



DER SPEZIALIST FÜR ZUGAUTOMATION

ANWENDUNG

Neufahrzeuge | Modernisierung | Sub-Systeme



SELECTRON

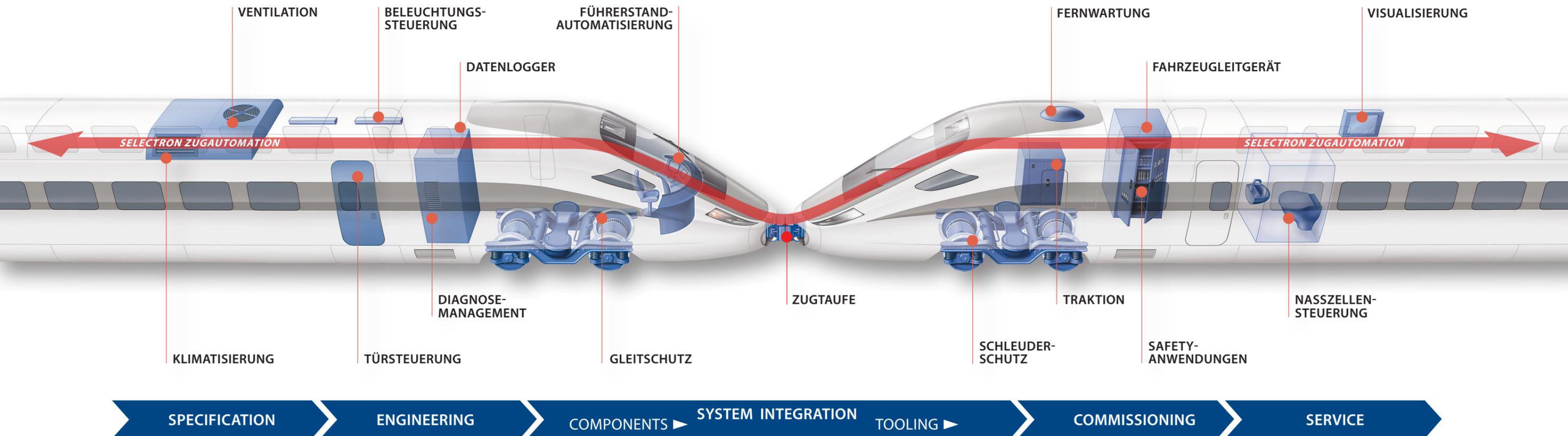
VIELSEITIGE UND FLEXIBLE LÖSUNGEN

DER SPEZIALIST FÜR ZUGAUTOMATION

SELECTRON
SYSTEMS

ÜBER DIE SELECTRON SYSTEMS AG

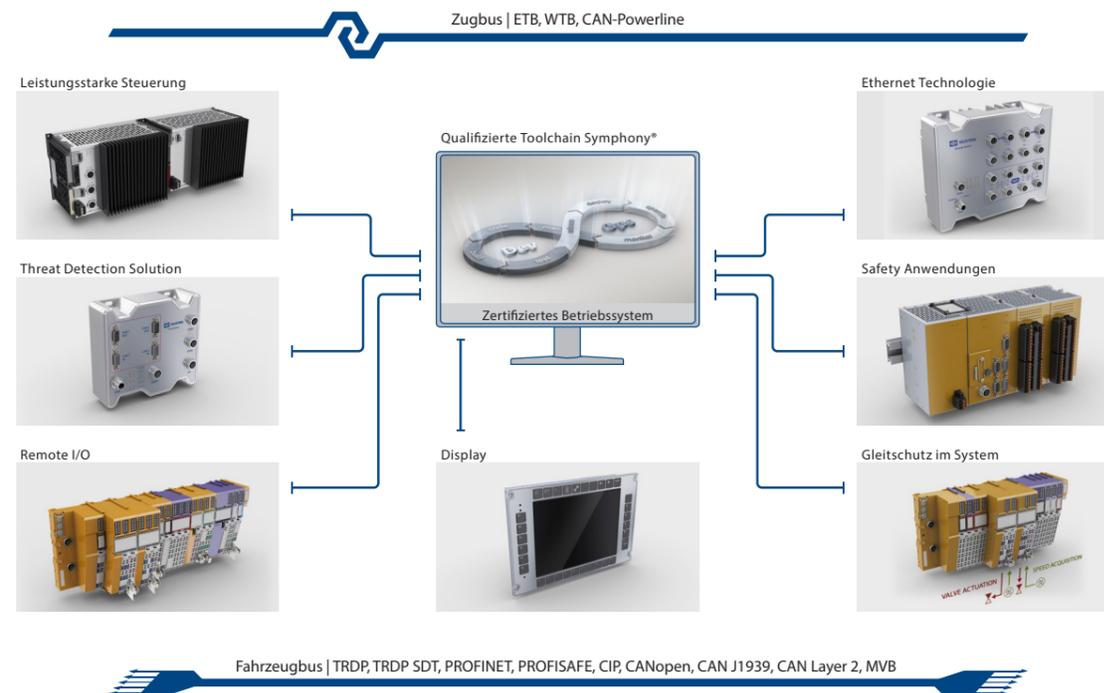
- Über 60 Jahre Erfahrung in Elektronik und Programmierung für die Industrie
- Seit 2001 Fokussierung auf den Schienenfahrzeugmarkt
- Über 150 Mitarbeiter, davon ca. 80% Ingenieure und Techniker
- Lösungen nach neuesten internationalen Standards
- Optimierte Systeme erleichtern Fahrzeugzulassung und -wartung
- Prozesse nach IRIS und SIL zertifiziert
- 100% aller Produkte durchlaufen vor der Auslieferung einen Funktions- und Belastungstest genannt «Burn-in»
- 20% des Umsatzes werden in Forschung und Entwicklung investiert
- Effiziente Unterstützung unserer Kunden
- Unabhängig von Maschinenherstellern und Systemintegratoren
- Internationale Belegschaft mit weltweiter Kommunikation in fast allen Sprachen



