



## ENTWICKLUNG KAROSSERIE – ROHBAU/EXTERIEUR

BERTRANDT ENGINEERING NETWORK

Bertrandt AG  
Zentrale  
Birkensee 1  
71139 Ehningen

Telefon +49 7034 656-0  
Telefax +49 7034 656-4100  
[www.bertrandt.com](http://www.bertrandt.com)





## HERAUSFORDERUNGEN LÖSEN



„Mobilität heißt Bewegung, nie still stehen, auch nicht bei der Entwicklung. Sie prägt den Alltag bei Bertrandt – von Tag zu Tag aufs Neue.“

Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir zukünftige und zukunftsfähige Mobilitätslösungen und tragen so zu mehr Vernetzung, Sicherheit, Umweltfreundlichkeit und Komfort bei.

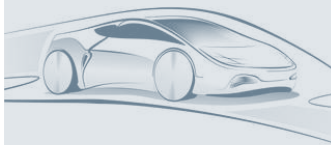
Langjährige Entwicklungserfahrung entlang des gesamten Karosserieentstehungsprozesses verbunden mit der Integration neuer Technologien sichert unseren Kunden die erforderliche Kompetenz für eine moderne Rohbau- und Exterieur-Entwicklung. Im Fahrzeug-Innenraum verbinden wir neue Materialien mit innovative Ideen und berücksichtigen dabei sowohl die gesellschaftlichen Trends als auch die aktuellen technischen Möglichkeiten. Auf diese Weise begegnen wir den steigenden Anforderungen an moderne Fahrzeuginnenräume.“

**Hans-Gerd Claus**, Vorstand Technik der Bertrandt AG

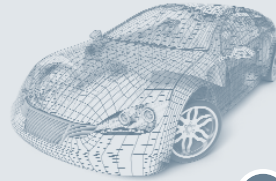
# LEISTUNGSSPEKTRUM BERTRANDT

**Von der Idee bis zur Serienreife** erarbeiten rund 12.000 Mitarbeiter an 47 Standorten weltweit Lösungen in den Bereichen Karosserie, Interieur, Elektronik, Powertrain und Fahrwerk. Ergänzt wird das Leistungsspektrum durch Simulation, Absicherung und Entwicklungsbegleitende Dienstleistungen.

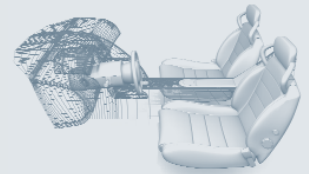
Design Services/Designmodellbau  
und Rapid Technologies



Karosserie-Entwicklung



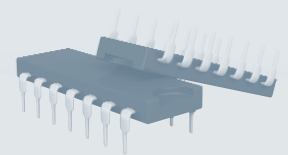
Interieur-Entwicklung



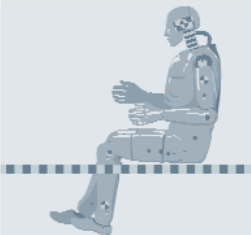
Entwicklungsbegleitende  
Dienstleistungen



