

# Inverkehrbringen von Anlagen

Klärwärtertagung 2015



Quelle: Abwasserverband Klettgau

**suva**pro  
Sicher arbeiten

Suva, Bereich ALH  
Urs Haberstich  
urs.haberstich@suva.ch

## Inhalt des Referates

- ◆ Bestimmungen für Anlagen
- ◆ CE-Konformität einer Anlage aus neuen Maschinen
- ◆ Inverkehrbringen einer Anlage aus alten und neuen Maschinen

# Bestimmungen für Maschinen /Anlagen in der Schweiz

## Inverkehrbringen von neuen Maschinen



Produktesicherheits-Gesetz (PrSG)



Maschinen-Verordnung (MRV)



Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (MRL)

Konkretisierung: Normen

## Verwendung von neuen und alten Maschinen



Unfallversicherungs-Gesetz (UVG)



Verordnung über die Unfallverhütung (VUV)

Konkretisierung:

- EKAS-Richtlinien
- Suva-Checklisten

Abhängig von der Ausrüstung gelten noch weitere Bestimmungen

## Definition Maschine\*

\* gemäss der Maschinenrichtlinie MRL 2006/42 EG

Maschine = Gesamtheit miteinander verbundener Teile...

... mit mindestens einem beweglichen Teil

... mit einem Antriebssystem (ohne tierische bzw. menschliche Kraft)

... für eine bestimmte Anwendung zusammengesetzt

- ♦ evtl. ohne Verbindungsteile zu Einsatzort, Energie- oder Antriebsquelle
- ♦ evtl. erst nach Anbringung auf Beförderungsmittel oder Installation in Gebäude funktionsfähig

# Definition Inverkehrbringen

- ◆ erstmaliges Bereitstellen für Vertrieb (Verkauf, Vermietung, Verleasen, ...) oder Benutzung
- ◆ entgeltlich oder unentgeltlich
- ◆ Maschine oder unvollständige Maschine

## Pflichten des Inverkehrbringers

1. Sichten der relevanten Bestimmungen



2. Bau nach den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen

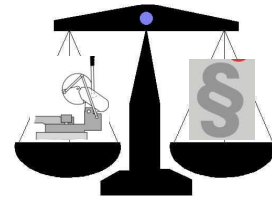


3. Erarbeiten der technischen Unterlagen

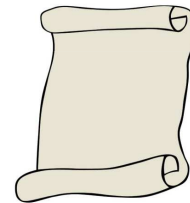


# Pflichten des Inverkehrbringers

4. Konformitätsbewertung



5. Konformitätserklärung



6. CE-Kennzeichnung



suva<sup>pro</sup>

7

## Maschine ↔ unvollständige Maschine

- ◆ fertiggestellt
- ◆ verwendungsbereit
- ◆ darf betrieben werden
- ◆ für eine bestimmte Anwendung gebaut
- ◆ nicht fertiggestellt
- ◆ nicht verwendungsbereit
- ◆ darf nicht betrieben werden
- ◆ keine bestimmte Funktion vorhanden
- ◆ zum Einbau in eine Maschine vorgesehen



suva<sup>pro</sup>

8

# Anlagen

Gesamtheit von Maschinen und unvollständigen Maschinen, die als **Gesamtheit funktionieren** (Anlagen)



suva**pro**

9

## Als Gesamtheit funktionieren

1. Gemeinsame Aufgabe ausführen  
(z. B. Entwässern und Abtransportieren von Schlamm, ein Produkt herstellen, etc.)
2. Funktional verbunden mit unmittelbarer gegenseitiger betrieblichen Beeinflussung
3. Gemeinsames Steuerungssystem

