

Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



ZSI-Leistungsschwerpunkt

Luftfahrttechnik

Engineering-Dienstleistungen mit qualifizierten Ingenieuren, Technikern und Designern im Projektteam unserer Kunden vor Ort, einschließlich Beistellung der Hard- und Software.

Referenzen und Projekte

[Airbus A380 \(Hamburg, Bremen und Toulouse\)](#)

- ➡ Engineering in Strukturen und mechanischen Komponenten
 - Primärstruktur:
Konstruktion von Stringen und Spanten, von Haltern (Kunststoff) Sektion 13/18, Montagen, Bauunterlagen.
 - Fussbodenstruktur Sektion 13/15/18:
Vorkonstruktion, Einzelteile Montagen, Bauunterlagen, Nietenpläne
 - Rumpfstruktur ATA53:
Konstruktion und Zeichnungsableitungen von Bodenstrukturteilen. Aufbau von Assemblys mit Zeichnungsableitungen. Sektion und 18 Aufbau von Anpassungslösungen, Sprungschacht
 - MSN1-Sektion 13:
Wall Disconnect Box (WDB) und Social Area, Konstruktion und Zeichnungsableitungen von Haltern, Anbauteilen u.a. in Sektion 13 und 18 (Main- und Upperdeck), Leitungsverlegung und Halterung an Struktur für Interface zu WDB's und zu Galley's in Sektion 13 und 18 (Main- und Upperdeck) WDB-Positionierung in allen Sektionen, inkl. französischem Anteil, Main- und Upperdeck-Standardaufbau (für alle Maschinen gültig) und Modifizierung für MSN2

- ➡ Engineering in der Elektrokonstruktion
 - E3D-Vorkonstruktion Elektrik, Bauunterlagen (Geräteinstallation) Sektion 13, 18, Bonding, Sitzverkabelung, 'Seat to Seat' Verkabelung
 - Seitenleitwerk Sektion 19 elektrische Systeme: Vorkonstruktion und Bauunterlagen
 - Elektrik-Interieur: Konstruktion von Haltern Sektion 18, Montagen und Bauunterlagen

- ➡ Engineering in Oxygen- und Klimasystem
 - Vorkonstruktion und Bauunterlagenerstellung

Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



- ➔ Visualisierung, Datenbank und Datenhandling
 - eBM (SAP Tool zur Bearbeitung von Beanstandungsmeldungen)
 - GSA (Sheetmetal) Tubing
 - VPM Airbus Datenbank A380 in ATA53 - Struktur und ATA92 - Elektriksysteme
 - TAKSY Stücklistensystem - Konstruktion mit Tools für Fertigungssteuerung und Einkauf
 - DMU Visualisierungstool Catia V4/V5
 - E3D Catia V4-Tool für Installation von elektrischen Systemen
 - Power Point Präsentationen von Catia V4 und DMU V5-Assemblys
 - Zonenintegrator für den Datenaustausch im A380 ACMT Interior mit Suppliern im In- und Ausland. Support von Suppliern und Konstruktionsteams im ACMT Interior für den Datenaustausch

Airbus Group (Manching)

- ➔ Engineering in der Ausrüstungskonstruktion Transportflugzeug A400M
 - Erstellung von 3D-Varianten- und Ausrüstungskonstruktionen, Modellierung und Aktualisierung der 3D-Modelle und Baugruppen, Ableitung von Detaillierungen, Dokumentation des Entwicklungsstandes
 - Integration der mechanischen Systeme im Projekt A400M für die ATA-Kapitel 36, 21 und 52
 - Bearbeitung von Einzelteilen, Zusammenbauten und Installationszeichnungen in Catia V5
 - VPM und Primes: Integration von Standardteilen und Materialien gemäß der Standard-Selection-List. Erstellung und Verwaltung der zugehörigen Stücklisten in Primes.
 - Einleitung und Kontrolle des Freigabeprozesses der Bauunterlagen
 - Einarbeitung von Modifikationen in die o.g. Bauunterlagen

Engineering Mechanik

ZF Kassel

- ➔ Rotor- und Getriebepfstände (Hubschrauber)
- ➔ Planung, Entwurf und Konstruktion

Eurocopter, Donauwörth

- Bodenprüfstationen (Hubschrauber)
- ➔ Konstruktion und Dokumentation

Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



Avcraft, Wesseling

- ➔ Konstruktion für ein Regionalflugzeug (Flügelwings, Flügelversteifungen), Sonderkonstruktion/ Flügel für steilen Anflug (Modifikation der Landeklappen-Lagearme 328Jet) für Opt. 'Steep Approach' HF-Antenne
- ➔ Erstellung von Fertigungszeichnungen
- ➔ Einarbeitung von Design Change Proposal (DCP)
- ➔ Modifikation der Pax Door am 328Jet
- ➔ Neukonstruktion der kinem. Gestänge, einschließlich der Erstellung der hierzu notwendigen Bauunterlagen wie Stücklisten etc.
- ➔ Fertigungsbetreuung für 328Jet (Rumpf und Tragwerk)

Engineering Elektronik

ZF Kassel

IBC Individual Blade Control (Hubschrauber)

- ➔ Schaltungsentwurf
- ➔ Schaltungsdesign, Layout
- ➔ Simulation
- ➔ Codierung Embedded Systems
- ➔ Validierung
- ➔ Test und Integration

AOA Gauting

- ➔ Entwicklung Software für Embedded Systems mit Anwendung des Phasenmodells (Analyse, Design, Codierung, Integration und Test)
- ➔ Hardware- und Softwareintegration
- ➔ Dokumentation und Zertifizierung der Software gemäß Luftfahrtstandards

MTU München

- ➔ Erstellung von Stromlaufplänen und Qualitätskontrollpapieren
- ➔ Prüfung der Entwicklung (Elektronik) nach RTCA-254 und ABD-100
- ➔ Bauteil- und Baugruppenauslegung
- ➔ Prüfung bzw. Erstellung von HW-Testprozeduren nach RTCA-DO160D

Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



- ➔ Erarbeitung von Screeningmethoden zur Ermittlung der Bauteile- bzw. Baugruppen-zuverlässigkeit
- ➔ Erstellen von Qualitätsplanungsdokumenten gemäß Qualitätsmanagementhandbuch
- ➔ Teststandentwicklung und Teststandauslegung mit folgenden Themen:
Auswertung und Temperaturen, Druckverhalten, Massendurchfluss von Kraftstoff usw. bei Luftfahrttriebwerken. Überarbeitung von Bodenprüfständen: Bauteilbestimmung, Stromlaufplanerstellung und Klärung der Ersatzteilversorgung

Test- und Versuchengineering

AOA Gauting

- ➔ Entwicklung von Software zur automatischen Durchführung von Gerätetests, Testdurchführung
- ➔ Softwareverifikation und Dokumentation gemäß Luftfahrtstandards (RTCA-178, ABD-100)

Dornier, Wesseling

- ➔ Aufbau und Prüfstationen
- ➔ Test und Versuch

Test und Versuch (militärischer Bereich)

Fehleranalyse und Korrekturmaßnahmen im Bereich der Elektronik und Elektrik, mit Kalibrierung und Reparatur von Mess- und Prüfgeräten:

- ➔ Luftfahrtzeugnavigationsanlagen
- ➔ Flugüberwachungs- und Navigationsinstrumente
- ➔ Triebwerk- und Überwachungsinstrumente
- ➔ Prüfgeräte für Messungen an Triebwerken
- ➔ Prüfgeräte für Kurskreiselanlagen
- ➔ Prüfgeräte für kapazitive Kraftstoffvorratsmessungen