

# Schließkraftmessung an Toren



Aufgrund der vielen Reaktionen auf die beiden Artikel bezüglich „Schließkraftmessung an Toren“ aus unserer letzten Ausgabe, Seite 18 und 19, haben wir uns entschlossen, diesem Thema nochmals einen gesonderten Platz einzuräumen. Offenbar gibt es diesbezüglich noch einigen Gesprächsbedarf bei den einzelnen Institutionen und Verbänden.

## ■ Bestandsschutz oder Nachrüstpflicht für Tore?

**Technischer Fortschritt und kontinuierliche Erhöhung der Sicherheitsbedürfnisse führen zu Änderungen von technischen Regeln, Normen und damit des jeweiligen Standes der Technik.**

Für die Torbranche ergaben sich gravierende Einschnitte

- ▶ im Jahr 2000 mit der Einführung der DIN EN 12604, die Anforderungen an die Mechanik von Toren definiert.
- ▶ 2001 mit der DIN EN 12453, die neue Anforderungen an die Nutzungssicherheit stellt, die zudem noch abhängig von der Art der Nutzung und der Nutzer sind.
- ▶ 2009/2010 mit der Einführung der Technischen Regel für Arbeitsstätten für Türen und Tore ASR A1.7, die erstmals die Überprüfung der Einhaltung der in der DIN EN 12453 definierten Schließkräfte während des Nutzungszeitraums anspricht.

Viele ältere Tore überschreiten die geforderten Maximalkräfte, verfügen über keinen Fingerklemmschutz unterhalb von 2,50 Metern Eingreifhöhe oder sind trotz Selbsthaltung nicht zusätzlich durch eine Lichtschranke abgesichert. Wenn dies im Rahmen der jährlichen Sachkundigenprüfung bemängelt wird, stellen viele Betreiber die Frage, ob denn für das entsprechende Tor nicht ein Bestandsschutz besteht und somit die neueren Regelungen nicht gelten würden.

### Was ist Bestandsschutz?

Bestandsschutz ist im Baurecht grundsätzlich möglich, obwohl der Begriff selbst in Gesetzen und Verordnungen praktisch nicht vorkommt. Es ist ein sogenanntes „Gegenrecht“ der Bürger gegen Nachrüstauflagen der hoheitlichen Bau-

aufsicht, das aus Artikel 14 des Grundgesetzes (Grundrecht auf Eigentum) hergeleitet wird. Die Beweislast für bestehenden Bestandsschutz liegt bei demjenigen, der ihn geltend machen möchte. Die klassische Frage eines Betreibers „wo steht, dass ich zur Nachrüstung verpflichtet bin?“ geht also in die falsche Richtung, da nicht die Nachrüstpflicht zu beweisen ist, sondern die Entbindung von ihr wegen möglicherweise bestehenden Bestandsschutzes. Die rechtssichere Geltendmachung von Bestandsschutz kann schwierig sein und soll hier nicht weiter diskutiert werden.

### Risikoverminderung geht vor Bestandsschutz

Artikel 2 des Grundgesetzes garantiert das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Dieses Rechtsgut steht über dem aus Artikel 14 GG herleitbaren Bestandsschutz, zumal Art. 14 Ziff. (2) GG wörtlich postuliert „Eigentum verpflichtet“.

Die Landesbauordnungen fordern in §3: „Bauliche Anlagen sowie andere Anlagen und Einrichtungen ... sind so ... in stand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit ..., nicht gefährdet sind. Die der Wahrung dieser Belange dienenden allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.“ (LBO NRW). Letzteres heißt nichts anderes als dass bauliche Anlagen regelmäßig an den aktuellen technischen Stand anzupassen sind, wenn ansonsten von ihnen eine Gefährdung ausgeht.

Das Fazit kann also nur lauten, dass der Bestandsschutz zurückzutreten hat, wenn aus Risikopräventionsgründen technische Anpassungen angezeigt sind.

