



Arbeitsgebiet: Grundlagen

## Von der Planung bis Inbetriebnahme komplexer Anlagen

Suva  
Schweizerische Unfallversicherungsanstalt  
Bereich Technik  
Akkreditierte Zertifizierungsstelle SCESp 0008  
Europäisch notifiziert, Kenn-Nr. 1246  
Postfach 4358  
CH-6002 Luzern  
Schweiz

Telefon +41 (0) 41 419 61 31  
Telefax +41 (0) 41 419 58 70  
<http://www.suva.ch/certification>

**Von der Planung bis Inbetriebnahme  
komplexer Anlagen**

Verfasser : Adrian Durrer  
Ausgabedatum : 29.10.2018  
Bestell-Nr. : **CE06-1.d**

## Inhalt

	Seite
Ziel dieser Publikation .....	4
Wandel der Schwerpunkte in der Arbeitssicherheit .....	5
Vorgehen zum Erreichen der CE-Konformität .....	5
1. Sichten der relevanten Vorschriften .....	6
2. Bau nach grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen.....	7
3. Technische Unterlagen .....	10
4. Konformitätsbewertung .....	10
5. Konformitätserklärung.....	10
6. CE-Kennzeichnung .....	11
7. Anlage in Verkehr bringen.....	11
Vollzug ArG, PrSG und UVG .....	12
Beurteilung vor Inbetriebnahme.....	12
Schlussbemerkung .....	13

## Ziel dieser Publikation

Die Publikation soll dazu beitragen, dass bei der Planung einer Anlage die Erfordernisse der Arbeitssicherheit richtig einfließen. Bei Inbetriebnahme soll die Anlage nicht nur funktionstauglich sein, sondern auch sicher. In der Planungsphase sind Korrekturen einfacher vorzunehmen als an der fertigen Anlage, wo Schweißbrenner und Betonschneidmaschinen nötig werden. Mit guter Planung lassen sich aufwändige und teure Nachrüstungen vermeiden.

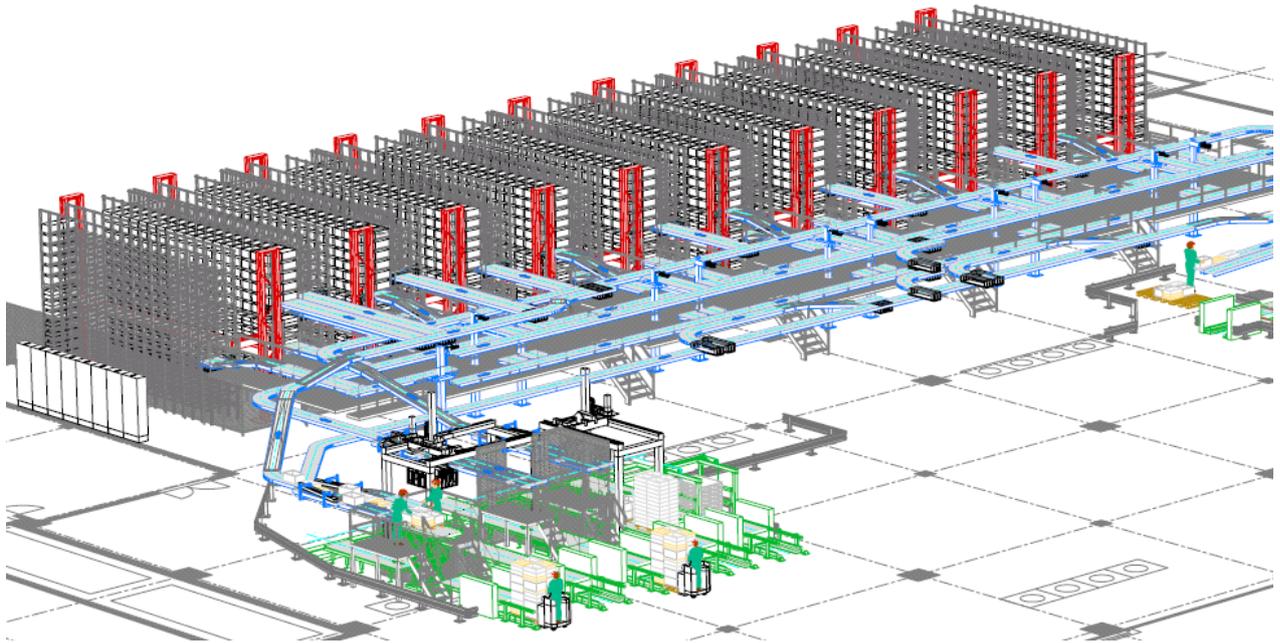


Bild 1: Layout eines Logistikzentrums (Beispiel)

