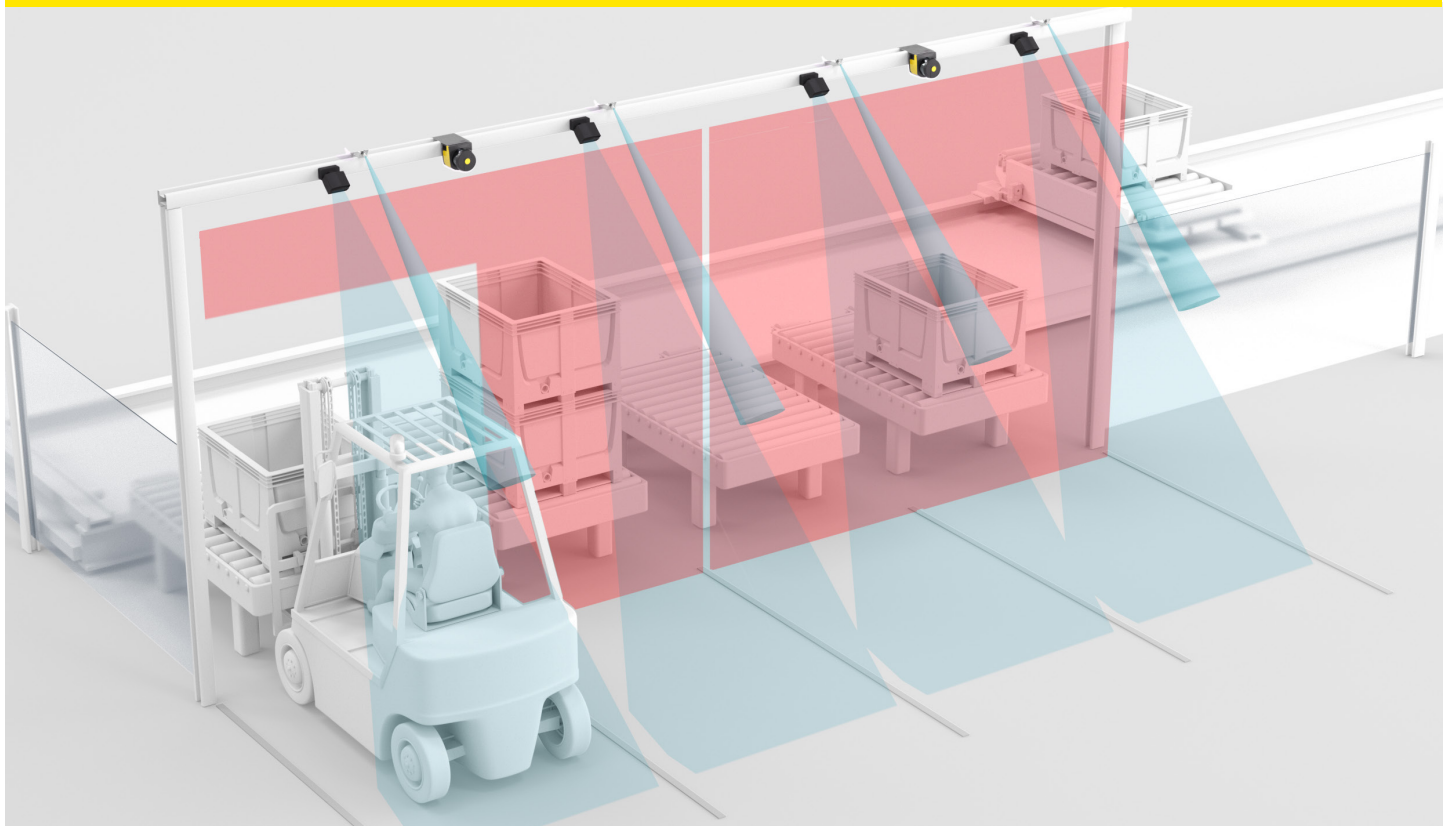


Safety Solutions

Mehrstations-Zugangssicherung in der Gabelstapler-Logistik

Safety at Leuze



Effizienter Materialfluss und höchste Sicherheit

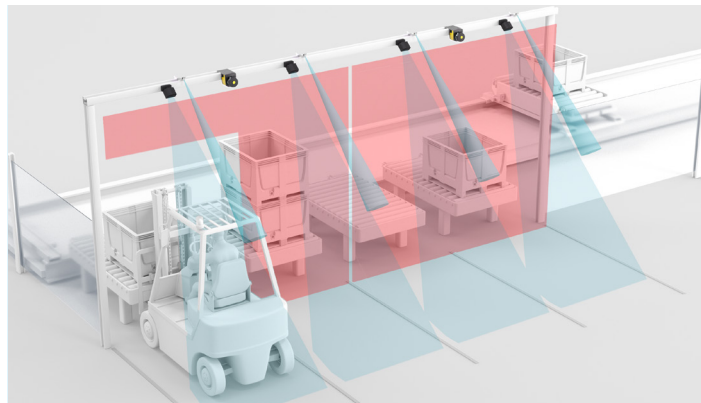
Die zunehmende Automatisierung von Maschinen und Anlagen stellt erweiterte Anforderungen an die notwendigen Sicherheitskonzepte. Klassische Konzepte, wie z.B. Muting, stoßen hier oft an ihre Grenzen. Unsere innovativen Sicherheitslösungen garantieren auch bei automatisierten Abläufen lückenlose Sicherheit, einen effizienten Materialfluss und eine hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlage. Zudem leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Optimierung des Gesamtprozesses.

