

DIN EN ISO 13857:2020-04 (D)

**Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von
Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2019);
Deutsche Fassung EN ISO 13857:2019**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG	4
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Sicherheitsabstände gegen das Erreichen oder den Zugang mit den oberen und unteren Gliedmaßen	10
4.1 Allgemeines	10
4.1.1 Voraussetzungen	10
4.1.2 Risikobeurteilung	11
4.2 Sicherheitsabstände gegen den Zugang mit den oberen Gliedmaßen	11
4.2.1 Hinaufreichen.....	11
4.2.2 Hinüberreichen über schützende Konstruktionen	12
4.2.3 Herumreichen	14
4.2.4 Hindurchreichen durch Öffnungen	16
4.2.5 Wirkung zusätzlicher schützender Konstruktionen auf Sicherheitsabstände	18
4.3 Sicherheitsabstände gegen Zugang mit den unteren Gliedmaßen.....	19
4.4 Berücksichtigung des Zugangs des ganzen Körpers	21
Anhang A (informativ) Anwendung der Tabelle 1 und Tabelle 2 mit Zwischenwerten.....	22
Anhang B (informativ) Abstände zum Verhindern des freien Zuganges durch die unteren Gliedmaßen.....	26
Literaturhinweise	28