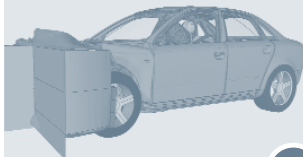
Elektronik-Entwicklung



Versuch/Erprobung



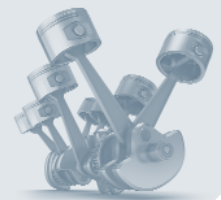
Simulation



Fahrwerks-Entwicklung

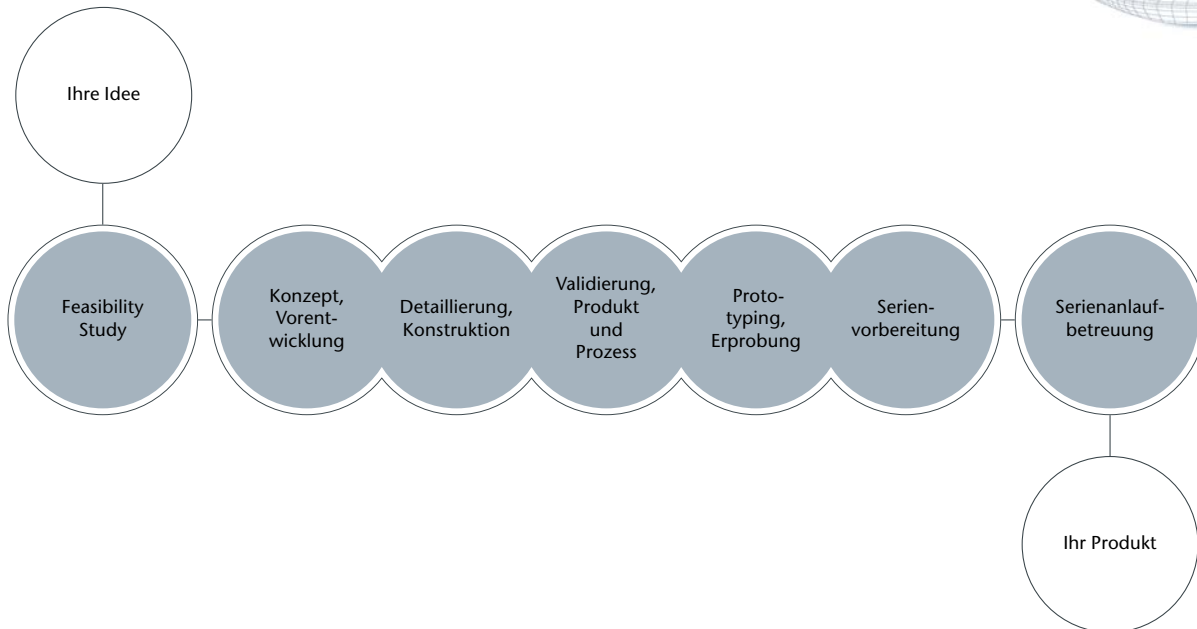
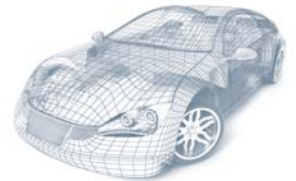


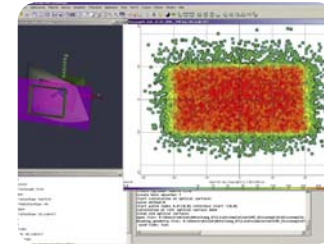
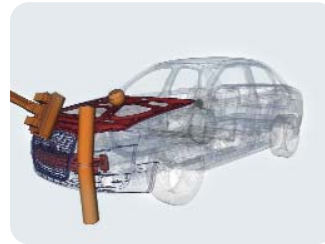
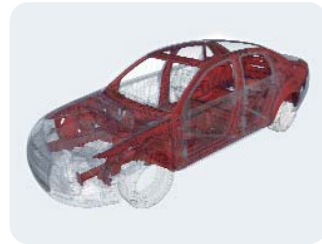
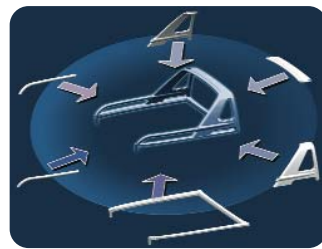
Powertrain-Entwicklung





## PRODUKTENTSTEHUNGS- PROZESS





## BiW/Struktur/ Toleranzmanagement

Um die Anforderungen an eine moderne Karosserie zu erfüllen, umfasst unser Know-how die Bauteilentwicklung in CFK, Aluminium und anderen Leichtbauwerkstoffen sowie die entsprechende Verbindungstechnologie. Das Toleranzmanagement optimiert die Entwicklung hinsichtlich Produktionskosten und Qualität. Je früher in die Entwicklung integriert, desto höher das Optimierungspotenzial. Ein durchgängiges Toleranzkonzept vermeidet unnötige Entwicklungsschleifen und verringert die Anlaufkosten.

### BiW-Entwicklung

- Package
- Material-, Verbindungs-, Füge-/Aufbau-, Spann-/Fixierkonzept
- Gleichteilstrategie
- Derivatentwicklung
- Feasibility Study
- Strukturentwicklung

### Module

- Vorder-/Hinterwagen
- Boden-/Dachstruktur
- Seitengerippe
- Fahrerhaus
- Leiterrahmen
- Feste Verglasung

### Toleranzmanagement

- Entwicklungsbegleitende Toleranzplanung
- 3-D-Toleranzsimulation (3DCS, Variation Analysis (VSA), SimTol)
- Schulung Form- und Lage-toleranzen

## Türen/Klappen

Der Komplexität der Tür begegnet Bertrand mit der engen Verzahnung von Strukturauslegung, Strukturberechnung und Versuchserprobung. Das Ziel: Für Kunden ein integratives Gesamtsystem unter Berücksichtigung aller aktuellen Sicherheitsanforderungen zu entwickeln.

### Fahrer-/Fondtür, Rückwandtür, Schiebe-/Gleittür

- Türrohbau
- Dichtungssysteme
- Einglasung- und Zierrat
- Montagemodule
- Türmechanik-Komponenten

Das kompetente Handling von Werkstoffvielfalt und kinematischen Anforderungen sowie Systemlieferantenintegration und Schnittstellenmanagement zu Simulation und Versuch ermöglichen eine Funktionsentwicklung für den Fußgängerschutz ganz im Sinne des Kunden.