Arbeiten Flurförderfahrzeuge – wie z.B. Gabelstapler – an einer Übergabestation zu einem Gefährdungsbereich, so ist für die Zugangssicherung eine zuverlässige Unterscheidung zwischen Gabelstapler und Personen notwendig. Gängige Sicherheitskon-

zepte sind in ihren Möglichkeiten oft limitiert und erfordern für einen sicheren Betrieb erhebliche konstruktive und prozessuale Eingriffe. Dies kann in der Praxis zu Kompromissen mit entsprechend hohen Restrisiken führen, die zudem ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Disziplin vom unterwiesenen Bedienpersonals erfordern. So können während der Übergabe Sicherheitslücken neben dem Gabelstapler entstehen, die Anlage muss bei Annäherung mit reduzierter Geschwindigkeit betreiben werden, oder die Anlage muss während der Übergabe sogar komplett gestoppt werden. Unsere Sicherheitslösung für die Mehrstations-Zugangssicherung in der Gabelstapler-Logistik ist speziell für diese Anwendungsfälle optimiert. Sie sorgt für lückenlose Sicherheit und garantiert durch optimierte Abläufe gleichzeitig eine hohe Auslastung der Anlage.

Zugangssicherung an

Anforderung: An einem Querförderer befinden sich mehrere Übergabestationen, an denen Material mit Gabelstaplern ein- und ausgeschleust wird. Der gesamte Übergabebereich soll gegen den Zugang von Personen gesichert werden. Nähert sich ein Gabelstapler, soll die entsprechende Station zur Einfahrt freigegeben werden.



Lösung: Sicherheits-Laser-scanner mit vertikal ausgerichtetem Schutzfeld sichern den Zugang. Pro Station überwachen weitere Sensoren die Bewegung der Gabelstapler und liefern die Informationen an das Sicherheitssystem. Dieses passt das Schutzfeld für die Einfahrt in die Station entsprechend an. Der gesamte Ablauf wird sicherheitstechnisch überwacht.

Funktionsprinzip

Das vertikale Schutzfeld ist vor dem Gefährdungsbereich installiert. Jede Station wird zusätzlich durch Überwachungssensoren kontrolliert. Nur bei Annäherung eines Gabelstaplers an eine Station gibt das Sicherheitssystem genau für diese Station einen definierten Bereich im Schutzfeld frei. Alle anderen Stationen bleiben weiterhin durch das Schutzfeld gesichert. Sobald der Gabelstapler den Übergabebereich wieder verlassen hat, wird das Schutzfeld in seinen ursprünglichen Zustand zurückgesetzt. Die Gabelstapler können dabei unterbrechungsfrei ein- und ausfahren und alle Stationen gleichzeitig und unabhängig voneinander nutzen.

Komplettlösungen – Individuell angepasst

Unsere Safety Solutions basieren auf qualifizierten Sicherheitskonzepten, die bei Bedarf auch erweitert oder neu erstellt werden. Jede Lösung wird individuell an Ihr Anlagen-Layout angepasst und beinhaltet

- Alle notwendigen Hardware- und Softwarekomponenten
- Engineering Dienstleistungen wie Steuerungsprogrammierung und Konfiguration nach Projektanforderungen
- Umfassende, CE-konforme Dokumentation
- Inbetriebnahme-Unterstützung
- Validierung der Sicherheitsfunktion



Ihr Nutzen im Überblick

- Sparen Sie Zeit und Geld mit unseren vorentwickelten und prozessoptimierten Sicherheits-Lösungen
- Kontinuierliche Überwachung des gesamten Übergabebereichs mit zuverlässiger Unterscheidung zwischen Gabelstaplern und Bedienpersonal
- Skalierbar auf die Anzahl der Stationen in Ihrer Anlage
- Sichere Trennung von Verkehrsbereich und Übergabebereich erlaubt weitere Optimierung individueller Arbeitsabläufe
- Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Optimaler Manipulationsschutz



Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

Sicherheits-Sensoren: Sicherheits-Laserscanner RSL 400
Überwachungssensoren: Ultraschall- und Radarsensoren
Systemsteuerung: Siemens S7
Leuze Sicherheitsprogramm
PL d nach EN ISO 13849-1, SIL _{CL} 2 nach IEC 62061
2-kanaliger Sicherheitsausgang

Ihr Partner für professionelle Sicherheitslösungen

Mit unserem breiten Produktportfolio unterstützen wir seit über 30 Jahren sicherheitstechnische Anwendungen in unterschiedlichen Industrien. Unsere zertifizierten Safety-Experten verfügen über umfangreiche Erfahrung in der Gestaltung von Sicherheitskonzepten und haben detaillierte Kenntnisse zu aktuellen Normen und Standards.

In den Projekten begleiten wir Sie von der Erfassung der Anforderungen bis zur sicherheitstechnischen Abnahme. Unsere Teams stellen sicher, dass unsere Lösung Ihre Anforderungen erfüllt und sorgen für einen reibungslosen Ablauf Ihres Projekts.