DIN ISO/TR 14121-2:2013-02 (D)

Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 2: Praktischer Leitfaden und Verfahrensbeispiele (ISO/TR 14121-2:2012)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 3

Nationaler Anhang NA (informativ) **Literaturhinweise** ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Vorbereitung für die Risikobeurteilung ... 6
4.1 Allgemeines ... 6
4.2 Anwendung des Gruppenansatzes für die Risikobeurteilung ... 6

5 Durchführung der Risikobeurteilung ... 8
5.1 Allgemeines ... 8
5.2 Festlegung der Grenzen der Maschine ... 8
5.3 Identifizierung der Gefährdungen ... 9
5.4 Risikoeinschätzung ... 12

6 Instrumente für die Risikoeinschätzung ... 14
6.1 Allgemeines ... 14
6.2 Risikomatrix ... 14
6.3 Risikograph ... 17
6.4 Numerische Bewertungsverfahren ... 20
6.5 Mischformen der Instrumente ... 21

7 Risikobewertung ... 26

8 Risikominderung ... 26
8.1 Allgemeines ... 26
8.2 Inhärent sichere Konstruktion ... 27
8.3 Technische Schutzmaßnahmen ... 28
8.4 Zusätzliche Schutzmaßnahmen/Maßnahmen zur Risikominderung ... 28
8.5 Benutzerinformation ... 29
8.6 Arbeitsanweisungen ... 29

9 Wiederholung der Risikobeurteilung ... 30

10 Dokumentation der Risikobeurteilung ... 30

Anhang A (informativ) **Durchführung der Risikobeurteilung und Risikominderung anhand eines Beispiels** ... 31
A.1 Allgemeines ... 31
A.2 Informationen für die Risikobeurteilung ... 31
A.3 Bestimmung der Grenzen der Maschine ... 36
A.4 Identifizierung der Gefährdungen ... 38
A.5 Risikoeinschätzung, Risikobewertung und Risikominderung ... 39
A.6 Leerformulare ... 44

Literaturhinweise ... 47