



## ERWEITERTE PLCOPEN SAFETY MODULE – NORMGERECHT UND ZUKUNFTSSICHER

Der PLCopen Safety Standard spezifiziert sicherheitsrelevante Funktionalitäten für die Programmierung und Entwicklung von Steuerungssoftware auf der Basis der IEC 61131-3. Im Zuge der letzten Revision der Norm identifizierte unser Kunde aus dem Bereich industrieller Automatisierung die Notwendigkeit, seine bestehende PLCopen Safety Bibliothek funktional zu überarbeiten und um zusätzliche Module zu erweitern, um den neuen sicherheitstechnischen Anforderungen gerecht zu werden.

### Standardisierte Funktionsbausteine – verifiziert, validiert und dokumentiert

Der erste Schritt war ein umfassender Review der Funktionsbausteine der Bibliothek. konplan-Experten prüften systematisch Zeitdiagramme, Zustandsautomaten, Testfälle und Implementierungen. Die überarbeitete Bibliothek wurde anschliessend auf den Safety und Non-Safety-Steuerungen getestet.

konplan übernahm die Verifikation der Bibliothek, implementierte die erforderlichen Tests, führte diese durch und dokumentierte umfassend alle relevanten Ergebnisse. Spezialisierte Safety-Entwickler ergänzten das kundenseitige Entwicklungsteam und vereinfachten die enge technische Abstimmung und zielgerichtete Umsetzung der sicherheitsrelevanten Anforderungen.

### Effiziente Anwendung durch Standardisierung

Die standardisierte Bibliothek ermöglicht eine schnelle, konsistente Anwendung und erleichtert die Migration zwischen verschiedenen Anbieter-Systemen. Der Kunde profitierte von der Erfahrung von konplan im Safety-Bereich, präziser, strukturierter Arbeitsweise und der flexiblen Unterstützung.

### Resultat

- Aktualisierte und erweiterte Bibliothek
- Anbieterunabhängige Anwendung standardisierter Funktionsbausteine
- TÜV-Zulassung

### Methodik & Technologien

- CODESYS-basierte Steuerungen (Safety und Non-Safety)
- CODESYS-basierte IDE
- Structured Text

### Leistungsumfang

- Testplanung
- Verifizierung: State Chart, Timing Diagram, Test Cases, Code Review
- Erstellung der Testprojekte und Testdurchführung



12 Monate



2 Mitarbeitende – konplan  
2 Mitarbeitende – Kunde



Analyse & Ideenfindung,  
Entwicklung

