**Risikobewertung für automatische Schiebetüren**

1. Zweck der Risikobewertung

Die EN 16005 beschreibt sicherheitstechnische Anforderungen an automatische Türsysteme nach der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie). Die zu erwartenden Gefährdungen und Massnahmen zu deren Beseitigung oder Verminderung müssen dokumentiert werden. Die Risikobewertung soll unter Beteiligung des Planers, Betreibers und des Herstellers durchgeführt werden.

Die Verantwortung für die Produktsicherheit liegt vollumfänglich beim Hersteller der gesamten Türanlage, also beim TORMAX Vertriebspartner bzw. der TORMAX Marktorganisation.

Die Risikobewertung mit den sich daraus ergebenden Schutzmassnahmen ist im weiteren unter Berücksichtigung nationaler Normen für jede automatische Türanlage zu erstellen.

2. Vorgehen

Der TORMAX Vertriebspartner bzw. die TORMAX Marktorganisation als Hersteller der gesamten Türanlage füllen die Risikobewertung bereits bei der Planung aus und überprüfen die Angaben aufgrund der tatsächlichen Einbausituation. Das Dokument verbleibt beim Vertriebspartner, bei den Unterlagen der Türanlage. Gemäss Maschinenrichtlinie sind TORMAX Vertriebspartner und Marktorganisationen als Hersteller der vollständigen Türanlage dazu verpflichtet, eine Konformitätserklärung für die gesamte Türanlage auszustellen (Dokumentvorlage T-1063 siehe TORMAX Extranet). Mit der TORMAX Einbauerklärung und der ausgefüllten Risikobewertung liegen die dafür notwendigen Dokumente vor.

3. Anlagedaten

Bitte ausfüllen:

Objekttyp:

Einbauort:

Ansprechpartner:

Anschrift:

Strasse:

PLZ/Ort:

Risikobewertung ausgeführt durch:

Firma:

Anschrift:

Mitarbeiter: Datum: …………………………..

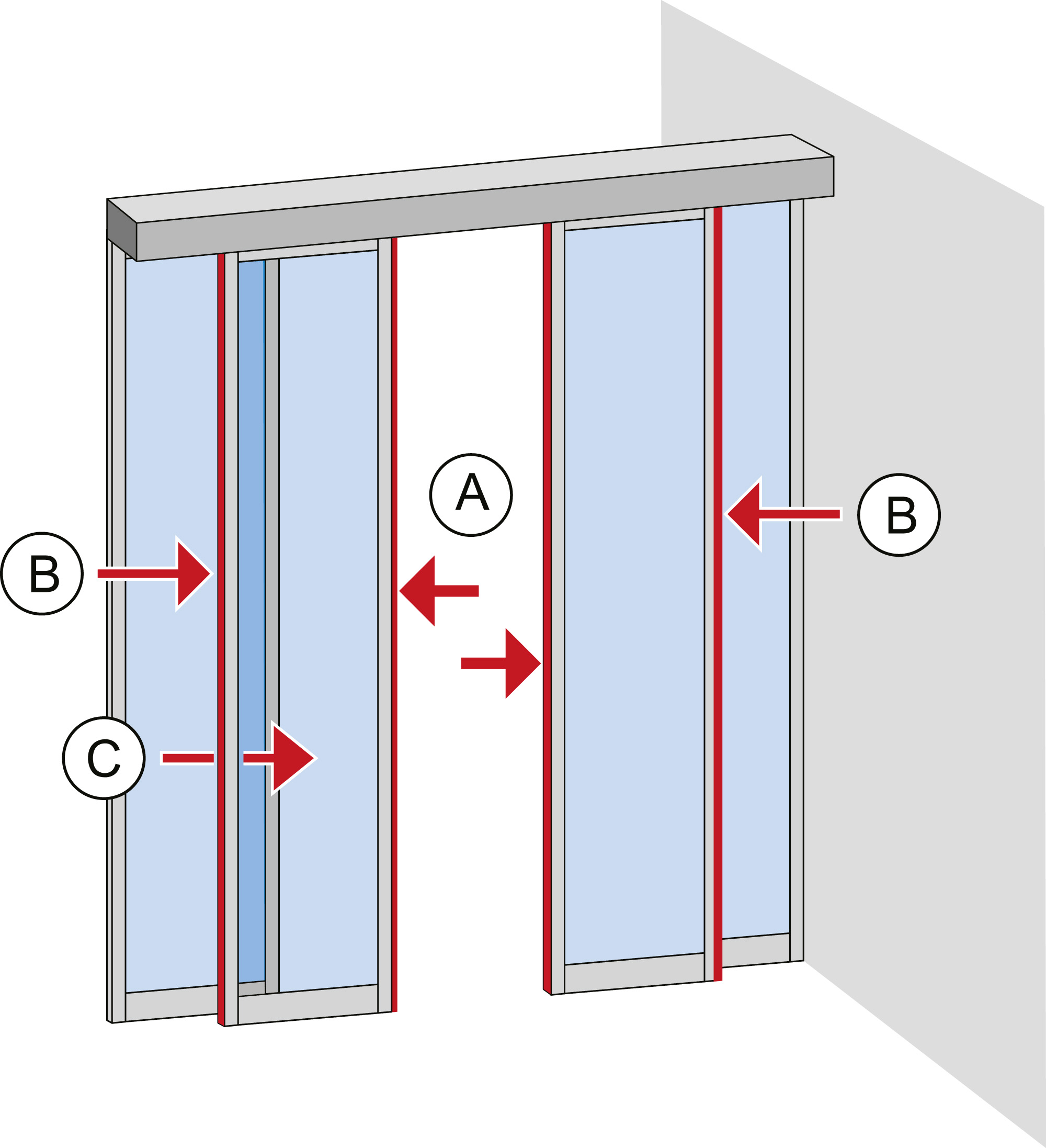
Verwendeter Türantrieb:

