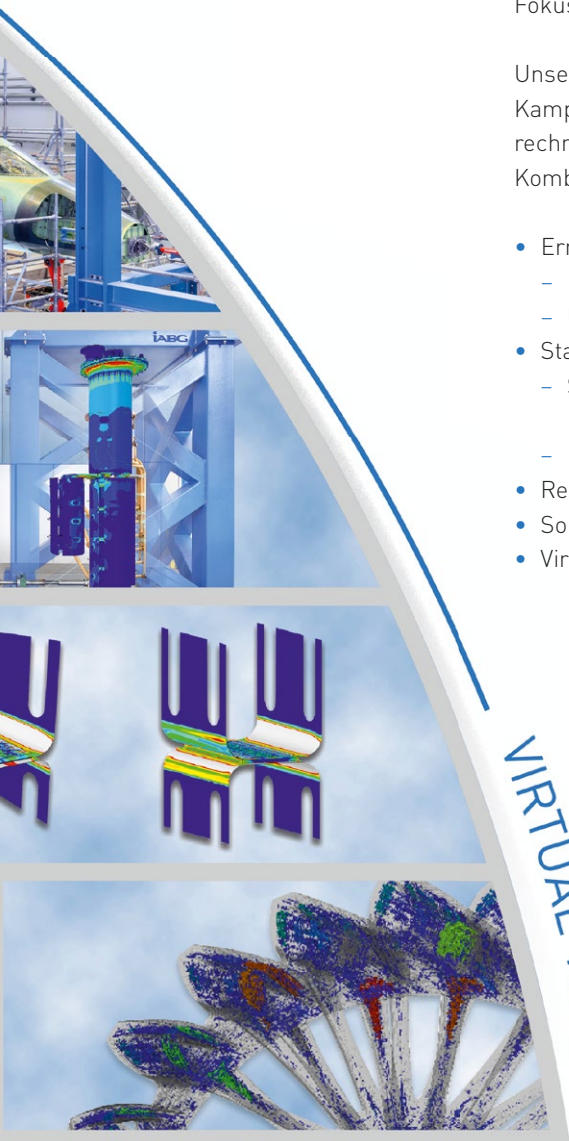
Experimentelle Untersuchungen

Strukturversuche

Strukturversuche sind für die Entwicklung und Zulassung von Flugzeugen notwendig, um einen effizienten und sicheren Betrieb im späteren Flugeinsatz zu gewährleisten. Wir decken dabei die gesamte Testpyramide ab. So testen und analysieren wir komplette Flugzeugstrukturen und Subsysteme bis hin zu Komponenten, Elementen und Materialproben. Unser Fokus liegt dabei auf Ermüdung und Festigkeit.

Unser Testspektrum reicht von allen Kategorien der Zivilflugzeuge bis hin zu militärischen Kampffjets. Neben den experimentellen Einrichtungen und unseren Möglichkeiten der rechnerischen Simulation bieten wir unseren Kunden seit über 60 Jahren die einzigartige Kombination von Experiment und Analyse.

- Ermüdungstests
 - Ermüdungstests an Gesamtzellen, Subsystemen, Komponenten und Bauteilen
 - Untersuchungen zu Schadenstoleranzverhalten, Rissinitiierung und Rissfortschritt
- Statische Belastungstests
 - Statische Belastungstests an Gesamtzellen, Subsystemen, Komponenten und Bauteilen auch unter thermischer Belastung
 - Ermittlung von Verformungen, Steifigkeit, Bruchfestigkeit und Bruchverhalten
- Restfestigkeitsversuche
- Sonstige Strukturtests bezüglich Alterung, Korrosion, Verschleiß
- Virtual Testing



VIRTUAL TESTING



Durch die DAKKS nach DIN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage DPL-12001-02-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.



Static Stiffness Test



Hochgeschwindigkeits-
Einschlag

Funktionsversuch an
Fangnetz



Experimentelle Untersuchungen

Funktionsversuche

Impact Testing

Wir betreiben verschiedene Impact-Testanlagen für eine Vielzahl von Anwendungen mit kundenspezifischen Projektilen.

Folgende Leistungen bieten wir an:

- Impact Tests/Vogelschlagtests nach internationalen Standards oder kundenspezifischen Vorgaben
- Hagelschlagtests mit unterschiedlichen Kalibern
- Beschusstests unter anderem nach FAA, EASA, ASTM, UIC 651 etc.
- Projektilgeschwindigkeiten bis zu ca. 450 m/s
- Alle Arten von Testprojektilen (Metallprojektile, Stein, Gelatine, Eis, Klingen, elektrische Komponenten etc.)
- Nahezu keine Limitierung in der Testbauteilgröße

Fahrwerksversuche

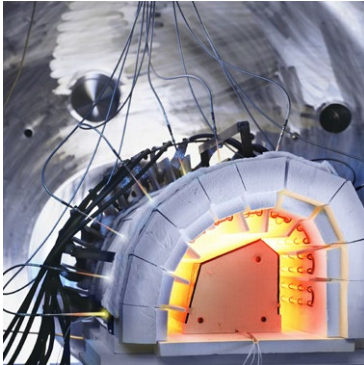
In unseren Testanlagen setzen wir sämtliche zur Qualifikation von Flugzeugfahrwerken notwendigen Anforderungen um.

