

# Gefahrenanalyse für Schiebetoranlagen

**Kunde:** \_\_\_\_\_  
(Name, Anschrift, Sachbearbeiter)

**Betreiber:** \_\_\_\_\_  
(Name, Anschrift, Sachbearbeiter)

**Objekt:** \_\_\_\_\_  
(Name, Anschrift, Sachbearbeiter)

Mit diesem Protokoll wird der Betreiber der zu betreibenden automatischen Toranlage auf mögliche Gefahren, deren Gegenmaßnahmen, sowie den ggf. nicht zu beseitigenden Restgefahren und deren möglichen Folgen hingewiesen.

## 1. Grundsätzliches:

- Der Betreiber / Vertragspartner wurde auf mögliche Gefahren und deren mögliche Auswirkungen hingewiesen
- Mit einem Hinweisschild wird vor Gefahren gewarnt.
- Eine CE-Kennzeichnung wird aufgrund vorhandener Sicherheitseinrichtungen am Tor angebracht.
- Eine CE-Kennzeichnung wird aufgrund fehlender oder vom Auftraggeber abgelehnten Sicherheitseinrichtungen nicht am Tor angebracht. Nach Abnahme erfolgt die Inbetriebnahme durch den Betreiber.

## 2. Einschätzung des Schutzniveaus:

- Niedrig, da nur eingewiesene Personen die Toranlage im Privatbereich bedienen.
- Mittel, da die Toranlage auch von nicht eingewiesenen Personen im Privatbereich bedient wird.
- Hoch, da die Toranlage von eingewiesenen und nichteingewiesenen Personen im gewerblichen Bereich betrieben wird.
- Sehr hoch, da die Anlage von eingewiesenen und nichteingewiesenen Personen im öffentlichen zugänglichen Bereich betrieben wird.

## 3. Mechanische Gefahren und deren Absicherungsmaßnahmen:

### Mechanische Gefahr:

- Schergefahr
- Einzugsgefahr
- Stoßgefahr
- Quetschgefahr
- Schnittgefahr
- Gefahren des Hängenbleibens
- Überbeanspruchung und evtl. abfallende Teile

### Absicherungsmaßnahmen:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

### **Legende:**

A = Totammsteuerung	B = Lichtschranken	C = Schaltleisten	D = Kraftbegrenzung
E = Induktionsschleife	F = Sicherheitsfreiräume	G = bauliche Trennvorrichtung	H = optische Signaleinrichtung
I = akustische Signaleinrichtung		J = _____	

**4. Gefahren durch elektrische Energie:**

- Komponenten mit CE-Kennzeichnung gemäß der Richtlinie über Niederspannung (73 / 23 / EWG) verwendet.
- Elektrische Anschlüsse unter Einhaltung der Normen und gemäß der Herstellerangaben ausgeführt.
- Kompatibilität der verwendeten Komponenten überprüft.
- Bauteile mit CE-Kennung gemäß Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (89 / 336 / EWG) verwendet.

**Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerung und Stellteile:**

- Sichere Bedienung bei Stromausfall und technischen Defekten.
- Stillsetzen / außer Betrieb setzen / Notentriegeln im Notfall möglich
- Bei eingeschlossenen Personen können diese sich selbstständig befreien.

**Gefahren durch Materialien:**

- Sichergestellt, dass von den verwendeten Fluiden keine Gefahren ausgeht und sie nicht unkontrolliert in die Umwelt freigesetzt werden.
- Sichergestellt, dass die verwendeten Materialien während des Gebrauchs die zulässigen Temperaturen nicht übersteigen.
- Sichergestellt, dass die manuellen Betätigungen keine übermäßigen Belastung der Komponenten darstellen.

**Wartung und Dokumentation:**

- Es wird ein Wartungsplan mit dem der Nutzung angepassten Intervall ausgearbeitet und angewendet.
- Ein Schutzschalter oder eine andere Trenneinrichtung zur Unterbrechung der Energiezufuhr ist sichergestellt.
- Dem Betreiber sind Betriebsanleitungen und Sicherheitshinweise ausgehändigte worden.