Die Publikation wurde verfasst mit Blick auf ausgedehnte Anlagen im Bereich der Förder- und Lagertechnik. Die Ausführungen sind aber für alle möglichen Anlagen anwendbar, die unter die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fallen.

Diese Publikation erschien erstmals im Juli 2007. Damals galt noch die alte Maschinenrichtlinie 98/37/EG. Die vorliegende Ausgabe wurde aktualisiert. Die inzwischen in Kraft getretenen Bestimmungen sind berücksichtigt.

Auf unserer Webseite [www.suva.ch/certification](http://www.suva.ch/certification) finden Sie weitere Publikationen und Links zum Thema.

---

## Wandel der Schwerpunkte in der Arbeitssicherheit

Der technische Fortschritt beschwört neue Risiken herauf. Wenn früher ein Mitarbeiter von früh bis spät an seiner vertrauten Maschine arbeitete, sind heute ausgedehnte automatische Produktionslinien mit komplex verknüpften Teilmaschinen zu betreuen. Die Hauptgefährdungen haben sich vom Arbeiten im Normalbetrieb verschoben zu den vielfältigen Arbeiten der Störungsbehebung und Instandhaltung, von der schweren Muskelarbeit zur höchst anspruchsvollen Tätigkeit von Fachspezialisten. Tritt eine Störung ein, muss der Mitarbeiter heute die Produktionslinie so rasch wie möglich wieder zum Laufen bringen. Der Zeitdruck ist oft sehr hoch, die Schäden bei längerem Ausfall enorm. Deshalb ist die Versuchung gross, Störungen bei laufender Anlage zu beheben. Die Komplexität der Anlage bringt es mit sich, dass ein Mitarbeiter in dieser Situation oftmals überfordert ist. Konzepte für das sichere Beheben von Störungen und für die Instandhaltung bilden einen wichtigen Bestandteil der Arbeitssicherheit an Anlagen. Diesen Aspekten ist Rechnung zu tragen, um die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu erfüllen.

Bei Interessenskonflikten wie z.B. zwischen Brandschutz und Arbeitssicherheit müssen bereits in der Planungsphase Lösungen gefunden werden, die sowohl die Anforderungen des Brandschutzes wie auch des Personenschutzes optimal erfüllen. In Hochregallagern muss diesem Thema besondere Beachtung geschenkt werden. Heute werden beispielsweise automatische Lager in sauerstoffreduzierter Atmosphäre betrieben. Für die Störungsbehebung und die erforderliche Instandhaltung ist der Zutritt von Personen unumgänglich. Diese müssen aber ihre Arbeit erledigen können, ohne ihre Gesundheit zu gefährden. Welche Auflagen dafür zu beachten sind, ist auf der Webseite der Suva festgehalten unter [www.suva.ch/fachthemen](http://www.suva.ch/fachthemen) → *Arbeiten in sauerstoffreduzierter Atmosphäre*.

## Vorgehen zum Erreichen der CE-Konformität

Das korrekte **Vorgehen zum Erreichen der CE-Konformität von Maschinen** ist in der Suva-Publikation mit der Bestellnummer **CE08-18** erläutert. Grundsätzlich ist für komplexe Anlagen das gleiche Verfahren wie für einfache, überschaubare Maschinen anzuwenden. Nachstehend werden ein paar Schwerpunkte genauer erläutert, die bei komplexen Anlagen besonders wichtig sind:

- **Wer ist verantwortlich** für die CE-Konformität der gesamten Anlage?  
Gemäss Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist dies der Inverkehrbringer (der Hersteller oder sein Bevollmächtigter), bei komplexen resp. ausgedehnten Anlagen ist dies in der Regel der Generalunternehmer. Er beschafft Maschinen und unvollständige Maschinen oder baut diese teilweise selber zu einer Anlage zusammen.
- Die **Konformitätserklärung** für Maschinen weist die Übereinstimmung der Maschine mit den relevanten Sicherheitsbestimmungen nach. Die **Einbauerklärung** für unvollständige Maschinen weist nach, welche grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie berücksichtigt wurden und welche weiteren Bestimmungen, z.B. die EMV-Richtlinie, vollständig vom Hersteller beachtet wurden.

