



Maschinensicherheitsbewertung

NACHHALTIGE UND UNABHÄNGIGE
GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG IHRER MASCHINE

Beratung und Design

SICK
Sensor Intelligence.



MINIMALES RISIKO MIT SICHERHEIT VON SICK

MASCHINEN REGELMÄSSIG ÜBERPRÜFEN

Betreiber von Produktionsanlagen sind per Gesetz für die Sicherheit ihrer Mitarbeiter im Fertigungsbereich und Maschinenumfeld verantwortlich. Wer als Verantwortlicher die Anforderungen an einen sicheren Arbeitsplatz konsequent umsetzt und erfüllt, beugt Unfällen vor und reduziert nachhaltig sein

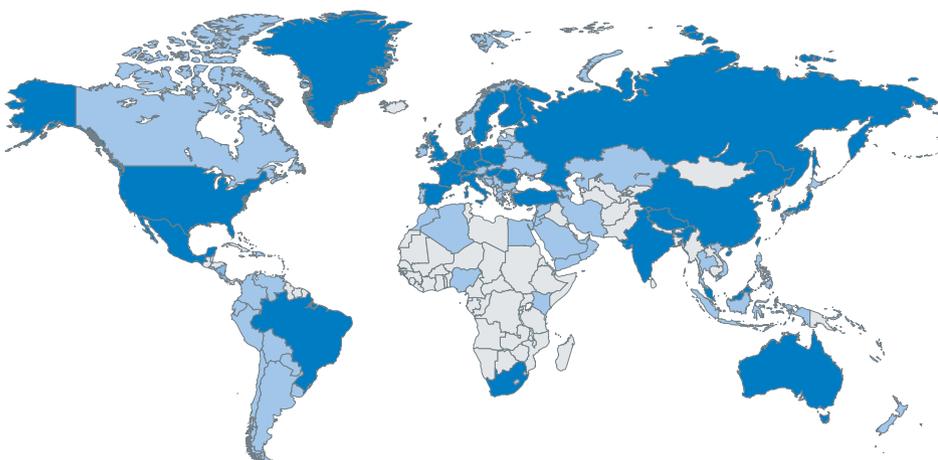
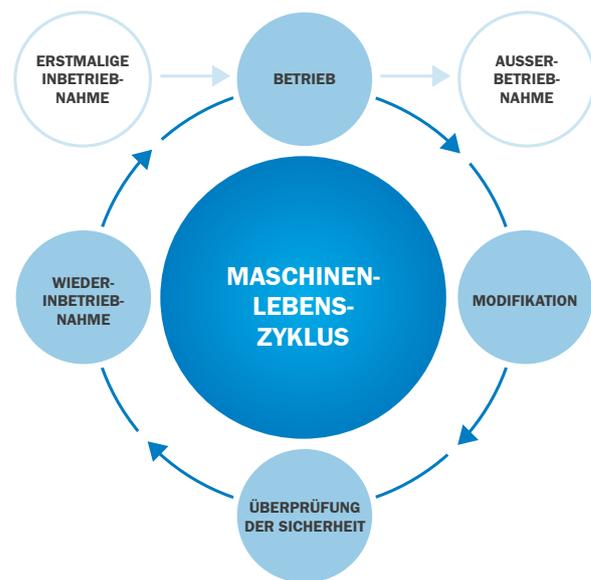
Haftungsrisiko. Dadurch sorgt der Verantwortliche dafür, dass die Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz sicher arbeiten können und bessere Leistungen erbringen. Gute Gründe, alle Maschinen regelmäßig und umfassend auf Gefährdungen überprüfen zu lassen – für höchste Sicherheit und minimales Risiko.



GEFÄHRDUNGEN ZUVERLÄSSIG ERKENNEN UND BEHEBEN

Die Sicherheitsaspekte von Produktionsanlagen können sich während des Maschinenlebenszyklus immer wieder ändern. Gründe hierfür sind oftmals Umbauten und Modernisierungen an der Produktionsanlage oder veränderte Vorschriften. Deshalb sollten die Sicherheitskonzepte aller Maschinen regelmäßig von Grund auf durchleuchtet und auf den Prüfstand gestellt werden.

