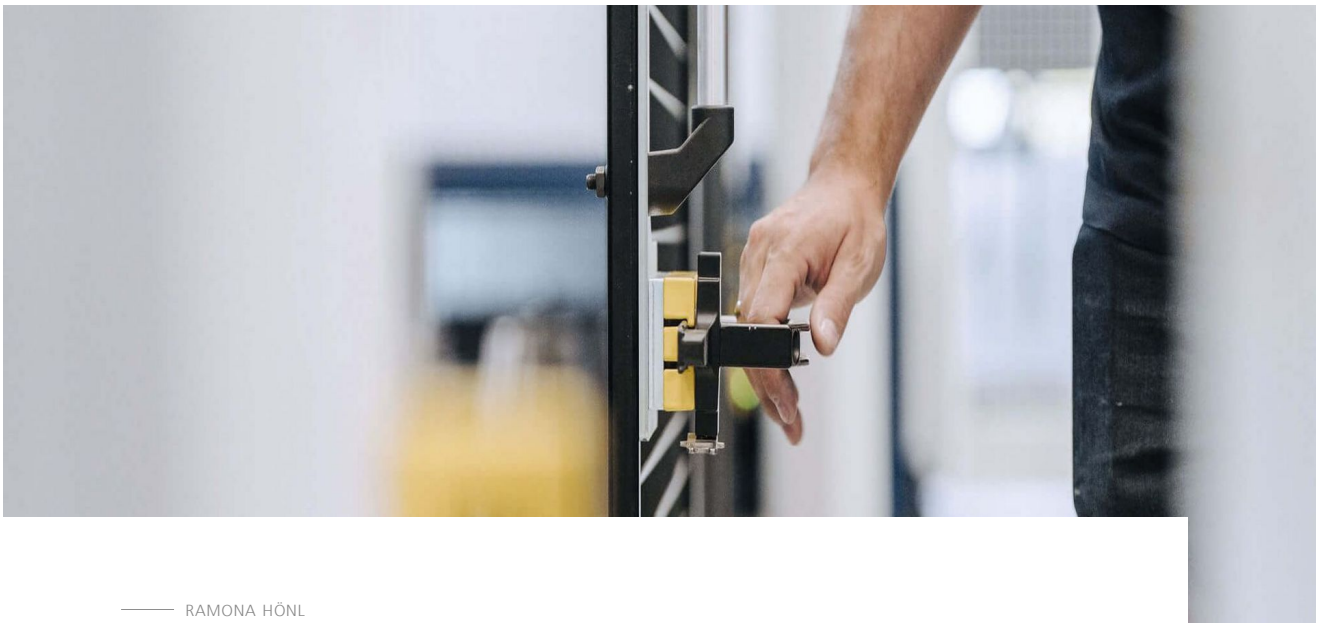


RAMONA HÖNL

9 Sicherheitsanforderungen, die Ihre Maschine erfüllen sollte

Effizient, verlässlich und sicher: TRUMPF denkt Automatisierung konsequent bis ins letzte Detail. Mit normgerechter Risikobeurteilung, modernster Sensorik und praxisnahen Tests sorgt das Unternehmen dafür, dass automatisierte Prozesse nicht nur leistungsstark, sondern auch sicher sind. Das Ergebnis: individuelle Lösungen mit durchdachtem Schutz für alle Beteiligten – von der ersten Idee bis zum Einsatz beim Kunden.

Sicherheitsdenken beginnt in der Entwicklung

Bereits in der Konzeptphase fließt Sicherheit in jede Automatisierungslösung ein. Grundlage ist die Norm EN ISO 12100, die eine ganzheitliche Risikobeurteilung über alle Lebensphasen hinweg fordert. TRUMPF setzt hier auf interdisziplinäre Teams, die mechanische, elektrische, thermische und ergonomische Risiken identifizieren – zunächst theoretisch, später auch an realen Prototypen. So entsteht ein in sich sicheres System, das alle rechtlichen Anforderungen erfüllt.

Technologie schützt gezielt

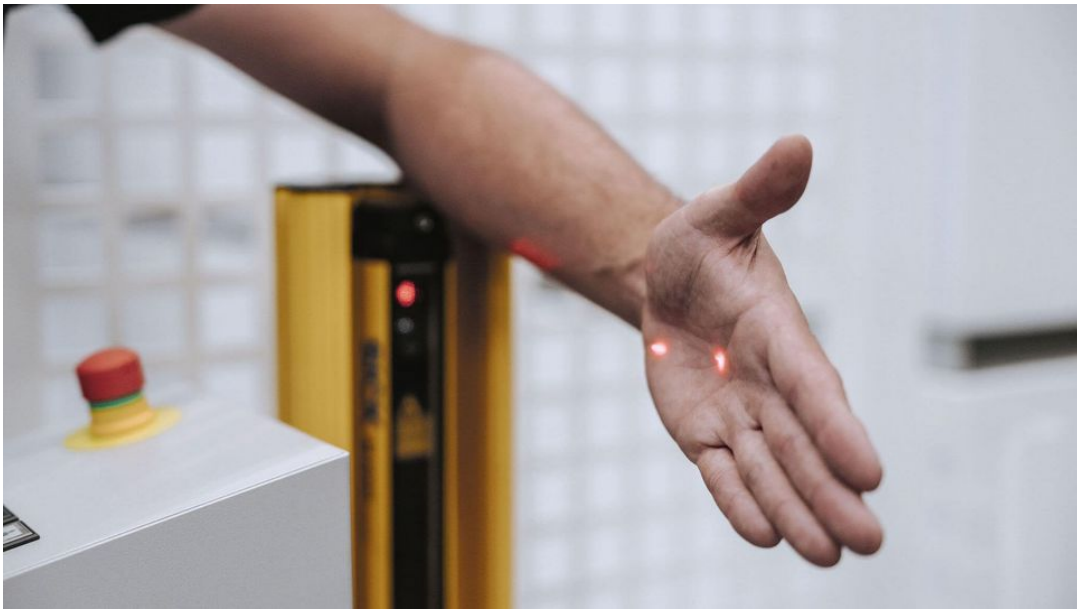
Ob Lichtschranken an Beladezonen oder Laserscanner zur Raumüberwachung – moderne Schutzsysteme sorgen genau dort für Sicherheit, wo es darauf ankommt. Beispiel: Beim SheetMaster mit der Option HZP (hauptzeitparalleles Be- und Entladen) überwacht ein Laserscanner den Bereich am Fertigteilstapel. Das Besondere: Während Bediener dort bereits Teile entnehmen und prüfen, läuft die Produktion an der Grundmaschine ohne Unterbrechung weiter. Der Vorteil: Schutzmechanismen greifen nur im Ernstfall ein – der automatisierte Ablauf bleibt effizient und sicher.