suva**pro**

10

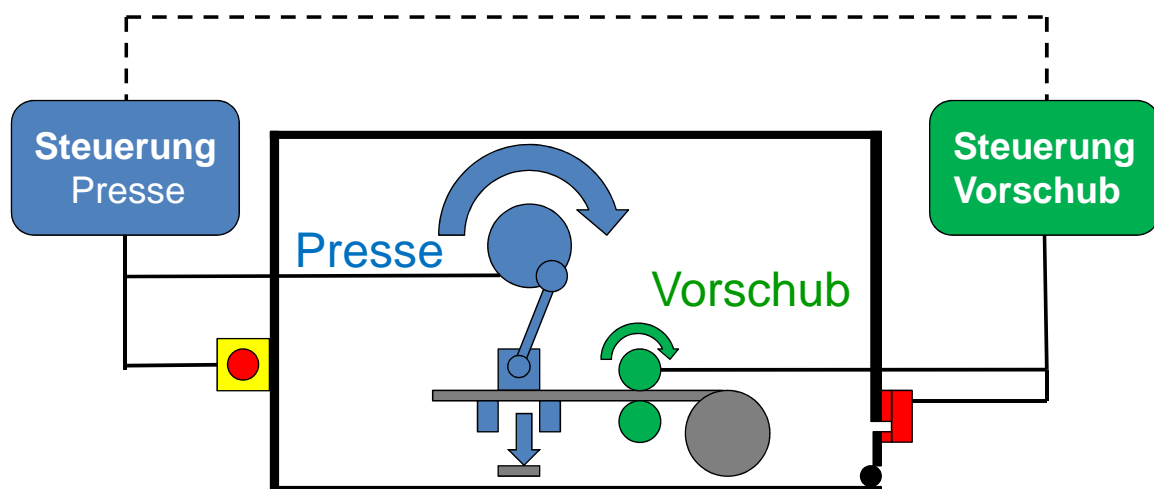
# Gemeinsames Steuerungssystem

## MRL Anhang I

- 1.2.1 Sicherheitsrelevante Teile der Steuerung müssen voneinander abhängig auf eine Gesamtheit von Maschinen bzw. unvollständigen Maschinen einwirken.
- 1.4.2.2 Einrichtungen zum Stillsetzen, inkl. NOT-HALT müssen nicht nur die Maschine selbst stillsetzen, sondern auch alle damit verbundenen Einrichtungen, wenn von deren weiterem Betrieb eine Gefahr ausgehen kann.

# Gemeinsames Steuerungssystem

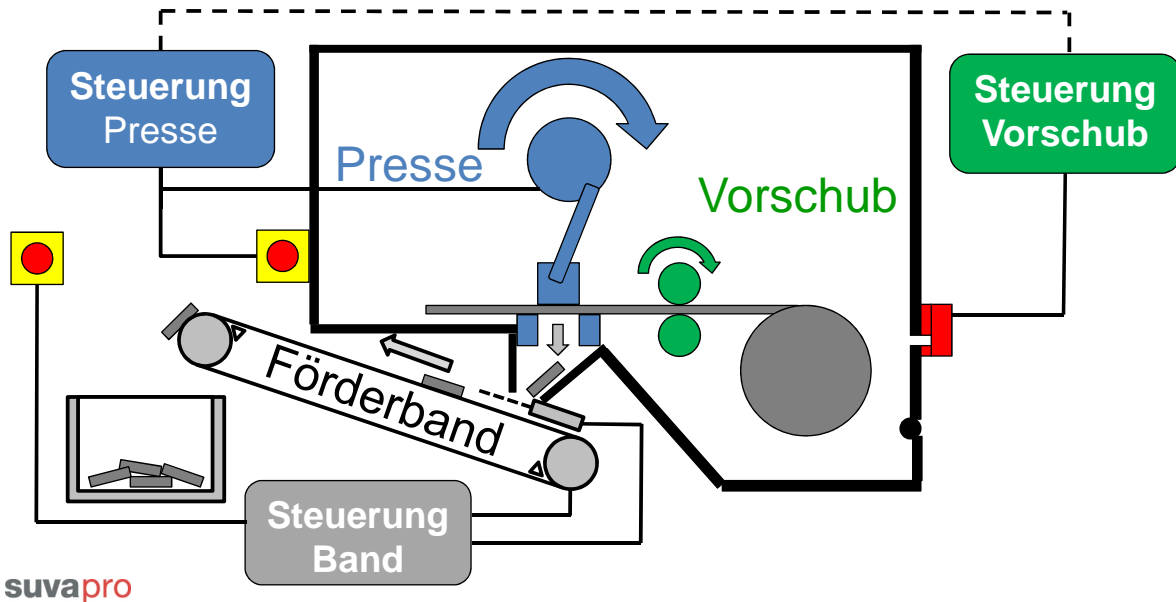
Beispiel:





# Als Gesamtheit funktionieren

	Vorschub	&	Presse	&	Band
Gemeinsame Aufgabe		X		X	
Unmittelbar funktional verbunden	X			-	
Gemeinsame Steuerung	X			-	