**Zusätzliche Bemerkungen:**

---

---

---

---

---

---

**Ort:** \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

**Unterschrift Prüfer:** \_\_\_\_\_

**Unterschrift des Betreibers:** \_\_\_\_\_

# Prüfbuch für Schiebetoranlagen

**Projekt-Nr.:** \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

**Kunde:** \_\_\_\_\_  
(Name, Anschrift, Sachbearbeiter)

**Betreiber:** \_\_\_\_\_  
(Name, Anschrift, Sachbearbeiter)

**Objekt:** \_\_\_\_\_  
(Name, Anschrift, Sachbearbeiter)

**Monteur:** \_\_\_\_\_ **Installationsdatum:** \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

<p><b><u>Tordaten:</u></b></p> <p><b>Torart:</b>  <input type="checkbox"/> ein Schiebetor  <input type="checkbox"/> zwei gegenläufige Schiebetore  <input type="checkbox"/> mit Steigung in %: _____</p> <p><b>Flügelgröße:</b>  Tor 1: _____ X _____ mm  Tor 2: _____ X _____ mm</p> <p><b>Torgewicht:</b>  Tor 1: _____ kg  Tor 2: _____ kg</p> <p><b>Rahmenmaterial:</b>  <input type="checkbox"/> Stahl  <input type="checkbox"/> Edelstahl  <input type="checkbox"/> Aluminium  <input type="checkbox"/> Holz</p> <p><b>Füllung:</b>  <input type="checkbox"/> offene Stabfüllung  <input type="checkbox"/> Blechfüllung  <input type="checkbox"/> Holzbeplankung  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p>	<p><b><u>Antriebs- und Steuerungseinrichtung:</u></b></p> <p><b>Motorspannung:</b>   <input type="checkbox"/> 24 VDC                                   <input type="checkbox"/> 230 VAC                                   <input type="checkbox"/> 400 VAC</p> <p><b>Betriebsart:</b>  <input type="checkbox"/> Totmann  <input type="checkbox"/> Impulsbetrieb  <input type="checkbox"/> Automatik  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b><u>Radialdämpfer:</u></b>  <input type="checkbox"/> ja                           <input type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> Dictator  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b><u>Schaltleisten aktiv:</u></b>  <input type="checkbox"/> ja                           <input type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> Bircher Reglomat   <input type="checkbox"/> ASO  <input type="checkbox"/> Berner  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b><u>Schaltleisten inaktiv:</u></b>  <input type="checkbox"/> ja                           <input type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> Berner  <input type="checkbox"/> ASO  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b><u>Schaltgeräte für Schaltleisten:</u></b>  <input type="checkbox"/> ja                           <input type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> CN 60 (nur Nebenschließkanten)  <input type="checkbox"/> Funkübertragung (Hauptschließkanten)  <input type="checkbox"/> Seilübertragung (Haupt / Nebenschließkanten)  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b><u>Blinkleuchten:</u></b>           <input type="checkbox"/> keine  <input type="checkbox"/> FAAC-Light 24 VDC  <input type="checkbox"/> FAAC-Light 230 VAC  <input type="checkbox"/> BL RB (Bernerl)  <input type="checkbox"/> Drehspiegelleuchte  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p>	<p><b><u>Lichtschranken:</u></b>  <input type="checkbox"/> ja                           <input type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> Safebeam  <input type="checkbox"/> Photobeam  <input type="checkbox"/> XP 15 B (BUS)       <input type="checkbox"/> XP 15 W (Wireless)  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b><u>Not-Aus-Schalter:</u></b>  <input type="checkbox"/> ja                           <input type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> kombiniert mit Schlüsseltaster</p> <p><b><u>Schlüsseltaster:</u></b>  <input type="checkbox"/> ja                           <input type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> Aufputz  <input type="checkbox"/> Unterputz  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b><u>Schlüsselschalter:</u></b>  <input type="checkbox"/> ja                           <input type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> AUF / STOP  <input type="checkbox"/> "F" (Feuerwehr)  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b><u>Funkempfänger / Dekorderplatten:</u></b>  <input type="checkbox"/> ja                           <input type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> Steckempfänger  <input type="checkbox"/> Antenne für Steckempfänger  <input type="checkbox"/> Externer Empfänger mit Decoderplatine  <input type="checkbox"/> Faac                           <input type="checkbox"/> Tousek  <input type="checkbox"/> Berner                       <input type="checkbox"/> Hörmann  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b><u>Handsender:</u></b>                   <input type="checkbox"/> keine</p> <p><b><u>Frequenz:</u></b>  <input type="checkbox"/> 868 MHz                   <input type="checkbox"/> 433 MHz</p> <p><b><u>Kanäle:</u></b>  <input type="checkbox"/> 2- Kanal                   <input type="checkbox"/> 4- Kanal</p> <p><b><u>Hersteller:</u></b>  <input type="checkbox"/> Faac                           <input type="checkbox"/> Tousek  <input type="checkbox"/> Berner                       <input type="checkbox"/> Hörmann  <input type="checkbox"/> sonstiger: _____</p>
<p><b><u>Antriebs- und Steuerungseinrichtung:</u></b></p> <p><b>Antrieb:</b>  <input type="checkbox"/> 740                       <input type="checkbox"/> C 720  <input type="checkbox"/> 746                       <input type="checkbox"/> C 721  <input type="checkbox"/> 844  <input type="checkbox"/> 844 / 3PH               <input type="checkbox"/> 884 / 3PH  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b>S- Nr.:</b> _____ / _____</p> <p><b>Steuerung:</b>  <input type="checkbox"/> 740 D                   <input type="checkbox"/> E 720  <input type="checkbox"/> 780 D                   <input type="checkbox"/> 844 3PH  <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><b>Spannungsversorgung Steuerung:</b>  <input type="checkbox"/> 230 VAC               <input type="checkbox"/> E 400 VAC</p>		