Folgende Testleistungen bieten wir an:

- Statische Versuche
- Kalibrierversuche
- Ermüdungsversuche
- Entwicklungs- und Qualifikations-Fallversuche (Drop-Tests) auf Messplatte oder rotierender Trommel
- Brems- und Reifenberstversuche



Flugzeugmotor in EMV-Kammer



Hochtemperaturversuch
an X-38 Flügelvorderkante

Kontrollraum für den
Flugversuchsbetrieb



Experimentelle Untersuchungen

Produktqualifikation

Die hohen Anforderungen an technische Produkte hinsichtlich Zuverlässigkeit, Robustheit, Langlebigkeit und Konformität mit den Bauvorschriften verlangen nach ausgereiften Testverfahren. Nicht nur die Funktionstüchtigkeit, sondern auch das Verhalten unter den auftretenden Umwelteinflüssen im realen Produktlebenszyklus müssen getestet werden. Wir bieten alle Umweltprüfungen aus einer Hand für einen breiten Anwendungsbereich mit leistungsfähigen Anlagen durchgeführt von erfahrenen Fachleuten.

Wir testen nach nationalen und internationalen Standardprüfvorschriften wie z. B. MIL-STD 810, RTCA/DO-160:

- Temperatur, Feuchtigkeit, Spritzwasser, Wasserdichtigkeit
- Höhe
- Sand und Staub
- Vereisung
- Druckwechsel
- Vibration
- Windmilling
- Schock
- Akustik
- EMV

Flugversuche

In enger Zusammenarbeit mit unseren Versuchs- und Engineering-Abteilungen erhalten unsere Kunden seit vielen Jahren Unterstützung zu allen Aspekten des Flugversuchs:

- Versuchs- und Kampagnenbetreuung an unseren Teststandorten in Oberpfaffenhofen und Granada sowie weltweit
- Unterstützung bei Versuchsplanung und -durchführung sowie Datenauswertung und Berichtserstellung für Entwicklung und Zulassung (zivil und militärisch) durch unsere Flugversuchingenieure
- Definition und Konfektion von Flugversuchsmessanlagen und Avionikbus-Anbindungen
- Geberauswahl und Instrumentierung inklusive zugehöriger Planungsaufgaben Telemetrie, Versuchsfunk, Datenverarbeitung und Anzeige an Bord sowie am Boden
- Spezialisierte Hardware, z. B. für Vereisung, Flatteruntersuchungen, Flugleistungen und Stau-Statik
- Software für Testmanagement, Versuchsplanung und Verfolgung von Anforderungen

Entwicklung von Funktions- und Systemprüfständen



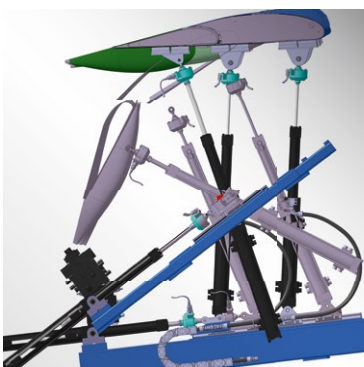
Parameterprüfsystem für Luftfahrt-Steuergeräte



Fahrwerk-Trommel-
prüfstand für Fahrwerks-
analyse, -validierung und
HIL-Simulation

Funktionsprüfstand für
Flugzeugfahrwerke

Lasteinleitungssysteme
für Landeklappen



Entwicklung von Funktions- und Systemprüfständen

Wir konzeptionieren, entwickeln und realisieren komplexe Prüfsysteme. Unser Leistungsspektrum umfasst sowohl standardisierte als auch kundenindividuelle Prüfsysteme. Anwendungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Betriebsfestigkeitsbewertung sowie der Funktionsabsicherung von mechatronischen Systemen. Wir bieten unseren Kunden Lösungen aus einer Hand. In Abhängigkeit der konkreten Lösung kombinieren wir eigene Leistungen mit Umfängen externer Partner. Unsere Kunden begeistern wir mit bedarfsgerechten, individuellen Lösungen, einem hohen Automatisierungsgrad und der flexiblen Einbindung in bestehende Prozesse und Infrastruktur.

Unser Leistungsspektrum

- **Machbarkeitsanalysen**

Vor der Realisierung eines komplexen Prüfstands wird in der Regel eine modellgestützte Machbarkeitsanalyse durchgeführt. Wir analysieren die Aufgabenstellung, entwickeln und bewerten verschiedene Lösungsansätze und begleiten auf Wunsch deren Umsetzung. Wir beraten bzw. übernehmen die Erstellung der Spezifikation, des Lastenhefts und der Ausschreibung.

- **Planung und Projektierung**

Wir erarbeiten die Detailprojektierung sowie sämtliche Fertigungs- und Montageunterlagen für die Realisierung des Prüfstands.

- **Beratung und Analyse**

Wir analysieren vorhandene Prüffelder, leiten Optimierungspotenziale ab und planen diesbezügliche Modifikationen und Modernisierungen.

- **Baubetreuung, Projektleitung**

Unsere erfahrenen Experten übernehmen die Betreuung der Installationsarbeiten, Inbetriebnahme und Abnahme Ihres Prüfstands vor Ort.

- **Modernisierung von Prüfständen**

Wir bringen Ihre Prüfstände auf den neuesten Stand der Technik. Dabei verwenden wir neben Standardprodukten auch in unserem Hause entwickelte, leistungsfähige Steuerungs- und Automatisierungssysteme.

- **Realisierung von Prüfständen**

Wir übernehmen als Generalunternehmer die Verantwortung und errichten Ihren Prüfstand schlüsselfertig vor Ort.