EXZELLENT IN ZUGAUTOMATION

Durch unsere kundenorientierte Ausrichtung können wir Sie in jeder Projektphase optimal unterstützen.

DURCHGÄNGIGES UND ANWENDERFREUNDLICHES SYSTEM



HARDWARE

Spezialisiert auf Steuerungs-, Netzwerk- und Kommunikationstechnik bieten wir Ihnen TCMS Systemlösungen zur Automation in Schienenfahrzeugen an. Ein Hauptschwerpunkt sind Systeme, Komponenten und Anwendungen nach Sicherheitsstandards. Unser Leistungsspektrum umfasst frei programmierbare Steuerungen als Fahrzeugleitgeräte, Führerstand-Displays, Remote I/Os, Wireless Technologien sowie Kommunikationsnetzwerke nach Netzwerkstandards wie Ethernet, CAN, CANopen, WTB/MVB für die Leittechnik (TCMS).

Die Gerätefamilien **Selectron MAS*** bringen Ihnen trotz geringen Abmessungen hohe Leistung und Geschwindigkeit bei der von uns gewohnt hohen Flexibilität. Sämtliche Module unterstützen die für Schienenfahrzeuge verlangte Norm EN 50155, d.h. sie sind resistent gegenüber harten Umgebungsbedingungen. Durch die langjährige Erfahrung und Betriebsbewährtheit können wir auch eine sehr hohe Verfügbarkeit ausweisen. Ein weiterer Vorteil ist unsere garantierte Langzeitverfügbarkeit. Diese wird durch unsere durchgängigen Prozesse von der Entwicklung bis hin zu Logistik und Service sichergestellt.

*Modulares Automations System

SOFTWARE

Symphony®
Hinter dem Namen Symphony® verbirgt sich die Entwicklungsumgebung für unsere SPS-Steuerungen. Sie ist benutzerfreundlich gestaltet und so aufgebaut, dass sie transparent und selbstdokumentierend funktioniert. Für jede Projektphase haben wir das passende Software-Werkzeug für Sie.

Im Bereich **Engineering** ist dies hauptsächlich das Software Werkzeug **CAP1131**. Dieses bietet die Programmierung nach IEC 61131-3 Standard.

Die **Analyse und Diagnose** erfolgt über folgende Software Applikationen:

POUtest1131 ist ein Tool für die automatische Prüfung von CAP1131 POUs (Programm Organisation Unit) und Applikationen. Hauptziele des POUtest1131 sind automatisches Testen der IEC61131-3-Code-Module und Applikationen, generieren von Testberichten für die normgerechte Dokumentation, sowie frühzeitige Erkennung und Vermeidung von Regressionen.

SIM1131 bietet dem Anwender die Möglichkeit, seine CAP1131 Applikation virtuell zu simulieren. Mit der SIM1131 Software können kurze Smoketests oder umfassende Modultests (z.B. mit POUtest1131) ohne Verwendung von zusätzlicher Hardware durchgeführt werden.

Concerto®
Mit dem Diagnose-Management-Werkzeug Concerto® können umfassende Datenlogger-Anwendungen erstellt werden. Das Softwarepaket besteht aus zwei Teilen: Concerto Configuration erlaubt dem Entwickler, aus Programm-Variablen einzelne DDS (Diagnose Daten Set) zu erstellen. Mit Concerto Maintenance können die aufgezeichneten Daten analysiert und archiviert werden

Die **Visualisierung** geschieht via **Maestro Designer®**. Mit diesem Programmierwerkzeug werden die Selectron HMIs komfortabel in einer graphischen Oberfläche programmiert.

