



LexCon GmbH

Prozessautomatisierung und EMSR-Engineering

Engineering • Projektkoordination • Inbetriebnahme • Support

UNSERE KOMPETENZEN

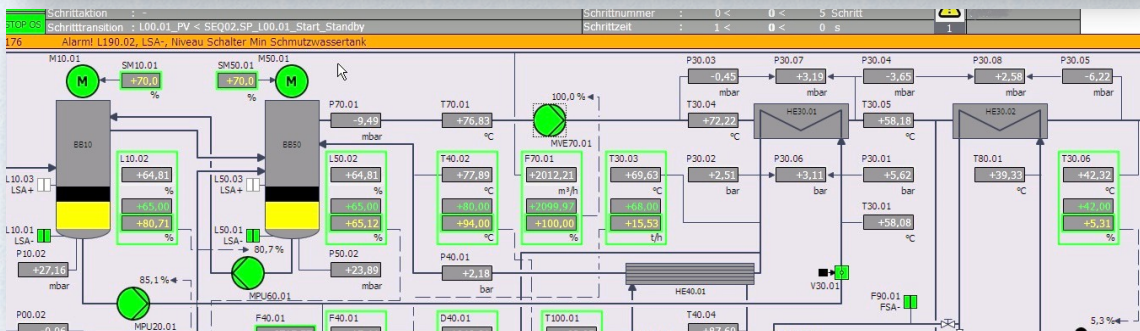
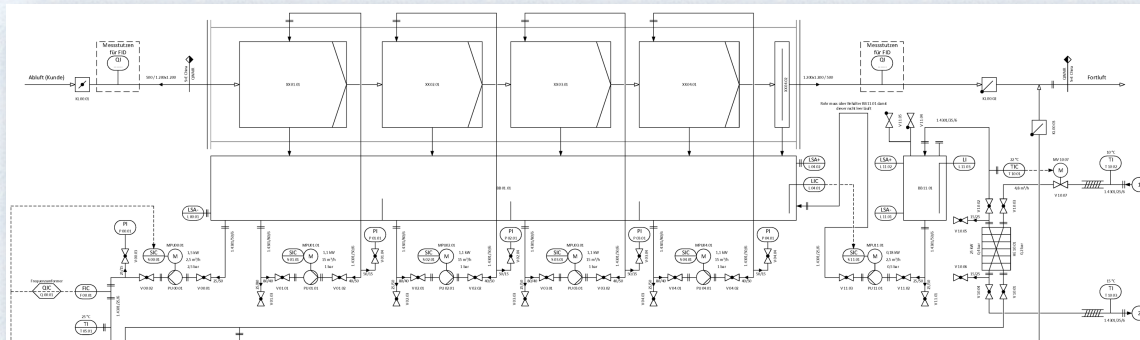
BRANCHEN	ANLAGEN	TECHNOLOGIEN
• Pharma • Chemie • Lebensmittel • Wasser- und Abwasser • Energie • Umwelttechnik • Prozessindustrie	• Wasseraufbereitung • Membranfiltration (UF / NF / RO) • Verdampfung • Destillation • Gaswäsche • Reaktoranlagen • CIP-/SIP-Systeme • Labor- und Pilotanlagen	• Siemens SIMATIC S7 / TIA Portal • WinCC Professional / Unified • COMOS • EPLAN • Emerson DeltaV • OPC UA • PROFIBUS / PROFINET • Functional Safety (SIL) • ATEX / Ex-Schutz • GMP • Brownfield Engineering

Warum LexCon?

