

# Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



ZSI-Leistungsschwerpunkt

## Automatisierungstechnik

Konstruktionsdienstleistungen mit qualifizierten Technikern und Ingenieuren in Projektteams unserer Kunden vor Ort oder an ZSI-Standorten, einschließlich Beistellung der Hard- und Software

- ➔ Hardwareprojektierung
- ➔ Softwareerstellung
- ➔ Steuerungs- und Antriebstechnik
- ➔ Anlagenvisualisierung
- ➔ Dokumentationserstellung
- ➔ weltweite Inbetriebnahme

### ZSI Arbeitsbereiche

#### Anlagenbau

- ➔ Hütten- und Walzwerkstechnik
- ➔ Kraftwerkstechnik
- ➔ Umwelttechnik
- ➔ chemische/ petrochemische Industrie
- ➔ Grundstoffindustrie

#### Maschinenbau

- ➔ Kunststofftechnik
- ➔ Verpackungstechnik
- ➔ Lebensmittelindustrie
- ➔ Konsumgüterindustrie
- ➔ Produktionsanlagen für die Automobilindustrie

#### Sondermaschinenbau

- ➔ Betriebsmittel und Handhabungsautomaten
- ➔ Montage- und Fördereinrichtungen
- ➔ Fertigungsautomaten
- ➔ Verkettung von Produktionseinrichtungen
- ➔ Prüfautomaten

#### Modernisierungsmaßnahmen

- ➔ Umsetzung von konventioneller Steuerung auf SPS-Technik
- ➔ Umsetzung von S5 nach S7

# Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



## ZSI Projekte der Automatisierungstechnik

Hard- und Softwareprojektierung mit anschließender Inbetriebnahme (Simotion, Masterdrive und Motion Control).

Hardwareengineering mit aktuellen CAD-Systemen.

## Softwareentwicklung im Bereich Kaltwalzwerke

- ➔ Visualisierung von Walzwerken, Walzgerüsten und einer Drahtbeize mit WinCC
- ➔ TCp/IP-Kopplung an ein übergeordnetes PLC, zwecks Datenaustausch
- ➔ Coil Management mit Intouch 9.0 und Anbindung an eine SQL-Datenbank
- ➔ Mill Management mit Visual Basic und Anbindung an eine Access-Datenbank
- ➔ Interface zwischen kundenspezifischem, mathematischen Modell und ABB
- ➔ Software-Optimierung und Erweiterung der Stichplanberechnung zwischen mathematischem Modell und BFI-Prozess-Optimierung mit Visual Basic.

## Engineering- und Planungsarbeiten für den Bereich Raffinerie und petrochemische Industrie

- ➔ Neuplanungen der EMST-Technik
- ➔ Planung von NS-Motorverteilungen und NS-Antrieben wie Pumpensteuerungen
- ➔ FU-Antriebe/MOV-Steuerungen (Motor Operating Valves)
- ➔ Not-Aus-System Verriegelungsmatrix, Störmeldesystem, Begleitheizung
- ➔ Erstellung der Prüfkontrolle, Kabellisten, Montageanweisungen
- ➔ Übersetzung von Leistungsbeschreibungen ins Englische
- ➔ Neudesign/Anpassen des elektrischen Equipments an die erhöhten Leistungsdaten zur Kapazitätserhöhung, 'EMC-Coker'
- ➔ Messstellenbearbeitung- und Spezifizierung
- ➔ Hardwareprojektierung in CAD/CAE

Programmierung mit Visual-C++ und MFC von EM-Rahmen, OCX und EM-Edit zur Visualisierung von benutzerdefinierten PCS7-Grundfunktion in Batch-Anlagen.

Programmierung zur Visualisierung von SFC-Typen (neu ab PCS7 Version 6). Hierbei Einsatz von OLE-Schnittstellen und Entwicklung OLE-Client-Server Anwendung.

# Qualifizierte Ingenieurdienstleistungen

in aktuellen Technikbereichen



## ZSI CAD-Anwendungen in der Elektrotechnik

### Hardwareprojektierung mit

AutoCAD	ECS-CAD
ELCAD	WS-CAD
Eplan	COMOS ET / PT
RUPLAN / EVU	SIGGRAPH ET

### Komponenteneinsätze in der Automatisierungstechnik

SIMATIC S5 / S7	WinCC, WinCC flex
InTouch	ProTool / ProTool Pro
PCS7	Profibus
Interbus	Masterdrive
Simotion	Motion Control
Sinumerik	Rockwell

### Programmier- und Datenbankanwendungen / Betriebssysteme

Delphi	JAVA, Javascript, HTML
Visual Basic	Visual C++
CC++ (Borland / MS)	Visual C++
Ansi C	ORACLE
Access	UNIX, SINIX, LINUX
Windows / 2000 / XP	SAP

### Hardwarenahe Programmierungen / Schnittstellenprogrammierungen

INTEL  
MOTOROLA  
Rechnervernetzungen  
Peripherieanschlüsse  
Norm- und angepasste Schnittstellen  
Systemanpassungen / Abgleichungen