Weniger Lärm, mehr Schutz

In der Blechfertigung kann es auch mal laut werden – vor allem, wenn große, vollautomatisierte Maschinen arbeiten. Daher setzt TRUMPF bei seinen Automatisierungslösungen auf Technologien, die das Gehör der Mitarbeiter schützen. Beispielsweise verfügt der SortMaster Station über eine spezielle Schallschutzkabine. Das reduziert den Lärm, der bei der Vereinzelung der Werkstücke aus dem Restgitter entsteht, und steigert somit die Konzentrationsfähigkeit des Personals.

Maßgeschneiderte Sicherheit für jede Anwendung

TRUMPF stimmt das Sicherheitskonzept seiner Automatisierungslösung optimal auf die Maschinenumgebung beim Anwender ab. Dadurch erhöhen die TRUMPF Experten gezielt die Effizienz und sorgen gleichzeitig für ein hohes Sicherheitsniveau – ohne die Produktivität zu beeinträchtigen. Ob LiftMaster, SheetMaster oder externe Roboteranbindung – die risikobewertete Sicherheitslösung schafft verlässliche Abläufe und gibt dem Bedienpersonal die nötige Sicherheit für den Alltag.



Moderne Schutzsysteme sorgen genau dort für Sicherheit, wo es darauf ankommt. Beispiel: Ein ganzes Netz von unsichtbaren Lichtschranken sorgt dafür, dass TRUMPF Maschinen nur dann laufen, wenn sich niemand in den Sicherheitsbereichen aufhält.

Praxistests statt Theorie

Im TRUMPF Versuchsfeld prüfen Experten alle sicherheitsrelevanten Funktionen automatisierter Lösungen unter realen Bedingungen. Lärmmessungen, Langzeittests und Feldbegehungen mit Service-Teams sorgen dafür, dass Konzepte nicht nur auf dem Papier funktionieren.

Mehr Effizienz durch getrennte Zonen

Modulare Sicherheitskonzepte ermöglichen paralleles Arbeiten: So können Mitarbeiter bestimmte Bereiche betreten, während die Maschine in anderen Bereichen weiter Teile bearbeitet. Die klare Trennung von Be- und Entladezonen sorgt für mehr Flexibilität – ohne Kompromisse bei der Sicherheit. Das bietet vor allem bei verketteten, automatisierten Anlagen Effizienzvorteile, da das System durchgehend produktiv ist.

Durchdachte Software für sicheres Bedienen

Die Steuerung vieler Automatisierungseinheiten erfolgt direkt über das Maschinen-Panel – zentral, übersichtlich und ohne zusätzliche Anzeigen. Alle sicherheitsrelevanten Informationen und Funktionen sind dort gebündelt, sodass der Bediener jederzeit den Überblick behält. Für sicherheitskritische Aktionen fordert das System eine bewusste Quittierung am Startpfosten – per Tastendruck und Betätigung des Fußtasters. Gleichzeitig prüft es automatisch, ob Schutzmaßnahmen wie ein geschlossener Zaun erfüllt sind. So verhindert TRUMPF zuverlässig unsichere Zustände – und erhöht die Bedienersicherheit im Alltag spürbar.

Sicherheit endet nicht bei der Auslieferung

TRUMPF begleitet seine Kunden bei der Inbetriebnahme ihrer Maschinen. Gerade bei automatisierten Prozessen, in denen Mensch und Maschine eng zusammenarbeiten, spielt ein umfassendes Sicherheitskonzept eine entscheidende Rolle. Nur so lassen sich Risiken zuverlässig minimieren und ein reibungsloser Betrieb gewährleisten. Geschulte TRUMPF Techniker prüfen im Rahmen der sicherheitstechnischen Abnahme alle relevanten Sicherheitsfunktionen der Lösung vor Ort beim Kunden, führen Schulungen durch und unterweisen das Bedienpersonal. Ergänzt wird das Angebot durch Trainings am Stammsitz Ditzingen, Schulungsvideos zum Thema Sicherheit und detaillierte Betriebsanleitungen und Servicehandbücher – inklusive aller dokumentierten Gefährdungen.

Felderfahrungen fließen zurück

TRUMPF entwickelt nicht nur für die Praxis, sondern auch mit ihr: Erkenntnisse aus Kundenprojekten und Rückmeldungen des Service fließen direkt in die Weiterentwicklung der Automatisierungslösungen ein. Gerade bei sicherheitsrelevanten Schnittstellen zwischen Maschine und Automatisierung profitieren Anwender so von praxiserprobten, stetig optimierten Konzepten – für mehr Sicherheit im realen Betrieb.

RAMONA HÖNL

SPRECHERIN WERKZEUGMASCHINEN