### Bei Arbeitsstätten ist noch schnelleres Handeln erforderlich

Wird das Tor in einer Arbeitsstätte betrieben, gelten weitere Vorschriften, wie

- ▶ das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- ▶ die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- ▶ die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Hiernach gibt es praktisch keinen Bestandsschutz, weil für Arbeitsstätten nach §4 Ziff. 3 ArbSchG in Kombination mit §3 ArbStättV „der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen“ sind. Diese Forderung ist viel härter als die der Landesbauordnungen, weil der „Stand



Bild 1: Vereinfachte Messkeule an einem Sektionaltor in Aktion

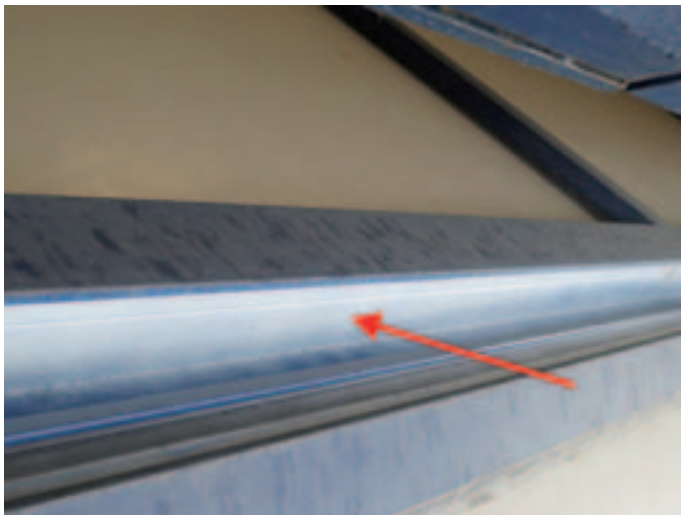


Bild 2: Sektionaltor von vor dem Jahr 2000 die heute unter 2,50 m nicht mehr zulässigen Spalten zwischen den Sektionen bei Nach-hinten-Klappen der Sektionen. Es fehlt der heute übliche Fingerklemmschutz.

der Technik“ wesentlich aktueller ist als die „allgemein anerkannten Regeln der Technik“. Beim „Stand der Technik“ sind auch aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und neue technische Entwicklungen, Normen, Industriestandards etc. zu berücksichtigen, wohingegen deren allgemeine Anerkennung zumeist längere Zeit dauert.

Als Fazit bleibt, dass es in Arbeitsstätten de facto keinen Bestandsschutz für Einrichtungen gleich welcher Art, von denen Gefährdungen ausgehen, gibt.

Die Beseitigung vermeidbarer Gefahren kann sowohl von der zuständigen Bauaufsichtsbehörde als auch vom Amt für Arbeitsschutz (in NRW: Arbeitsschutzdezernate bei den Bezirksregierungen) bzw. der Berufsgenossenschaft angeordnet werden (unter Berücksichtigung des Prinzips der Verhältnismäßigkeit).

### Im Schadensfall haftet der Betreiber bzw. sein Erfüllungsgehilfe

Solange an Toren kein Unfall passiert, erscheinen die Betreiberpflichten eher theoretisch und wenig relevant, zumal kraftbetätigte Tore wegen ihrer im Allgemeinen niedrigen Geschwindigkeiten selten Personenschäden verursachen. Kommt es jedoch zum Personenschaden (oder auch zum Sachschaden, z.B. an einem Fahrzeug), ist der Betreiber bzw. der Unternehmer und/oder die beauftragte Person (das kann auch ein Verwalter des Gebäudes sein) verantwortlich und haftbar, beispielsweise wegen sogenannten Organisationsverschuldens. Der Betreiber muss nachweisen, dass er eine ausreichende Risikoprävention betrieben hat, zum Beispiel durch eine dokumentierte Gefährdungsbeurteilung und regelmäßige Überprüfung durch eine sachkundige Person (UVV-Prüfung). Dem Prüfbuch kommt im Schadensfall eine hohe Bedeutung zu, weil sich die Beweislast umkehrt und der Betreiber sein Nicht-Verschulden zu beweisen hat. Bei einem Schaden in der Nähe einer Gefahrenquelle wie einem Tor gehen Gerichte nämlich nach dem sogenannten „Beweis des ersten Anscheins“ von einer Verletzung der Verkehrssicherungspflichten aus. Der Betreiber muss dann zu seiner Entlastung den Gegenbeweis antreten.

Falls der Betreiber mit angemessener Sorgfalt einen sogenannten Erfüllungsgehilfen (z.B. Verwalter, Facility-Manager) mit der Betreuung und Instandhaltungsorganisation beauftragt hat, würde im Schadensfall der Erfüllungsgehilfe haften. Verwalter sollten daher zur Vermeidung eigener Haftung generell dem Betreiber bzw. Eigentümer die Einhaltung des Standes der Technik und damit gegebenenfalls die Nachrüstung nachweisbar dokumentiert anraten.

