

DIN EN ISO 19353:2019-06 (D)

Sicherheit von Maschinen - Vorbeugender und abwehrender Brandschutz (ISO 19353:2019); Deutsche Fassung EN ISO 19353:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Brandgefährdungen	12
4.1 Allgemein	12
4.2 Brennbare Materialien	12
4.3 Oxidationsmittel.....	13
4.4 Zündquellen	13
5 Strategie für die Beurteilung und die Minderung des Brandrisikos	13
5.1 Allgemein	13
5.2 Festlegung der Grenzen der Maschine	15
5.3 Identifizierung der Brandgefährdungen	15
5.4 Risikoeinschätzung.....	17
5.5 Risikobewertung	19
5.6 Risikominderung.....	19
5.6.1 Allgemein	19
5.6.2 Inhärent sichere Konstruktionsmaßnahmen	20
5.6.3 Technische Schutzmaßnahmen	20
5.6.4 Ergänzende Schutzmaßnahmen	21
6 Verfahrensweise zur Auswahl von ergänzenden Schutzmaßnahmen.....	22
6.1 Allgemein	22
6.1.1 Anwendung des Verfahrens.....	22
6.1.2 Bestimmung des Restrisikos	22
6.1.3 Festlegung von Anforderungen an die Auswahl von Brandmelde- und Löschanlagen.....	22
6.1.4 Festlegung der Sicherheits- und Leistungsanforderungen.....	22
6.1.5 Auswahl der Systemteile und geeigneter Löschmittel	22
6.1.6 Entscheidung über die Notwendigkeit weiterer ergänzender Schutzmaßnahmen	23
6.1.7 Validierung.....	23
6.2 Auswahl des Brandschutzsystems in Bezug auf die zu erwartende Risikohöhe	23
6.2.1 Allgemein	23
6.2.2 Personenschäden	23
6.2.3 Sicherheitsaspekte.....	24
6.2.4 Auswahl der Systemteile.....	24
6.2.5 Auswahl von Löschmitteln	24
6.2.6 Validierung.....	25
7 Benutzerinformation	26

Anhang A (informativ) Beispiele für Maschinen und deren typische brandbedingte Gefährdungen	27
Anhang B (informativ) Beispiel einer Vorgehensweise zur Auswahl und Einstufung einer Brandmelde- und Löschanlage	28
Anhang C (informativ) Beispiel für die konstruktive Gestaltung einer in die Maschine integrierten Feuerlöschanlage	44
Anhang D (informativ) Beispiele für Zündquellen.....	45
Anhang E (informativ) Risikobeurteilung und Risikominderung am Beispiel eines Bearbeitungszentrums für die Bearbeitung von metallischen Werkstoffen	47
Literaturhinweise	59