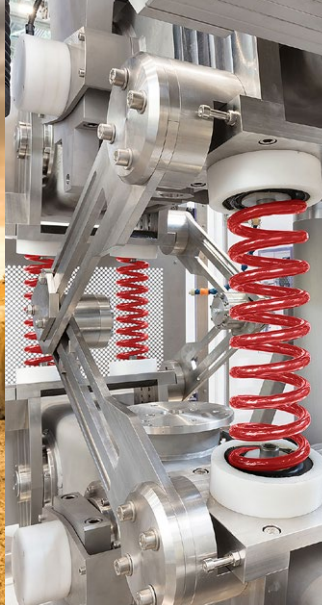


**IABG. Die Zukunft.**



**Leistungsspektrum  
für die Bau- und  
Landmaschinenindustrie**

**iABG**



## IABG – Partner der Bau- und Landmaschinenindustrie

Zuverlässiger Partner der Bau- und Landmaschinenindustrie zu sein – das ist uns Verpflichtung und Ansporn zugleich.

Mit unseren hochqualifizierten Mitarbeitern und der weitreichenden Erfahrung aus den Bereichen Automotive sowie Luft- und Raumfahrt sehen wir es als unsere Aufgabe, die Bau- und Landmaschinenindustrie beim Meistern vielfältiger Herausforderungen kompetent zu unterstützen. Zu unseren Kunden zählen alle großen OEMs und deren Zulieferer.

Die IABG verfügt in Ottobrunn bei München über modernste Testinfrastruktur. Neben Ottobrunn betreibt sie drei große Testhallen in Dresden und Erding und verfügt somit über insgesamt 18.000 m<sup>2</sup> Versuchsfläche.

Für Bau- und Landmaschinen sind wir ein kompetenter Entwicklungspartner. Die Schwerpunkte unserer Leistungen liegen in den Feldern *Entwicklung, Test & Zulassung, Betrieb* sowie bei der *Realisierung von Sonderlösungen*.

Bei der Entwicklung unterstützen wir bei der Werkstoff- und Materialauswahl, bauen kundenspezifische Entwicklungsprüfstände und bieten Lösungen beim Virtual Testing von Bau- und Landmaschinen an.

Für Test und Zulassung verfügen wir an unseren Standorten über eine entsprechende Infrastruktur und können somit Versuche zur Umweltsimulation, wie z. B. Temperatur, Klima, Staub, Korrosion und Steinschlag sowie Untersuchungen zur Betriebsfestigkeit durchführen. Dabei finden die jeweiligen Herstellernormen Anwendung. Unser Werkstofflabor rundet das Angebot mit gegebenenfalls notwendigen Schadensuntersuchungen und Lösungen für additive Fertigungsverfahren ab.

Durch den Einsatz immer genauerer und effizienterer Sensorsysteme und Analysemethoden unterstützen unsere Geodatenexperten beim Betrieb von Bau- und Landmaschinen. Für die zunehmende Virtualisierung und Digitalisierung entwickeln wir entsprechende Lösungen.

Bei allen unseren Dienstleistungen bringen wir unsere langjährige Projekterfahrung ein und bedienen uns modernster Systeme. Gerne beraten wir sie individuell.

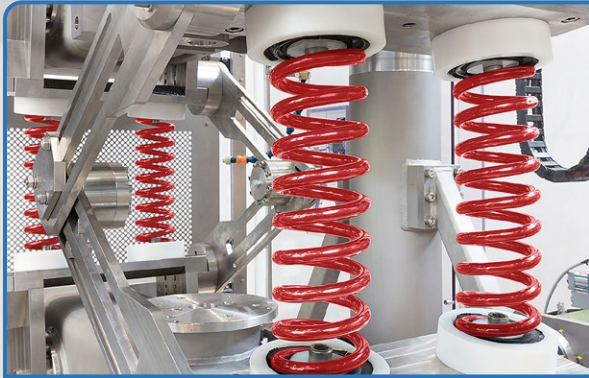


*Unser Siegel steht für die Qualität unseres akkreditierten und zertifizierten Testhauses.*