Für die **Inbetriebnahme** werden unterschiedliche Konfigurations-Werkzeuge wie **TOP1131** und **WDL1131** zur Verfügung gestellt.

ÜBERZEUGENDE VORTEILE

- Einheitliche und durchgängige Hard- und Software-Komponenten
- Flexible Architekturen, auf die Anwendung zugeschnitten
- Unabhängige Netzwerk Topologien
- Flexible zusammenstellbare System Komponenten
- Qualifiziert und zertifiziert
- Jederzeit erweiterbar
- Durch massgeschneiderte Lösungen preiswerte Kostenstruktur
- Für jede Projektphase die richtige Unterstützung



Für jede Projektphase die passende Komponente.

UNSER KNOW-HOW – IHR ERFOLG



SPEZIFIKATION

Erfahrene Ingenieure unterstützen Sie bei der Systemspezifikation Ihres Projektes, sei es für Neufahrzeuge, Modernisierungen oder für Sub-Systeme. Ohne Kostenfolge für Sie analysieren wir Ihre Aufgabenstellung und suchen zusammen eine optimale und zukunftsgerichtete Lösung bezüglich:

- Technischem Konzept
- Redundanz und Verfügbarkeit
- Zug- und Fahrzeug-Bus
- Anbindung an Fremdsysteme
- Diagnose und Wartung
- Wirtschaftlichkeit
- Sicherheit

Eine optimale Systemarchitektur ist entscheidend für die hohe Verfügbarkeit der Fahrzeuge im Betrieb.

ENGINEERING

Als Systemanbieter gehen wir umfassend und zielgerichtet auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse ein. So bieten wir neben unseren Steuerungs- und Leittechnikbaugruppen auch Projektentwicklung von Teilsystemen bis hin zum Engineering von Komplettlösungen an. Dank der Flexibilität unserer Organisation und der offenen Struktur unseres durchgängigen Leittechnik-Systems können wir eine exakt auf die Anforderungen des Anwenders zugeschnittene Lösung erarbeiten.

INBETRIEBNAHME

Um den erfolgreichen Start Ihres Fahrzeuges sicherzustellen, stehen wir Ihnen mit unseren Lösungen und Leistungen tatkräftig zur Seite. Für die Inbetriebnahme, die Prüfung und das Kalibrieren der Leittechnik oder von spezifischen Sub-Systemen steht ein erfahrenes Team von Ingenieuren für Einsätze rund um den Globus zur Verfügung. Unsere Experten erbringen die gewünschten Leistungen effizient und mit einem hohen Qualitätsanspruch. Dies sind entscheidende Kriterien, um einen langfristig reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

SERVICE

Selectron verfügt über eine leistungsfähige Support- und Serviceabteilung mit gut ausgebildeten Ingenieuren um Ihnen einen bestmöglichen After Sales Service zu bieten. Unsere Spezialisten stehen Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung. Ausserdem profitieren Sie als Anwender von unserem Schulungsprogramm. Dank der Flexibilität unserer Organisation können wir Schulungen exakt auf Ihre Anforderungen ausrichten. Von unserem technischen Support erhalten Sie folgende Dienstleistungen:

- Kostenlose Telefon-/E-Mail-Hotline
- Unterstützung vor Ort
- Schulungen
- Hardware-Reparaturen

DER SPEZIALIST FÜR ZUGAUTOMATION

SELECTRON
SYSTEMS

ÜBER 60 JAHRE ERFAHRUNG.
MEHR ALS 10'000 FAHRZEUGE
ERFOLGREICH IM EINSATZ

WELTWEIT REALISIERTE PROJEKTE



NEUFahrZEUGE



Bombardier Transportation



PESA



Stadler Rail



Plasser & Theurer



Vossloh

MODERNISIERUNG



Trams Warschau



BEHL, Metro Kalkuta



Rhätische Bahn, GEM 4/4

SUB-SYSTEME



Medcom, Traktionsumrichter



Musfeld Aircotech, HLK



Selectron Systems AG

Bernstrasse 70

3250 Lyss

Schweiz

Tel: +41 32 387 61 61

Fax: +41 32 397 61 00

WWW.SELECTRON.CH



 **KNORR-BREMSE**

 **NEW YORK AIR BRAKE**

 **IFE**

 **MERAK**

 **MICROELETTRICA**

 **SELECTRON**

 **KIEPE ELECTRIC**

 **EVAC**

 **ZELISKO**

 **RAILSERVICES**