- Für den **Zusammenbau zu einer Gesamtanlage** müssen vor allem die nötigen Massnahmen in Bezug auf die **Schnittstellen** getroffen werden. Es gibt Schnittstellen mit geringfügigen Gefährdungen. In diesem Fall kann jede Maschine des Teilsystems eigenständig mit einer Konformitätserklärung geliefert werden. Bei Schnittstellen mit wesentlichen Gefährdungen liefert der Teillieferant eine Einbauerklärung zu seinem Lieferteil. Mit der Einbauerklärung muss er eine Montageanleitung mitliefern. Diese muss aufzeigen, wie das Teilsystem eingebaut werden muss, damit der Generalunternehmer die Konformität des Gesamtsystems bestätigen kann. Die Schnittstellen sind jedenfalls so zu bearbeiten, dass keine Sicherheitslücken entstehen. Jeder Teillieferant definiert die Bedingungen für die Schnittstellen, damit seine Maschine auch in Bezug auf die Schnittstellen konform ist.
- Sehr oft liegen die zu lösenden Probleme auf der Ebene der Steuerung. Daher übernimmt heute meistens die Steuerungsfirma die Aufgabe des Generalunternehmers.
- Ferner sind die besonderen Sicherheitsaspekte der jeweiligen Anlage mit zu berücksichtigen, z.B. Anforderungen an Verfügbarkeit, Termindruck, Hygiene, Explosionsschutz.

Die folgenden Ausführungen ergänzen die in der Suva-Publikation CE08-18 aufgeführten Kommentare zu den sieben Schritten, die zur CE-Konformität führen. Die Ergänzungen betreffen komplexe und ausgedehnte Anlagen, insbesondere jene im Bereich der Förder- und Lagertechnik:

## 1 Sichten der relevanten Vorschriften

Relevant sind in erster Linie die Vorschriften, welche die Anforderungen für Maschinen festhalten. Es sind aber weitere Bestimmungen zu beachten wie die Anforderungen an das Gebäude, die Vorschriften des Arbeitsgesetzes und des Unfallversicherungsgesetzes sowie Brandschutzbestimmungen.

Zur Maschinensicherheit: Welche Bestimmungen müssen diesbezüglich eingehalten werden? Für die Gesamtanlage wie auch für die Teilmaschinen sind die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der europäischen **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** zu erfüllen. Für die elektrische Ausrüstung ist die Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU zu berücksichtigen. Ausserdem sind die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU zu erfüllen. Weil diese durch Anhang I, Abschnitt 1.5 ohnehin in die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG integriert ist, muss die Niederspannungsrichtlinie aber in der Konformitätserklärung nicht aufgeführt werden.

Diese europäischen Richtlinien richten sich in erster Linie an den Inverkehrbringer. Sie gelten auch in der Schweiz, um den freien Warenverkehr mit der EU zu ermöglichen. Die Suva-Publikation „Schweizer Gesetze unter dem europäischen Sternenhimmel“ (Bestellnummer: CE00-2) geht auf diese Thematik näher ein. Grundsätzlich sind alle technischen Lösungen möglich, sofern mit ihnen die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt werden.

## 2 Bau nach grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen

### 2.1 Risikobeurteilung, Risikominderung

In Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG wird bereits unter *Allgemeine Grundsätze* in Ziff. 1. verlangt:

*Der Hersteller einer Maschine oder sein Bevollmächtigter hat dafür zu sorgen, dass eine Risikobeurteilung vorgenommen wird, um die für die Maschine geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen zu ermitteln. Die Maschine muss dann unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Risikobeurteilung konstruiert und gebaut werden.*

Besonders bei der Planung komplexer Anlagen ist es wichtig, sehr früh diese Beurteilung vorzunehmen, bevor die besten Lösungen verbaut sind. In der Publikation „Risiken beurteilen und mindern - Methode Suva für Maschinen“ (Bestellnummer 66037) wird diese Thematik eingehend behandelt. Eine Software für das Erstellen einer Risikobeurteilung ist unter der Internetadresse [www.suva.ch/risikobeurteilung](http://www.suva.ch/risikobeurteilung) zu finden.