**Sonstige Einrichtungen (Bezeichnung / Typ)**

Bezeichnung: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

Bezeichnung: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

Bezeichnung: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

**Bemerkungen / besondere Eigenschaften:**

---

---

---

---

---

## Grundlagen für die Prüfung von kraftbetätigten Toren

Die Sicherheitstechnischen Ausführungen für den Bau und die Ausrüstung von kraftbetätigten Toren sind in europäischen Normen festgelegt, welche die allgemeinen Anforderungen der europäischen Maschinen- Richtlinien konkretisieren. Diese beinhalten insbesondere:

DIN EN 12604	Tore: Mechanische Aspekte, Anforderungen, gültig ab 1. November 2000
DIN EN 12605	Tore: Mechanische Aspekte, Prüfverfahren, gültig ab 1. November 2000
DIN EN 12453	Tore: Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen, gültig ab 1. Juni 2001
DIN EN 12445	Tore: Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren, gültig ab 1. Juni 2001
DIN EN 12635	Tore: Einbau und Nutzung, gültig ab 1. November 2002

Datum: \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Druckschrift: \_\_\_\_\_

Angaben ohne Gewähr  
28.11.2011 / K. Schulze

# Prüfliste für Schiebetoranlagen

**Betreiber:** \_\_\_\_\_

**Einsatzort:** \_\_\_\_\_

**Bezeichnung:** \_\_\_\_\_ **Typ:** \_\_\_\_\_

**Hersteller oder Lieferant:** \_\_\_\_\_

		i. O.	Inst.	n. a.
<b>1.</b>	<b><u>Schiebetor:</u></b>			
1.1	Rahmen (Zustand, Befestigung, Verschleiß)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Füllung (Zustand, Befestigung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Laufrollen, Rollapparate, Scharniere (Zustand, Befestigung, Verschleiß)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Schlupftür (Zustand, Befestigung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	Schlupftürverriegelung (mechanisch, mit Antrieb, Kontakt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2.</b>	<b><u>Antrieb und Befestigung:</u></b>			
2.1	Grundplatte, Konsole (Zustand, Befestigung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Motor (Zustand, Befestigung, Verschleiß, Dichtheit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Bremswirkung (Funktion)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	Ritzel (Zustand, Befestigung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	Öl (Menge, Zustand)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.</b>	<b><u>Steuerung, Steuerelemente:</u></b>			
3.1	Gehäuse (Zustand, Befestigung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Platine (Zustand, Funktion)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Anschlussklemmen (Zustand)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Steuerelemente (Zustand, Funktion)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Funk (Zustand, Befestigung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Verkabelung (Zustand, Befestigung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4.</b>	<b><u>Sicherung von Quetsch und Scherstellen</u></b>			
4.1	Schaltleiste (Zustand, Funktion)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Kraftbegrenzung (Messung nach DIN EN 12445)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Berührungslose Schutzeinrichtung (Funktion)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5.</b>	<b><u>Torkennzeichnung:</u></b>			
	Hersteller, Tortyp, Seriennummer, (Vollständige Lesbarkeit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CE-Kennzeichnung			

(i. O. = in Ordnung, Inst. = Instandsetzen, n. a. = nicht anwendbar)

**6. Prüfungsbefund und erforderliche Maßnahme:**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Prüfungsdatum:** \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

**Unterschrift:** \_\_\_\_\_

**Nächste Prüfung:** \_\_\_\_\_

Firmenstempel

**Mängel beseitigt:** \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Unterschrift:** \_\_\_\_\_

# Prüfnachweise

<b>Befund / Bemerkungen:</b> (Mechanische Installation, Sicherheit, Ansteuerungen, Funktion)		
<b>Datum:</b>	<b>Unterschrift des Technikers:</b>	<b>Unterschrift des Kunden:</b>

<b>Befund / Bemerkungen:</b> (Mechanische Installation, Sicherheit, Ansteuerungen, Funktion)		
<b>Datum:</b>	<b>Unterschrift des Technikers:</b>	<b>Unterschrift des Kunden:</b>

<b>Befund / Bemerkungen:</b> (Mechanische Installation, Sicherheit, Ansteuerungen, Funktion)		
<b>Datum:</b>	<b>Unterschrift des Technikers:</b>	<b>Unterschrift des Kunden:</b>

# Übergabeprotokoll für Schiebetoranlagen

Betreiber: \_\_\_\_\_

Einsatzort \_\_\_\_\_

Hersteller / Lieferant: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_ Seriennummer: \_\_\_\_\_

## Übergabe / Einweisung:

- Funktion der Anlage
- Position und Funktion der Bedienungseinrichtung(en)
- Position und Funktion der Notentriegelungseinrichtung
- Art und Funktion der Sicherheitseinrichtung(en)
- Übergabe der Dokumentation

## Eingewiesene Personen:

Name ( Druckschrift)		Unterschrift:
1. _____	/	_____
2. _____	/	_____
3. _____	/	_____
4. _____	/	_____

## Sonstige Informationen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Übergabedatum: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

Übergaben an: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Übergaben durch:

Herrn: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Firmenstempel