

# **Vorläufiges Inhaltsverzeichnis**

## **1 Anforderungen an das Herstellen von Maschinen und Produkten**

- 1.1 Produktsicherheitsgesetz
- 1.2 Das Bereitstellen auf dem (Europäischen-) Markt
- 1.3 Guide 2.2 zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

## **2 Anforderungen an das Beschaffen und Betreiben von Maschinen/ Arbeitsmitteln**

- 2.1 Gesetzliche Zusammenhänge
- 2.2 Die Betriebssicherheitsverordnung
- 2.3 Die technischen Regeln für die Betriebssicherheit (TRBS)
- 2.4 Grundpflichten des Arbeitgebers
- 2.5 Bereitstellen von Arbeitsmitteln und Maschinen
- 2.6 Anforderungen für das Herstellen von Maschinen für den Eigengebrauch

## **3 Rechtsstatus bei Alt- und Gebrauchsmaschinen**

- 3.1 Altmaschinen
- 3.2 Übergangsmaschinen
- 3.3 Gebrauchsmaschinen

## **4 Gesamtheit von Maschinen**

- 4.1 Ausnahmen von der Gesamtheit von Maschinen
- 4.2 Der Super „GAU“ bei der Gesamtheit von Maschinen

## **5 Umbau und wesentliche Veränderung von Maschinen und Anlagen**

- 5.1 Vorstellung des BMAS- Interpretationspapier 04/2015
- 5.2 Rechtsgrundlage
- 5.3 Vorgehensweise und Bewertung der drei möglichen Fälle
- 5.4 Der Begriff „einfache Schutzeinrichtung“
- 5.5 Praktische Entscheidungshilfsmittel

- 5.6 Sonderfall „Gesamtheit von Maschinen“
- 5.7 Sonderfall „Integration neuer CE-Produkte
- 5.8 Handlungsanleitung und Ergebnisbewertung
- 5.9 Dokumentation nach BetrSichV
- 5.10 „Wesentliche Veränderung“ wird europäisch -Ausblick-

## **6 Handel von Gebrauchtmaschinen**

- 6.1 Fallbeispiele
- 6.2 Empfehlungen beim Kauf von Gebrauchtmaschinen

## **7 Maschinen ohne CE**

- 7.1 LASI-Papier „Maschinen ohne CE“
- 7.2 Empfehlung
- 7.3 „Besondere Gefährdungsbeurteilung“

## **8 Bewertung von wesentlichen Veränderungen beim Umbau von Maschinen**

- 8.1 Beispiele von Umbauten
- 8.2 Fazit

## **9 Bewertung von wesentlichen Veränderungen beim Umbau von Steuerungen**

- 9.1 Einführung
- 9.2 Entwicklung der Anforderung an sichere Steuerungen
- 9.3 Zusammenhang der MRL mit den Normen EN 954 und EN ISO 13849
- 9.4 Steuerungen auf Basis der Norm EN 954
- 9.5 Steuerungen auf Basis der Norm 13849
- 9.6 Zusammenfassung und Ausblick

## **10 Beispiele zur Bewertung von wesentlichen Veränderungen beim Umbau von Steuerungen**

- 10.1 Ersatz von elektromechanischen, pneumatischen oder hydraulischen Bauteilen
- 10.2 Ersatz von Logikeinheiten in sicherheitsrelevanten Steuerungen
- 10.3 Ersatz berührungslos wirkender Schutzeinrichtungen (BWS)
- 10.4 Ersatz von Schützen durch Frequenzumformer

## **11 OT-Security Anforderungen**

- 11.1 Grundsätzliches
- 11.2 Gesetzliche Hintergründe
- 11.3 Maschinenverordnung (EU) 2023/1230
- 11.4 Zusammenfassung

### **Anlagen:**

- A.** Informationen zur neuen Maschinenverordnung (EU) 2023/1230
- B.** BMAS Interpretationspapiere „Gesamtheit von Maschinen“ (05/2011)
- C.** BMAS Interpretationspapier „Wesentliche Veränderung von Maschinen“ (04/2015)
- D.** Checklistenübersicht der BGHM
- E.** Checkliste Mindestanforderung gem. BetrSichV