Komplexe und ausgedehnte Anlagen müssen für die Risikobeurteilung in Teilmaschinen unterteilt werden. Die Schnittstellen zwischen den Teilmaschinen sind genau zu untersuchen. Dabei geht es um die Sicherheit beim Zusammenwirken der Teilmaschinen, aber auch um Schnittstellen zum Gebäude, z.B. bei der Instandhaltung des Gebäudes im Bereich einer komplexen Anlage.

### 2.2 Sicherheitsaspekte im ersten Layout

Bereits beim Entwerfen des ersten Layouts müssen die Sicherheitsaspekte einfließen.

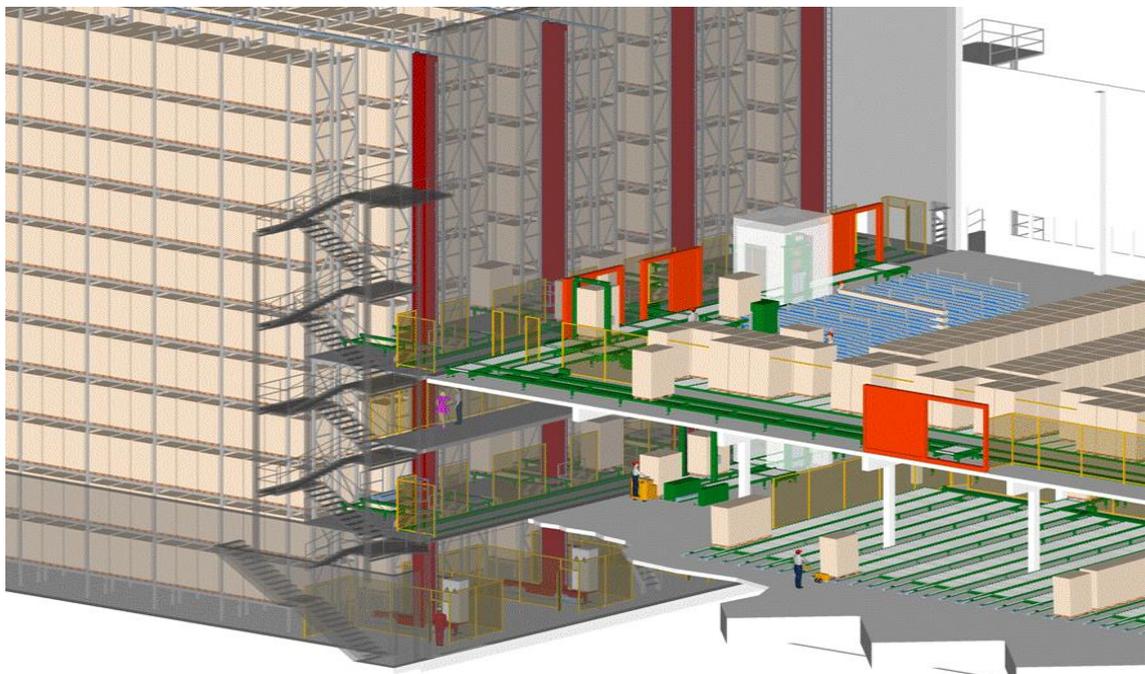


Bild 2: Zugang in Fahrgasse der Regalbediengeräte im Untergeschoss, Materialfluss in den oberen Geschossen, Besuchergalerie auf einem Zwischengeschoss

Beispiel: Wird im Hochregallager die Fördertechnik über Kopf angeordnet, kann ein zweckmässiger Zugang zu jeder Fahrgasse eines Regalbediengerätes erstellt werden. Diesen Zugang braucht es für die Wartung, Störungsbehebung, für die Feuerwehr als Angriffsweg und als Flucht- und Rettungsweg. Befindet sich die Fördertechnik auf der Ebene der Fahrgasse, so ist meist keine sinnvolle Lösung realisierbar, da Sicherheit und Materialfluss kollidieren (z.B. versperrt die Förderanlage mit den Paletten den Zugang für die Störungsbehebung sowie den Flucht- und Rettungsweg). Fliessen die Sicherheitsaspekte erst später ein, sind oftmals gute Lösungen verbaut oder nur mit grossem Aufwand realisierbar.