Falls der Sachkundige einen sicherheitsrelevanten Mangel übersieht (beispielsweise die Überschreitung der zulässigen Schließkraft), würde er im Schadensfall haften (sofern der nicht dokumentierte Mangel schadenursächlich war). Dies gilt nicht nur bei Personenschäden, sondern auch bei den im Vergleich deutlich häufiger vorkommenden Sachschäden (insbesondere an der Deutschen liebstem Kind, dem Auto). Sachkundige sollten daher gewissenhaft prüfen, einschließlich der Schließkraftmessung, und sorgfältig die abgearbeiteten Prüfpunkte und die Prüfergebnisse dokumentieren. Bewährt haben sich dafür Prüfprotokolle in Checklistenform, wie der BVT sie für seine Mitglieder erarbeitet hat.

### Das Automatiktür-Urteil des BGH vom 2. März 2010

Im Oktober 2006 klemmte sich eine behinderte Frau zwei Finger zwischen den beiden Flügeln einer 1996 eingebauten und regelmäßig gewarteten Automatiktür einer Bank. Die Frau verklagte die Bank auf Schmerzensgeld in Höhe von 3.000 € zuzüglich diverser Kosten. Sie begründete ihre Klage damit, dass seit Dezember 2005 eine neue Herstellernorm (DIN 18650-1 und -2) gelte, bei deren Einhaltung der Unfall nicht passiert wäre.

Mit Urteil vom 2. März 2010 (Az.: VI ZR 223/09) wies der Bundesgerichtshof die Klage ab. Er begründete dies unter anderem damit, dass die neue Norm erst kurze Zeit in Kraft gewesen sei und dem Betreiber eine angemessene Übergangszeit einzuräumen sei, die binnen weniger als einem Jahr nicht überschritten sei. Außerdem sei die Tür jährlich ein- bis zweimal gewartet worden, ohne dass sich Beanstandungen ergeben hätten.



Bild 3: Lichtschranke, wie sie heute in vielen Fällen entsprechend DIN EN 12453 vorgeschrieben ist, aber an älteren Toren oft fehlt  
Fotos: BVT

Eingangs wies das Gericht jedoch darauf hin, dass „nach ständiger Rechtsprechung des BGH ... derjenige, der eine Gefahrenlage – gleich welcher Art – schafft, grundsätzlich verpflichtet (ist), die notwendigen und zumutbaren Vorkehrungen zu treffen, um eine Schädigung anderer möglichst zu verhindern“.

Dieses Urteil sieht bei oberflächlicher Betrachtung so aus, als wenn eine Nachrüstungsverpflichtung auf den jeweiligen Stand der Technik verneint werde. Liest man jedoch die Urteilsbegründung, wird klar, dass es unter anderen Randbedingungen wahrscheinlich anders ausgefallen wäre, insbesondere wenn die damals aktuellen Sicherheitsnormen bereits längere Zeit gültig gewesen und/oder bei der UVV-Prüfung Defizite festgestellt worden wären. Es ist anzunehmen, dass bei einem Unfall an Toren, der bei Einhaltung der seit über zehn Jahren gültigen Sicherheitsnormen vermieden worden wäre, die Schuld- und damit die Haftungsfrage zu Ungunsten des Betreibers entschieden worden wäre.

### Abweichungen von Normen sind möglich

Oft ist eine Aufrüstung auf den aktuellen Normenstand nicht möglich oder unwirtschaftlich. So lässt sich ein Fingerklemmschutz zwischen den Sektionen im Allgemeinen nicht nachrüsten, da dafür die Scharnierungsgeometrie geändert werden müsste. Dies würde den Austausch der Sektionen erfordern.

Aber auch die Reversierung und erst recht die Einhaltung der Kräfte ist bei vielen älteren Toren nicht möglich, weil die Steuerung und/oder der Antrieb dies nicht erlauben.

In diesen Fällen kann der Betreiber, bevorzugt in Zusammenarbeit mit einem entsprechend qualifizierten Fachbetrieb, nach Alternativen suchen, die zwar in den Normen nicht vorgesehen sind, aber ein ebenbürtiges Schutzniveau sicherstellen. Diese Lösungen müssen jeweils auf den Einzelfall genau abgestimmt werden und sind daher nicht zu verallgemeinern. Die Verantwortung dafür, dass die alternative Lösung ein gleiches Schutzniveau wie die normgerechte erreicht, liegt beim Betreiber. Die bei Einhaltung von Normen entfaltete Vermutungswirkung,

dass der Stand der Technik erfüllt wird, entfällt bei einer individuellen Lösung.