- **Messtechnische Dienstleistungen**

Profitieren Sie vom langjährigen Know-how der IABG im Bereich der Messtechnik und in angrenzenden Fachgebieten. Unsere Experten verfügen über umfangreiche Erfahrungen und Spezialwissen, das wir gerne in Ihre Aufgabenstellungen einbringen. Eine umfassende Ausstattung an Sensoren und Messwerterfassungssystemen ermöglicht es uns, schnell und flexibel auf unterschiedlichste Messanforderungen zu reagieren. Unsere Leistungen umfassen Sensorapplikation (Kraft, Drehmoment, Druck, Temperatur, Weg, Beschleunigung, Dehnung etc.), Flight-Test Instrumentierung, Optische Verformungs- und Dehnungsmessung, Fotogrammetrie sowie Messdatenauswertung und Kalibrierservice.

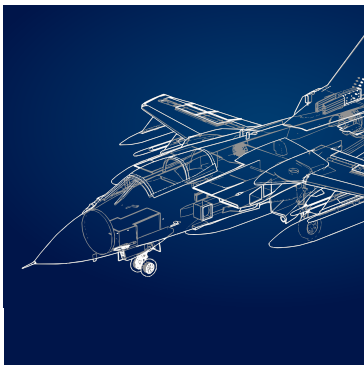


Eurofighter Typhoon



Major Airframe Fatigue Test
am PA-200 Tornado

PA-200 Tornado



Integritätsmanagement für einen sicheren Betrieb, effiziente Instandhaltung und optimierte Verfügbarkeit

Die sichere und wirtschaftlich optimierte Nutzung von Luftfahrzeugen wird durch eine kontinuierliche Produktbegleitung – von der Auslegung, über den Betrieb bis zur endgültigen Ausmusterung – und durch ein gezieltes Integritätsmanagement realisiert. Lebensdauerüberwachung sowie Kenntnis von Belastung und Beanspruchung führen zu mehr Sicherheit, Zuverlässigkeit und erhöhen die Verfügbarkeit. Der Vergleich von real auftretenden Beanspruchungen mit Ergebnissen aus Nachweisqualifikationen ermöglicht die effiziente Steuerung von Instandhaltungsmaßnahmen, Modifikationen und Lebensdauererlängerungsprogrammen. Unsere langjährigen Erfahrungen in der Strukturüberwachung bringen wir bei der Optimierung der Instandhaltung aktiv ein.

Structural Health Monitoring (SHM)

Ein kontinuierliches Struktur-Monitoring liefert Kenntnisse zur Belastung und Beanspruchung:

- Anwendung moderner Technologien zur Erfassung und Bewertung von Flugparametern und Strukturbeanspruchungen im Einsatz
- Softwaregestützte und automatisierte Ermittlung des Lebensdauerverbrauchs in der Nutzung
- KI-gestützte Analyse von Messdaten für die Überwachung und Zustandsprognosen