### 2.3 Sicherheitskonzept der Gesamtanlage

Die Sicherheit muss gewährleistet sein sowohl im Normalbetrieb wie auch in den Sonderbetriebsarten. Nachstehend sind ein paar Aspekte herausgegriffen:

#### a) Normalbetrieb

- Automatische Anlagen weisen oft hohe Geschwindigkeiten auf. Das führt zu langen Bremswegen. In solchen Anlagen lässt sich der Personenschutz meistens nur gewährleisten, wenn Personen der Zutritt zu den Fahrgassen verunmöglicht wird. Deshalb führt meist nur die Lösung der vollständigen Umwehrgung zum Ziel, das heisst der Zugang wird mit trennenden Schutzeinrichtungen verwehrt. Besonderes Augenmerk ist nötig bei den Materialflussöffnungen.  
Anlagen mit geringeren Geschwindigkeiten können in der Regel auch örtlich gesichert werden, z.B. mit Anfahr Sicherungen, durch Sicherung der Bandaufstellungen.
- Arbeitsplätze müssen ergonomisch gestaltet sein, wo nötig sind Hilfsmittel mit einzuplanen (z.B. anpassbare Arbeitshöhe für den Bediener, Hilfsmittel zum Heben schwerer Lasten).
- Es ist für ausreichende Beleuchtung zu sorgen.
- Die Lärmemissionen sind zu minimieren respektive auf zulässige Werte zu reduzieren.
- Zugluft ist soweit möglich zu vermeiden.
- Allfällige Zugänge und Wege über Förderbahnen sind zu sichern.
- Flucht- und Rettungswege sind in jedem Fall sicherzustellen.

#### b) Sonderbetrieb (Einrichten, Beheben von Störungen) und Instandhaltung

- Die Sonderbetriebsarten sind in sich sicher zu bauen. Dazu gehört zum Beispiel:
  - Das Fahren der Regalbediengeräte darf nur in abgesicherten Bereichen (bei geschlossenen Türen) und von einem gesicherten Fahrerstand aus möglich sein.
  - Unerwarteten Anlauf verhindern (siehe auch Ziff. 2.5).
  - Sicherstellen, dass die für den Sonderbetrieb zulässige Geschwindigkeit nicht überschritten wird.
- Alle Anlageteile, die instandgehalten werden müssen, müssen zugänglich sein, z.B. über Wartungspodeste.

- Persönliche Schutzmittel wie Schutzausrüstungen gegen Sturz aus der Höhe (Auffanggurt, Seilkürzer, Höhensicherungsgerät, Endlosschlaufe, Karabinerhaken, Helm – mit integrierter Stirnlampe) müssen für die auszuführenden Arbeiten zur Verfügung stehen. Zudem braucht es Anseilmaterial für die Person, die nötigenfalls Hilfe leisten muss.

## 2.4 Messlatte

Die Höhe der Messlatte, d.h. das Sicherheitsniveau, wird in den harmonisierten und gelisteten Normen konkretisiert, die für die jeweilige Maschine anwendbar sind. Für den Hersteller gilt die Vermutung, dass er die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt, wenn er nach diesen Normen baut (Vermutungswirkung). In der Risikobeurteilung müssen die Risiken ausgewiesen sein, der Nachweis ist entsprechend zu dokumentieren. Die Normenstruktur ist in der Publikation „Das Universum europäischer Normen für die Maschinensicherheit“ erläutert (Bestellnummer: CE00-6).