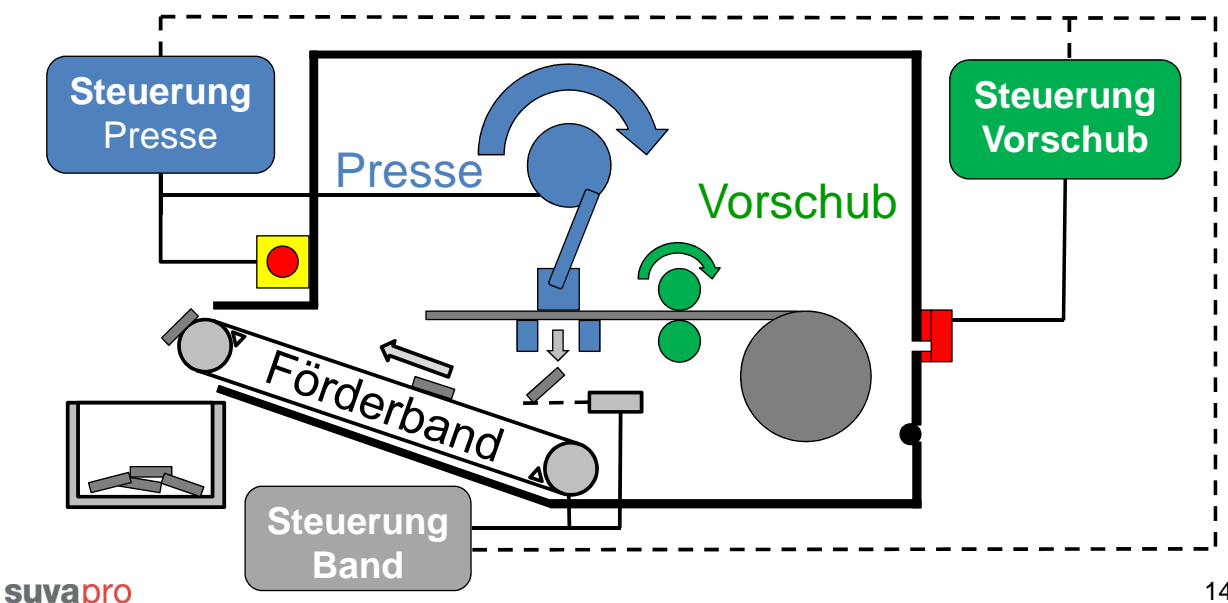


suva<sup>pro</sup>

13

# Als Gesamtheit funktionieren

	Vorschub	&	Presse	&	Band
Gemeinsame Aufgabe		X		X	
Unmittelbar funktional verbunden	X			-	
Gemeinsame Steuerung	X			X	

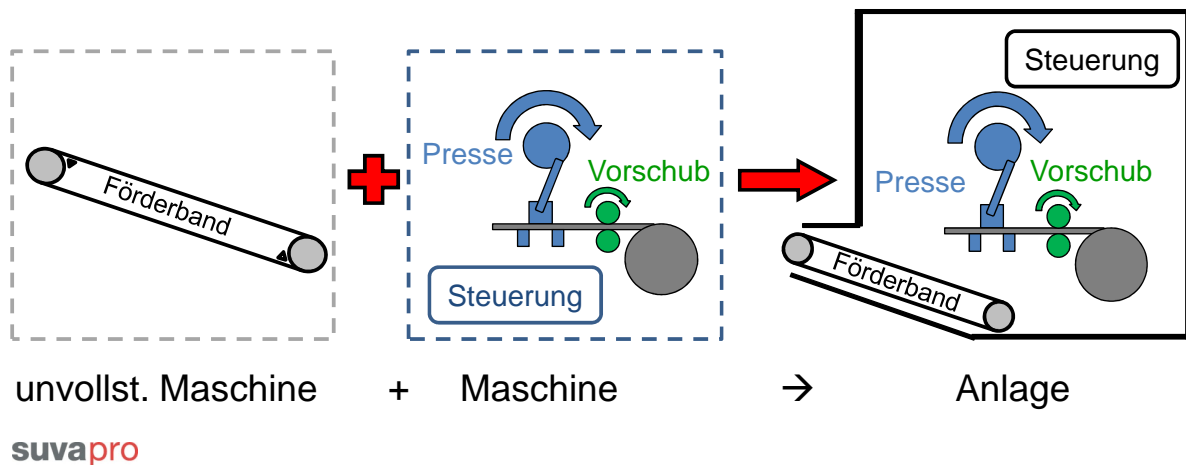


suva<sup>pro</sup>

14

# Vorgehen zum Erreichen der CE-Konformität von Anlagen

- verantwortlicher Inverkehrbringer für die gesamte Anlage festlegen
- Verantwortliche für Teilbereiche der Anlage festlegen
- Lieferumfänge definieren, Schnittstellen beachten
- etc.



