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 Befehlseinrichtungen 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