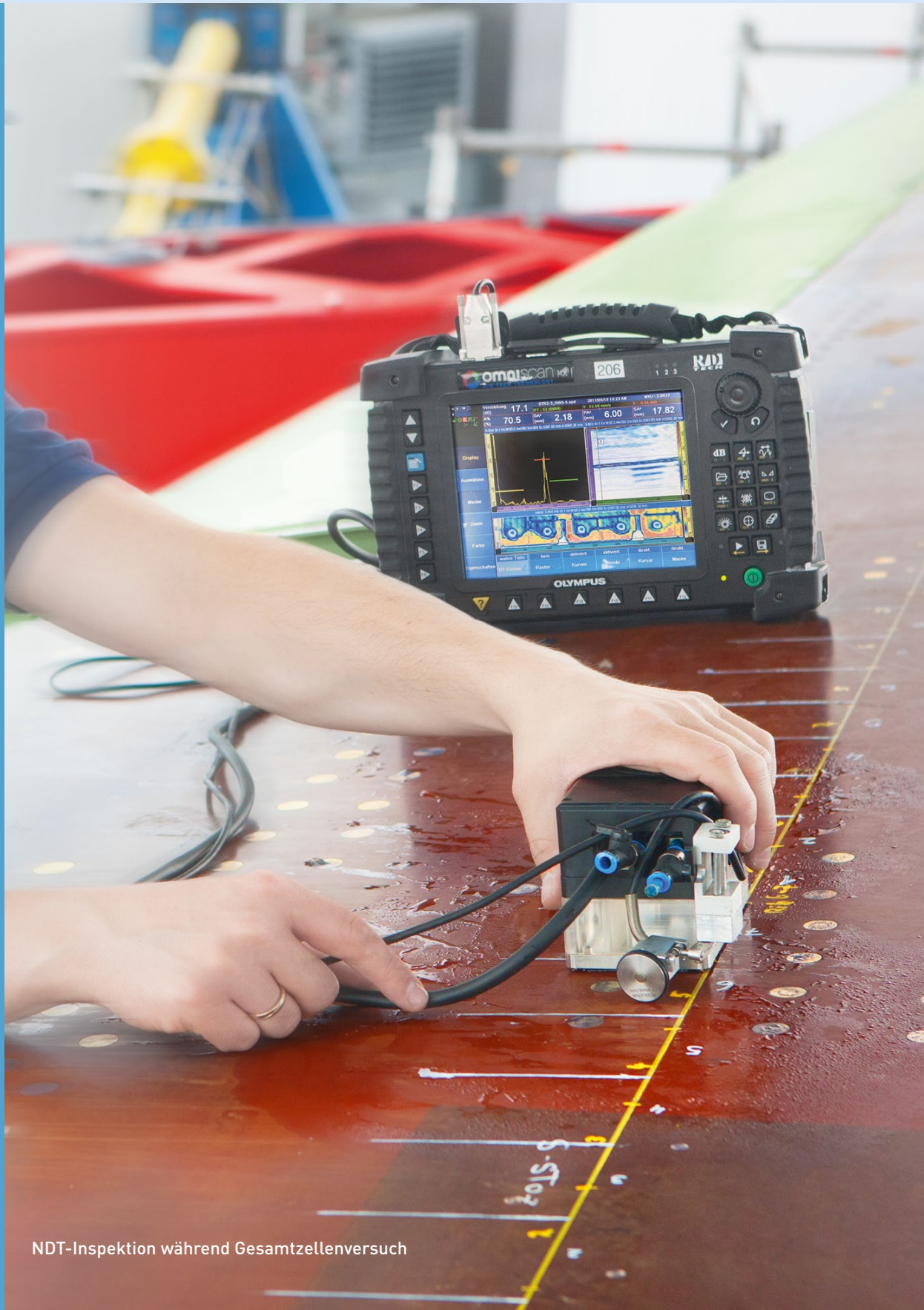
Flottenmanagement

Datenbankgestützte Steuerung lebensdauerrelevanter Materialerhaltungsmaßnahmen

- Vergleich von Einsatz- und Qualifikationsbeanspruchungen
- Identifikation und Analyse von strukturellen Schwachstellen
- Übertragung von Erkenntnissen aus Einsatzmessungen (OLM) auf individuelle Luftfahrzeuge bzw. die gesamte Flotte
- Auswertungen großer Datenmengen mit verschiedenen KI-Methoden

Optimierung des Instandhaltungsaufkommens

- Gezielte Reduzierung des Instandhaltungsaufwands durch Entwicklung und Begleitung von „Structural Sampling Programs“
- Datenbankgestützte Steuerung von allgemeinen Material-Erhaltungsmaßnahmen, Fleet Leader Inspektionen und Maßnahmen zum Korrosionsschutz
- Berücksichtigung von Schadensanalysen und Bewertungen im gesamtheitlichen Kontext der Instandhaltung
- Beratung bei der Implementierung von Modifikationen und der Produktoptimierung



NDT-Inspektion während Gesamtzellenversuch

Strukturinspektion

Die Sicherstellung der Integrität des Strukturverbandes von Flugzeugen erfordert spezifische Strukturanalysen sowie angepasste Strukturinspektionen (visuell, NDT). Wir beraten unsere Kunden bezüglich zweckmäßiger Maßnahmen und führen die Inspektion mit qualifiziertem Fachpersonal durch.

Strukturinspektionen

- Zerstörungsfreie Prüfungen (NDT) mit modernstem Gerät (UT, PAUT, ET, PT, MT – Level 2 und 3 sowie visuelle Inspektion mit Unterstützung durch Videoendoskopie)
- Zerstörende Prüfungen (z. B. Tear-Down-Inspektionen)
- Anwendung angepasster Inspektionsverfahren für Faserverbundbauweisen wie CFK, GLARE etc.
- Einsatz optischer Verfahren zur geometrischen Referenzvermessung (ARAMIS, PONTOS), Detektion von bleibenden Verformungen, Buckling u. ä.
- Erstellung von Inspektionsprogrammen und -anweisungen

Schadensdokumentation

- Entwicklung und Nutzung einer standortübergreifenden Schadensdokumentations-Plattform (DamDoc)
- Definition und Implementierung von kundenspezifischen Schnittstellen (VNC)
- Verzahnung mit Software-basierten Kundenplattformen für das Strukturinspektionsprogramm

Strukturanalyse

Die Analyse von Bestandteilen der Struktur kann bei uns im eigenen Materiallabor (akkreditiert nach DIN EN ISO 17025) erfolgen. Kombiniert werden die Untersuchungen mit entsprechenden Berechnungen zur Festigkeit der Struktur und Schadensanalysen.

Materialuntersuchungen

- Ermittlung von Materialkennwerten
- Werkstoffqualifizierung
- Weiterentwicklung von Prüfmethoden und Reparaturverfahren
- Werkstoffcharakterisierung für Faserverbundwerkstoffe