**IABG**

## Partner der Bau- und Landmaschinenindustrie

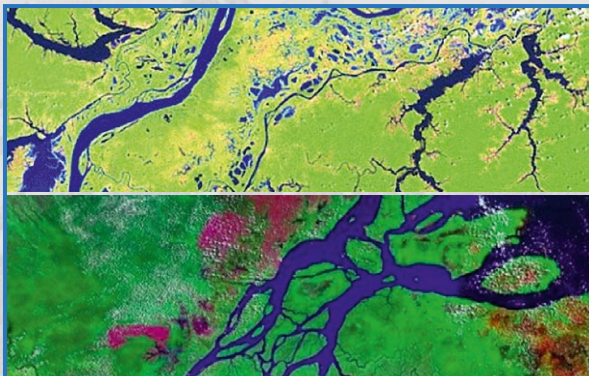
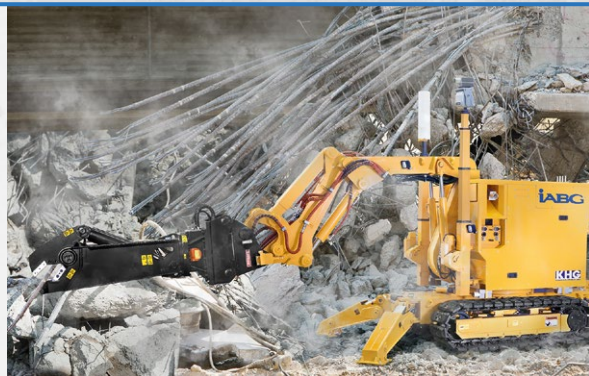


### ENTWICKLUNG

- Werkstoffe und Material
- Prüfstände
- Virtual Testing

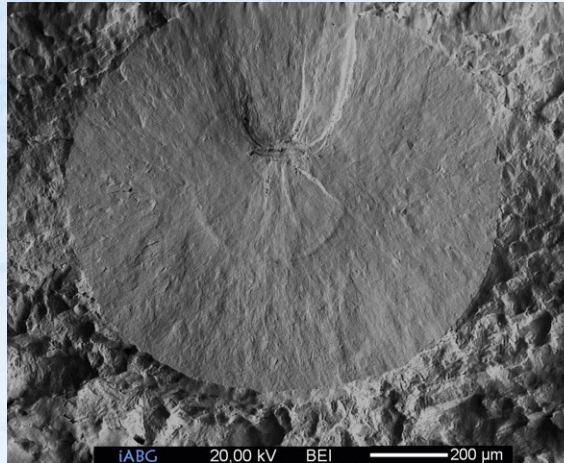
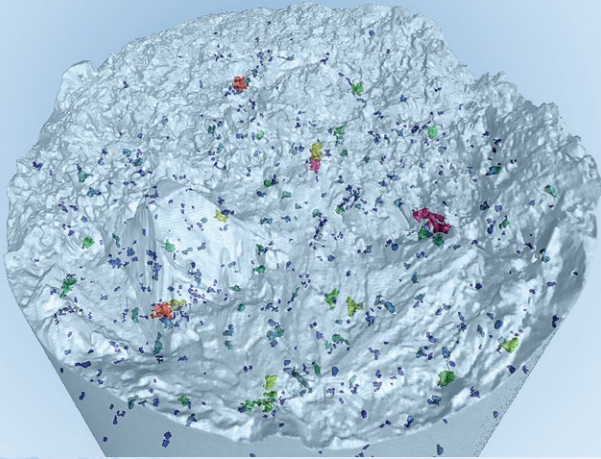
### TEST & ZULASSUNG

- Festigkeit
- Lebensdauer
- Produktqualifikation
- HiL-Prüfungen
- Zulassungstests



### BETRIEB

- Lastenmessungen
- Geodaten



## Entwicklung • Werkstoffe und Material

### Leistungen

#### Schadensanalysen nach VDI Richtlinie 3822

- Bestimmung von Schadensmechanismen
- Ableitung möglicher Schadensursachen
- Erstellen von Schadensgutachten
- Beratung zu Schadensprävention
- Definieren von Abhilfemaßnahmen

#### Werkstoffuntersuchungen

- Charakterisierung von Makro- und Mikrostrukturen
- Bruchflächenanalysen
- Härteprüfungen
- Chemische Werkstoffanalysen
- Physikalische Prüfungen
- Röntgenografische Eigenspannungsmessungen
- Röntgentomografische Untersuchungen

#### Additive Fertigung

- Bauteil-Entwicklung
- Beratung zur Fertigung
- Prüfung der Bauteile

#### PowderGenetics®

- Verfahren zur Charakterisierung von metallischen und keramischen Pulvern
- Qualitative und quantitative Bestimmung elementarer Pulvereigenschaften
- Grundlage für Optimierungs-, Korrelations- und Stabilisierungszwecke