- Über 20 Jahre Engineering-Erfahrung
- Von Engineering bis Inbetriebnahme
- Internationale Projekterfahrung
- Flexibler Engineering-Partner

Schwerpunkte

Pharma • Chemie • Wasseraufbereitung • Membranfiltration • Energie • EPC-Projekte • Internationale Inbetriebnahmen



Schwerpunkte

Pharma • Chemie • Wasseraufbereitung • Membranfiltration • Energie • EPC-Projekte • Internationale Inbetriebnahmen

WIR ERWECKEN IHRE FLIESSBILDER ZUM LEBEN

ENGINEERING

- EMSR-/PLT-Engineering
- Analyse verfahrenstechnischer Fließbilder (P&ID)
- Lastenhefte und technische Spezifikationen
- Instrumentierung und Feldgeräte
- Schaltschrank- und Steuerungskonzepte
- Lieferantenbewertung und Betreuung, technische Klärungen

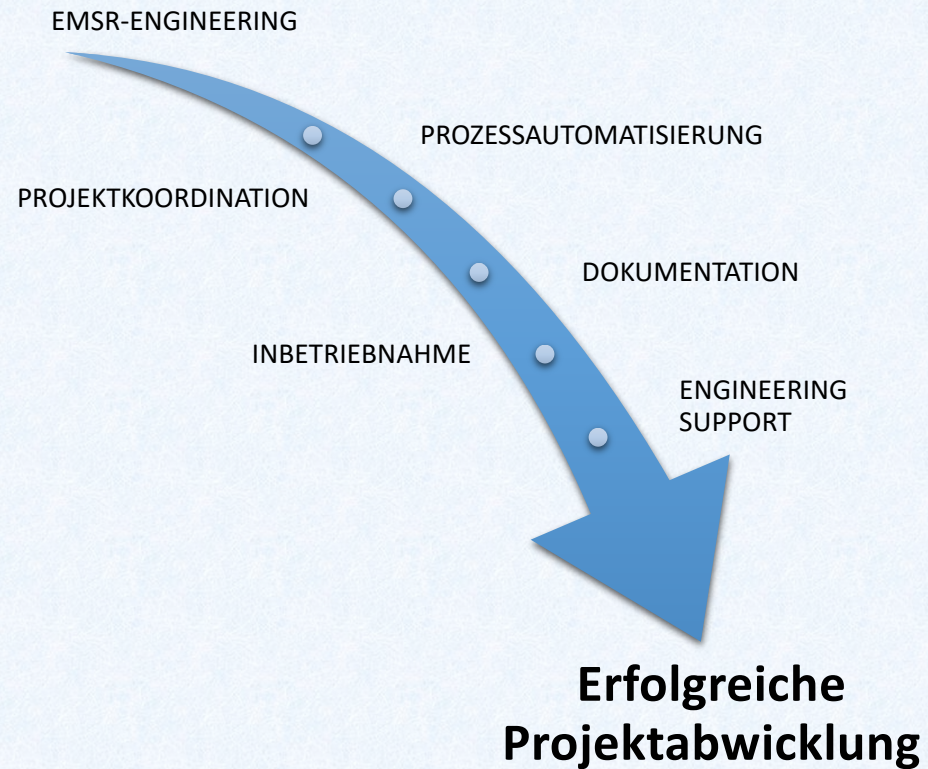
PROJEKTKOORDINATION

- Technische Projektkoordination
- Angebotsbewertung und technische Kalkulation
- Termin- und Qualitätsverfolgung, Änderungsmanagement
- Schnittstellenmanagement
- FAT und SAT
- Dokumentation und technische Übergabe

INBETRIEBNAHME

- Loop Checks und Funktionsprüfungen
- Parametrierung und Inbetriebnahme
- Anlagenoptimierung, Troubleshooting, Performance Tests
- Commissioning Management
- Betreiberunterstützung und Schulungen

