



Bleiben Sie  
up to date!

[www.asi-seminare.de/  
newsletter](http://www.asi-seminare.de/newsletter)



1-TAG INTENSIV-SEMINAR

# Retrofit und Automatisierung von Altmaschinen

**Veränderungen beim Umbau Ihrer Altmaschinen  
effizient und rechtskonform realisieren!**

Retrofit ist die Anpassung von Altmaschinen an veränderte Voraussetzungen z. B. aufgrund der Verkürzung von Taktzeiten. Bei der Automatisierung von Altmaschinen werden Aufgaben von Robotern übernommen (z. B. Be- und Entladevorgänge, Pickand-Place, Handling). Allen Maßnahmen gemeinsam ist, dass sie das Sicherheitsniveau einer Altmaschine verändern können, im Positiven wie Negativen.

Mit diesem Seminar gelingt Ihnen die rechtskonforme Automatisierung Ihrer Altmaschinen!

## INHALTSÜBERSICHT

- Grundlagen
- Der Werkzeugkasten
- Fallunterscheidungen von Altmaschinen
- Risikobeurteilung und Gefährdungsbeurteilung
- Betriebsanleitung und Betriebsanweisung
- Exemplarische Umsetzung mit der Software WEKA Manager CE und WEKA Arbeitsschutz 360 plus

## SEMINARZIEL

- Sie lernen, wie Sie das Thema „Retrofit und Automatisierung von Altmaschinen“ effektiv und effizient angehen.
- Sie kennen die typischen Probleme und Lösungsansätze, die sich beim Retrofit und bei der Automatisierung von Altmaschinen ergeben.
- Sie erhalten einen Überblick über die relevanten Rechtsvorschriften im Zusammenhang mit „Retrofit und der Automatisierung von Altmaschinen“.



Mit allen wichtigen Informationen zur neuen EU-Maschinenverordnung in Bezug auf die digitale Betriebsanleitung und die Konformitätsbewertungsverfahren im Fall der „wesentlichen Veränderung“ einer Maschine oder eines dazugehörigen Produkts.

**Aktuelle Termine finden  
Sie online:**

[www.asi-seminare.de](http://www.asi-seminare.de)

## Zielgruppen

- ▲ Hersteller von Maschinen und verketteten Maschinenanlagen
- ▲ Fach- und Führungskräfte in der Konstruktion (mechanisch/elektrisch)
- ▲ CE-Koordinatoren, CE-Beauftragte
- ▲ Verantwortliche für Produktsicherheit
- ▲ Betreiber von Maschinen bzw. verketteten Maschinenanlagen
- ▲ Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte

## Ihre Vorteile

- ▲ Zukunftsweisendes Know-how
- ▲ CE-Experte mit langjähriger Praxiserfahrung
- ▲ Let's Talk: viele Fragen, mehr Antworten
- ▲ Kein Reiseaufwand

## Behandelte Regelwerke

- ▲ Maschinenverordnung (EU) 2023/1230
- ▲ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- ▲ EN ISO 11161 Integrierte Fertigungssysteme
- ▲ EN ISO 10218-1 Roboter
- ▲ EN ISO 10218-2 Robotersysteme und Integration
- ▲ ISO/TS 15066 Kollaborierende Roboter
- ▲ ANSI Z535.6

## SEMINARINHALT

### 9.00 UHR BIS 17.00 UHR

#### ▲ Grundlagen

- Wichtige Begriffe: u.a. Altmaschine, Retrofit, Automatisierung, Hersteller, Betreiber, Produktsicherheit, Arbeitsschutz, Inverkehrbringen, Inbetriebnahme, Industrieroboter, Robotersystem, integriertes Fertigungssystem, wesentliche Veränderung, Maschine, Gesamtheit von Maschinen
- Automatisierung vs. Retrofit: Unterschiede und Gemeinsamkeiten
- Hersteller- vs. Betreiberpflichten

#### ▲ Der Werkzeugkasten

- Der Blue Guide 2022
- Die Interpretationspapier vom BMAS und der BG RCI
- Die Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 und Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EN ISO 11161 Integrierte Fertigungssysteme
- EN ISO 10218-1: Roboter
- EN ISO 10218-2: Robotersysteme und Integration
- ISO/TS 15066 Kollaborierende Roboter

#### ▲ Fallunterscheidungen

- Retrofit bzw. Automatisierung von Altmaschinen vor 1995
- Retrofit bzw. Automatisierung von Altmaschinen nach 1995 mit bzw. ohne CE-Kennzeichnung

#### ▲ Risikobeurteilung und Gefährdungsbeurteilung

- Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Zusammenhänge
- Strategien zur Gefährdungsbeurteilung
- Exemplarische Umsetzung mit der Software WEKA Manager CE und WEKA Arbeitsschutz 360 plus

#### ▲ Betriebsanweisung und Betriebsanleitung

- Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Zusammenhänge
- Anforderungen aus Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EN ISO 11161, EN ISO 10218-2, ISO/TR 15066 und EN ISO 20607

#### ▲ Exemplarische Umsetzung mit der Software WEKA Manager CE und WEKA Arbeitsschutz 360 plus

## ANMELDUNG

### MEHR INFORMATIONEN UND TERMINE

Geben Sie auf [www.asi-seminare.de](http://www.asi-seminare.de) im Suchfeld bitte folgenden Webinfo-Code ein:

#### ▶ PS-RI

### 1-Tag Intensiv-Seminar: Retrofit und Automatisierung von Altmaschinen

Seminar-Code: PS-RI

### TEILNAHMEGEBÜHR

€ 695,- zzgl. MwSt.

Enthalten sind: Seminarunterlagen zum Download, Teilnahmebescheinigung. Bei Teilnahme von mehreren Mitarbeitern desselben Unternehmens gewähren wir ab dem zweiten Teilnehmer einen Preisnachlass von 10 % für diesen und jeden weiteren Teilnehmer.

### Sie erhalten mit Ihrer Teilnahme:



Sie können sich per E-Mail oder über unsere Website anmelden:

**Web:** [www.asi-seminare.de](http://www.asi-seminare.de)

**E-Mail:** [anmeldung@asi-seminare.de](mailto:anmeldung@asi-seminare.de)

Gerne beantworten wir Ihre Fragen rund um unsere Seminare, Workshops und Lehrgänge persönlich:

**Info-Telefon: 0611 23 600 10**

ASI Akademie für Sicherheit –  
eine Marke der WEKA Akademie GmbH  
Friedrichstraße 16-18  
65185 Wiesbaden



**Auch als Inhouse-Schulung buchbar!**

[www.asi-seminare.de/inhouse](http://www.asi-seminare.de/inhouse)