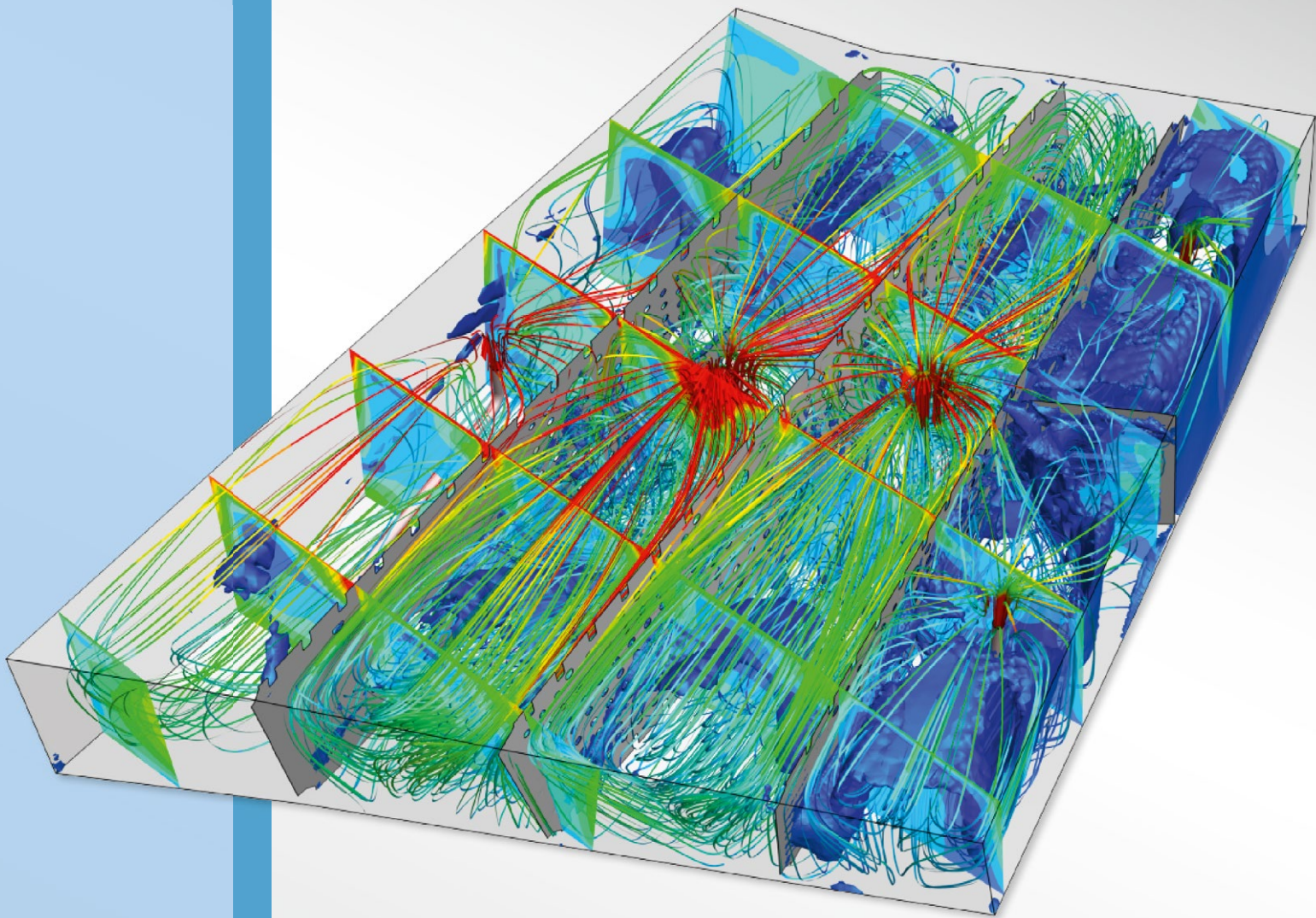
Festigkeit, Berechnung, Methodenentwicklung

- Ermittlung von statischen, zyklischen und bruchmechanischen Kennwerten durch Probenversuche auch unter thermischer Belastung
- Aufstellung und Parametrierung von Materialmodellen
- Bewertung von Betriebslasten
- Berechnung der örtlichen Beanspruchungen und Schädigungsverteilungen
- Bauteiloptimierung hinsichtlich Betriebsfestigkeit
- Konzeption und Optimierung von Berechnungs- und Nachweismethoden
- Durchführung von Festigkeitsnachweisen

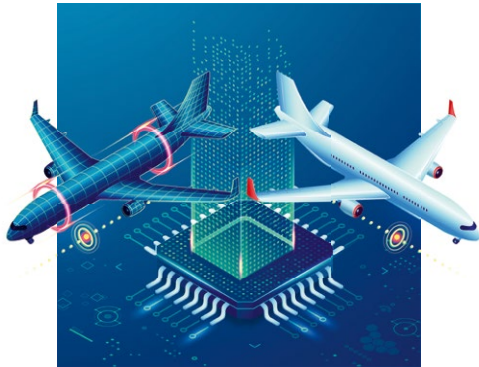
Zulassungsberatung

Bei der Zulassung von neuen Luftfahrzeugen bringen wir unsere Erfahrung in folgenden Bereichen ein:

- Beratung, zulassungstechnische Bewertung und Analyse von Gesamtsystem, Antrieb, Flugleistung, Avionik, Software Safety und IT-Security
- Beratung und Unterstützung bei Gesamtprojektplanung, Test Management, Zulassungsmethodik und -verfahren
- Technisch, wissenschaftliche Strukturberatung in der Luftfahrzeugentwicklung und -nutzung
- Bewertung von Strukturthemen im Rahmen der Zulassung und Qualifikation
- EASA Qualified Entity EASA.2012.DE.QEIABG.01



Simulation der Durchströmung eines Tragflügelsegments



Digitaler Zwilling zur Optimierung von Entwicklungszeiten und Kostensenkung

Virtual Testing – mit virtuellen Analysen und Simulationen zum optimierten und qualifizierten Produkt

Wichtige Bausteine der Produktqualifizierung werden heute mit leistungsfähigen Simulationstools und schnellen Optimierungsverfahren virtuell abgebildet und berechnet. Bereits im Entwicklungsstadium werden Belastungen des realen Betriebs, auch unter Einbeziehung von parametrischen Varianten der Struktur, simuliert und als Produkte frühzeitig optimiert. Der digitale Zwilling verkürzt Entwicklungszeiten und senkt Kosten.

Besonders interessant, wenn neue Materialien oder innovative Strukturentwürfe zum Einsatz kommen: Material, Strukturparameter und die Ermittlung der Belastungen sind vor dem Start von Versuchen wichtig – um die Sensitivität des Prüflings zu kennen. Schadenstoleranz, Resttragfähigkeit sowie Verletzbarkeit (Vulnerability) der Primärstrukturen sind dabei kritisch zu prüfen.