Unsere Stärken

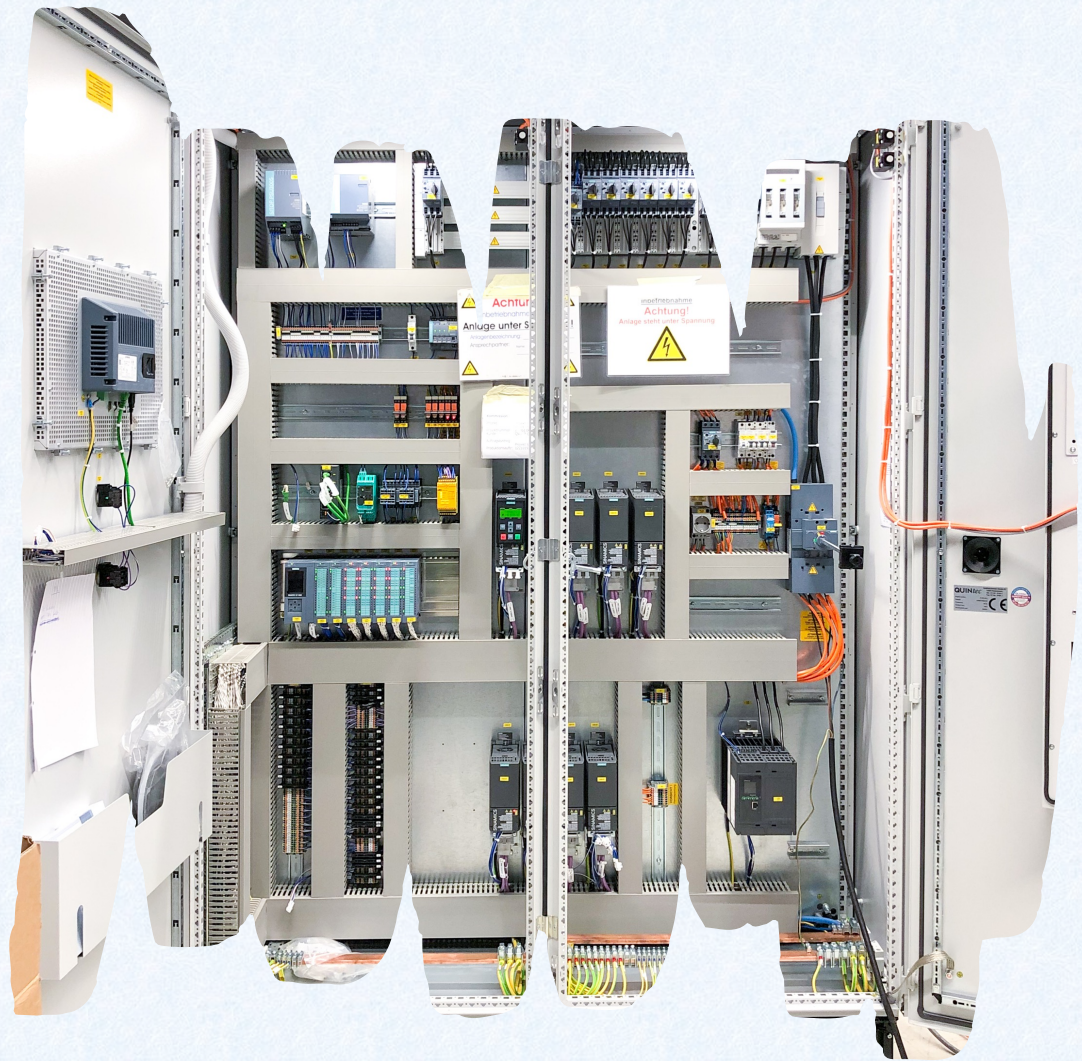


Schwerpunkte

Pharma • Chemie • Wasseraufbereitung • Membranfiltration • Energie • EPC-Projekte • Internationale Inbetriebnahmen