Installation ausgeführt durch: (Name Mitarbeiter)

Anlage in Verkehr gesetzt am:

4. Identifizierung von Gefährdungen

Eine Vermeidung von Gefahrenstellen ist einer Absicherung von Gefahrenstellen vorzuziehen.

Veranschaulichung der Sicherheitsabstände

A = Hauptschliesskante

B = Nebenschliesskante

C = Fingerschutz

5. Risikoeinschätzung

Bitte das Zutreffende ankreuzen:

Einbauort / Benutzer

□ **Öffentlicher Bereich** (🡪 Risiko hoch):

Jedermann, inklusive besonders schutzbedürftige Personen

□ **Nicht öffentlicher Bereich** (🡪 Risiko gering):

eingewiesenes Personal, kontrollierte Zutrittskontrolle

Geeignete Schutzmassnahmen siehe Kap. 6.

6. Geeignete Schutzmassnahmen zur Risikominderung bei Schiebetüren

In Übereinstimmung mit EN 16005, Kapitel 4.6, Anhang C, Anhang F

Bitte gewählte Schutzmassnahmen ankreuzen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A Hauptschliesskante absichern | | |
| **Öffentlicher Bereich** | | |
| **Kombimelder** | Mit überwachter Sicherheit, Nachführen frühestens alle 30 Sekunden zulässig. | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |
| **Nicht öffentlicher Bereich** | | |
| **Niedrigenergie** | EN 16005, Anhang F, Tabelle F.2  Berechnung: E max. = 1,69 Joule  Statische Kraft max. 67N (siehe auch 4.6.4) | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| B Nebenschliesskante absichern | | |
| **Öffentlicher Bereich** | | | |
| **Sicherheitsabstand** | Vorderkante Türflügel, Abstand von ebener Wand  D1 max.= 100 mm  **und**  Türflügel gegen Wand, Schutz gegen Quetschen des Kopfes  D2 min.= 200 mm | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |
| **oder** | | |
| **Anwesenheitssensor** | Mit überwachter Sicherheit, Nachführen frühestens alle 30 Sekunden zulässig. | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |
| **oder** | | |
| **Trennende Schutzeinrichtung** | Schutzflügel | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |
| **Nicht öffentlicher Bereich** | | | |
| **Kraftbegrenzung**  **(Niedrigenergie)** | EN 16005, Anhang F, Tabelle F.2  Berechnung: E max. = 1,69 Joule  Statische Kraft max. 67 N (siehe auch 4.6.4) | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |
| **Kraftbegrenzung (keine Niedrigenergie)** | Vorderkante Türflügel, Abstand von ebener Wand  A max.= 150 mm  zusätzlich Kraftbegrenzung nach 4.6.7 | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C Fingerschutz | | |
| **Öffentlicher Bereich und Nicht öffentlicher Bereich** | | |
| **Schutz gegen Einziehen** | Hintere Kante Türflügel, Abstand von ebener Wand, Schutz gegen Finger Einziehen beim **Öffnen**  D3 max. = 8 mm | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |
| **oder** | | |
| **Schutz gegen  Quetschen** | Hintere Kante Türflügel, Abstand von ebener Wand, Schutz gegen Finger Quetschen beim **Öffnen**  D3 min. = 25 mm | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |
| **und** | | |
| **Scherstellen**  **(wenn vorhanden)** | Schutzflügel, vor oder hinter der Tür.  Ggf. Tür nicht über gesamte Durchgangsbreite öffnen | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |

7. Unautorisierten Zugriff auf Bedieneinheit verhindern

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Öffentlicher Bereich und Nicht öffentlicher Bereich** | | |
| **Bedieneinheit  MCU8-USIN-5-A** | Schlüsselschalter | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |
| **Bedieneinheit  MCU32-USIN-7-A** | Schlüsselschalter  Code-Schloss | □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme  □ geplante Schutzmassnahme  □ installierte Schutzmassnahme |

8. Bemerkungen

Nutzungsänderungen, Restrisiken, Sonderfunktionen, Sonstiges

(Bsp. für Restrisiken: Sich bewegende Teile im Bereich aller Schliesskanten aufgestellte Gegenstände im Bewegungsbereich der Türflügel, mangelnder oder fehlerhafter Unterhalt)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….