Ein Sicherheitskonzept muss auf starken Pfeilern stehen, auf einem technisch hohen Sicherheitsniveau. Es kann sein, dass der Betreiber einen höheren Sicherheitslevel will, als in der europäischen Normung festgelegt ist. Denn der Betreiber will in der Regel eine Anlage, bei der er nicht täglich mit der Durchsetzung von Verhaltensmassnahmen zu kämpfen hat. Nicht in jedem Fall müssen technische Sicherheitsmassnahmen kostenintensiv sein! Beispiel: Beim Zutritt zum abgesperrten Bereich eines Regalbediengerätes kann die Reihenfolge des korrekten Zutritts abgefragt werden (Zutrittsregel): Ein unbefugter Zutritt wird unterbunden, indem bei einem Fehler in der Reihenfolge eine Störung generiert wird, durch die der Hand- resp. Autobetrieb gesperrt wird. Diese Störung darf nur vom Fachspezialisten quittiert werden können.

Nicht selten erwachsen aus dem harten gemeinsamen Ringen um mehr Sicherheit kostengünstige und praxismgerechte Lösungen.

## 2.5 Sicherheitsschalter-Konzept

Damit die Instandhaltung sicher ausgeführt werden kann, muss bei Bedarf der betroffene Anlagebereich abgeschaltet werden. Jede Funktionseinheit muss sich sicher abschalten lassen. Dazu sind Sicherheitsschalter vorzusehen, die einen unerwarteten Anlauf verhindern und die unmittelbar beim Ort des Eingriffs oder in nächster Nähe erreichbar sind. Die Publikation „Der Revisionsschalter (Sicherheitsschalter)“, Bestellnummer CE93-9, geht auf das Thema Sicherheitsschalter näher ein. Bei ausgedehnten Anlagen ist diesem Thema ein besonderes Augenmerk zu schenken. Zu grosse Abschaltbereiche schmälern die Verfügbarkeit der Anlage, bei zu kleinen Bereichen ist Vorsicht geboten wegen der benachbarten Anlagen, die nicht abgeschaltet sind. Der goldene Mittelweg ist zu erarbeiten.

## 2.6 Betriebsanleitung

Die Anleitungen für die Verwendung, Wartung und Instandsetzung der Gesamtanlage und deren Teilbereiche müssen zur Verfügung stehen. Die Anleitungen sollen eine möglichst praxisnahe Hilfestellung bieten. Wertvoll ist es, die Anweisungen mit Bildern zu unterstützen. Der Schwerpunkt soll bei der Aufzeichnung des korrekten

Verhaltens liegen. Obwohl die Anlage so gebaut sein muss, dass Missbräuche oder Fehlanwendungen soweit nötig vermieden werden, braucht es Hinweise, dass z.B. die Schutzeinrichtungen nicht überbrückt werden dürfen.

### 3 Technische Unterlagen

In den technischen Unterlagen (gemäss Anhang VII der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG) ist der Nachweis zu erbringen, dass die Maschine bzw. die gesamte Anlage den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entspricht. Die Basis dieses Nachweises sind eine Risikobeurteilung und eine Untersuchung zur Risikominderung.

### 4 Konformitätsbewertung

#### 4.1 Maschinen, die nicht unter Anhang IV der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fallen

Das Verfahren zum Erreichen der **CE-Konformität** ist in der Suva-Publikation mit der Bestellnummer CE08-18 festgehalten. Bei ausgedehnten Anlagen (z.B. einem Logistikzentrum) sind in der Regel mehrere Unterlieferanten beteiligt. Jeder muss für seinen Teil das Nötige tun, um die CE-Konformität zu erreichen. Der Inverkehrbringer der Gesamtanlage (in der Regel der Generalunternehmer) ist für den "Zusammenbau" verantwortlich. Er ist auch für die Sicherheit der Schnittstellen zuständig, soweit sie in seinen Verantwortungsbereich fallen.

#### 4.2 Maschinen, die unter Anhang IV der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fallen

Bei Maschinen respektive Anlagebereichen, die unter Anhang IV der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fallen, sind die Auflagen unter Art. 12 Absatz 3 und 4 zu befolgen. Auf dem Gebiet der Förder- und Lagertechnik betrifft dies z.B. Geräte zum Heben von Personen, wenn die Gefahr eines Absturzes aus einer Höhe von mehr als 3 m besteht. Es sind dies z.B. Regalbediengeräte und Palettenaufzüge, wenn sie einen Betriebs- resp. Notsteuerstand aufweisen.