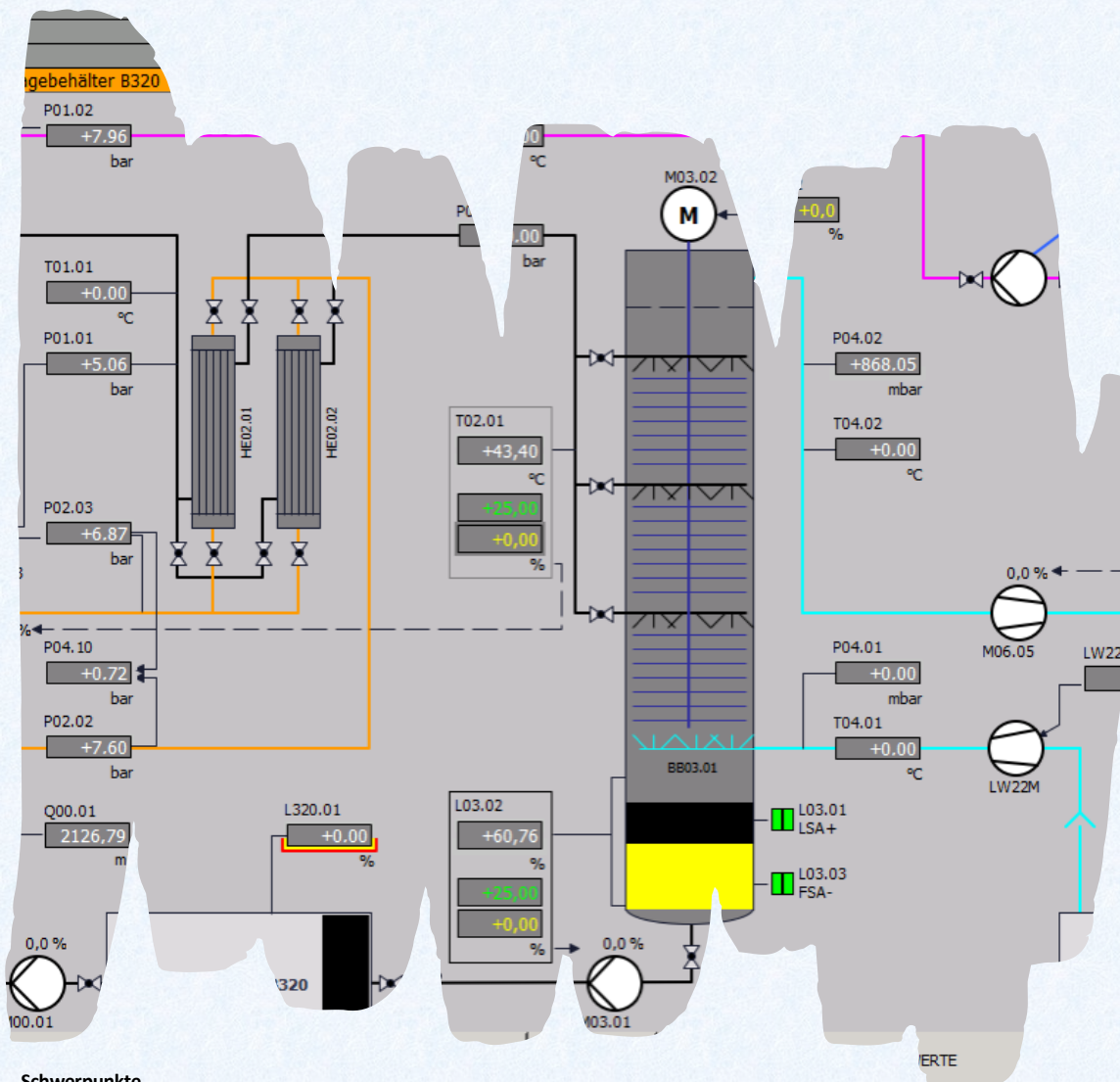
EMSR-ENGINEERING

- Prüfung und Erstellung von verfahrenstechnischen Fließbildern (P&ID)
- Entwicklung von EMSR-/PLT-Konzepten für Prozessanlagen
- Erstellung von Funktions- und Programmbeschreibungen, Cause & Effect-Matrizen, Verriegelungskonzepte
- Erstellung von Signal-, Messstellen- und I/O-Listen
- Erstellung projektspezifischer Lastenhefte und technischer Spezifikationen
- Spezifikation von Messgeräten, Feldinstrumentierung und Aktoren
- Prüfung und Koordination elektrotechnischer Ausführungsunterlagen sowie Elektrodokumentationen (EPLAN P8)
- Engineering und Dokumentation mit COMOS
- Brownfield Engineering sowie Anlagenmodernisierung im laufenden Betrieb
- Funktionale Sicherheit (Functional Safety), SIL-Betrachtungen und Risikobewertungen
- Mitwirkung bei HAZOP-Studien sowie Ex-Schutz-Konzepten (ATEX, TRGS 725)
- Technisches Angebotsengineering, Kalkulation und technische Bewertung von Lieferantenangeboten



