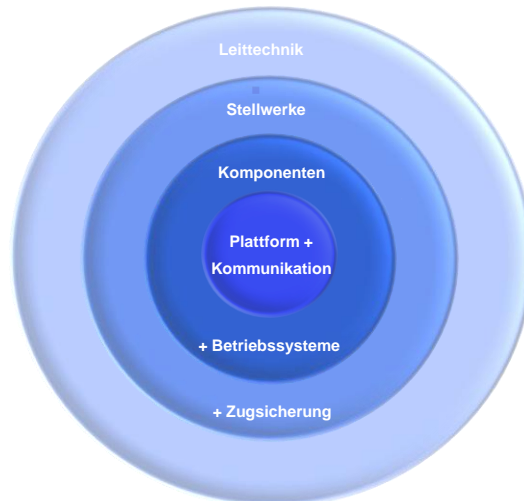


Projekte und Engineering für die Bahnsicherheit

Wir erarbeiten technische Lösungen für die Eisenbahnsignaltechnik und wirken dabei an vielen internationalen Zukunftsprojekten mit.

- Betriebsleittechnik einschließlich Automatik-Funktionen wie Zuglenkung und fahrerloses Fahren usw.
- Stellwerke, Bahnübergänge und Achszähler
- Zugsicherung und Zugbeeinflussungssysteme, wie zum Beispiel das europäisch vereinheitlichte Zugsicherungssystem ETCS mit seiner modernen, digitalen Funksystemtechnik
- Zugbildungsanlagen
- Zugleittechnik



Wir beherrschen die Spezifika der Rail Automation:

- Fail Safe Hardware für sicherheitskritische Anwendungen (DIN EN 50124, 50129, MÜ8004)
- Defensive Programmierung, restriktive Programmierrichtlinien in der Software-Erstellung (MÜ8004, EN 50128)
- Entwicklungsprozesse nach CENELEC (DIN EN 50126 – RAMS, 50128 – Software, 50129 - System), V-Modell, Kombination von V-Modell und inkrementellen Entwicklungsprozessen und daraus abgeleitete Anforderungen wie:
 - Requirements Engineering und Requirements Tracing (DIN EN 50128)
 - hohe Anforderungen an Reliability, Availability, Maintainability, Safety (RAMS) (DIN EN 50126, 50128)
 - Methodenkompetenz in Dokumentationspflichten (DIN EN 50128, 50129)
- umfangreiche Testaktivitäten, unterschieden nach Verifikation und Validierung, auch im Zusammenspiel mit akkreditierten Gutachtern im Umfeld sicherer Software-Systeme (DIN EN 50128, 50129)
- Zulassungspflicht für sicherheitsrelevante Systeme (EBA, EBC, nationale Zulassungsbehörden und -gremien)
- weitgehend arbeitsteiliges Vorgehen in großen Projekten



Daraus ergeben sich im Wesentlichen folgende Rollen im Entwicklungsprozess, die wir mit unseren Spezialisten besetzen:

- Technischer (Teil-)Projektleiter
- Safety Manager
- Requirements Manager
- Qualitätsmanager
- Konfigurations- und Fehlermanager (Change Control Board)
- Hardware-Systemingenieur
- System-Architekt
- Software-Architekt
- Software-Designer/-Implementierer
- Software-Integrator
- Software- und System-Verifizierer
- Software- und System-Validierer
- Gutachter

Bei unseren Konzernkunden sind wir „Outstanding Supplier“.