#### Aggregierte Leistungen

- Methodenentwicklung
- Beratung zu Werkstoffauswahl und -optimierung
- Erstellen von Qualitätssicherheitsvorschriften





## Entwicklung • Prüfstände

### Leistungen

#### Großprüfstände

- Realisierung von mechanischen Aufbauten
- Lieferantenmanagement
- In-Service Betreuung

#### Infrastruktur

- Betrieb und Bereitstellung von Infrastruktur an den Standorten Ottobrunn, Dresden, Erding
- Hydraulische Belastungsanlagen
- Pneumatische Belastungsanlagen
- Facility Management

#### Mechanik

- Bereitstellung von Fachkräften im Bereich Mechanik, Hydraulik
- Bereitstellung eines Maschinenparks für die spanende Bearbeitung
- Bereitstellung von Linearachsen und sonstigem versuchstechnischen Equipment





## Entwicklung • Virtual Testing

### Leistungen

- **Referenzversuch**

Materialauswahl, -charakterisierung  
Machbarkeitsprüfung, Vergleichsdaten  
für Simulationen

- **Validierungssimulation**

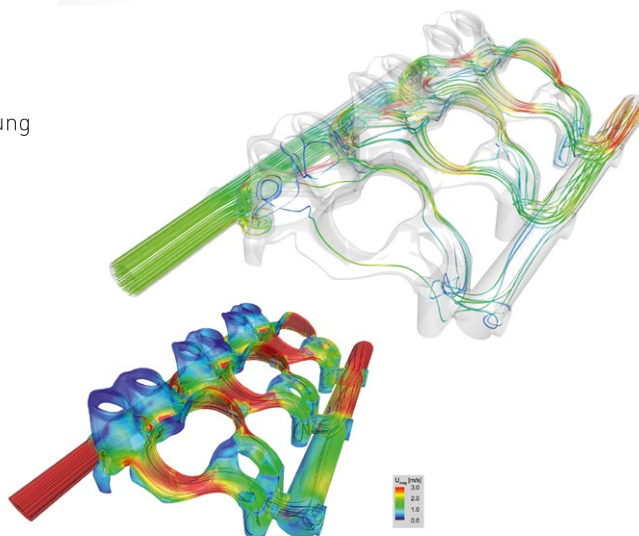
Materialmodell für statische und dynamische  
Belastungen, Modellvereinfachung, Virtualisierung  
des kompletten Referenzaufbaus, der Testumgebung  
oder der Auslegunglastfälle

- **Virtuelle Designunterstützung**

Machbarkeitsanalyse, Designoptimierung,  
Detailanalyse, Vorbereitung der Qualifizierung

- **Produktqualifizierung**

Festlegung des Designs, Qualifikation,  
Erlangung der Zulassung



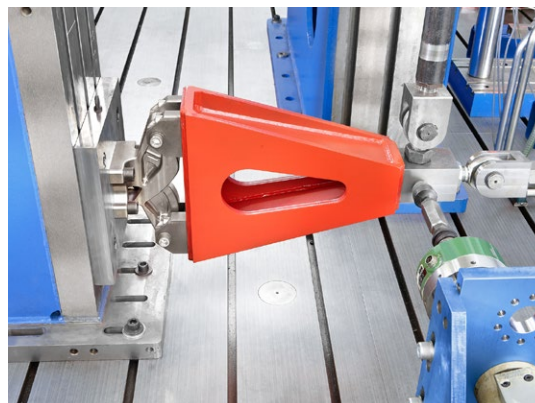




## Test & Zulassung • Festigkeit

### Leistungen

- Strukturversuche
  - Ermüdungstests
  - Statische Belastungstests
  - Restfestigkeitstests
  - Strukturtests hinsichtlich Alterung, Korrosion und Verschleiß
- Funktionsversuche
- Strukturüberwachung, Structural Health Monitoring (SHM), Strukturinspektion und Strukturanalyse