Schwerpunkte

Pharma • Chemie • Wasseraufbereitung • Membranfiltration • Energie • EPC-Projekte • Internationale Inbetriebnahmen



Schwerpunkte

Pharma • Chemie • Wasseraufbereitung • Membranfiltration • Energie • EPC-Projekte • Internationale Inbetriebnahmen

PROZESSAUTOMATISIERUNG

- Entwicklung und Optimierung von Automatisierungslösungen für verfahrenstechnische Anlagen
- SPS-Programmierung mit Siemens SIMATIC S7 (S7-300, S7-400, S7-1200, S7-1500) und TIA Portal
- Entwicklung von Visualisierungssystemen mit WinCC Professional, WinCC Advanced, WinCC Unified und HMI-Panels
- Erstellung von Softwaredesigns, Funktions- und Programmbeschreibungen
- Entwicklung von Ablaufsteuerungen und Schrittketten für vollautomatische Prozessanlagen
- Umsetzung von Rezepturverwaltungen und Batch-Prozessen
- Integration von Feldgeräten, Antriebstechnik sowie Prozessinstrumentierung
- Anbindung übergeordneter Systeme und Schnittstellen (z. B. OPC UA)
- Archivierung, Visualisierung und Analyse von Prozess- und Betriebsdaten
- Durchführung von Softwaretests, Simulationen sowie FAT, SAT und Inbetriebnahmen
- Fehleranalyse, Optimierung und Troubleshooting bestehender Automatisierungssysteme
- Entwicklung sicherer Fernwartungs- und Remote-Servicekonzepte

PROJEKTKOORDINATION

- Technische Projektkoordination von der Konzeptphase bis zur Inbetriebnahme
- Steuerung und Koordination von Lieferanten, Nachunternehmern und Projektpartnern
- Technische Klärungen mit Kunden und Lieferanten
- Technische Bewertung von Angeboten und Lieferanten
- Termin-, Qualitäts- und Kostenüberwachung
- Koordination von Engineering, Montage und Inbetriebnahme
- Organisation und Begleitung von FAT, SAT und Abnahmen
- Technische Abstimmung mit Kunden, Behörden und Sachverständigen
- Schnittstellenmanagement zwischen Verfahrenstechnik, EMSR und Elektrotechnik
- Projektkommunikation und Berichterstattung
- Unterstützung bei Claim- und Änderungsmanagement



Schwerpunkte

Pharma • Chemie • Wasseraufbereitung • Membranfiltration • Energie • EPC-Projekte • Internationale Inbetriebnahmen