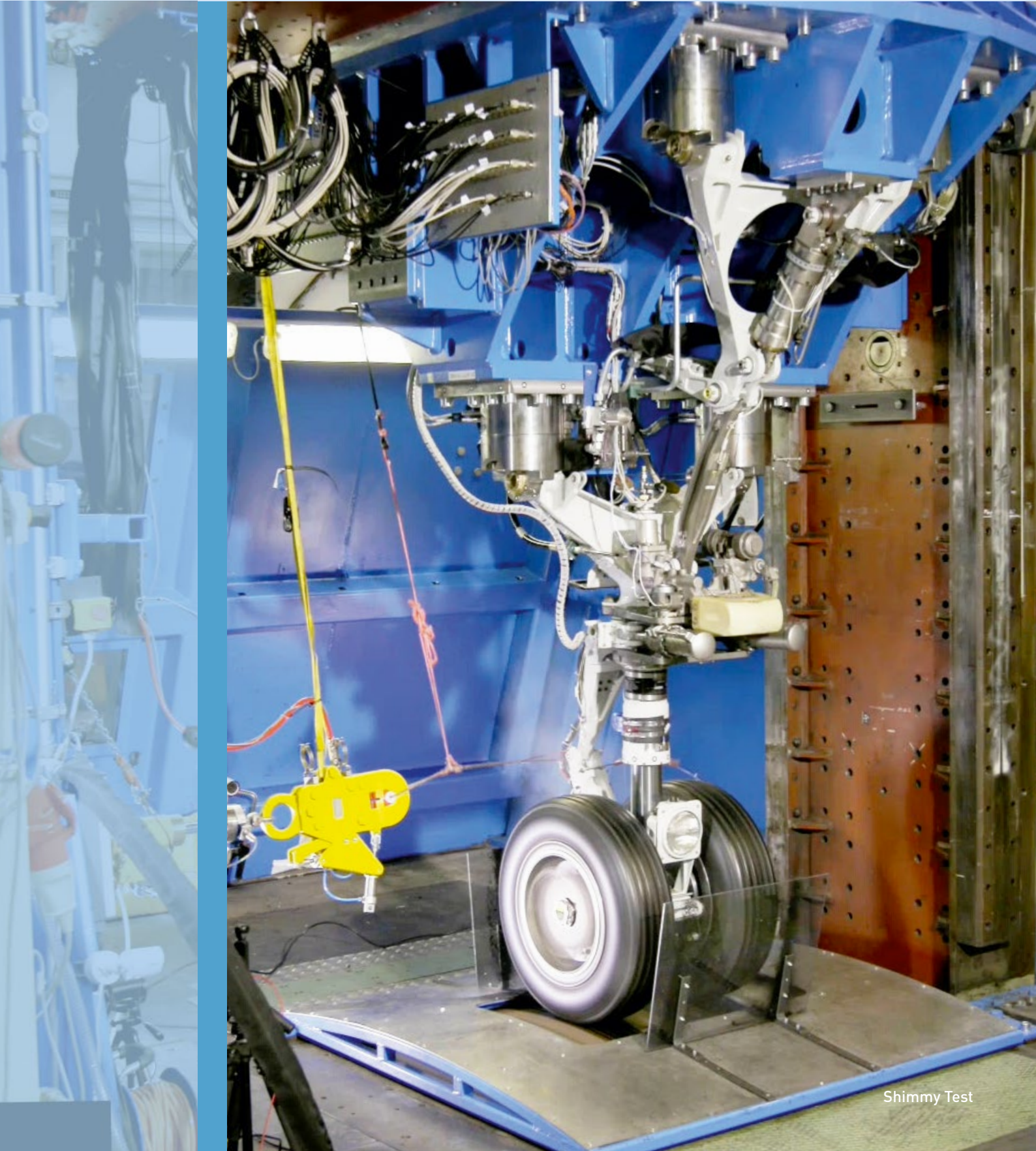
Numerische Experimente und Analysen mit virtuellen Prototypen von Teil- oder Kompletstrukturen bieten wir im Entwicklungs- und Zulassungsprozess auf virtuellen Prüfständen an. Bei der experimentellen Qualifikation und Nachweisführung kann es bei der Übertragung von Ergebnissen auf den realen Prüfling dennoch Schwierigkeiten geben. Mögliche Einflüsse von Randbedingungen quantifizieren und bewerten wir noch vor dem realen Test.

Leistungen

- Referenzversuch: Materialauswahl und -charakterisierung, Machbarkeitsprüfung, Vergleichsdaten für Simulationen
- Validierungssimulation: Materialmodell für statische und dynamische Belastungen, Modellvereinfachung, Virtualisierung des kompletten Referenzaufbaus, der Testumgebung oder der Auslegungslastfälle
- Virtuelle Designunterstützung: Machbarkeitsanalyse, Designoptimierung, Detailanalyse, Vorbereitung der Qualifizierung
- Produktqualifizierung: Festlegung des Designs, Qualifikation, Erlangung der Zulassung

Vorteile

- Schnelle virtuelle Erarbeitung innovativer Strukturlösungen und Bewertung der potenziellen Risiken
- Verbesserung der Testprozedur und des Prüfstandes im Vorfeld
- Simulation des Prüflingsverhaltens im Test und Identifikation eines geeigneten Prüflings
- Frühe Produktoptimierung noch vor zeit- und kostenaufwändigen Tests
- Mögliche Substitution von einzelnen Lastfällen
- Mögliche vorzeitige Ermittlung von Schäden und dadurch Optimierung des realen Prüfstands
- Reduzierung von Tests mit Komponenten oder Full-Scale-Strukturen





Testhalle Dresden 1

Testhalle Dresden 2

Hydraulikversorgung



Bereitstellung von Testinfrastruktur

Unsere Testhallen und Teststandorte

Zur Durchführung von Versuchen verfügen wir an unseren Standorten in Ottobrunn und Dresden über Testhallen mit einer Prüf- bzw. Gesamtfläche von mehr als 15.000 m², ausgerüstet mit moderner Infrastruktur, zentraler Hydraulik-, Druckluft- und Kühlwasserversorgung.

