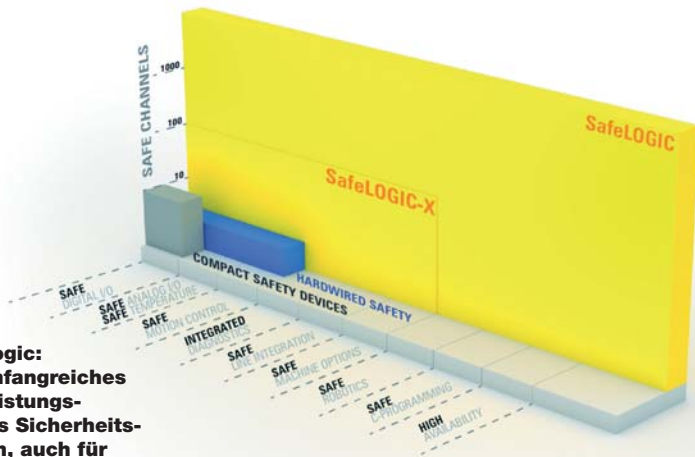




# KLEINE ANWENDUNG GANZ GROSS



**SafeLogic:** ein umfangreiches und leistungsfähiges Sicherheitssystem, auch für kleinere Anwendungen.

**Kompakt:** Bei SafeLogic-X sind die Funktionen der Hardware-Sicherheitssteuerung aufgeteilt auf die Standard-SPS, sichere Eingangsmodule und die Visualisierung.



Die Vorzüge integrierter Sicherheitslösungen blieben häufig kleinen Anwendungen vorbehalten, aus Kostengründen wurden sie hartverdrahtet. Die Folge waren mangelnde Skalierbarkeit und Systembrüche. SafeLogic-X von B&R beseitigt diesen Missstand.

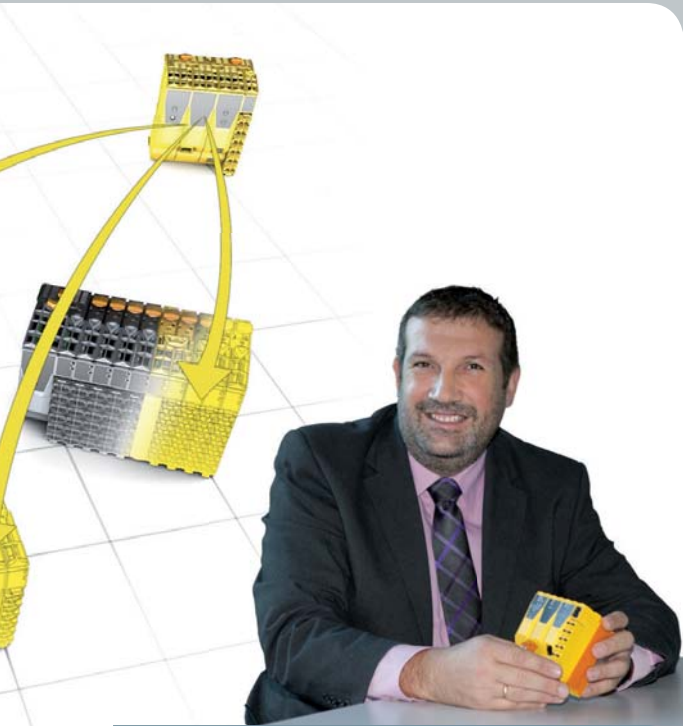
**V**on den Vorzügen der busintegrierten Sicherheitstechnik sind Entwickler moderner Maschinen seit langem überzeugt. Sie schätzen die Möglichkeit zur virtuellen Verdrahtung ebenso wie den reduzierten Verkabelungsaufwand, der ganz nebenbei den Aufbau modularer Maschinen und Anlagen erleichtert. Die Sicherheitslösungen von B&R punkten mit erweiterten Sicherheitsfunktionen für Antriebe und besonders kurzen Reaktionszeiten, die der offene Ethernet-Standard Powerlink ermöglicht. Sichere Signale werden mittels openSafety, dem einzigen busunabhängigen Sicherheitsprotokoll, übertragen. Speziell in größeren und komplexeren Maschinen nimmt die Verbreitung der integrierten Sicherheitstechnik von B&R weiterhin rasant zu.

