

Inverkehrbringen von Anlagen

Klärwärtertagung 2015



Quelle: Abwasserverband Klettgau

suvapro
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

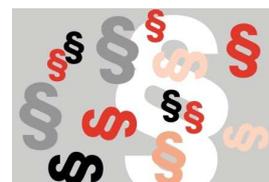
- ♦ evtl. ohne Verbindungsteile zu Einsatzort, Energie- oder Antriebsquelle
- ♦ evtl. erst nach Anbringung auf Beförderungsmittel oder Installation in Gebäude funktionsfähig

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

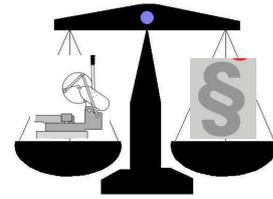


3. Erarbeiten der technischen Unterlagen

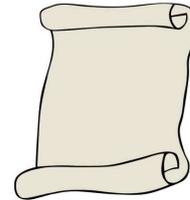


Pflichten des Inverkehrbringers

4. Konformitätsbewertung



5. Konformitätserklärung



6. CE-Kennzeichnung



suva^{pro}

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^{pro}

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

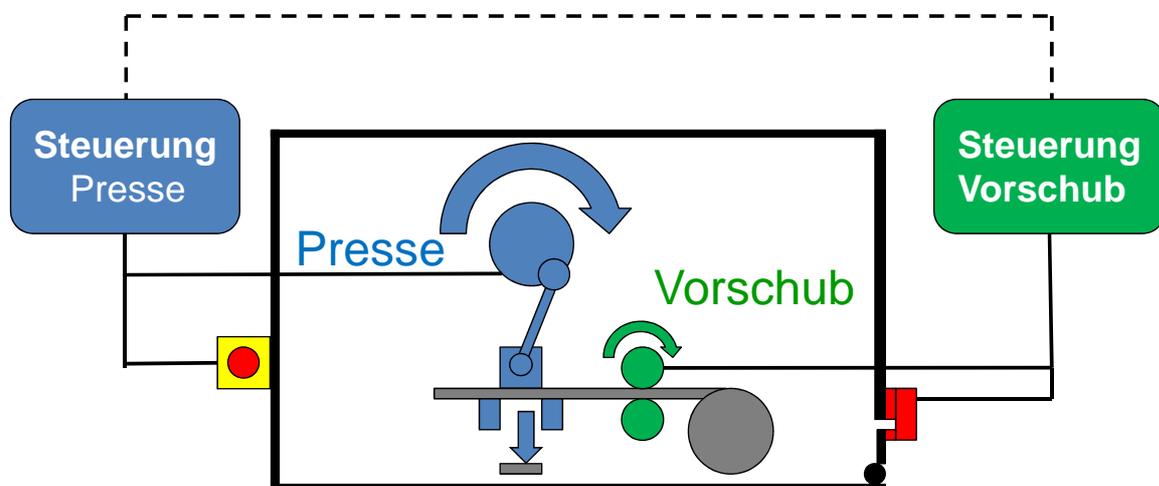
Gemeinsames Steuerungssystem

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.