### Frontklappe, Heckdeckel, Tankklappenmodul

- Klappen- und Deckelrohbau
- Scharniere
- Dämpfer- und Federsysteme
- Dichtsysteme
- Schließsysteme
- Kinematik
- Fußgängerschutz

## Exterieur

In der Exterieur-Entwicklung sieht sich Bertrand als starker Entwicklungspartner und Systemintegrator, der die Systemlieferanten koordiniert und die Absicherung der Funktion als Prozessreiber übernimmt.

### Exterieur-Entwicklung

- Vorentwicklung
- Feasibility Study
- Konzepterstellung
- Konstruktion
- Stoßfängerüberzüge
- Stoßfängerquerträger
- Spoiler/Abdeckungen
- KU-Montageträger
- Unterbodenapplikationen

Bertrand unterstützt den Kunden bei der Entwicklung und Integration von Dachsystemen. Lieferanten- und Schnittstellenmanagement sowie umfangreiche Möglichkeiten in Simulation und Versuch runden die Leistungen ab.

### Dachmodule/Cabriodächer

- Schiebedächer
- Hebedächer
- Glasdächer
- Retractable Hardtops
- Softtops:
  - Abdichtung
  - Einglasung/Zierrat
  - Mechanik-Komponenten
  - Kinematik

## Licht und Sicht

Sehen und gesehen werden. Ob Exterieur oder Interieur, Bertrand entwickelt kostenoptimiert, designorientiert und gesetzeskonform Lösungen, die diesem Anspruch genauso gerecht werden wie der Integration neuer Technologien.

### Licht- und Sichtentwicklung

- Vorentwicklung
- Feasibility Study
- Konzepterstellung
- Erstellen technischer Oberflächen (Strak)
- Lichttechnische Simulation
- Konstruktion
- Systemintegration
- Projektleitung/-management

## Gesamtprojektmanagement

Die Bertrand Projektgesellschaft bmH (BPG) unterstützt als zentrales Projektmanagement-Office (PMO) Führungskräfte und Mitarbeiter im dynamischen Feld der Automobil- und Luftfahrtindustrie. Das Ziel: die Balance zwischen Kundennutzen und Wirtschaftlichkeit sicherzustellen.

### Gesamtprojektmanagement

- Technisches Reifegradtool
- Projektreview
- LOP-System V2.1
- Terminplanungstool
- PM-Toolbox
- Änderungs-, Freigabe- und Nachtragsmanagement
- Lieferantenmanagement
- Produktentstehungsprozesse

## UNSERE STANDORTE

### Zentrale

Ehningen  
Telefon  
+49 7034 656-0  
info@bertrandt.com

### Deutschland

Aalen  
Augsburg  
Bremen  
Donauwörth  
Ehningen (Stuttgart)  
Friedrichshafen  
Gaimersheim (Ingolstadt)  
Ginsheim-Gustavsburg  
(Rüsselsheim)  
Hamburg  
Holzgerlingen  
Kassel/Baunatal  
Köln  
Leipzig  
Leonberg  
Ludwigsburg  
Mannheim  
Mönsheim (Weissach)  
München  
Neckarsulm  
Neutraubling (Regensburg)  
Nufringen  
Stuttgart  
Tappenbeck (Wolfsburg)  
Weissach-Flacht

### China

Changchun  
Shanghai

### Frankreich

Bièvres (Paris)  
Montbéliard  
Toulouse

### Großbritannien

Dunton

### Spanien

Barcelona

### Türkei

Istanbul

### Ungarn

Győr (Budapest)

### USA

Rochester Hills, MI  
Greenville, SC

Weitere Informationen zu  
unseren Standorten finden  
Sie unter:

[www.bertrandt.com/  
unternehmen/standorte](http://www.bertrandt.com/unternehmen/standorte)





## PROJEKTANFRAGE UND WEITERE INFORMATIONEN

Durch die dezentrale Struktur in Kombination mit dem breitgefächerten und tiefgehenden Leistungsspektrum ist Bertrandt ein verlässlicher und kompetenter Entwicklungspartner in unmittelbarer Nähe seiner Kunden.

Spezielles Know-how und langjährige Erfahrungen im Projekt- und Prozessmanagement machen uns branchenübergreifend zu einem Technologieexperten, der den gesamten Prozessablauf für Produktentwicklungen effizient zum Ergebnis bringt.

Suchen Sie einen Technologiespezialisten auf Augenhöhe?  
Dann richten Sie Ihre Anfrage an:

[karosserie@bertrandt.com](mailto:karosserie@bertrandt.com)

Weitergehende Informationen zu unserem gesamten Leistungsspektrum finden Sie im Internet unter:

[www.bertrandt.com/leistungsspektrum](http://www.bertrandt.com/leistungsspektrum)