



### **Mindestschutzniveau gemäß EN 12453**

Mit der EN 12453 wird die Ausstattung von Toren mit Bedien- und Sicherheitselementen in Abhängigkeit vom entsprechenden Mindestschutzniveau vorgegeben.

Darüber hinaus sind gemäß EN 12453, Anhang A die zulässige dynamische Kraft und die zulässige statische Kraft zu beachten. Das bedeutet, dass ein elektrisch betätigtes Tor mit Impulssteuerung (Selbsthaltung) entweder über Einrichtungen verfügen muss, welche bei Auftreten eines Widerstandes während des Torlaufes kraftabhängig abschalten (bei maximal 150 Newton), oder an allen Haupt- und Nebenschließkanten über schaltende Schutzeinrichtungen verfügen muss. Außerdem sind bei dieser Steuerungsart anwesenheitserkennende Einrichtungen erforderlich.

Die Anforderungen sind in Tabelle 1 (EN 12453, Tabelle 1) Mindestschutzniveaus für die Sicherung der Hauptschließkante zusammengefasst.

**Tabelle: Mindestschutzniveau für die Sicherung der Hauptschließkante**

Art der Torbetätigung	Typen der Nutzung		
	unterwiesene Bedienerperson (nicht öffentlich) Typ 1	unterwiesene Bedienerperson (öffentlich) Typ 2	nicht unterwiesene Bedienerperson Typ 3
Steuerung ohne Selbsthaltung	A	B	nicht möglich
Impulssteuerung mit Sicht zum Tor	C oder E	C oder E	C und D oder E
Impulssteuerung ohne Sicht zum Tor	C oder E	C und D oder E	C und D oder E
Automatiksteuerung	C und D oder E	C und D oder E	C und D oder E

### **Typen der Nutzung (EN 12453):**

Typ 1: Eine begrenzte Gruppe von Personen wird in der Betätigung des Tores unterwiesen und das Tor liegt außerhalb des öffentlichen Bereiches.

Typ 2: Eine begrenzte Gruppe von Personen wird in der Betätigung des Tores unterwiesen und das Tor liegt im öffentlichen Bereich.

Typ 3: Jede Person kann das Tor, das im öffentlichen Bereich liegt, frei betätigen.

### **Schutzniveau (EN 12453):**

A: Steuertaster ohne Selbsthaltung (Totmannschaltung)

B: Steuerung ohne Selbsthaltung mit Schlüsselschalter oder ähnliches



C: Begrenzung von Kräften nach Anhang A der EN 12453, entweder durch Kraftbegrenzungseinrichtungen (nach EN 12453, Abs. 5.1.1.5) oder durch Schutzeinrichtungen (nach EN 12453, Abs. 5.1.1.6)

D: Eine Einrichtung zur Erkennung der Anwesenheit einer Person oder eines Gegenstandes, der sich auf dem Fußboden auf einer Seite des Tores befindet. Wenn zwei Schutzsysteme, zum Beispiel C und D, kombiniert werden, muss die D-Einrichtung nicht notwendigerweise die Anforderungen von EN 12453, Abs. 5.1.1.6 erfüllen. In diesem Fall müssen regelmäßige Prüfungen der D-Einrichtung im Abstand von höchstens sechs Monaten in der Wartungsanleitung des Tores festgelegt werden.

E: Eine Einrichtung zur Erkennung der Anwesenheit, die so beschaffen und eingebaut ist, dass unter keinen Umständen eine Person vom bewegten Torflügel berührt werden kann. Solch eine Einrichtung muss EN 12453, Abs. 5.1.1.6 erfüllen. Das Mindestschutzniveau muss bei Kindern, behinderten oder älteren Personen sowie bei hoher Betätigungsfrequenz und Torlaufgeschwindigkeit erhöht werden.