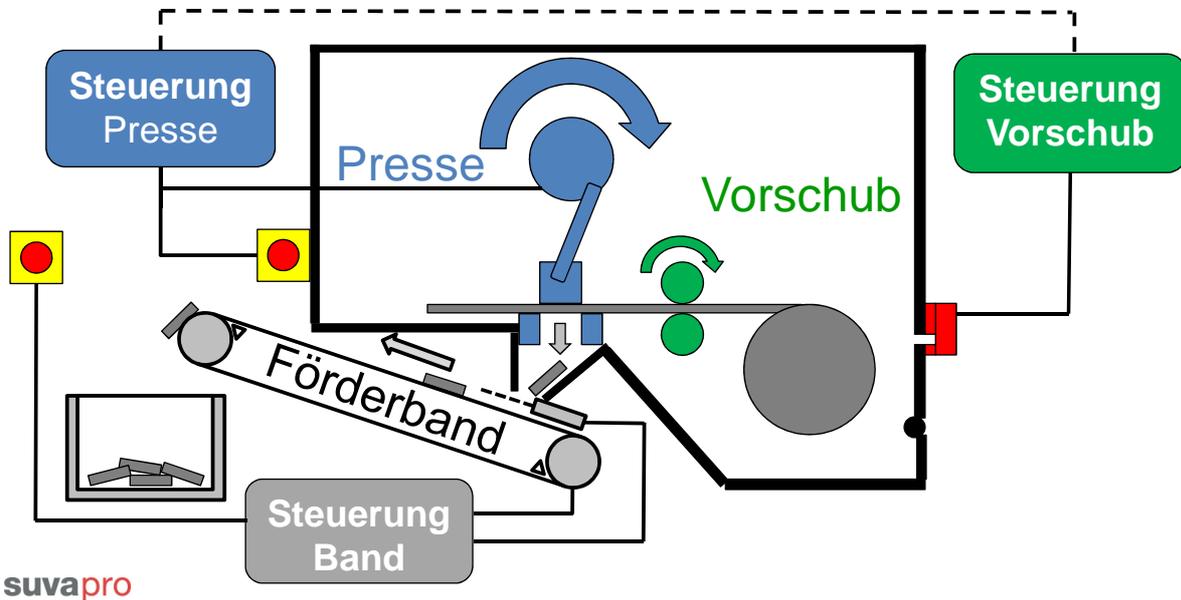
Gemeinsames Steuerungssystem

Beispiel:



Als Gesamtheit funktionieren

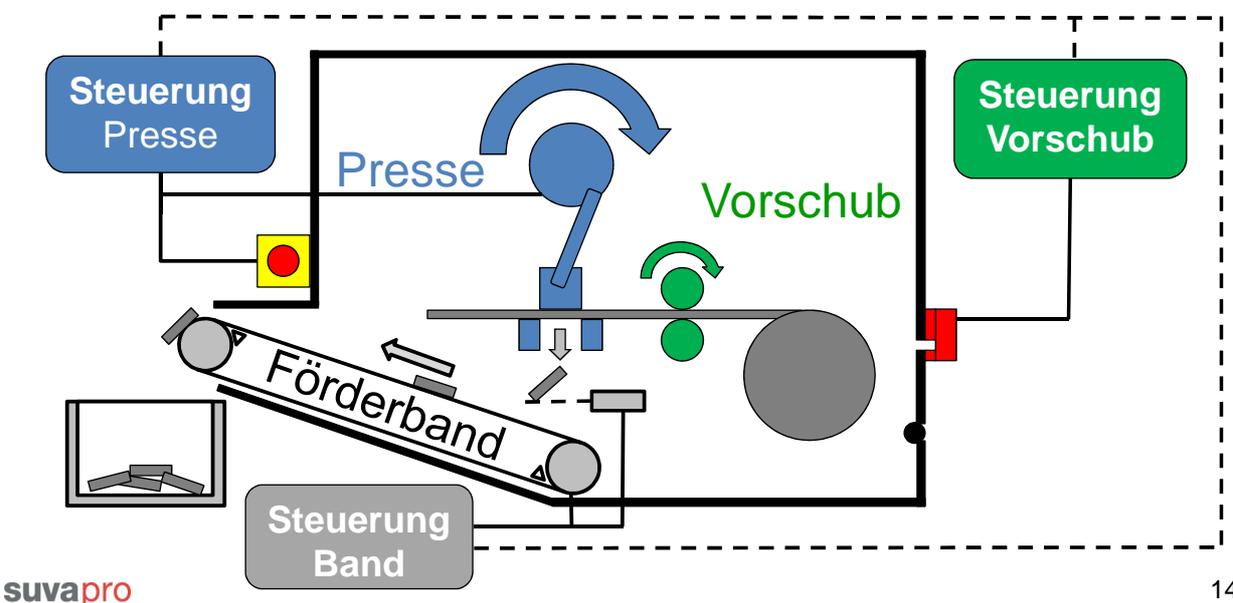
	Vorschub	&	Presse	&	Band
Gemeinsame Aufgabe		X		X	
Unmittelbar funktional verbunden	X			-	
Gemeinsame Steuerung	X			-	