Hierfür bietet SICK die passende Lösung: Mit der produktneutralen Maschinensicherheitsbewertung werden Sicherheitslücken im Schutzkonzept Ihrer Maschine zuverlässig identifiziert und Lösungen zur Reduzierung oder Vermeidung von Sicherheitsrisiken empfohlen.



Sicherheitsexperten von SICK sind weltweit verfügbar

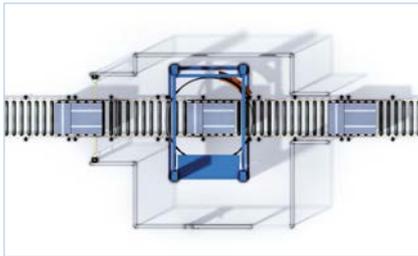
Die zertifizierten Spezialisten von SICK sind mit ihrem sicherheitstechnischen Fachwissen stets auf dem neusten Stand und berücksichtigen die jeweils geltenden aktuellen gesetzlichen Bestimmungen, Vorschriften und Normen – unabhängig davon, in welchem Teil der Welt sich die zu prüfende Maschine befindet.

- SICK-Niederlassungen mit Sicherheitsexperten
- SICK-Niederlassungen und Vertretungen

ABLAUF DER DIENSTLEISTUNG IN DER VARIANTE „ADVANCED“

Die Maschinensicherheitsbewertung wird von unseren Sicherheitsexperten an Ihrer Maschine vor Ort durchgeführt und folgt einem vordefinierten Ablauf. Die für die „Maschinensicherheitsbewertung Advanced“ relevanten Arbeitsschritte zeigen wir Ihnen hier beispielhaft anhand eines Stretchfolienwicklers.

- ① Aufnahme der maschinenbezogenen Daten: Einsatzzweck, Betriebsarten, Bedienpersonal, Tätigkeiten, Maschinengrenzen, Skizze des Maschinenlayouts



- ② Identifizieren der erkennbaren elektrischen und mechanischen Gefährdungen mit Bezug auf die Tätigkeiten



- ③ Risikoeinschätzung aller identifizierten Gefährdungen

Severity of harm	Exposure to hazard	Possibility of avoidance	Probability of occurrence			PL (EN ISO 14121)
			small	medium	high	
no damage (S1)	e1	A1	0	0	0	a
slight (S2)	e1	A2	0	0	1	b
		A3	0	1	2	c
serious (S3)	e2	rare	1	2	3	
		often	2	3	4	
death (S4)	e2	rare	3	4	5	e
		often	4	5	6	
			5	6	7	
			6	7	8	
			7	8	9	
			8	9	10	

p = possible under certain circumstances
h = hardly possible

- ④ Aufnahme und Bewertung von existierenden Schutzmaßnahmen sowie Abschätzung der Eignung zur Risikominderung



- ⑧ Erstellung und Übergabe eines geprüften Berichts inklusive Handlungsempfehlung und Budgetabschätzung



- ⑦ Empfehlung zur Instandsetzung offensichtlich mangelhafter oder manipulierter Schutzeinrichtungen



- ⑥ Empfehlung zur Verbesserung der Sicherheit von nicht oder nicht ausreichend abgesicherten Gefährdungen



- ⑤ Sichtprüfung der vorhandenen Schutzeinrichtungen



NACHHALTIGE UND UNABHÄNGIGE GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG IHRER MASCHINE



Beschreibung der Dienstleistung

In Zeiten immer schnellerer Produktwechsel sind auch Produktionsanlagen ständigen Änderungen und Anpassungen unterworfen. Betreiber und Sicherheitsfachkräfte stehen dabei vor der Herausforderung, die Sicherheit ihrer Maschinen zu gewährleisten, wenn diese umgebaut, geändert oder verkettet werden. Mit der Maschinensicherheitsbewertung unterstützt SICK Anlagenbetreiber bei dieser Aufgabe.

