

DIN EN ISO 11553-1:2009-03 (D)

Sicherheit von Maschinen - Laserbearbeitungsmaschinen - Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen (ISO 11553-1:2005); Deutsche Fassung EN ISO 11553-1:2008

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Gefährdungen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Inhärente Gefährdungen.....	10
4.3 Gefährdungen durch externe Einflüsse (Störungen)	10
4.4 Gefährdungen, die in diesem Teil von ISO 11553 behandelt werden	11
5 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen	11
5.1 Allgemeine Anforderungen	11
5.2 Risikobeurteilung	12
5.3 Ausführung von korrigierenden Maßnahmen	12
5.3.1 Allgemeines	12
5.3.2 Schutz vor Gefährdungen durch Laserstrahlung	12
5.3.3 Kontrolleinrichtungen und Schaltungen.....	14
5.3.4 Schutz vor durch Materialien und Substanzen erzeugten Gefährdungen	16
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen	16
7 Benutzerinformation	17
8 Beschilderung.....	18
Anhang A (informativ) Mögliche Gefährdungen	19
A.1 Beispiele für Nebenprodukte der Bearbeitung.....	19
A.1.1 Allgemeines	19
A.1.2 Keramikbearbeitung.....	19
A.1.3 Siliciumbearbeitung	19
A.1.4 Metallbearbeitung.....	19
A.1.5 Kunststoffschneiden.....	19
A.1.6 Metallschweißen	20
A.1.7 Wärmebehandlung	20
A.1.8 Weich- und Hartlöten	20
A.1.9 Papier- und Holzschneiden	20
A.1.10 Materialien, deren Qualität unabsichtlich verschlechtert wird	20
A.2 Beispiele für Sekundärstrahlungsgefährdungen.....	20
A.3 Beispiele für mechanische Gefährdungen	21
A.4 Beispiele für elektrische Gefährdungen	21
A.4.1 Primärgefährdungen	21
A.4.2 Sekundärgefährdungen	21
A.5 Beispiele für Konstruktionsmängel.....	21
Anhang B (informativ) Schutz vor anderen Gefährdungen	22
B.1 Allgemeines	22
B.2 Mechanische Gefährdungen	22
B.3 Elektrische Gefährdungen.....	22
B.4 Gefährdungen durch Wärme	22

B.5	Lärm	22
B.6	Vibration	22
B.7	Hardware-/Software-Kompatibilität und -integrität	22
B.8	Schutz vor Sekundärstrahlung	22
	Literaturhinweise	23
	Anhang ZA (normativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	24
	Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	25