13

Als Gesamtheit funktionieren

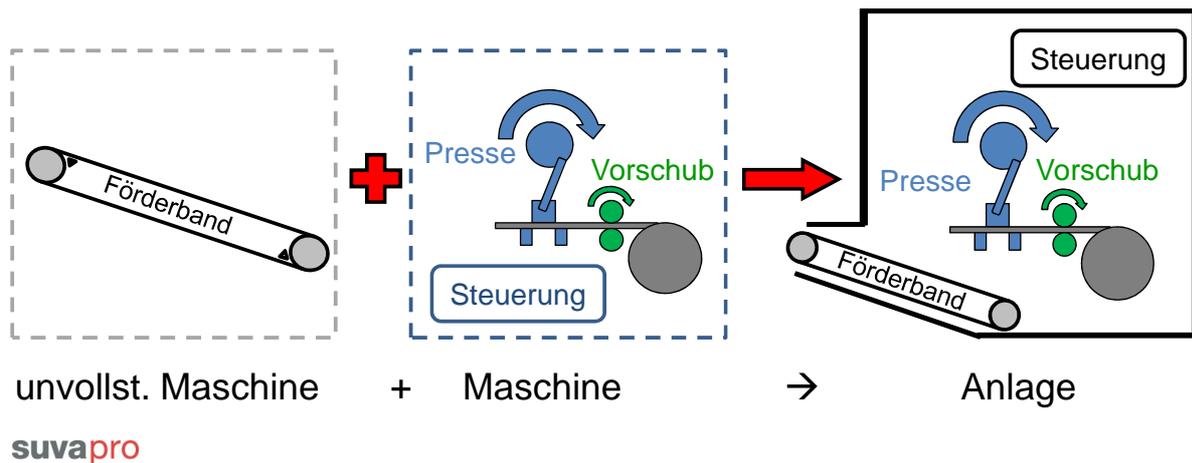
	Vorschub	&	Presse	&	Band
Gemeinsame Aufgabe		X		X	
Unmittelbar funktional verbunden	X			-	
Gemeinsame Steuerung	X			X	



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
- ◆ Verordnung über die Unfallverhütung Kapitel 3 „Sicherheitsanforderungen“ besonders
 1. Abschnitt „Gebäude und andere Konstruktionen“
 3. Abschnitt „Arbeitsumgebung“www.suva.ch/waswo Bestellnummer „1502.D“

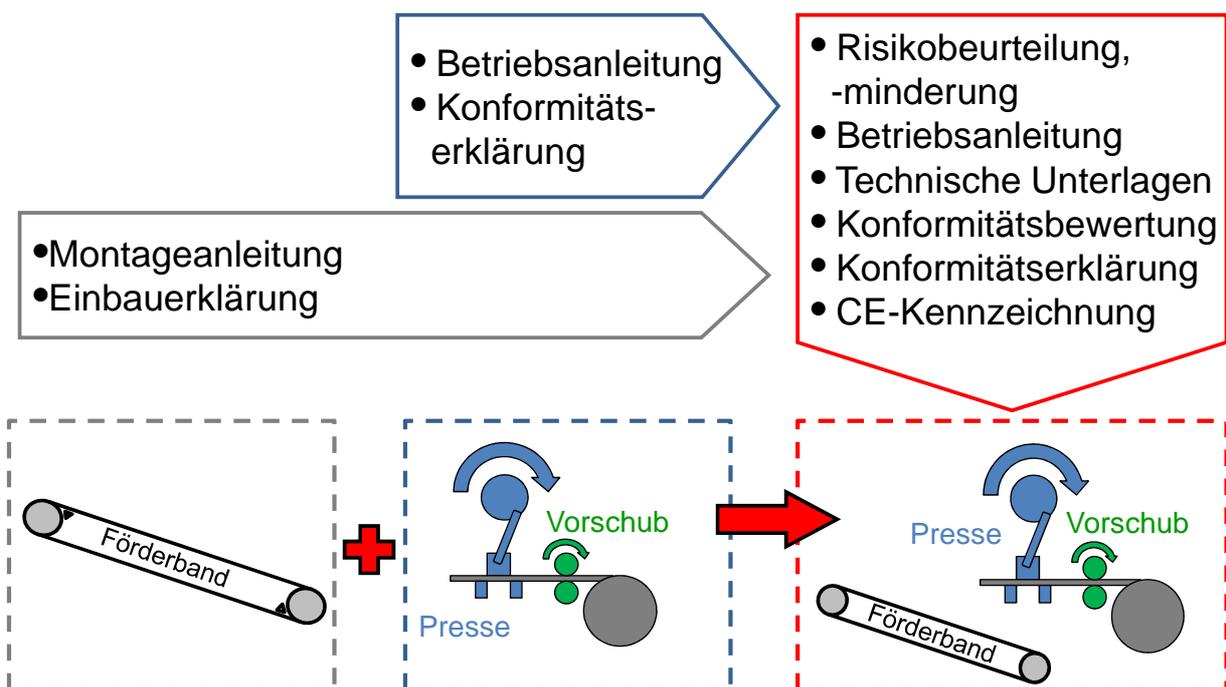
Vorgehen zum Erreichen der CE-Konformität von Anlagen

