



Industrie Service

## Bericht

### ERSTPRÜFUNG BETRIEBSKRÄFTE nach DIN EN 13241-1

Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.

**Bauaufsichtlich  
anerkannte Prüfstelle:**

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüfstelle für das Bauprodukt (System 3): EN 13241-1  
„Tore – Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzei-  
genschaften“  
Westendstrasse 199, D - 80686 München

**Auftraggeber:**

Berner Torantriebe GmbH  
Graf-Bentzel-Strasse 68  
72108 Rottenburg

**Hersteller:**

Zaunmeister GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 36 - 40  
27239 Twistringen

**Datum des Auftrags:**

13.11.2006

**Unsere Auftragsnummer:**

857773

Datum: 11.12.2006

**Prüfgegenstand:**

**Drehtor, Typ Zaunmeister (1- oder 2-flügelig)**  
max.: **150 kg** (1500 N), 2500 mm x 1500 mm (B x H)  
Antriebseinheit: **Berner**  
**- Typ DA20 mit Steuerung DA20-S**  
mit Kraftbegrenzung  
HSK mit Gummiprofil DP2

Unsere Zeichen:  
IS-FSF-FIL/rf

Dokument:  
2006.12\_  
Zaunmeister\_Betriebskräfte.doc

Das Dokument besteht aus  
2 Seiten  
Seite 1 von 2

**Prüfauftrag /  
Zweck der Prüfung:**

Prüfung, ob die Betriebskräfte die Anforderungen der  
DIN EN 13241-1, 4.3.3 erfüllen

Die erste Seite des Dokumentes  
kann als Kurzfassung verwendet  
werden.  
Die Verwendung zu  
Werbezwecken bedürfen der  
schriftlichen Genehmigung der  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

**Prüfgrundlagen:**

DIN EN 13241-1, Tabelle ZA.3, Tore - Produktnorm  
DIN EN 12445, Abschnitt 5  
Tore - Nutzungssicherheit - Prüfverfahren  
DIN EN 12453 , 5.1.1.5 und 5.1.3  
Tore - Nutzungssicherheit - Anforderungen

**Prüfergebnis**

Die Betriebskräfte erfüllen die Anforderungen der  
Prüfgrundlagen

Die Prüfergebnisse beziehen  
sich ausschließlich auf die  
untersuchten Prüfgegenstände.

**Prüfstelle für Tore - Kenn-Nummer: 0036**

Werner Rau

Wolfgang Raufer

Sitz: München  
Amtsgericht: München HRB 96 869

Aufsichtsratsvorsitzender:  
Dr. Axel Stepken  
Geschäftsführer:  
Dr. Manfred Bayerlein (Sprecher)  
Dr. Udo Heisel  
Christian von der Linde

Telefon: +49 711 7005-694  
Telefax: +49 711 7005-588  
E-mail: wolfgang.raufer@tuev-sued.de  
www.tuev-sued.de

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Zentralbereich Fördertechnik  
Sonderbauten  
Gottlieb-Daimler-Str. 7  
70794 Filderstadt  
Deutschland

## Prüfumfang

Kraftmessungen bezüglich Einhaltung der Kraftbegrenzungen nach EN 12453, Anhang A, an einem Mustertor (Hersteller Berner) bei der Firma Berner in Rottenburg.

## Prüfbefund

Tor mit einem Flügel (Drehtor 1-flügelig), der an einer Seite angelenkt ist und nur in eine Richtung öffnet. Der Torflügel wird über einen elektrischen Antrieb mit Schubstange auf- und zu bewegt. Der Antrieb kann direkt am Pfeiler, bzw. am Pfosten, oder an der Wand montiert werden.

Der Torflügel besteht aus Stahl- oder Aluminiumrahmen mit waagrecht und senkrecht eingeschweißten Profilen (je nach Auftrag).

Die Sicherung der Hauptschließkante und der Nebenschließkante erfolgt mittels Kraftbegrenzung (mikroprozessorgesteuerte, selbstüberwachende Elektronik).

Die Kraftbegrenzung wird über die Steuerung gemäß DIN EN 12453 - 5.2.5 sicher verarbeitet.

Quetschstellen die sich möglicherweise aus der Bewegung des Hebelarms und auch aus einem sich ändernden Spalt an der Flügelhinterkante ergeben, müssen je nach Nutzungsart gesondert betrachtet werden.

Bestehen am Tor baulich bedingt zusätzliche Quetschstellen (z. B. zwischen Flügelunterkante und Bordsteinkante), muss geprüft werden ob zusätzliche Schalleisten zu montieren sind.

An den Toren wird Personen- und Sachschutz gewährleistet.

Die Notwendigkeit der Schutzeinrichtungen ergibt sich aus der DIN EN 12453, Tabelle 1 „Mindestschutzniveau für die Sicherung der Hauptschließkante“.

Die Steuerung wird lt. Hersteller z. Z. baumustergeprüft. (Die Bescheinigung wird noch nachgereicht)

## Hinweise

- a) Die Kraftmessungen wurden an einem Mustertor mit einem Flügelgewicht von 151 kg durchgeführt. Die Kraftbegrenzungsvorgaben nach EN 12453, Anhang A, werden eingehalten.  
> Messprotokolle liegen vor, siehe auch Anlage.
- b) Das Drehtor kann auch 2-flügelig (je Flügel ein Antrieb) zur Ausführung kommen. Der Flügelversatz garantiert die richtige Schließreihenfolge der Flügel.  
Das Ermitteln der Anbaumaße für den Antrieb ergibt sich aus der Tabelle 3.1.1 der Betriebsanleitung.  
Das A- und B- Maß beeinflussen das Laufverhalten des Tores.
- c) Änderungen am Tor sind nur nach vorheriger Zustimmung der anerkannten Prüfstelle zulässig.
- d) Geprüft wurde die Toreigenschaft „Betriebskräfte“.
- e) Die Prüfung der Toreigenschaft „sicheres Öffnen“ kann entfallen, da das Tor waagrecht bewegt wird.

## Vorliegende Unterlagen

- Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung, Drehtorantrieb (DA20 mit Steuerung DA20-S).
- Betriebsanleitung, Drehtor Typ Zaunmeister (überarbeitete BAL wird noch nachgereicht)
- Konformitätserklärung
- Zeichnung „Toranlage Parkallee“

## Prüfmuster

- Drehtor  
Mustertor, Baujahr 2006,  
Flügelabmessungen Breite/Höhe 2500/1500 mm,  
Flügelgewicht: 151 kg (1510 N),  
Antriebseinheit: Antrieb DA20 mit Steuerung DA20-S  
Einstellung: langsame Geschwindigkeit, A = 100 mm u. B = 160 mm

## Messgerät

- Kraftmessgerät KMG-2000-L, Hersteller: GTE, Nr.: KMG 5012048, letzte Kalibrierung: 02.05.2006
- Kraftmessgerät KMG-2000-L, Hersteller: GTE, Nr.: KMG 5012050, letzte Kalibrierung: 17.07.2006

## Anlage

- 11 Messprotokolle > Drehtor\_01.mes – Drehtor\_11.mes
- 5 Messprotokolle > \_01.mes – \_05.mes (01.mes – 03.mes; Vergleichsmessungen)