Für Versuche mit Umweltsimulation wie z. B. Temperatur, Klima, Staub, Korrosion sowie Untersuchungen zur Betriebsfestigkeit steht ebenfalls passendes Testequipment zur Verfügung. Unser Werkstofflabor rundet das Angebot mit Materialprüfungen und notwendigen Schadensuntersuchungen ab.

Halle Ottobrunn

- Fläche: 5.600 m²
- Höhe: 15 m
- ausgestattet mit Hubkapazitäten bis zu 20 t

Halle Dresden 1

- Fläche: 5.000 m²
- Höhe: 26 m
- ausgestattet mit Hubkapazitäten bis zu 2 x 20 t

Halle Dresden 2

- Fläche: 1.800 m²
- Höhe: 17 m
- ausgestattet mit Hubkapazitäten bis zu 20 t

Großer Fallhammer – Leistungsspektrum

- Fall- und Landeversuche
- Rollversuche, Dauerversuche, Gleitversuche, Bremsversuche, Reifenberstversuche
- Schlagleisten- und Hindernisüberfahrten

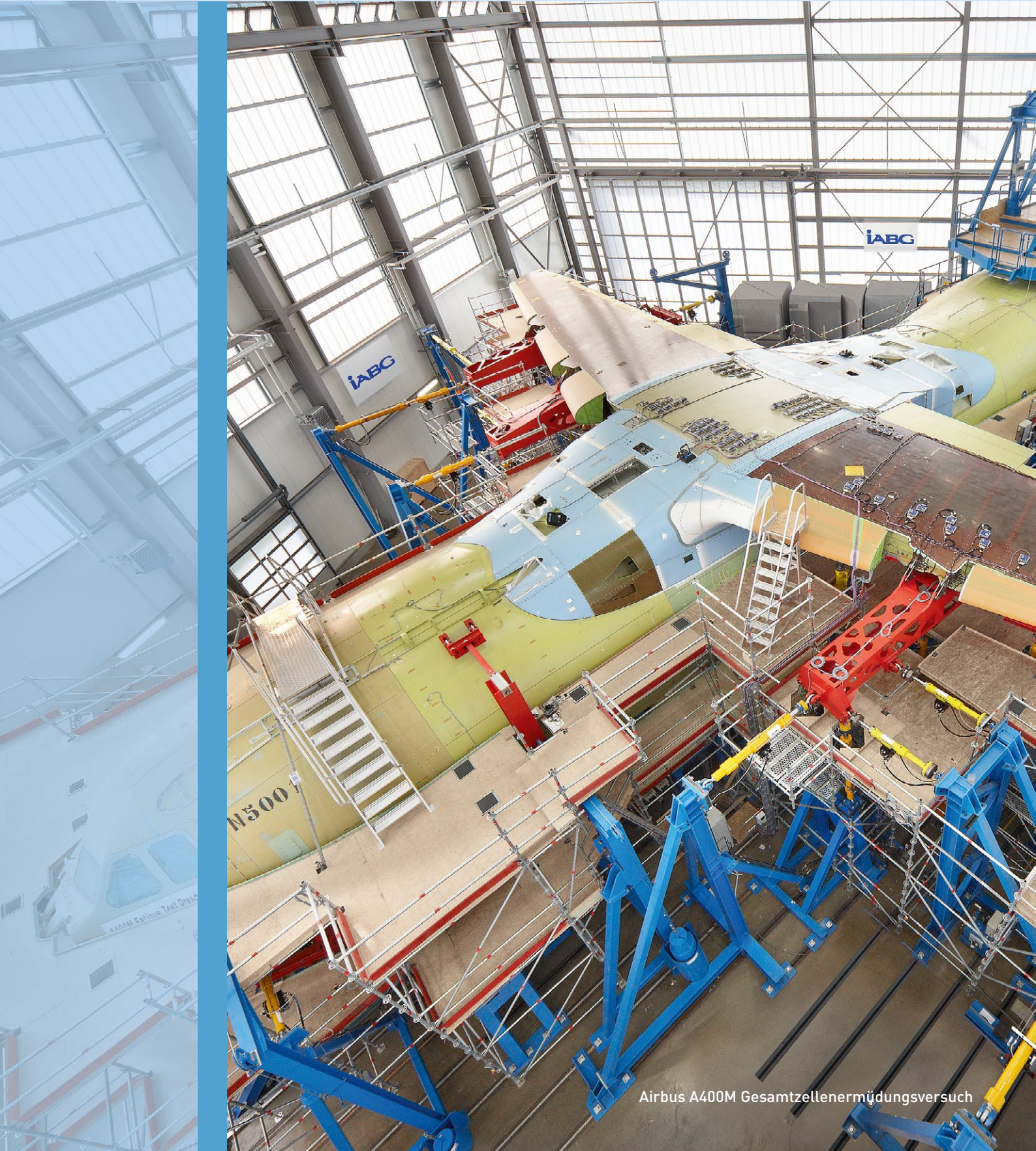
Modulare Testanlage – Leistungsspektrum

Die Modulare Testanlage eignet sich in besonderer Weise für Struktur- und Funktionsversuche an Komponenten der Luft- und Raumfahrt. Durch minimierten Rüstaufwand der modularen Systeme wird eine schnelle und kostengünstige Versuchsvorbereitung gewährleistet:

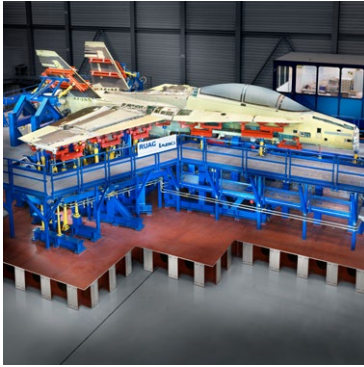
- Installation von gleichzeitig mehreren Einzelversuchen auf der Aufspannplatte
- Individuelle und schnelle Integration von Testkomponenten
- Unabhängiger Betrieb von Versuchen unter Nutzung der fest installierten Steueranlagen mit 2x20 und 2x4 freien Steuerkanälen
- State of the Art – Messanlage mit der Möglichkeit des Online-Monitoring von ausgewählten Messkanälen

Alle unsere Testhallen sind umfassend mit Ankerschienen zur Lastaufnahme und Verankerung von Testgerüsten ausgestattet.