Die Dienstleistung bietet einen Überblick über den aktuellen Sicherheitsstatus der Maschine und hilft bei der Festlegung der Schutzmaßnahmen, die zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen notwendig sind. Die Maschinensicherheitsbewertung von SICK ist somit die Basis für ein effektives und gleichzeitig wirtschaftliches Schutzkonzept an Maschinen und Anlagen.

Auf einen Blick

- Identifikation von elektrischen und mechanischen Gefährdungen
- Risikobewertung der identifizierten Gefährdungen
- Bewertung von existierenden Schutzmaßnahmen
- Empfehlung neuer oder Verbesserung existierender Schutzmaßnahmen
- Berücksichtigung von geltenden Vorschriften und Bestimmungen
- Weltweit abrufbare Dienstleistung

Ihr Nutzen

- Detaillierte Kenntnisse zum Sicherheitsstatus der Maschinen
- Konkrete Aussagen zur Dringlichkeit von Verbesserungsmaßnahmen
- Hohe Flexibilität durch produktneutrale Betrachtungsweise
- Wirtschaftliche, durchdachte Empfehlungen zur Reduzierung erkannter Risiken
- Reduzierter Aufwand bei der Ausarbeitung von Sicherheitskonzepten
- Ermöglicht eine einfache und normkonforme Umsetzung der empfohlenen sicherheitstechnischen Schutzmaßnahmen
- Grundlage zur Erfüllung der Sorgfaltspflicht durch dokumentierte Überprüfung der Maschine
- Gesicherte Qualität durch standardisierte Prozesse und nachhaltiges Kompetenzmanagement



Weitere Informationen

Leistungsumfang	7
Projektlauf	8
SICK LifeTime Services	11



Leistungsumfang

Bausteine der Maschinensicherheitsbewertung	Basic	Standard	Advanced
	1611398	1611399	1611400
Identifizieren und benennen der erkennbaren elektrischen und mechanischen Gefährdungen ¹⁾	■	■	■
Risikoeinschätzung aller identifizierten Gefährdungen	■	■	■
Benennen von existierenden technischen Schutzmaßnahmen	■	■	■
Benennen von nicht abgesicherten Gefährdungen	■	■	■
Einschätzung des PLr für bestehende und empfohlene steuerungstechnische Schutzmaßnahmen			■
Funktionstest der existierenden Schutzeinrichtungen (Gerätetest durch Auslösen der Sicherheitsfunktion)			■
Identifizieren und benennen von erkennbar manipulierten Schutzeinrichtungen	■	■	■
Grafische Darstellung der Maßnahmen im Maschinenlayout			■
Einbeziehung aller bekannten Betriebsarten	2)	■	■
Auflisten von anwendbaren Normen und Regeln			■
Geprüfter Bericht der Arbeitsergebnisse		■	■
Empfehlung von Schutzmaßnahmen für nicht abgesicherte Gefährdungen		■	■
Empfehlung zur Verbesserung von existierenden Schutzmaßnahmen			■
Handlungsempfehlung mit Budgetabschätzung			■

¹⁾ Betrachtung weiterer Gefährdungsarten wird auf Anfrage angeboten.

²⁾ Betrachtung der Gefährdungen in der Version „Basic“ nur für die Betriebsart Automatik.

Grundlagen für die Maschinensicherheitsbewertung von SICK

Für eine korrekte und vollständige Maschinensicherheitsbewertung sind folgende Rahmenbedingungen und Informationen* maßgeblich:

- SICK benötigt Ihre Erlaubnis, Fotos von der Maschine aufnehmen und für die Sicherheitsbewertung auswerten zu dürfen
- Eine betriebsbereite Maschine und Arbeiter oder Angestellte, die sich mit der Maschine auskennen
- Ein Maschinenlayout und eine Funktionsbeschreibung (z. B. Betriebsanleitung)

*Hinweis: SICK stellt sicher, dass alle erhaltenen Informationen (Text und Fotos) ausschließlich im Rahmen der Maschinensicherheitsbewertung und nicht anderweitig verwendet werden. Der Datenschutz ist gewährleistet.

