

DIN EN 12453:2001-02 (D)

Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen; Deutsche Fassung EN 12453:2000

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Gefährdungen, gefährliche Situationen, gefährliche Ereignisse	5
4.1 Allgemeines	5
4.1.1 Gefährdungen an Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen	5
4.1.2 Gefährdungen, die hervorgerufen werden, wenn das Tor Personen anheben kann	6
4.1.3 Gefährdungen durch Anstoßen	6
4.2 Gefährdungen durch den Antrieb oder die Energiequelle	6
4.3 Handbetätigung	6
4.4 Weitere Gefährdungen	6
4.4.1 Schlupftüren	6
4.4.2 Einschließen	7
4.4.3 Weiterlaufen des Flügels	7
4.4.4 Gefährdungen, wenn das Tor nicht in bestimmungsgemäßem Zustand ist, aber sachgerecht genutzt wird	7
4.4.5 Gefährdungen, wenn das Tor nicht in bestimmungsgemäßem Zustand ist und nicht sachgerecht genutzt wird	7
4.4.6 Gefährdungen, hervorgerufen durch Verriegelungseinrichtungen	7
4.5 Einfluss der Nutzungsart auf das Gefährdungsniveau	7
5 Anforderungen	7
5.1 Allgemeines	7
5.1.1 Vermeiden oder Sichern von Gefährdungen an Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen	8
5.1.2 Sicherung von Gefährdungen, die hervorgerufen werden, wenn das Tor Personen anheben kann	11
5.1.3 Sicherheitsmaßnahmen gegen Stoßgefährdung	11
5.2 Antriebssysteme und Energieversorgung	12
5.2.1 Elektrische Antriebseinheiten	12
5.2.2 Elektrische Ausrüstung	13
5.2.3 Hydraulische Antriebseinheiten	14
5.2.4 Pneumatische Antriebseinheiten	14
5.2.5 Steuerung	14
5.2.6 Einschalten des Antriebes	15
5.2.7 Ausschalten des Antriebes	15
5.2.8 Stellteile der Befehleinrichtungen	15
5.2.9 Netz-Trenneinrichtung	16
5.2.10 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	16
5.3 Handbetätigung	16
5.3.1 Verriegelung von Hand- und Kraftantrieb	16
5.3.2 Einrichtungen für die Handbetätigung 16 5.3.3 Anordnung der Einrichtungen für die Handbetätigung	16
5.3.4 Kurbeln als Einrichtungen für die Handbetätigung	16
5.3.5 Körperkräfte für die Handbetätigung des Torflügels	16
5.4 Zusätzliche Gefährdungen	17
5.4.1 Schlupftüren	17

5.4.2	Gefährdung durch Einschließen	17
5.4.3	Einrichtungen zur Begrenzung des Flügelweges	17
5.4.4	Unbeabsichtigte Bewegung des Torflügels	17
5.4.5	Verriegelungseinrichtung	18
5.5	Mindestschutzniveau	18
5.5.1	Allgemeine Anforderungen	18
5.5.2	Kraftbetätigte private Garagentore, nur für einen Einzelhaushalt	18
Anhang A (normativ) Kraftbegrenzung		20
Anhang B (informativ) Beispiele von Gefahrenstellen		22