Bild 7.14 Stellwert, Symbol- Nicht angesteuert

Bild 7.15 Stellwert, Symbol- angesteuert

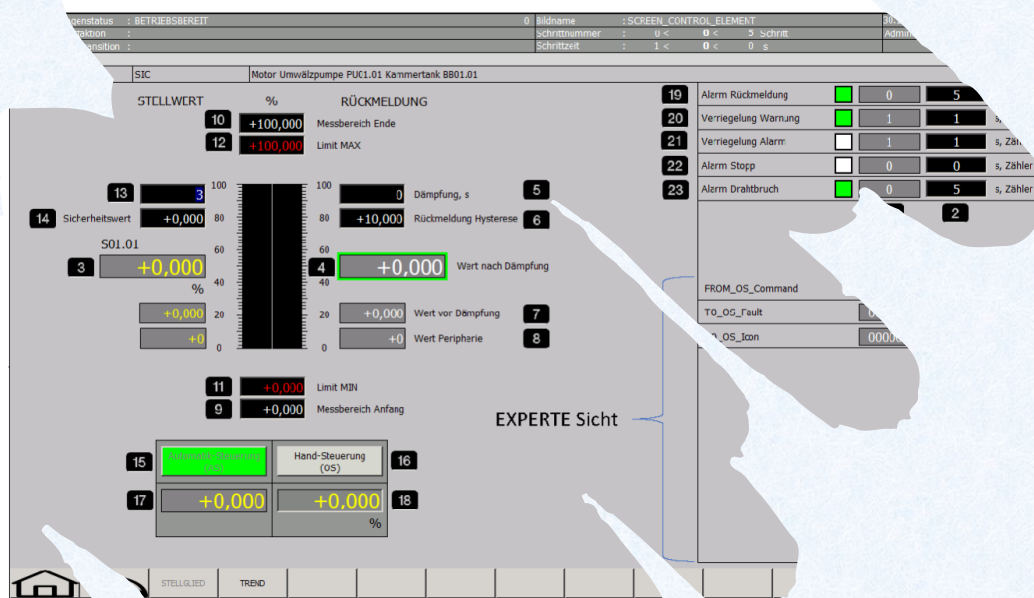


Bild 7.16 SCADA CONTROL_ELEMENT, Stellwert - Bedienung und Einstellungen

1	Befehl, Verzögerungszeit für kommende
2	Befehl, Verzögerungszeit für kommende
3	Alarm, Verzögerungszeit für kommende
4	Alarm, Verzögerungszeit für kommende

DOKUMENTATION

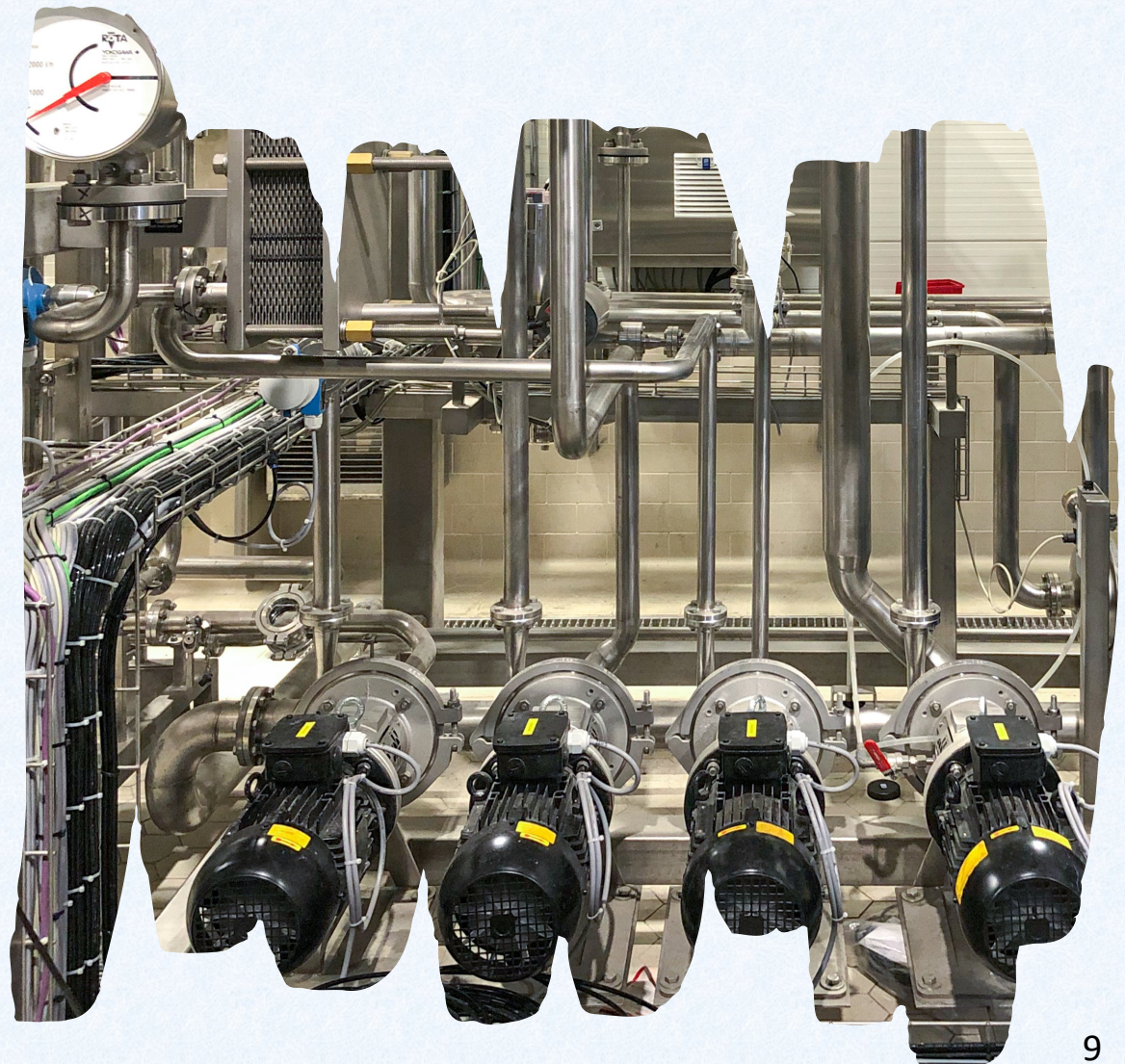
- Erstellung und Pflege von EMSR-/PLT-Dokumentationen
- Erstellung und Überarbeitung von Instrumentenlisten, I/O-Listen und Signalübersichten
- Erstellung von Cause & Effect-Matrizen sowie Verriegelungslisten
- Erstellung von Funktionsbeschreibungen und Functional Design Specifications (FDS)
- Erstellung von Prüf- und Inbetriebnahmedokumentationen
- Engineering und Dokumentation mit COMOS
- Pflege und Aktualisierung von P&IDs sowie elektrotechnischen Dokumentationen
- Erstellung projektspezifischer Betriebs-, Wartungs- und Bedienungsunterlagen
- Erstellung von Prüfanweisungen
- Dokumentation gemäß Kundenstandards sowie GMP-Anforderungen
- Unterstützung bei Dokumentationsprüfungen, Abnahmen und Übergaben