DIE MASCHINENSICHERHEITSBEWERTUNG ALS BASIS FÜR EINE SICHERE MASCHINE

Dokumentation der Ergebnisse

Nach Abschluss der Maschinensicherheitsbewertung haben Sie konkrete Aussagen über den Sicherheitsstatus Ihrer Maschine und wissen, welche Maßnahmen ergriffen werden sollten.

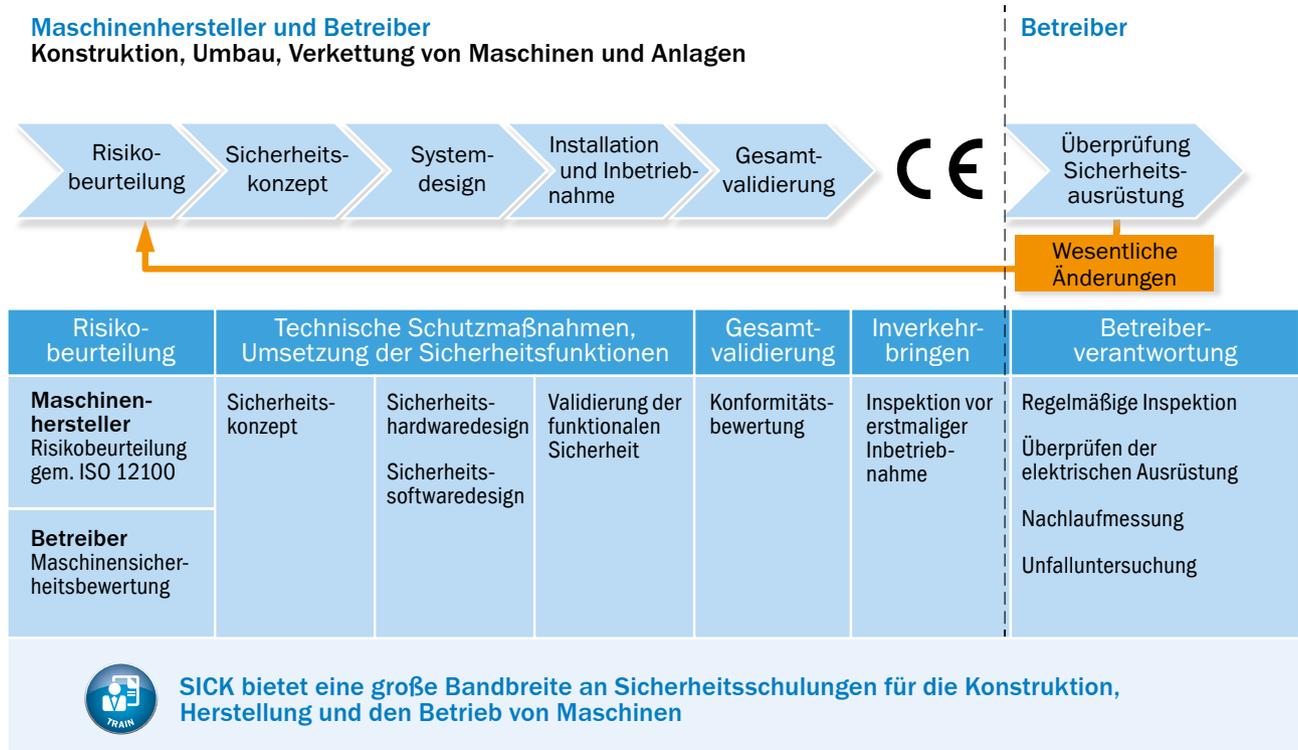
Wir dokumentieren und sagen Ihnen:

