Aufzugsanlagen: Fragen aus der Praxis (2 und 3)

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **113 (1995)**

Heft 41

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-78788

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Aufzugsanlagen

Fragen aus der Praxis (2 und 3)

Die Kommission SIA 370, Aufzugsanlagen, Arbeitsgruppe 1, beantwortet nachfolgend zwei Anfragen aus der Praxis zur Norm SIA 370/10 (1979) und SIA 370/11 (1990), Ziffern 5 02 1, 6 05 16 (Frage 2), sowie Norm SIA 370/11 (1990), Ziffern 7 09 42 (Frage 3).

Verwendung von Glas als Werkstoff für gewölbte Schacht- und Kabinentüren (2)

Frage

Seit Erscheinen der Interpretation Nr. 62 vom 5.8.1986 wurden für Schacht- und Kabinentüren aus Glas die Empfehlungen der genannten Interpretation angewendet. Aufgrund unserer Erfahrungen stellen wir einen Änderungs- bzw. Anpassungsantrag bezüglich der Glasart bei Schachttür- und Kabinentürflügeln aus gewölbtem Glas.

Begründung

Wir haben im Verlauf der vergangenen 14 Monate im In- und Ausland Pendelschlagversuche an Schachttürflügeln aus Glas durchgeführt. Diese Prüfungen wurden entsprechend der oben genannten Interpretation und der SR-Glastüren des DAA beurteilt. Hierbei sind wir bei der Prüfung von gewölbten Türflügeln auf folgendes Problem gestossen: In Abweichung zu den deutschen SR-Glastüren fordert die SIA-Interpretation unter Ziffer 3.1 Türflügel aus Glas müssen *bei Bruch in stumpfkantige, kleine Glaskrümel zerfallen.* Mit anderen Worten heisst dies, dass nur thermisch gehärtete Gläser für Türflügel aus Glas eingesetzt werden dürfen.

Trotz internationalen Recherchen war es nicht möglich, einen Glashersteller zu finden, der gewölbte Gläser der erforderlichen Dimension thermisch härten kann. Es bietet sich jedoch die Möglichkeit, gewölbte Türgläser chemisch zu härten. Dadurch wird die Bruchfestigkeit gegenüber nicht veredeltem Floatglas wesentlich erhöht bzw. überhaupt erst auf einen Wert gebracht, dass die Bedingungen gemäss Ziffer 3.2 eingehalten werden können.

Allerdings ist das Bruchbild praktisch gleich wie bei unveredeltem Floatglas. Da aber die Prüfbedingungen nur als erfüllt gelten, wenn der Prüfling die geforderten Belastungen ohne Beschädigung erfüllt, ist bei einer anforderungsgerechten Ausführung die Zerstörung der Scheibe praktisch ausgeschlossen. Im Verlauf der Versuche wurden die Belastungen über die geforderten Werte bis zum Bruch gesteigert, um Erfahrungen bezüglich des Bruchverhaltens zu erhalten. Dank der PVB-Verbindungsfolie sind trotz der Wölbung die Versatzungen der Bruchstücke derart minimal, dass die Verletzungsgefahr nicht wesentlich grösser ist als bei einer planen Glasscheibe aus thermisch gehärtetem Verbundglas.

Aufgrund der Prüfergebnisse empfehlen wir bei der Ausführung von planen Türflügeln aus Glas unbedingt auf der Forderung bezüglich der Verwendung von thermisch gehärtetem Verbundglas zu bestehen, da die seinerzeit im «Lift Report» beschriebenen Versuche an ungehärteten Scheiben von uns nicht vollumfänglich erfolgreich nachvollzogen werden konnten.

Wir ersuchen Sie, den Text der Interpretation derart zu ändern, dass die Forderung bezüglich der Verwendung von thermisch gehärtetem Verbundglas aufgrund der obigen Erläuterungen sich nur auf die Ausführung von planen Türflügeln bezieht bzw. die Ausführung von gewölbten Türflügeln, als Ausnahme, aus chemisch gehärtetem Verbundglas genügt.