Umsetzung:

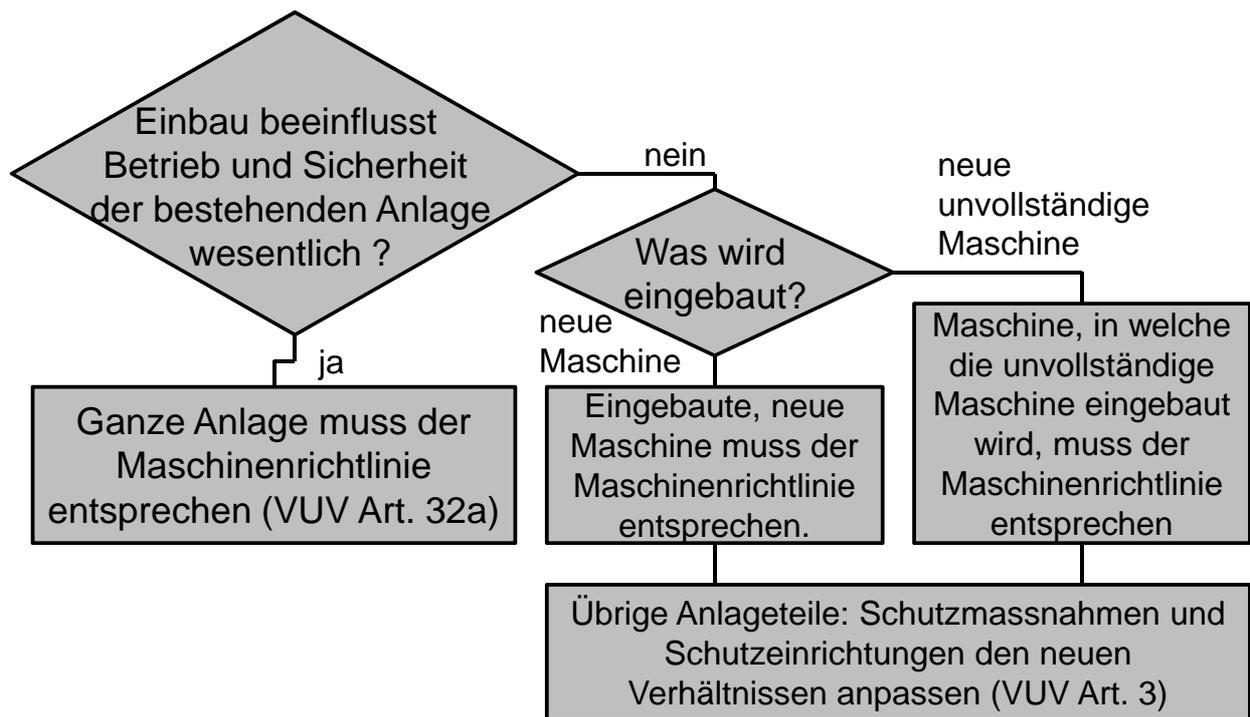
- ◆ Auswirkungen, Anforderungen der Anlage auf die Umgebung beachten (Fluchtwege, Verkehrswege, Brandschutz, Gebäude, Wartungspodeste etc.)
- ◆ Anlage so gestalten, dass Einrichtungen für Stillsetzen und Not-Halt nicht nur einzelne Maschinen, sondern auch gefährdende angrenzende Einrichtungen ausschalten
- ◆ 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](#))