- Wo mögliche Gefährdungen an der Maschine vorkommen
- Welcher Art die Gefährdungen sind
- Wie diese Gefährdungen beseitigt werden können
- Welche Gefährdungen priorisiert bearbeitet werden sollten
- Welche Anforderungen die Sicherheitstechnik erfüllen soll

Sicherheitslösungen – strukturiert und normkonform

SICK unterstützt Sie bei der Implementierung der empfohlenen Maßnahmen. Unsere Sicherheitsexperten sorgen für eine den geltenden Anforderungen entsprechende Umsetzung der Schutzmaßnahmen – zeitnah und kosteneffizient. SICK verfügt über einen nachvollziehbaren und durchgängigen Prozess zur Vermeidung und Reduzierung von systematischen Fehlern. In den einzelnen Phasen des Prozesses werden alle laut Richtlinien und Normen erforderlichen Schritte strukturiert abgearbeitet, bis Sie eine wirklich sichere Maschine haben.

VOM KONZEPT BIS ZUR ABNAHME





VERIFIED SAFETY – Safety made by SICK

Das Qualitätssiegel VERIFIED SAFETY von SICK steht dafür, dass die Ergebnisse von zertifizierten Mitarbeitern einem vorgegebenen Prozess folgend ermittelt und verifiziert wurden. VERIFIED SAFETY bedeutet garantierte funktionale Sicherheit mit nachweisbarer Qualität.

Spezialisten – vor Ort, ganz in ihrer Nähe

SICK unterstützt weltweit mit Spezialisten vor Ort. Unsere Experten sind mit den lokalen Normen und Richtlinien bestens vertraut. Sämtliche Spezialisten sind in einem weltweiten Netzwerk organisiert. Damit bieten wir Ihnen die richtige Kompetenz für lokale und internationale Projekte.



Competence Management – Wissen nachhaltig gesichert

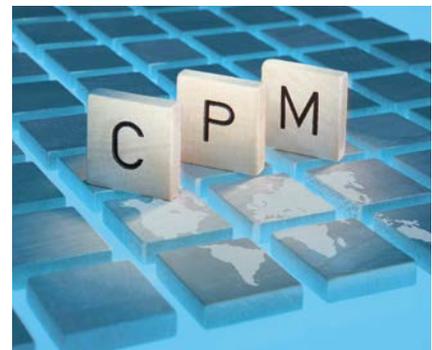
Für Kompetenz reicht theoretisches Wissen alleine nicht. Bei SICK muss jeder Spezialist auch über die nötige Erfahrung verfügen und in regelmäßigen Test seine Eignung nachweisen. Die Kompetenz wird durch das SICK Competence Management weltweit einheitlich vermittelt und nachhaltig sichergestellt.

Gerne geben wir unser Wissen auch in Seminaren weiter. SICK ist anerkannter Ausbilder des Functional Safety Engineers im Rahmen des TÜV Rheinland Functional Safety Program.

Customer Project Management – Projektrisiken immer im Griff

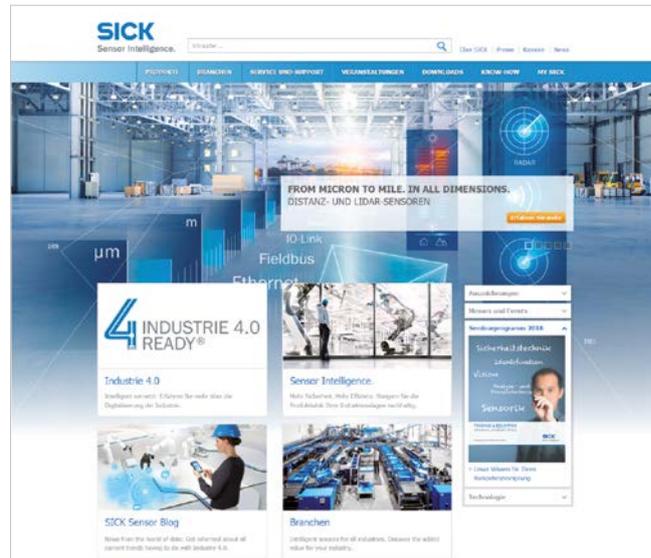
Sämtliche Managementsysteme zur Abwicklung von Projekten folgen bei SICK einer einheitlichen und durchgängigen Managementphilosophie.

