

Gefahrenanalyse für Drehtoranlagen

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 Drehtoranlagen

Projekt-Nr.: _____

Datum: ____ . ____ . ____

Kunde: _____
(Name, Anschrift, Sachbearbeiter)

Betreiber: _____
(Name, Anschrift, Sachbearbeiter)

Objekt: _____
(Name, Anschrift, Sachbearbeiter)

Monteur: _____ **Installationsdatum:** ____ . ____ . ____

<p><u>Tordaten:</u></p> <p>Torart: <input type="checkbox"/> einflügelig <input type="checkbox"/> zweiflügelig <input type="checkbox"/> mit Steigung in %: _____</p> <p>Flügelgröße: Flügel 1: _____ X _____ mm Flügel 2: _____ X _____ mm</p> <p>Flügelgewicht: Flügel 1: _____ kg Flügel 2: _____ kg</p> <p>Rahmenmaterial: <input type="checkbox"/> Stahl <input type="checkbox"/> Edelstahl <input type="checkbox"/> Aluminium <input type="checkbox"/> Holz</p> <p>Füllung: <input type="checkbox"/> offene Stabfüllung <input type="checkbox"/> Blechfüllung <input type="checkbox"/> Holzbeplankung <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p>	<p><u>Antriebs- und Steuerungseinrichtung:</u></p> <p>Motorspannung: <input type="checkbox"/> 24 VDC <input type="checkbox"/> 230 VAC <input type="checkbox"/> 400 VAC</p> <p>Betriebsart: <input type="checkbox"/> Totmann <input type="checkbox"/> Impulsbetrieb <input type="checkbox"/> Automatik <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p>Gatecoder: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Encoder: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Schaltleisten aktiv: <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>Schaltleisten inaktiv: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Berner <input type="checkbox"/> ASO <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p>Schaltgeräte für Schaltleisten: <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>Blinkleuchten: <input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> FAAC-Light 24 VDC <input type="checkbox"/> FAAC-Light 230 VAC <input type="checkbox"/> BL RB (Berner) <input type="checkbox"/> Drehspiegelleuchte <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p>	<p><u>Lichtschranken:</u> <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><u>Not-Aus-Schalter:</u> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> kombiniert mit Schlüsseltaster</p> <p><u>Schlüsseltaster:</u> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Aufputz <input type="checkbox"/> Unterputz <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><u>Schlüsselschalter:</u> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> AUF / STOP <input type="checkbox"/> "F" (Feuerwehr) <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p><u>Funkempfänger / Dekorderplatten:</u> <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><u>Handsender:</u> <input type="checkbox"/> keine</p> <p><u>Frequenz:</u> <input type="checkbox"/> 868 MHz <input type="checkbox"/> 433 MHz</p> <p><u>Kanäle:</u> <input type="checkbox"/> 2- Kanal <input type="checkbox"/> 4- Kanal</p> <p><u>Hersteller:</u> <input type="checkbox"/> Faac <input type="checkbox"/> Tousek <input type="checkbox"/> Berner <input type="checkbox"/> Hörmann <input type="checkbox"/> sonstiger: _____</p>
<p><u>Antriebs- und Steuerungseinrichtung:</u></p> <p>Antrieb hydraulisch: <input type="checkbox"/> 402 <input type="checkbox"/> 422 <input type="checkbox"/> 400 <input type="checkbox"/> S450H <input type="checkbox"/> SB <input type="checkbox"/> SBS <input type="checkbox"/> CBC <input type="checkbox"/> CBAC</p> <p>Antrieb mechanisch: <input type="checkbox"/> 413 <input type="checkbox"/> 415 <input type="checkbox"/> 418 <input type="checkbox"/> 390 <input type="checkbox"/> 391 <input type="checkbox"/> 770 <input type="checkbox"/> sonstiger: _____</p> <p>S- Nr.: _____ / _____</p> <p>Steuerung: <input type="checkbox"/> 455 D <input type="checkbox"/> 462 DF <input type="checkbox"/> E 024S <input type="checkbox"/> E 124 <input type="checkbox"/> sonstige: _____</p> <p>Spannungsversorgung Steuerung: <input type="checkbox"/> 230 VAC <input type="checkbox"/> 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 Drehtoranlagen

Betreiber: _____

Einsatzort: _____

Bezeichnung: _____ Typ: _____

Hersteller oder Lieferant: _____

1. <u>Torflügel:</u>			i. O.	Inst.	n. a.
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	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"/>

2. <u>Antrieb und Befestigung:</u>			i. O.	Inst.	n. a.
2.1	Grundplatte, Pfosten- und Flügelbefestigung	(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"/>
2.5	Öl	(Menge, Zustand)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. <u>Steuerung, Steuerelemente:</u>			i. O.	Inst.	n. a.
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"/>

4. <u>Sicherung von Quetsch und Scherstellen</u>			i. O.	Inst.	n. a.
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"/>
4.4	Winkelüberwachung (Gatecoder)	(Funktion)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. <u>Torkennzeichnung:</u>			i. O.	Inst.	n. a.
Hersteller, Tortyp, Seriennummer, CE-Kennzeichnung		(Vollständige Lesbarkeit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

6. Prüfungsbefund und erforderliche Maßnahme:

Prüfungsdatum: ____ . ____ . ____

Unterschrift: _____

Nächste Prüfung: _____

Firmenstempel

Mängel beseitigt: ____ . ____ . ____

Firma: _____

Unterschrift: _____

Übergabeprotokoll für Drehtoranlagen

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: ____ . ____ . ____

Übergeben an: _____

Unterschrift: _____

Übergeben durch:

Herrn: _____

Unterschrift: _____

Firmenstempel

Prüfnachweise

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

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

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