### Exkurs: Prüfpflicht für Betriebskräfte?

Seit Erscheinen der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A1.7 im November 2009 (geändert im Juni 2010) gibt es eine breite Diskussion, ob denn die normativ geforderten Schließkräfte regelmäßig zu überprüfen seien oder ob es sich hierbei „nur“ um einen Laborwert handele, der in der Praxis keine Relevanz habe.

Das Gremium des zuständigen Fachbereichs „Handel und Logistik“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), bestehend aus Vertretern der Torhersteller, Betreiber und des Arbeitsschutzes (ehemals „Fachausschuss Bauliche Einrichtungen, Sachgebiet Fenster, Türe, Tore“), hat im April 2011 entschieden, dass 400 N als Obergrenze auch im Praxisbetrieb anzusehen sind und dass die Betriebskräfte zu messen sind, wenn von ihnen ein Risiko ausgeht. Ein vom BVT vorgeschlagener nicht zu beanstandender Toleranzbereich bis z.B. 600 N wurde mit großer Mehrheit abgelehnt. Einige Mitglieder, insbesondere aus dem berufsgenossenschaftlichen Bereich, waren darüber hinaus der Meinung, dass eine Prüfnotwendigkeit nicht erst seit Erscheinen der ASR A1.7, sondern bereits nach Erscheinen der DIN EN 12453 im Jahr 2001 bestehe (weil diese seitdem den Stand der Technik markiere). Der Ausschuss folgte dem BVT-Vorschlag einer vereinfachten Dreipunkt-Messung in einer Höhe von 300 mm über Boden (sofern der Torhersteller nichts anderes in seiner Bedienungsanleitung vorschreibt). Diese Messpunkte entsprechen einer der Öffnungsweiten, die in der Prüfnorm DIN EN 12445 vorgeschrieben sind.

Konsens scheint darin zu bestehen, dass die DIN EN 12453 und die DIN EN 12604 den Stand der Technik markieren, der sowohl von neueren als auch von älteren Toren einzuhalten ist, wenn das Tor als sicher gelten soll. So wird insbesondere auch gefordert, dass die Reversierung, also der Kraftabbau innerhalb einer gewissen Zeit nach Berührung, zu überprüfen ist. Diese Regelung gab es in der ZH 1/494 (bzw. BGR 232) noch nicht und wurde erst mit der DIN EN 12453 2001 eingeführt. Ein Tor, das in Selbst-

haltung schließt und bei Auftreffen auf ein Hindernis nicht reversiert, entspricht in jedem Fall nicht mehr dem Stand der Technik (daher brauchen in diesem Fall nicht zusätzlich die Kräfte gemessen zu werden).

Um als Sachkundiger den sicheren Betrieb eines Tores bestätigen zu können, muss er eine ganze Reihe von Punkten überprüfen. Die Prüfprotokolle, die der BVT heraus gibt, enthalten z.B. für Sektionaltore ca. 55 Prüfpunkte, wie Schlaufschalter, Antriebs-Endschalter, Gewichtsausgleich, Scharniere und – neuerdings – auch Betriebskräfte. Keiner dieser Prüfpunkte ist in einem Gesetz, einer Verordnung oder sonstigen staatlichen Regel vorgeschrieben. Es sind Prüfpunkte, die Einfluss auf die Betriebssicherheit haben und die im Laufe des Betriebs wegen Verschleiß oder aus anderen Gründen zum Risiko werden können.

Die Messung der Schließkräfte und die Einhaltung maximaler Handbetätigungskräfte sind als einzige Punkte in der ASR A1.7 herausgehoben worden. Es wird explizit gefordert, dass „die sicherheitstechnische Prüfung von kraftbetätigten Türen und Toren nur durch Sachkundige durchgeführt werden darf, die die Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen beurteilen und mit geeigneter Messtechnik, die z.B. den zeitlichen Kraftverlauf an Schließkanten nachweist, überprüfen können“. Natürlich steht da nicht ausdrücklich, dass in jedem Fall geprüft werden muss, aber was könnte uns veranlassen anzunehmen, dass gerade dieser als einer von nur zwei besonders herausgehobenen Punkten ignoriert werden darf? Für den BVT steht fest, dass nach herrschender Meinung der arbeitssichere Zustand eines Tores sich auch durch die Einhaltung der Betriebskräfte definiert und dass diese Einhaltung seriös nur durch eine Messung und nicht nur durch einfaches Betätigen der Schaltleiste festgestellt werden kann.

