

Technical Solutions für Elektrotechnik, Maschinenbau und Medizintechnik

In unserem Segment Technical Solutions fassen wir unser Leistungsportfolio in der Entwicklung von technischen Software- und Systemlösungen für Projekte in verschiedenen Branchen zusammen. Wie auch in unseren Branchenspezifischen Segmenten bestimmen Fachkompetenz, Kundenorientierung und Innovation unser Leistungspotenzial.

Die ESE ist mit der gesamten Prozesskette der technischen Software- und Systementwicklung von der Anforderungsdefinition über das System- und Software-Design, der Implementierung, dem professionellen Software-Test bis hin zur gutachterlichen Validierung befasst.

Unsere Erfahrungen spannen sich über verschiedene Branchen im Anlagenbau, zum Beispiel in der Hütten- und Walzwerktechnik, Maschinenbau, Verkehrstechnik und Medizintechnik. Als Partner verschiedener TÜV-Unternehmen erbringen wir branchenübergreifend Leistungen im Rahmen der Validierung und Qualitätssicherung.

Der folgende Auszug aus verschiedenen Projektaufgaben bietet einen Überblick über die Vielfalt der Aufgabenbereiche und Rollen, die wir mit unseren Spezialisten besetzen:

- Durchführung von Vorstudien / Machbarkeitsstudien
- Requirements-Engineering - Spezifikation von Anforderungen oder Algorithmen
- Software-Architektur
- Entwicklung sicherheitsrelevanter Software einschließlich Prozessdefinition oder Prozesstailoring in Abhängigkeit von SIL-Leveln (Safety Integrity Level nach internationaler Norm)
- Entwicklung von Steuereinheiten, auch mit Sicherheitsmerkmalen bis zu SIL 4
- Echtzeitsysteme und Echtzeitapplikationen
- Entwicklung von Test-Simulationsumgebungen
- Integration von Systemen
- Projekt-, Qualitäts- und Risikomanagement (zum Beispiel FMEA) auf der Basis von zertifizierten Systemen und Ausbildungen nach iSQI-Zertifizierungsstandards
- Validierung
- Qualitätsprüfungen für Software bezüglich Funktionalität und Usability



Wir bieten unseren Kunden direkten Nutzen :

Kurze Kommunikationswege führen zu besserer Terminperformance und vermeiden Fehlentwicklungen. Die ESE bietet mit ihrer Erfahrung in internationalen und dezentralen Projekten für Sie als Auftraggeber einen kompetenten und zuverlässigen Ansprechpartner vor Ort.

Gewährleistung von **Prozesskonformität** durch ESE-eigene kompetente Prüfer und Validierer mit Kenntnis nicht nur der einschlägigen Normen (zum Beispiel EN 50126 - RAMS, 50129 - System, 50128 – SW sowie andere Normwelten wie EN 61508 oder EN 60601), sondern auch Ihrer Kundenprozesse. Der ESE-eigene Entwicklungsprozess ist konform mit den Kundenprozessen und bedient die Lieferantenschnittstelle.

Unsere **Dokumentation** richtet sich nach den jeweiligen normativen Anforderungen.

Unserer **Mitarbeiter/innen** bieten mehrjährige Erfahrungen im jeweiligen Spezialgebiet und halten sich durch unser umfangreiches und aktives **Weiterbildungsangebot** stets auf dem neuesten Stand in Fragen der Technik, Methoden oder Soft-Skills.

Die ESE sieht sich als **langfristiger und zuverlässiger Partner** ihrer Kunden. Es ist für uns selbstverständlich, dass wir „lernen, wie der Kunde denkt“ und unsere ganze Kompetenz und Flexibilität zu Ihrem Nutzen einsetzen.