Ausgewählte Referenzen



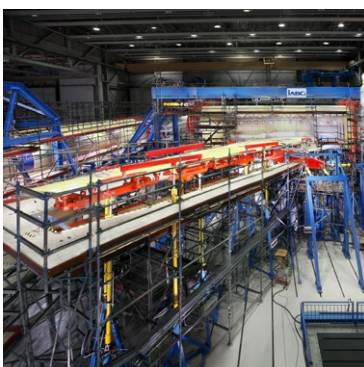
Airbus A400M Gesamtzellenermüdungsversuch



Gesamtzellenermüdungsversuch F/A-18

Ground Vibration Test PC-24

Gesamtzellenermüdungsversuch Airbus A320



Ausgewählte Referenzen

Strukturversuche an Gesamtzellen von Flugzeugen

- Gesamte Airbus-Familie (A300 bis zum Airbus A220)
- Commuter-Flugzeuge (Pilatus PC-12, PC-24)
- Flugzeuge der Allgemeinen Luftfahrt (Extra 400, Grob G180)
- Militärflugzeuge (Airbus A400M, Tornado, F104G Starfighter, Eurofighter Typhoon, Swiss F/A-18 bei RUAG)

Strukturversuche an Komponenten

- Airbus A380: Engine Pylon Attachments, Spoiler, Part of Vertical Tail Plane und Windmilling-Tests
- Pilatus PC-24: Bruchtest Tragfläche, Flaps und Spoiler Fatigue Tests
- Pilatus PC-21, AW 189, AW 139, C Series: Fahrwerkstests (statisch, Ermüdung, Fallversuche)
- Tornado: Main Landing Gear Door
- Airbus A400M: Barriernet
- Diverse Triebwerkskomponenten
- Impact-Testing für namhafte Flugzeughersteller und Zulieferer
- WheelTug: Ground Vibration, Drop-, Shimmy- und Static-Stiffness-Tests

Funktions- und Systemprüfstände

Lasteinleitungssysteme für primäre und sekundäre Flight Control Systeme

- Prüfstände zum Testen kompletter High-Lift Systeme
- Fahrwerksfunktionsprüfstände
- Parameterprüfsystem für Luftfahrt-Steuergeräte DIEHL ECB-ESS

Strukturanalyse

- NDT-Inspektionen im Test und im Einsatz (Airbus-Familie, Tornado)
- Schadensdokumentation (DamDoc) im Gesamtzellen-Ermüdungstest (Airbus A400M, Airbus A320, Airbus A380, Airbus A340-600)
- Analyse betriebsbedingter Schäden an Strukturkomponenten von Luftfahrzeugen (z.B. Tornado)
- Technisch-wissenschaftliche Strukturberatung in der Luftfahrzeugentwicklung und -nutzung (z.B. Eurofighter Typhoon)

Strukturüberwachung

Lebensdauerüberwachung der Luftfahrzeugtypen PA200 Tornado, C-160 Transall, Eurofighter Typhoon, AlphaJet, F-4F Phantom, BR-1150 Breguet Atlantic, Mig 29

Flugversuch

- Saab Gripen: Hot and High Erprobung, Saab 2000: Erprobung in Granada
- RUAG Dornier 228NG: Messanlage, Telemetrie
- CH53 G: Neuer Flugreglerverstärker (Messanlage, Datenauswertung, Reporting)
- NH90: Humanschwingungsuntersuchungen (Messanlage, Instrumentierung, Datenauswertung)
- Airbus S.A.S. A320 Airborne Icing Tanker: Beratung, Machbarkeitsstudie
- Airbus A400M: Ergänzende Nachweiseführung für nationale Zulassung und Qualifikation

Boosting your



innovation.



Über IABG | Die IABG bietet integrierte, innovative Lösungen in den Branchen Automotive • InfoKom • Mobilität, Energie & Umwelt • Luftfahrt • Raumfahrt • Verteidigung & Sicherheit. Wir beraten unabhängig und kompetent. Wir realisieren zukunftsicher und zielgerichtet. Wir betreiben zuverlässig und nachhaltig. Unser Erfolg basiert auf dem Verständnis der Markttrends und -anforderungen, der technologischen Kompetenz der Mitarbeiter und einem fairen Verhältnis zu unseren Kunden und Geschäftspartnern.



AUTOMOTIVE



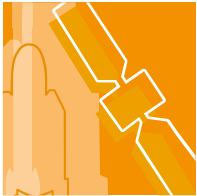
INFOKOM



MOBILITÄT, ENERGIE & UMWELT



LUFTFAHRT



RAUMFAHRT



VERTEIDIGUNG & SICHERHEIT



Weitere Informationen
zu Luftfahrt

IABG
Einsteinstraße 20
85521 Ottobrunn
Tel. +49 89 6088-4454
aeronautics@iabg.de
www.iabg.de

Berlin Bonn Dresden Erding Karlsruhe Koblenz
Lathen Lichtenau Noordwijk (NL) Oberpfaffenhofen