Es sei noch darauf hingewiesen, dass in einigen Fällen die Messung der Betriebskräfte nicht notwendig ist. Dies ist insbesondere bei Toren, die im Totmannbetrieb laufen, der Fall (weil hier keine Kraftgrenzen einzuhalten sind). Wie bereits ausgeführt, sind auch an Toren mit Selbsthaltung, die nach einer Schließkantenberührung nicht reversieren, Betriebskräftemessungen über-



flüssig. Solche Tore erfüllen wegen des fehlenden Kraftabbaus die aktuelle Norm und damit den Stand der Technik sowieso nicht und sind daher vom Sachkundigen zu bemängeln.

## Fazit

- ▶ Es gibt keinen gesetzlich verankerten Bestandsschutz für Tore, jedoch ist eine angemessene (am Risiko orientierte) Übergangsfrist zu gewähren. Diese dürfte deutlich unterhalb von zehn Jahren liegen.
- ▶ Es gibt keine Pflicht zur Einhaltung von Normen; Normen erleichtern aber die Beweisführung, dass der Stand der Technik realisiert wurde (Vermutungswirkung).
- ▶ Wenn ein Betreiber auf einen festgestellten und verständlich und klar mitgeteilten Mangel nicht reagiert, haftet er im Schadensfall. Je nach Schwere des Mangels und des Körperschadens kommt auch eine strafrechtliche Verantwortung in Betracht (fahrlässige Körperverletzung).
- ▶ Falls der Betreiber oder Eigentümer einen mit der notwendigen Sorgfalt ausgewählten Erfüllungsgehilfen beauftragt hat (z.B. Verwalter, Facility Manager), haftet im Schadensfall der Erfüllungsgehilfe.
- ▶ Falls der Sachkundige einen Mangel mit hohem Gefährdungsrisiko übersieht, haftet er im Schadensfall ebenso.

## Empfehlungen des BVT für Sachkundige und Fachbetriebe

Der BVT ist der Meinung, dass kraftbetätigte Tore mit „normalen“ (niedrigen) Schließgeschwindigkeiten auch dann ein nur geringes Risikopotenzial aufweisen, wenn sie „nur“ die alten, über zwei Jahrzehnte bewährten Regeln der BGR 232 (früher ZH 1/494) erfüllen, sofern sie regelmäßig geprüft und instandgehalten werden. Tore waren und sind keine hochgefährlichen Maschinen. Die Unfallzahlen an Toren weisen sowohl damals als auch heute ein niedriges Niveau auf. Wenn es doch einmal zu einem Unfall kommt, ist sehr häufig mangelhafte oder gar nicht durchgeführte Instandhaltung die Ursache.

Zum Schutz von Betreibern, Verwaltern und Sachkundigen vor Haftung im

Schadensfall muss aber unter Würdigung der heutigen Normen- und Rechtslage dennoch empfohlen werden, den heute gültigen Stand der Technik einzuhalten, auch bei älteren Toren. Dies bedeutet im Einzelnen:

- ▶ Tore sind sorgfältig zu prüfen (einschließlich der vereinfachten Messung der Schließkräfte entsprechend der BVT-Empfehlung, sofern der Torhersteller nicht ausdrücklich etwas anderes vorschreibt); Prüfpunkte und Prüfergebnisse sind schriftlich und eindeutig zu dokumentieren.
- ▶ Im Fall eines Mangels (z.B. Kraftüberschreitung, fehlende Lichtschranke, kein Fingerklemmschutz unter 2,50m Höhe) ist dem Betreiber klar und für den Laien verständlich schriftlich mitzuteilen, dass das Tor nicht dem Stand der Technik entspricht, ein Risiko für Personen und Sachen (Fahrzeuge) besteht und dass dieser Fehler unverzüglich beseitigt werden sollte.
- ▶ Der Fachbetrieb sollte Empfehlungen zur Erreichung eines risikoarmen Betriebs geben und am besten direkt ein entsprechendes Angebot unterbreiten. Diese Empfehlungen erfordern eine sorgfältige Analyse des Gefährdungspotenzials (Gefährdungsbeurteilung) sowie die Berücksichtigung der technischen Ausstattung des jeweiligen Tores. Eine einfache Patentlösung für alle Fälle existiert leider nicht.

Claus Schwenzer



### Info

**Dr.-Ing. Claus Schwenzer** ist geschäftsführender Gesellschafter der Effertz Tore GmbH, Mönchengladbach. Er ist Vorsitzender des BVT Verband Tore und in mehreren Gremien, wie dem Normenausschuss für Brandschutzabschlüsse im DIN sowie dem Gremium des Fachbereich „Handel und Logistik“ der DGUV (ehemals: Fachausschuss bauliche Einrichtungen), ehrenamtlich tätig.