

Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



ZSI-Leistungsschwerpunkt

CAD-Konstruktion in der Mechanik

2D- und 3D- Konstruktionsdienstleistungen mit qualifizierten Ingenieuren, Technikern und Designern im Anlagenengineering und in der Produktentwicklung, mit modernen CAD-Tools, z.B.:

Catia	NX (UG)
Creo (Pro/E)	PDMS
Inventor	SolidEdge
Microstation	SolidWorks

- ➔ im Projektteam unserer Kunden vor Ort
- ➔ zur internen Konstruktion in den ZSI CAD-Zentren
- ➔ bei Bedarf inkl. Beistellung der Hard- und Software

ZSI CAD-Anwendungen

- ➔ Entwurfskonstruktion mit Solids und Freiformflächen
- ➔ Baugruppenkonstruktion inkl. Bauraumuntersuchungen
- ➔ 2D-Zeichungsableitungen / Erstellen von Stücklisten
- ➔ Volumen- und Gewichtsberechnungen
- ➔ Datenbankhandling und Normteilebearbeitung
- ➔ kombinierte 3D- und Fotodokumentationen für Montage, Ersatzteilorganisationen und Bedienungsanleitungen

Technikbereiche

im Anlagenengineering

- ➔ Vorrichtungs- und Betriebsmittelbau
- ➔ Sondermaschinenbau
- ➔ Fördertechnik
- ➔ Verpackungstechnik
- ➔ Produktionstechnik
- ➔ Großanlagenbau

in der Produktentwicklung

- ➔ Kunststofftechnik
- ➔ Umformtechnik
- ➔ Verkehrstechnik allgemein
- ➔ Fahrzeugtechnik
- ➔ Luftfahrttechnik
- ➔ Medizintechnik

Verfügbare Kapazitäten, Qualifikationen und Preise auf Anfrage.

Ebenso zur Beistellung von Hard- und Software nach Einzelanfrage.

Nutzen Sie die weiteren Informationsmöglichkeiten unter: www.zsi.de

Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



Aktuelle CAD-Leistungsbeispiele im

Anlagenengineering

Vorrichtungs- und Sondermaschinenbau, Anlagenbau

- ➔ Roboterschweißzangen inkl. Adaption und Zangenablage
- ➔ Spannvorrichtungen
- ➔ Handlingssysteme
- ➔ Fördereinrichtungen
- ➔ Mess- und Prüfvorrichtungen
- ➔ Baugruppenkonstruktion und Zeichnungserstellung durch Volumenmodellierung von komplexen Fertigungsanlagen für Hygieneartikel
- ➔ konstruktive Entwicklung von standardisierten Fertigungsmodulen
- ➔ Planung und Konstruktion von Rohrleitungssystemen für Belüftungs- und Absauganlagen für Vliesverarbeitungsanlagen
- ➔ Konstruktion von Produktionsständen unter Verwendung vorhandener 3D- Modelle und Anpassung an die vorhandenen Schnittstellen
- ➔ Optimierung bestehender Betriebsmittelkonstruktionen einschließlich Lieferanten- und Montagebetreuung
- ➔ Variantenkonstruktion von Verarbeitungsanlagen in der Lebensmittelindustrie einschließlich Abfüll- und Verpackungseinrichtungen
- ➔ Konstruktion von Großanlagenkomponenten zur Stahlverarbeitung, Erstellung komplexer Baugruppen unter Verwendung von Bauteildatenbanken
- ➔ Einzel- und Baugruppenkonstruktion von großtechnischen Kohleveredelungsanlagen, Bauraum- und Kollisionsprüfungen, Erstellung und Prüfung von Fertigungsanlagen

Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



Aktuelle CAD-Leistungsbeispiele in der

Produktentwicklung

Entwicklung und Konstruktion in der Luftfahrttechnik

- ➔ Catia-Konstruktion für Strukturen und mechanische Komponenten
- ➔ E3D- Engineering in der Elektrokonstruktion
- ➔ Konstruktion von Oxygen- und Klimaanlage
- ➔ Visualisierung, Datenbanken, Stücklisten und Dokumentation (z.B. mit VPM, TASKY, DMV)

Entwicklung und Konstruktion von Schienenfahrzeugen

- ➔ Catia-Konstruktion für Schienenfahrzeuge:
3D-Generierung und Modifikation von Schweißbaukonstruktionen (Fahrzeuguntergestelle, Fahrerstände, komplette Zugverkleidungen in Türen und Fenstern, Befestigungs- und Schließsysteme)
- ➔ Ableitung von 3D-Unterbaugruppen sowie von 2D-Fertigungsunterlagen
- ➔ Erstellung von 3D-Blechkonstruktionen zur Außenverkleidung und 2D- Ableitung
- ➔ Erstellung und Pflege der zugehörigen Stücklisten in Warenwirtschaftssysteme (z.B. SAP)

Entwicklung und Konstruktion in der Fahrzeugtechnik

- ➔ Schließmechanik (Türgriffe, -drücker, Schließzylinder)
- ➔ Motorentechnik und -aggregate
- ➔ Karosserie- und Anbauteile
- ➔ Powertrain und Fahrwerk
- ➔ Interieur und Ausstattung

Entwicklung und Konstruktion von Kunststoffteilen (Automotive)

- ➔ Elektroschalter, Kippschalter, Druckschalter
- ➔ Gehäuse, Fensterheber, Modulträger, Steuereinheiten, Sicherungen
- ➔ Steckverbindungen für Kfz-Elektrik: Kabelverbinder, Klemmensteuerung, E-Routing
- ➔ Ablageschalen, Adapterschalen, Innenverkleidungen
- ➔ Dämpfungskomponenten und Motordämmung
- ➔ Komponenten für Sicherheitsnetze und Abdeckrollen
- ➔ Instrumententafel, Luftauslasssysteme, Komforteinrichtungen Innenraum
- ➔ Tanksysteme inkl. Pumpen und Innentanks (AdBlue)