#### 4.3 Bewertung der Konformität

Die Bewertung muss gemäss Anhang VIII der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfolgen. Dazu erstellen Hersteller oftmals ein Prüfbuch. Bei Regalbediengeräten ist die Abnahmeprüfung in EN 528, Ziff. 9.1.1 c) geregelt. Sie muss von einer qualifizierten und dazu befugten Person vorgenommen werden. Der Hersteller kann diese Prüfung mit eigenen Mitarbeitern ausführen, vorausgesetzt sie erfüllen die erwähnten Bedingungen.

### 5 Konformitätserklärung

Der Inverkehrbringer muss dem Betreiber eine Konformitätserklärung zur Gesamtanlage übergeben (Art. 5 Abs. (1) e) der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG). Diese Erklärung stützt sich auf die Konformitäts- und Einbauerklärungen der Unterliefe-

ranten ab. Jeder muss für seinen Aufgabenbereich die technischen Unterlagen nach Anhang VII der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bereithalten und auf Verlangen vorlegen können. Der Generalunternehmer ist dafür verantwortlich, dass beim Zusammenbau der Teilanlagen und Teilmaschinen die Schnittstellenprobleme so gelöst werden, dass das Gesamtsystem richtig funktioniert. Dies ist auch so in Bezug auf die Sicherheit und den Sicherheitsnachweis. In der Regel erstellt er die Konformitätserklärung.

Und wie ist es, wenn der Betreiber als Generalunternehmer amtiert?

Auch er muss die technischen Unterlagen nach Anhang VII der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG verfügbar halten und eine Konformitätserklärung ausstellen, da die Verwendung des Eigenbaus mit dem Inverkehrbringen gleichgesetzt wird.

## 6 CE-Kennzeichnung

Liegt die Konformitätserklärung vor, so ist der Inverkehrbringer berechtigt, das CE-Zeichen auf dem Typenschild anzubringen (siehe Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Art. 16 und Anhang I, 1.7.3).

## 7 Anlage in Verkehr bringen

Der Inverkehrbringer hat seine Aufgabe erfüllt, wenn er bei der Inbetriebnahme festgestellt, dass sich das in der Planungsphase erarbeitete Sicherheitskonzept auch in der Praxis an der fertig erstellten Anlage bewährt!