**Integrierte Sicherheit.** „Es gibt allerdings eine ganze Reihe von Anwendungen, wo sich diese Technik trotz ihrer anerkannten Vorteile nicht durchgesetzt hat“, weiß Franz Kaufleitner, Produktmanager für Integrated Safety Technology bei B&R. „Speziell bei kleinen Anwendungen werden oft nur die reinen Anschaffungspreise der Hardware gerechnet, eine eigene Sicherheitssteuerung würde deshalb den Rahmen sprengen.“ B&R kann mit der neuen Lösung die Vorteile einer busbasierenden, integrierten Sicherheits-SPS zu einem Preis anbieten, der mit der herkömmlichen, separaten Relais-technik konkurrieren kann. Für die Anwender ergibt sich daraus eine ganze Reihe an Vorzügen: eine einheitliche Herangehensweise im Engineering und eine einheitliche Diagnose, die die Verfügbarkeit der Maschine erhöht.

**Sicherheitsaufgaben.** „Unsere Lösung überzeugt auf Anhieb“, ergänzt Kaufleitner. „Wir haben mit einer reinen Softwareimplementierung die sicherheitsgerichtete Steuerung eingespart.“ Die sicherheitsgerichteten Funktionen der B&R-Sicherheitssteuerung SafeLogic wurden im Netzwerk auf ohnehin vorhandene Hardwarekomponenten verteilt. Dazu unterteilten die B&R-Experten die sicherheitstechnische Gesamtaufgabe in drei Pakete:

- Das Abarbeiten der Sicherheitsapplikation: Diese Aufgabe konnte auf ein sicheres Eingangsmodul der B&R-X20-SafeIO-Serie ausgelagert werden. In diesem sicheren Hardwareelement ist ein Zwei-Prozessor-System mit ARM-Prozessorkernen installiert.
- Das sichere Management der Konfigurationsparameter: In der SafeLogic sind diese Parameter zentral gespeichert. Im Fall eines Gerätetauschs müssen die Parameter auf SIL3-zertifizierte Weise an die neue Hardware übertragen werden. Diese Aufgabe wurde an eine Gruppe sicherer Tasks mit gegenseitiger Überwachung innerhalb der Standard-SPS ausgelagert.
- Quittierung sicherheitstechnischer Aktionen und Ereignisse: Keine Mühe bereitet der Ersatz der auf jeder SafeLogic vorhandenen Bedienoberfläche. Diese wurde auf Fernbedienungsservices abgebildet, die nur auf Operator Panels funktionieren. Mithilfe von Schaltelementen in Form von Tastern und Anzeigeelementen wurde die Quittierung sicher gestaltet.

**Volle Kompatibilität.** SafeLogic-X bietet dem Anwender alle Vorteile einer integrierten Safety-Lösung. Der Leistungsumfang ist extrem groß: sichere digitale I/Os, sichere analoge I/Os, si-



**„DIE VORTEILE DER INTEGRIERTEN SICHERHEITSTECHNIK KÖNNEN AUCH IN KLEINANWENDUNGEN GENUTZT WERDEN.“**

**Franz Kaufleitner, Produktmanager für Integrated Safety Technology bei B&R.**

chere Temperatureingänge, sichere Antriebstechnik, integrierte Diagnose, sichere Linienintegration, sichere Maschinenoptionen. Programmiert wird es, ebenso wie die hardwarebasierte Ausführung, in dem Editor SafeDesigner des Automation Studio. Das hat einen entscheidenden Vorteil: „Wem SafeLogic-X aufgrund der Anlagengröße zu klein wird, der kann einfach auf die Sicherheitssteuerung SafeLogic umsteigen“, so der Experte. Dabei kann die bisherige Programmierung übernommen werden, das spart Zeit und Kosten.

Die Anwendungen sind skalierbar und können je nach Größe der Anlage auch unterschiedlich konfiguriert werden. So kann ein Zuwachs an sicheren Ein- und Ausgängen mit unveränderter Programmierung ohne Neuzertifizierung auf einer SafeLogic-Sicherheitssteuerung abgedeckt werden. Auch die Konfiguration der sicherheitstechnischen Ausstattung über Maschinenoptionen auf einem Visualisierungsterminal ist in SafeLogic-X unverändert gegeben. Damit können Instandhaltungs- oder Inbetriebnahmetechniker vorgesehene Änderungen ohne externe sicherheitsgerichtete Programmiergeräte vornehmen. \*

[www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)



**RBE – die universelle Schnellkupplung für alle Medien**

[www.staubli.com](http://www.staubli.com)

Die modulare Baureihe kann Ihren Anforderungen hinsichtlich Medium, Druck, Temperatur und Durchfluss ideal angepasst werden.

Die automatische Druckbolzenverriegelung garantiert höchste Sicherheit bei einfachster Handhabung. Der robuste Aufbau sorgt für eine lange Lebensdauer bei bleibender Dichtheit – auch in extremen Situationen.

**schnell. sicher. effizient.**

Stäubli Tec Systems GmbH  
Tel. + 49 921 883-80  
[connectors.de@staubli.com](mailto:connectors.de@staubli.com)



CONNECTORS

**STÄUBLI**