Antwort

Die Problematik ist der Arbeitsgruppe 1 der Kommission SIA 370 bekannt, und sie begrüsst den Antrag für eine Neuüberprüfung. Sie zieht in Betracht, dass:

- bei der Ausarbeitung der Interpretation Nr. 62 Erfahrungswerte über gewölbte Türen noch weitgehend fehlten,
- die überarbeiteten europäischen Normen EN 81-1 und EN 81-2 (Genehmigung 1995) kein thermisch vorgespanntes Glas als Werkstoff für Türen vorschreiben,
- gewölbte Türen aus thermisch vorgespanntem Verbundglas (VSG-V) aufgrund der heutigen Stückzahlen, Fertigungsmethoden und Ausfallquoten bei der Fertigung nur mit einem sehr grossen finanziellem Aufwand herstellbar sind,
- in der Schweiz im Zusammenhang mit der Verwendung von Glastüren keine Unfälle bekannt sind.

Aufgrund dieser Sachlage kommt die Arbeitsgruppe 1 der Kommission SIA 370 zu folgender Auffassung:

- Als andere Lösung im Sinne der Ziffern 2 02 der SIA-Norm 370/10 (1979) und 370/11 (1990) darf in Abweichung von Interpretation Nr. 62 nicht thermisch vorgespanntes Glas als Werkstoff für Flügel von *gewölbten* Schacht- und Kabinentüren verwendet werden. Dabei sind alle anderen, relevanten Anforderungen der Interpretation Nr. 62, Ziffern 2, 3 und 4, zu beachten.
- Die Arbeitsgruppe macht jedoch darauf aufmerksam, dass sie hiermit eine technische Auskunft erteilt. Es ist nicht Sache des SIA, sondern der zuständigen Stellen, im Sinne der Ziffern 2 02 andere Lösungen zu genehmigen.
- Mit dieser Auskunft wird eine Änderung der Ziffern 5 02 1 und 6 05 16 bei einer Revision der Normen nicht präjudiziert.

Verzicht auf Wartungstüre (3)

Frage

Kann bei Geschwindigkeitsbegrenzern im Schacht auf eine Wartungstüre und auf ein Wartungstürchen nach 7 09 42 verzichtet werden, wenn folgende drei Bedingungen erfüllt sind:

- Das Einrücken des Geschwindigkeitsbegrenzers gemäss 7 09 43 erfolgt mittels Fernauslösung, wobei eine unbeabsichtigte Auslösung nicht erfolgen kann und die Auslösevorrichtung für nicht instruierte Personen nicht zugänglich ist (z. B. elektrische Auslösevorrichtung vom Maschinenraum aus bedienbar).
- Der Geschwindigkeitsbegrenzer ist für Inspektion und Wartung zugänglich vom Kabinendach oder der Schachtgrube aus.
- Der Geschwindigkeitsbegrenzer kehrt nach dem Auslösen automatisch in die Normalposition zurück, wenn die Kabine in Aufwärtsrichtung bewegt wird.

Antwort

In den letzten Jahren wurde die europäische Norm EN 81-2 (1985) einer Revision unterzogen. Unter Mitarbeit von Schweizer Delegierten wurden verschiedene Punkte eingehend diskutiert und bildeten die Grundlage für einen revidierten Entwurf, welcher den Mitgliedstaaten der europäischen Normenkommission zur Stellungnahme vorgelegt wurde. Ziffer 9.10.2.7.3 des Entwurfes beschreibt Bedingungen, welche der in der Fragestellung erwähnten Ausführung entsprechen.

Die Arbeitsgruppe 1 der Kommission SIA 370 ist deshalb, auf Grund der Sachlage, der Meinung, dass bei Sonderfällen die in der Fragestellung erwähnte Lösung getroffen werden kann; allerdings macht sie auf folgendes aufmerksam:

Die Arbeitsgruppe erteilt hiermit eine technische Auskunft. Es ist nicht Sache des SIA, sondern der zuständigen Stellen, im Sinne von Ziffer 2.02 andere Lösungen mit gleicher Sicherheit zu genehmigen. Mit dieser Auskunft wird eine Änderung der fraglichen Ziffer der Norm nicht präjudiziert.