So folgen die Projekte von der Akquirierung bis zur Kundenfreigabe einem definierten Prozess. Die regelmäßige Überprüfung zu den Meilensteinen garantiert Vollständigkeit, deckt Abweichungen frühzeitig auf und ermöglicht die rechtzeitige Einleitung von Korrekturmaßnahmen. Ein professionelles und standardisiertes Projektmanagement ist die Basis für die erfolgreiche Planung, wirtschaftliche Durchführung und präzise Steuerung von Projekten.



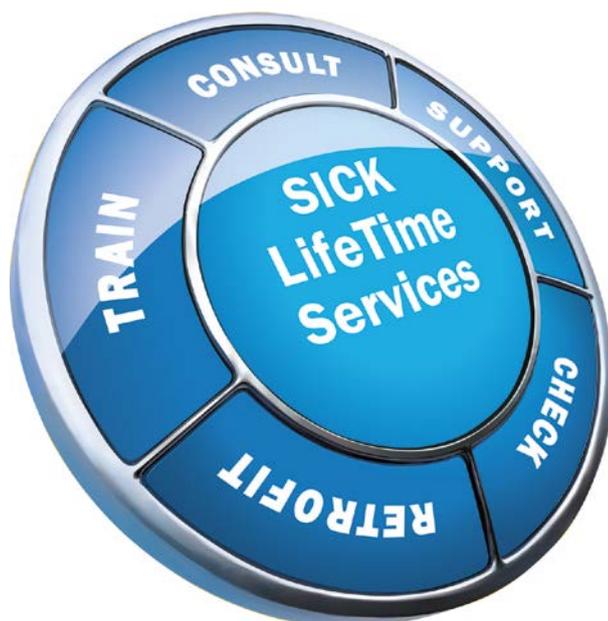
JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND VON DEN FOLGENDEN VORTEILEN PROFITIEREN

- ✓ Nettopreise und individuellen Rabatt zu jedem Produkt einsehen.
- ✓ Einfache Bestellung und Lieferverfolgung.
- ✓ Überblick über alle Angebote und Bestellungen.
- ✓ Personalisierte Merklisten erstellen, speichern und teilen.
- ✓ Direktbestellung: umfangreiche Bestellungen schnell durchführen.
- ✓ Status aller Angebote und Bestellungen einsehen. Benachrichtigung per E-Mail bei Statusänderungen.
- ✓ Einfache Wiederverwendung früherer Bestellungen.
- ✓ Komfortabler Export von Angeboten und Bestellungen, passend für Ihre Systeme.



DIENSTLEISTUNGEN FÜR MASCHINEN UND ANLAGEN: SICK LifeTime Services

Die durchdachten und vielfältigen LifeTime Services sind die perfekte Ergänzung des umfangreichen Produktangebots von SICK. Das Spektrum reicht von produktunabhängigen Beratungsdienstleistungen bis zum klassischen Produktservice.



Beratung und Design
Sicher und kompetent



Produkt- und Systemsupport
Zuverlässig, schnell und vor Ort



Überprüfung und Optimierung
Sicher und regelmäßig geprüft



Modernisierung und Nachrüstung
Einfach, sicher und wirtschaftlich



Training und Weiterbildung
Praxisnah, gezielt und kompetent

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 9.700 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit ist SICK immer in der Nähe seiner Kunden. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

SICK verfügt über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennt ihre Prozesse und Anforderungen. Mit intelligenten Sensoren liefert SICK genau das, was die Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht SICK zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden das Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist „Sensor Intelligence.“

Weltweit in Ihrer Nähe:

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Hongkong, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com