

DIN EN ISO 14118:2018-07 (D)

Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von unerwartetem Anlauf (ISO 14118:2017); Deutsche Fassung EN ISO 14118:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung eines unerwarteten Anlaufs	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Manuelle Energietrennung und -ableitung	10
4.3 Weitere Maßnahmen zur Vermeidung eines (unerwarteten) Anlaufs	10
4.4 Signalisieren und Warnen (verzögerter Anlauf).....	10
5 Energietrennung und -ableitung	10
5.1 Vermeidung eines unerwarteten Anlaufs nach Wiederherstellung der Energieversorgung.....	10
5.2 Einrichtungen zur Trennung von Energiequellen	11
5.3 Einrichtung zum Abschließen (Sichern)	11
5.4 Einrichtungen zur Ableitung gespeicherter Energie oder deren Rückhaltung.....	12
5.4.1 Allgemeines	12
5.4.2 Mechanische Teile.....	12
5.4.3 Abschließ- oder Sicherungseinrichtungen für Geräte zur Energierückhaltung.....	13
6 Weitere Maßnahmen zur Vermeidung eines unerwarteten Anlaufs	13
6.1 Vorgehensweise beim Entwurf	13
6.2 Maßnahmen zur Vermeidung unbeabsichtigter Erzeugung von Start-Befehlen.....	14
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung unbeabsichtigter Betätigung von Start-Stellteilen.....	14
6.2.2 Konstruktion sicherheitsbezogener Teile einer Steuerung	15
6.2.3 Auswahl und Anordnung von Leistungssteuerelementen	15
6.3 Maßnahmen bei anstehenden Stopp-Befehlen.....	15
6.3.1 Grundlage.....	15
6.3.2 Durch ein Stopp-Befehlsgerät erzeugter dauernd anstehender Stopp-Befehl (Ebene A)	15
6.3.3 Dauernd anstehender Stopp-Befehl, der durch die Maschinensteuerung erzeugt wird (Ebene B/C)	16
6.3.4 Mechanisches Trennen (Ebene D, siehe Bild 1).....	16
6.3.5 Blockieren beweglicher Teile (Ebene E, siehe Bild 1)	16
6.4 Automatische Überwachung des sicheren Zustands (Stillstands) nach Kategorie 2	16
7 Anforderungen an die Konstruktion zur Überprüfung.....	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Vorkehrungen zur Feststellung der Trennung	17
7.3 Vorkehrungen zur Feststellung der Energieableitung oder -rückhaltung	17
Anhang A (informativ) Beispiele für Tätigkeiten, bei denen die Anwesenheit von Personen in Gefahrbereichen erforderlich sein kann	18
Literaturhinweise	19