

# DIN EN 1037:2008-11 (D)

## Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von unerwartetem Anlauf; Deutsche Fassung EN 1037:1995+A1:2008

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Definitionen .....	5
4 Allgemeines .....	6
4.1 Energietrennung und -ableitung .....	6
4.2 Weitere Maßnahmen zur Vermeidung unerwarteten [unbeabsichtigten] Anlaufs .....	6
5 Einrichtungen zur Energietrennung und -ableitung .....	7
5.1 Einrichtungen zur Trennung von Energiequellen .....	7
5.2 Einrichtung zum Abschließen [Sichern] .....	7
5.3 Einrichtungen zur Ableitung gespeicherter Energie oder deren Rückhaltung .....	8
5.3.1 Allgemeines .....	8
5.3.2 Mechanische Teile .....	8
5.3.3 Abschließ- oder Sicherungseinrichtungen für Einrichtungen zur Energierückhaltung .....	8
5.4 Feststellung der Wirkung .....	9
5.4.1 Allgemeines .....	9
5.4.2 Vorkehrungen zur Feststellung der Trennung .....	9
5.4.3 Vorkehrungen zur Feststellung der Energieableitung oder -rückhaltung .....	9
6 Maßnahmen – außer denen für Energietrennung und -ableitung – zur Vermeidung unerwarteten Anlaufs .....	9
6.1 Vorgehensweise beim Entwurf .....	9
6.2 Maßnahmen zur Vermeidung zufälliger Erzeugung von Start-Befehlen .....	10
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung zufälliger Betätigung von Start-Stellteilen .....	10
6.2.2 Konstruktion sicherheitsrelevanter Teile in Datenspeicherungs- und Datenverarbeitungssystemen .....	10
6.2.3 Auswahl, Einsatz und Anordnung von Leistungssteuerelementen .....	10
6.3 Maßnahmen zur Vermeidung eines von zufällig erzeugten Start-Befehlen verursachten unerwarteten Anlaufs .....	11
6.3.1 Grundlage .....	11
6.3.2 Eingabe eines dauernd anstehenden Stopp-Befehls auf der Ebene A, B oder C (siehe Bild 1), der durch ein Stopp-Befehlsgerät erzeugt wird .....	13
6.3.3 Eingabe eines dauernd anstehenden Stopp-Befehls auf der Ebene A, B oder C (siehe Bild 1), der durch eine nicht trennende Schutzeinrichtung erzeugt wird .....	14
6.3.4 Mechanisches Trennen (Ebene D: siehe Bild 1) .....	14
6.3.5 Blockieren beweglicher Teile (Ebene E: siehe Bild 1) .....	14
6.4 Automatische Überwachung eines Stillstands nach Kategorie 2 .....	15
Anhang A (informativ) Beispiele für Tätigkeiten, bei denen die Anwesenheit von Personen in Gefahrenbereichen erforderlich sein kann .....	16
Anhang B (informativ) Signalisieren, Warnen .....	17
Anhang ZA (informativ) <b>ZA</b> Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG <b>ZA</b> .....	18
Anhang ZB (informativ) <b>ZB</b> Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG <b>ZB</b> .....	19
Literaturhinweise .....	20