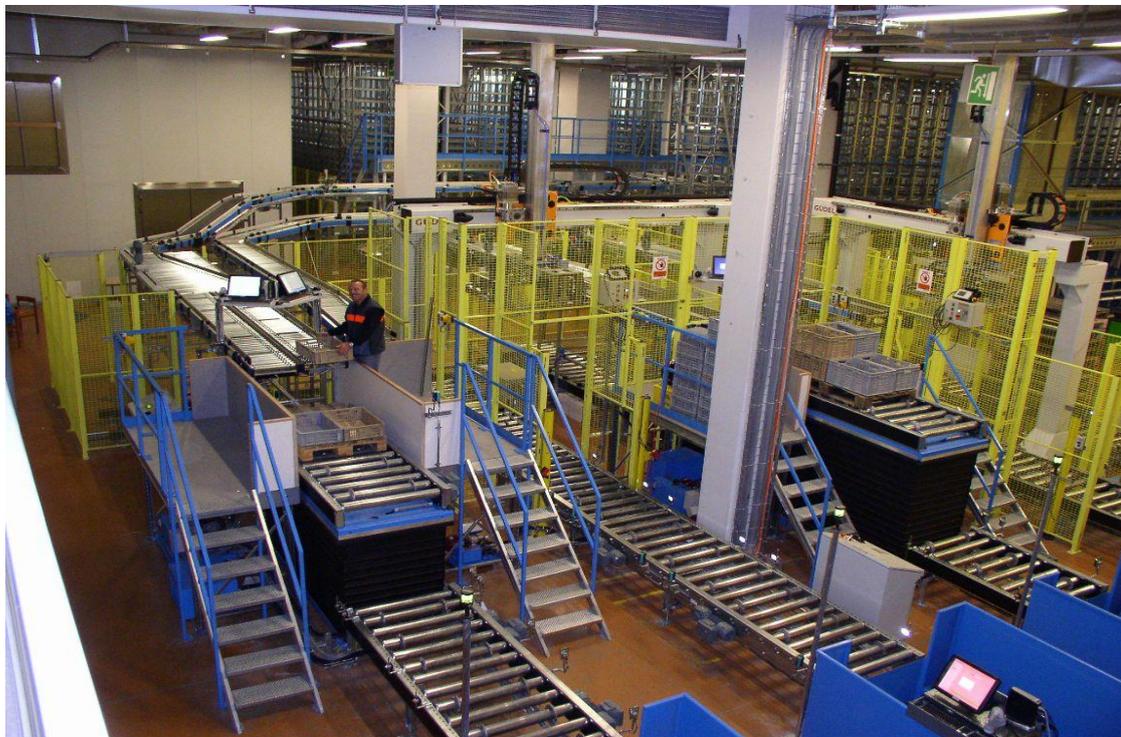


Bild 3: Gleiche Anlage wie in Bild 1, hier vor der Inbetriebnahme

---

## Vollzug der Bestimmungen über Arbeitssicherheit und Produktesicherheit

Die Suva beaufsichtigt zusammen mit andern Aufsichtsorganen die Einhaltung der Bestimmungen über die Arbeitssicherheit und Produktesicherheit in den Betrieben. Um die erforderliche Trennung zwischen Vollzug und Beratung sicherzustellen, werden die Vollzugsaufgaben nicht vom Bereich Technik der Suva wahrgenommen, sondern von andern Bereichen der Arbeitssicherheit:

- **Plangenehmigung**  
Aufgrund des Bundesgesetzes über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (ArG) kommt bei industriellen Betrieben das "Plangenehmigungsverfahren" und in den anderen Fällen das "Planbegutachtungsverfahren" zur Anwendung. Dafür zuständig ist das jeweilige kantonale Arbeitsinspektorat, auf dessen Hoheitsgebiet das Projekt gebaut wird. Die Suva wird in der Regel aufgefordert, einen Mitbericht zu erstellen.
- **Marktüberwachung der Inverkehrbringer**  
Im Rahmen des Vollzugs des Produktesicherheitsgesetzes (PrSG), der Verordnung über die Produktesicherheit (PrSV) und der Maschinenverordnung (MaschV) kontrollieren die Kontrollorgane der Suva die Inverkehrbringer von neuen Anlagen (Einhaltung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen).
- **Kontrolle der Betriebe**  
Im Rahmen des Vollzugs des Unfallversicherungsgesetzes UVG, der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV) kontrollieren die Durchführungsorgane der Suva die Betriebe bezüglich der Beschaffung (Art. 24 VUV) konformer Arbeitsmittel.

## Beurteilung vor Inbetriebnahme

Der Bereich Technik der Suva ist gerne bereit, im Rahmen einer Beratung zur CE-Konformität mit dem Hersteller, Planer und Betreiber die fertiggestellte Anlage zu besichtigen und zu prüfen, ob das in der Projektphase besprochene Sicherheitskonzept richtig umgesetzt wurde und die realisierten Lösungen den Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen genügen.

Bei der Besichtigung einer Anlage im Rahmen eines Auftrags zur CE-Konformität wie auch bei der Kontrolle durch die Vollzugsorgane geht es um eine Stichprobenkontrolle zur Überprüfung der Sicherheitsschwerpunkte. Für die umfassende Prüfung trägt der Inverkehrbringer die Verantwortung. Der Inbetriebnahme der gesamten Anlage steht nichts mehr im Wege, wenn der Inverkehrbringer belegen kann, dass die Anlage in allen Teilen den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entspricht. Im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens muss der Betreiber der Vollzugsbehörde Meldung erstatten.

## **Schlussbemerkung**

Arbeitssicherheit ist speziell bei komplexen Anlagen eine spannende und herausfordernde Aufgabe, bei der oft schwierige, aber meist lösbare Interessenskonflikte zu bewältigen sind.

Der Bereich Technik der Suva steht für die Beratung in Sachen CE-Konformität in jeder Phase zur Verfügung: bei der Planung, Plangenehmigung, Inbetriebnahme und Übergabe an den Betreiber wie auch nach Fertigstellung und bei einem „Retrofit“.