15

# Vorgehen zum Erreichen der CE-Konformität von Anlagen

Speziell zu beachtende Punkte:

- ◆ Vorschriften für die Anlageumgebung berücksichtigen, in CH: Arbeitsgesetz Artikel 7 und 8 (ggf. Plangenehmigungs- und Betriebsbewilligungsverfahren erforderlich)  
→ Wegleitung zur den Verordnungen 3 und 4 zum Arbeitsgesetz:  
[www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00009/index.html?lang=de](http://www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00009/index.html?lang=de)
- ◆ Verordnung über die Unfallverhütung Kapitel 3 „Sicherheitsanforderungen“ besonders  
1. Abschnitt „Gebäude und andere Konstruktionen“  
3. Abschnitt „Arbeitsumgebung“  
[www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo) Bestellnummer „1502.D“



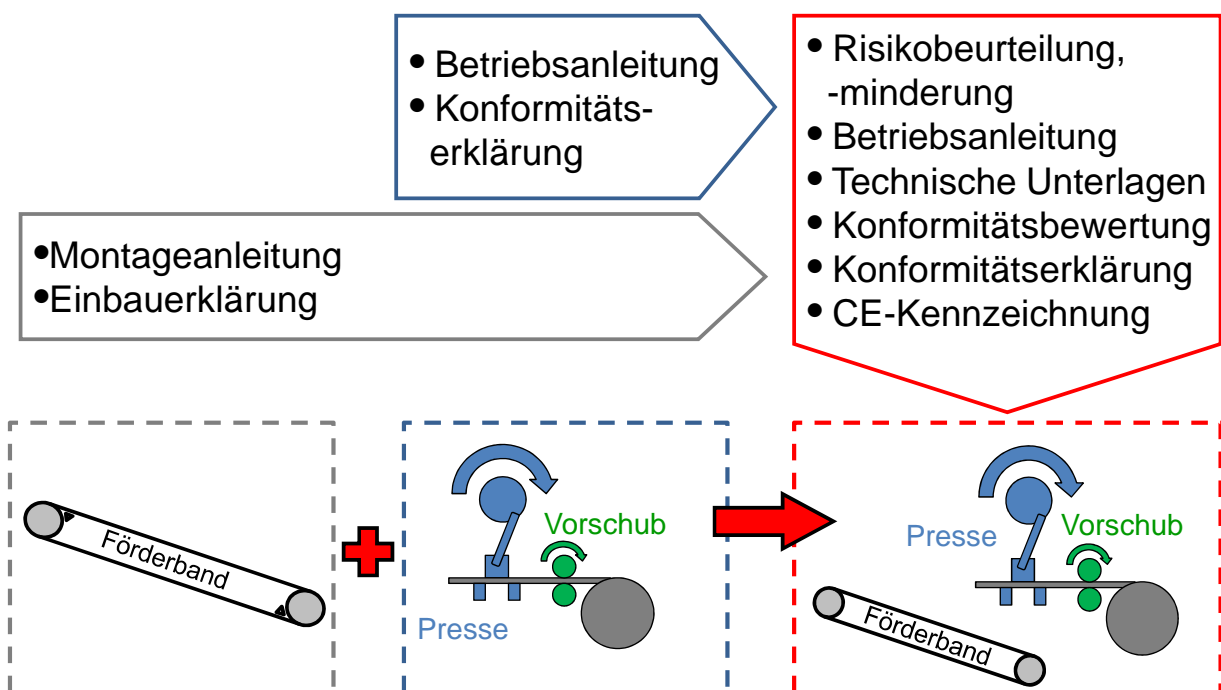
# Vorgehen zum Erreichen der CE-Konformität von Anlagen

Umsetzung:

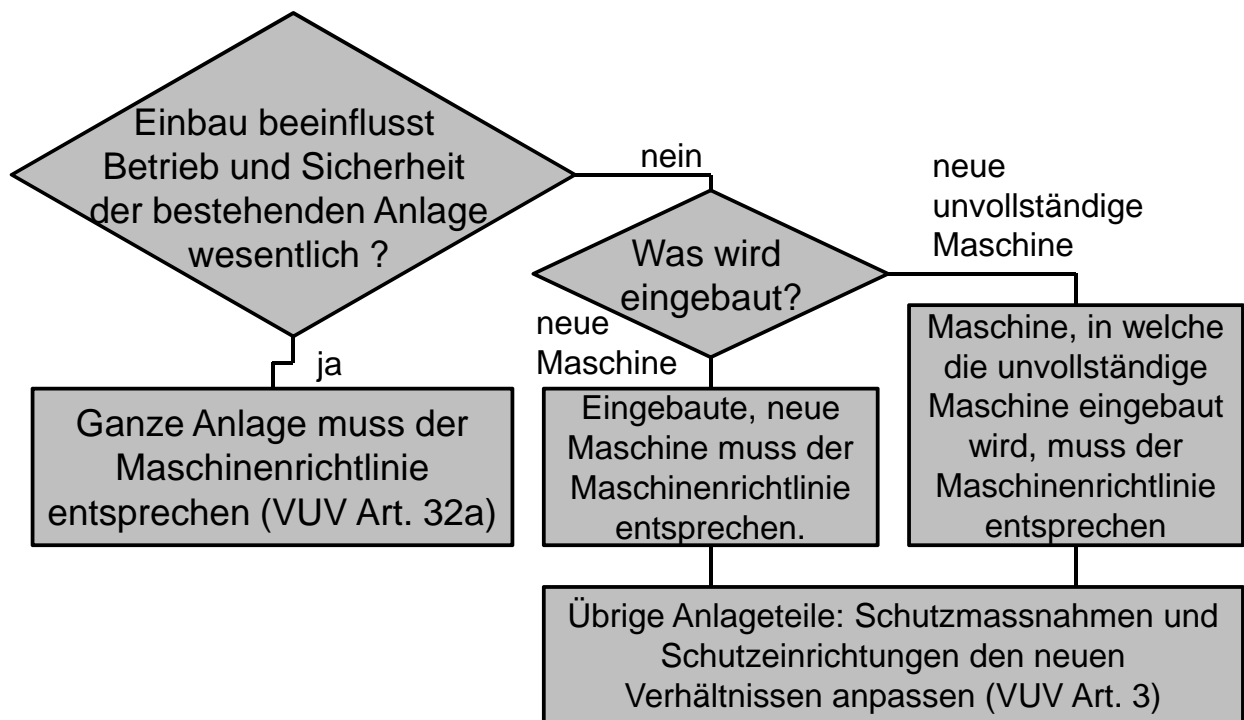
- ◆ Auswirkungen, Anforderungen der Anlage auf die Umgebung beachten (Fluchtwege, Verkehrswege, Brandschutz, Gebäude, Wartungspodeste etc.)
- ◆ Anlage so gestalten, dass Einrichtungen für Stillsetzen und Not-Halt nicht nur einzelne Maschinen, sondern auch gefährdende angrenzende Einrichtungen ausschalten
- ◆ Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen von zugekauften Maschinen in der technischen Dokumentation aufbewahren
- ◆ Konformitätserklärung für ganze Anlage erstellen

weitere Informationen: [Suva-Publikation CE06-1.d](#)

# Vorgehen zum Erreichen der CE-Konformität von Anlagen



# Maschine oder unvollständige Maschine in vorhandene, ältere Anlage einbauen



## Weiterführende Dokumente

- ◆ <http://www.maschinenrichtlinie.de>
- ◆ <http://www.suva.ch/certification>
- ◆ <http://www.suva.ch/waswo>
- ◆ <https://www.vsa.ch/publikationen/shop>
- ◆ CE-Konformität von Maschinen, Schritt für Schritt ([CE12-1.d](#))
- ◆ Vorgehen zum Erreichen der CE-Konformität von Maschinen, unvollständigen Maschinen und persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz ([CE08-18.d](#))
- ◆ Checkliste der Anforderungen für Maschinen gemäss EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang I, Kapitel 1 "Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen" ([CE08-8.d](#))
- ◆ Wir zertifizieren Ihre Produkte ([88097.d](#))