

Inhalt

| | Seite |
|--|-----------|
| Vorwort | 3 |
| 1 Was verlangt die neue Maschinenrichtlinie? | 5 |
| 2 Risikobeurteilung, Risikoeinschätzung, Risikobewertung und -minderung | 7 |
| 2.1 Begriffsdefinitionen aus DIN EN ISO 12100-1 | 7 |
| 2.2 Risikoeinschätzung nach DIN EN ISO 14121-1 | 9 |
| 2.3 Verfahren der Risikobeurteilung nach ISO/TR 14121-2 | 11 |
| 2.4 Wie tiefgehend soll die Risikoeinschätzung erfolgen? | 12 |
| 2.4.1 Risikoeinschätzung der Gefährdung – 1. Iterationsdurchlauf | 12 |
| 2.4.2 Risikoeinschätzung der verbleibenden Gefährdung nach Auswahl der Maßnahme(n) – 2. Iterationsdurchlauf .. | 13 |
| 2.5 Neu entstandene Gefährdungen | 15 |
| 2.6 Beispiel aus dem Bereich Industrieroboter | 16 |
| 3 Verfahren der Risikobeurteilung | 19 |
| 4 Welche Normen sollten angewandt werden? | 21 |
| 4.1 Vorgehensweise bei der Suche der richtigen Normen für eine Maschine | 21 |
| 5 Sind Risikobeurteilungen bei Anwendung von harmonisierten C-Normen erforderlich? | 29 |
| 5.1 Risikobeurteilungen für eine unvollständige Maschine, eine Maschine bis hin zu einer Gesamtheit von Maschinen (Maschinenanlage) | 29 |
| 5.2 Risikobeurteilung der einzelnen Gefährdungen | 29 |
| 5.3 Risikoeinschätzung der verbleibenden Gefährdung nach Auswahl der Maßnahme(n) | 30 |
| 5.4 Risikoeinschätzung für steuerungstechnische Maßnahmen | 32 |
| 6 Risikobeurteilung mit Hilfe einer Gefährdungsliste nach DIN EN ISO 14121-1 | 35 |
| 7 Risikobeurteilung unter vollständiger Anwendung aller zutreffenden Normen | 39 |

| | Seite |
|---|-----------|
| 8 Risikobeurteilungs-Vorlagen | 43 |
| 9 Risikobeurteilungen mit Hilfe von „Risikobeurteilungs-Vorlagen“ | 47 |
| 10 Risikobeurteilungen bei innovativen Lösungen – Machbarkeitsanalysen | 51 |
| 11 Risikobeurteilungen im Sondermaschinenbau | 53 |
| 12 Gefahrenanalysen nach alter Maschinenrichtlinie | 57 |
| 12.1 Übereinstimmungsprüfungen | 57 |
| 12.2 Nacharbeiten | 59 |
| Anhang A Auszüge aus einer Risikobeurteilungs- Vorlage für Werkzeugmaschinen | 61 |
| Anhang B Maschinenrichtlinie Anhang I – Inhaltsangabe | 67 |
| Übersicht der zitierten Normen und Richtlinien | 75 |
| Stichwortverzeichnis | 77 |
| Inserentenverzeichnis | 79 |