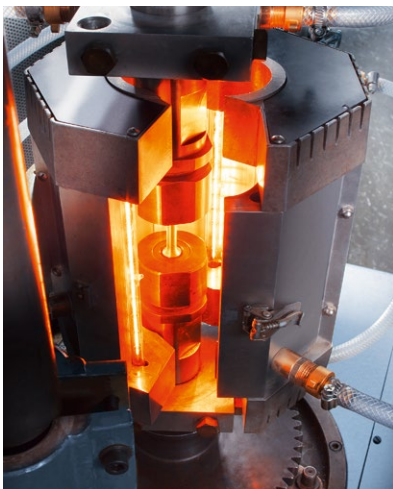
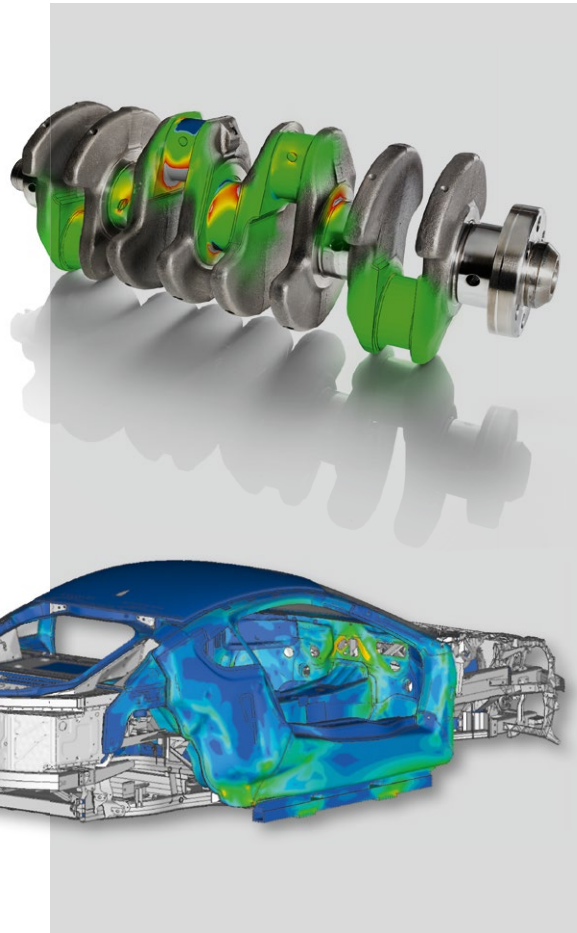




## Test & Zulassung • Lebensdauer

### Leistungen

- Betriebslastsimulation und Lastdatenanalyse
- Statische und dynamische Strukturanalysen
- Simulation von Fertigungs-, Funktions- und Missbrauchsvorgängen
- Schwingfestigkeitsversuche an Materialproben
- Methodenentwicklung
  - Betriebsfestigkeitskonzepte
  - automatisierte Simulationsketten (MKS, FE, Fatigue)







## Test & Zulassung • Produktqualifikation

### Leistungen

#### Fahrzeugversuche

(befahrbare Klima- und Höhenkammern)

- Applikationsmessungen auf Rollenprüfstand unter simulierten Umgebungsbedingungen
- Verbrauchs- und Abgasmessung unter Temperatur und reduzierten Umgebungsdruck (Höhensimulation bis 3.800 m)
- Kaltstarttests (bis unter  $-40^{\circ}\text{C}$  und Höhensimulation bis 5.000 m)

#### Komponentenversuche

- Temperatur und Feuchte
- Temperaturschock
- Reduzierter/erhöhter Umgebungsdruck
- Schnelle Druckwechseltests (Dekompression)
- Sonnensimulation
- Vereisung (Eis und Schnee)
- Schwallwasser
- Salznebel
- Dichtigkeit (Staub und Wasser)
- Kombinierte Umwelt- und Funktionstests





## Entwicklung • HiL Prüfungen

### Leistungen

- Entwicklung und Fertigung von System- und HiL-Prüfständen sowie Testsystemen
- Modernisierung und Erweiterung von Prüfständen und Testsystemen
- Service und Support für Prüfstände und Testsysteme
- Entwicklung von Funktionen und Automatisierungen für Prüfstände und Testsysteme (MATLAB/Simulink & dSpace sowie National Instruments/LabVIEW)







## Test & Zulassung • Zulassungstests

### Leistungen

#### Zulassung von Systemen und Subsystemen

- Beratung in der Zulassung
- Erstellen von relevanten Dokumenten
- Durchführung und Dokumentation der Zulassungstools

#### Tests

- Erstellen von Spezifikationen
- Entwicklung von Testkonzepten und -vorgaben in Einklang mit den Zulassungs- und Validierungsvorschriften