Schwerpunkte

Pharma • Chemie • Wasseraufbereitung • Membranfiltration • Energie • EPC-Projekte • Internationale Inbetriebnahmen

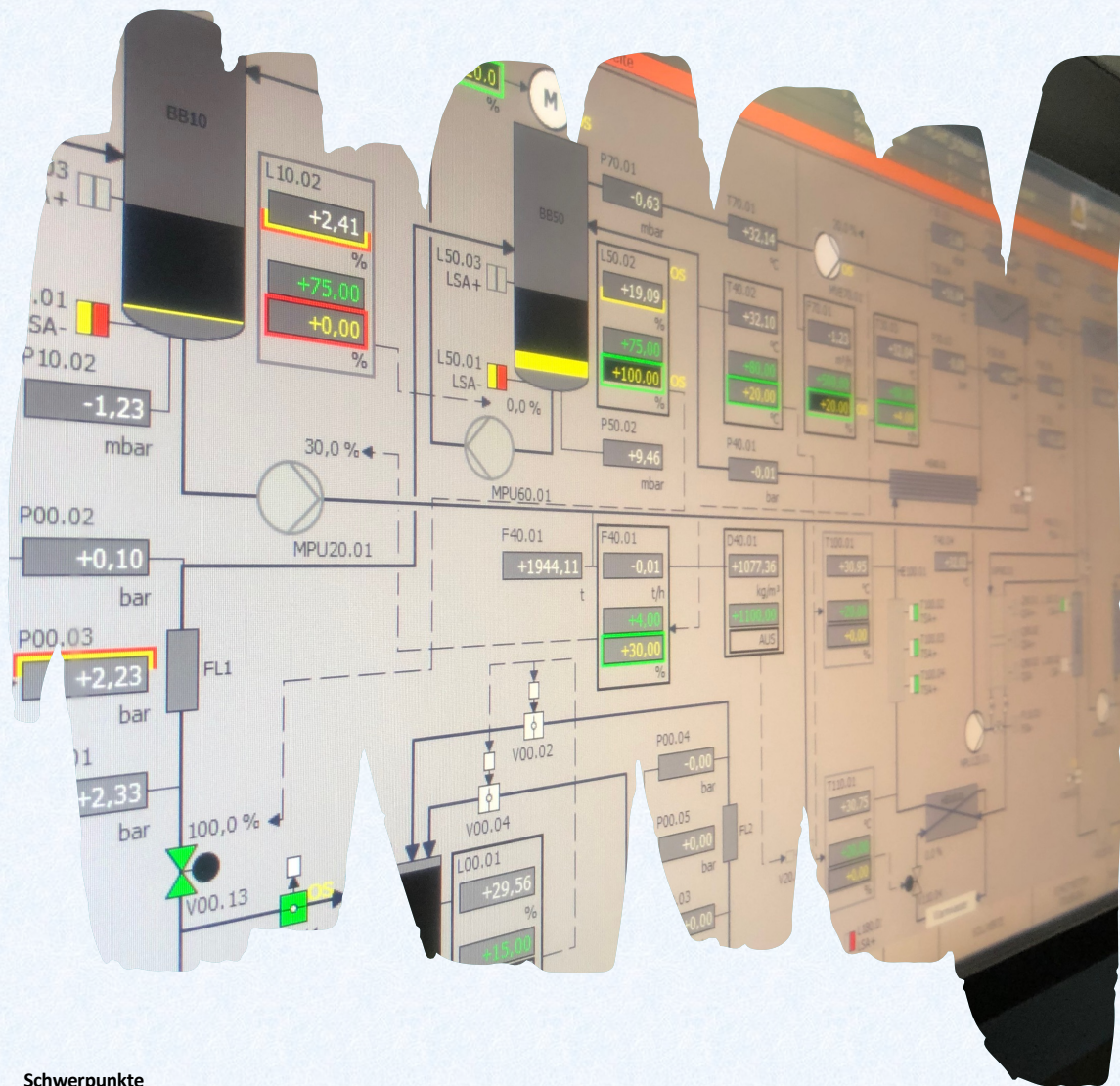
INBETRIEBNAHME

- Planung und Koordination von Inbetriebnahmen im In- und Ausland
- Durchführung von FAT, SAT sowie Site Acceptance Tests
- Durchführung von Loop Checks und Funktionsprüfungen
- Parametrierung und Inbetriebnahme von Feldgeräten und Antriebssystemen
- Durchführung von Anlagen- und Prozessoptimierungen
- Fehleranalyse und systematisches Troubleshooting komplexer Prozessanlagen
- Unterstützung bei Performance- und Abnahmetests
- Koordination von Lieferanten, Montagefirmen und Projektbeteiligten
- Erstellung von Inbetriebnahme- und Abnahmeprotokollen
- Einweisung und Schulung von Bedien- und Instandhaltungspersonal



Schwerpunkte

Pharma • Chemie • Wasseraufbereitung • Membranfiltration • Energie • EPC-Projekte • Internationale Inbetriebnahmen



ENGINEERING SUPPORT

- Technische Unterstützung während des Anlagenbetriebs
- Analyse, Optimierung und Modernisierung bestehender Produktionsanlagen
- Brownfield Engineering und Anlagenmodernisierung
- Unterstützung bei Erweiterungs- und Umbauprojekten
- Technische Beratung in den Bereichen EMSR-/PLT, Automatisierung und Prozessengineering
- Remote Support und Fernwartung
- Unterstützung bei Störungen und Anlagenstillständen
- Bewertung technischer Lösungen sowie Lieferantenangebote
- Unterstützung bei Engineering- und Investitionsprojekten
- Langfristige technische Betreuung industrieller Anlagen

Schwerpunkte

Pharma • Chemie • Wasseraufbereitung • Membranfiltration • Energie • EPC-Projekte • Internationale Inbetriebnahmen

VIELEN DANK

EMSR-/PLT-Engineering • Prozessautomatisierung •
Projektkoordination • Inbetriebnahme

Alexander Becker

Dipl.-Ing. (FH) Elektrotechnik
Geschäftsführer

LexCon GmbH

Roonstraße 23a
76137 Karlsruhe

+49 721 15678693

info@lexcon-gmbh.de

www.lexcon-gmbh.de

