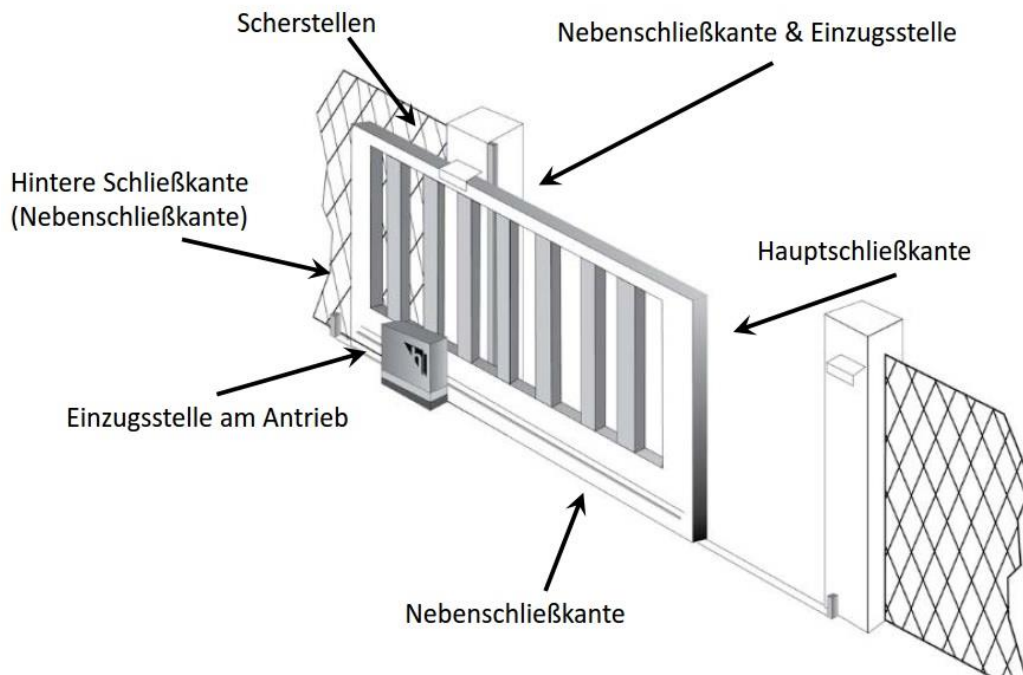


Sicherungs-Tipp
Sichern Sie die Hauptschließkante richtig ab



Das sind die typischen Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen an Schiebetoren.
 Quelle: BVM-Tore-Richtlinie

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

Art der Torbetätigung	Typen der Nutzung		
	unterwiesene Bedienperson (nicht öffentlich) Typ 1	unterwiesene Bedienperson (öffentlich) Typ 2	nicht unterwiesene Bedienperson 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:

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:

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.

Mit Hilfe der Tabelle lassen sich in Abhängigkeit von Einsatzort, Steuerungsart und den Nutzern beziehungsweise Bedienpersonen die notwendigen Mindestschutzniveaus für die Sicherung der Hauptschließkante ermitteln.
Ein Tor an einem Privatgrundstück, das als Geländeabschluss dient, also unmittelbar an den öffentlichen Bereich angrenzt, wird dem Typ 2 zugeordnet.
Ist eine Impulssteuerung ohne Sicht zum Tor oder eine Automatiksteuerung vorgesehen, so sind die Sicherungseinrichtungen C (Kraftbegrenzung oder Kontaktleisten) und D (Lichtschanke) oder E (Einrichtung zur Anwesenheitserkennung) vorzusehen.
Eine Einrichtung C (Kraftbegrenzung oder Kontaktleisten) kann entweder eine überwachte Kraftbegrenzungseinrichtung sein, die in die Antriebseinheit (Motor und Steuerung) integriert ist. Dabei erkennt die Antriebseinheit die steigende Leitungsaufnahme des Motors, wenn die Torbewegung gestoppt wird oder durch eine Zeit- und Wegmessung, die durch das Anhalten der Torbewegung ausgewertet wird. Oder die Absicherung erfolgt durch eine Sicherheitskontaktleiste (in Bewegungsrichtung der Hauptschließkante).
Einrichtung D ist eine Lichtschanke zur Erkennung der Anwesenheit einer Person oder eines Gegenstandes, der sich auf dem Fußboden auf einer Seite des Tores befindet. Die Installation der Lichtschanke erfolgt entweder innen, außen oder auf beiden Seiten, bevorzugt auf der Außenseite. Die Positionierung der Lichtschanke ergibt sich aus DIN EN 12445. Der maximale Abstand zum Torblatt ist danach mit 200 Millimeter definiert. Für die maximale Höhe der Lichtschanke wird in der BVM-Tore-Richtlinie ein Maß auf der Außenseite (öffentlichen Seite) von 300 Millimeter empfohlen. Die tatsächliche Position der Lichtschanke, gegebenenfalls auch einer zweiten, ergibt sich aus der zu erstellenden Risikobeurteilung.
Die Einrichtung E ist eine Einrichtung zur Erkennung der Anwesenheit, die so beschaffen und eingebaut ist, dass unter keinen Umständen eine Person vom bewegten Torflügel berührt werden kann. Das können sein Lichtgitter bis zu 2.500 Millimeter Höhe (maximaler Strahlabstand fünfzig Millimeter, siehe Baumusterprüfung), voreilende Lichtschranken sowie Scanner oder Sensoren, die den gesamten Bereich überwachen.