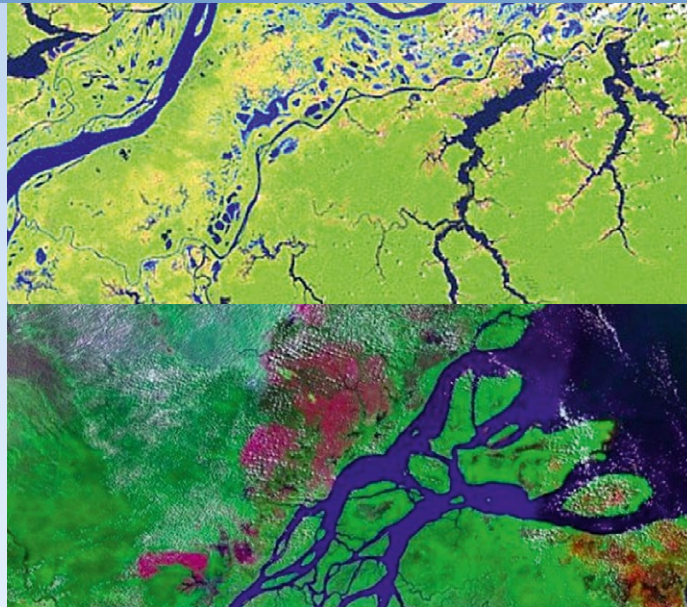
## Betrieb • Lastenmessungen

### Leistungen

- Betriebsfestigkeit
  - Messung/Analyse von Betriebslasten
  - Ableitung Bemessungslasten und Entwicklung von Erprobungskonzepten
  - Statistische Versuchsplanung und -auswertung
- Strukturüberwachung, Structural Health Monitoring (SHM), Strukturinspektion und Strukturanalyse
- Messtechnische Dienstleistungen







## Betrieb • Geodaten

### Leistungen

#### Fernerkundung und Photogrammetrie

- Auswertung von Satelliten und Luftbilddaten
- Erstellen von Gelände- und Oberflächenmodellen
- Erstellen von Orthophotos

#### Kartierungen

- Vektordatenerfassung
- Automatische Bildanalyse
- Topographische Kartierung
- Landnutzungskartierung
- Notfallkartierung und Risikobewertung

#### 3D-Stereoauswertungen

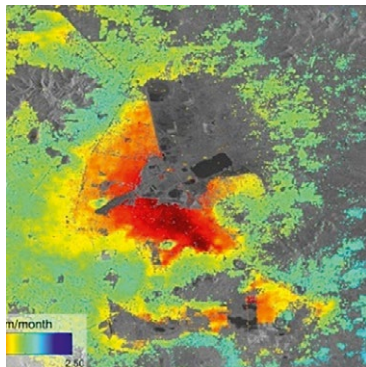
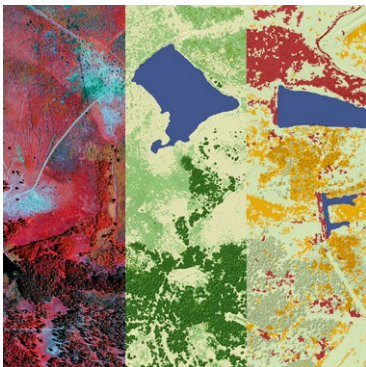
- 3D-Stadtmodelle
- Katastererfassung

#### Geoinformatik

- GIS-Analyse
- Applikationsentwicklung
- Datenbank-Management

#### Land Monitoring

- Bodenbewegungen
- Änderungsanalysen (Ernteertrag, Sicherheitsanwendungen, Stadtentwicklung..)





#### AUTOMOTIVE



#### INFOKOM



#### MOBILITÄT, ENERGIE & UMWELT



#### LUFTFAHRT



#### RAUMFAHRT



#### VERTEIDIGUNG & SICHERHEIT

## IABG. Die Zukunft.

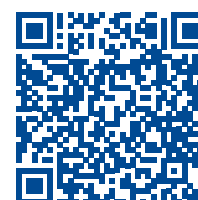
Die IABG bietet integrierte, innovative Lösungen in den Branchen Automotive • InfoKom • Mobilität, Energie & Umwelt • Luftfahrt • Raumfahrt • Verteidigung & Sicherheit. Wir beraten unabhängig und kompetent. Wir realisieren zukunftsicher und zielgerichtet. Wir betreiben zuverlässig und nachhaltig. Unser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

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Tel. +49 89 6088-4454

sales@iabg.de

www.iabg.de



Flyer-Download

IABG  
Einsteinstraße 20  
85521 Ottobrunn  
Tel. +49 89 6088-2030  
Fax +49 89 6088-4000  
info@iabg.de  
www.iabg.de

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