"Normen können Neuerfindungen antreiben" : Interview

Autor(en): **Gantenbein, Köbi / Emch, Bernhard**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **29 (2016)**

Heft [8]: **Liftblicke**

PDF erstellt am: **06.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-632940

Nutzungsbedingungen

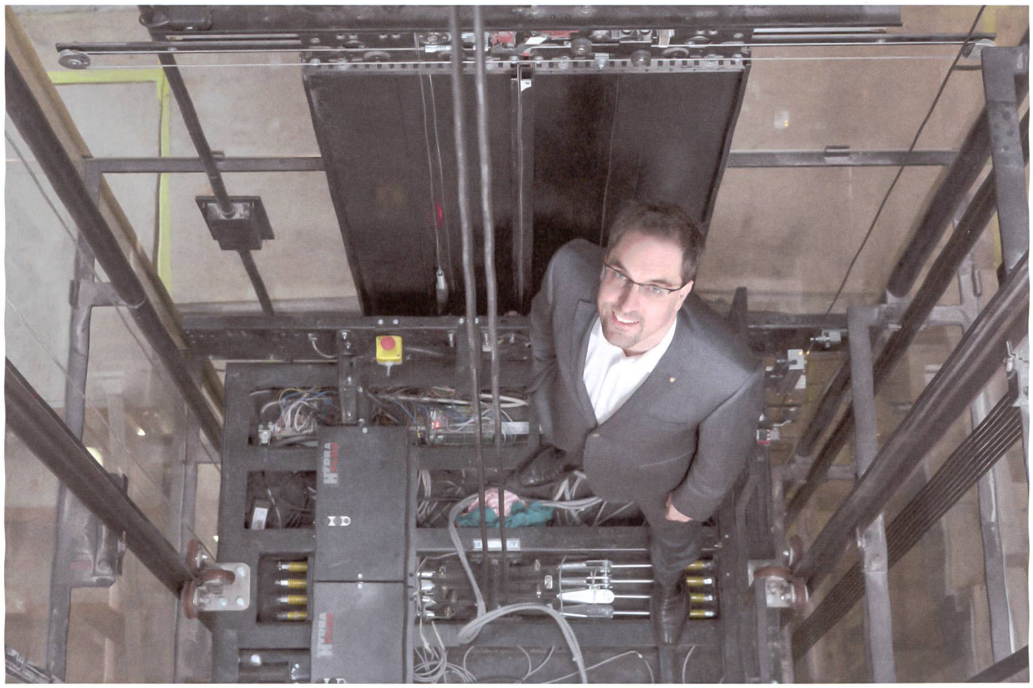
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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



Bernhard Emch hat Maschinenbau studiert und ist in vierter Generation Geschäftsleiter der Aufzugfirma Emch.

«Normen können Neuerfindungen antreiben»

Ein dichtes Normenwerk gibt dem Lift Sicherheit, der Architektin Anweisung und nimmt den Besitzer in die Pflicht. Ein Liftbauer gibt Auskunft.

Text:
Köbi Gantenbein
Foto:
Mike Niederhauser

Elisha Graves Otis war lange Jahre ein glückloser Erfinder. Bis zur Weltausstellung von 1854 in New York. Dort liess er einen Freund mit einer Plattform in die Höhe ziehen, reichte ihm auf einem Kissen eine Axt, damit er das Seil durchtrenne, das ihn samt seinem Stand hinaufgezogen hatte. Das Seil riss. Schreckensschrei im Publikum. Doch dem Freund geschah nichts, der Lift fiel nur um ein paar Zentimeter. Eine unsichtbare Fallbremse verhinderte den Absturz. Denn Otis hatte das Seil an einer harten Stahlfeder befestigt. Durch das Gewicht der Plattform spannte sie sich. Als das Seil riss, entspannte sich die Feder und rastete in die Zahnschiene neben der Führung ein. «All safe, gentlemen», verkündete Otis. Das Nicht-Ereignis war der Höhepunkt eines Spektakels, Otis waren nicht nur Ruhm und Ehre sicher, weil er als Erfinder des Aufzugs die komfortable Nutzung von Hochhäusern ermöglicht hatte, er hatte nebenbei auch den Mythos der Technik vorgeführt: Ihrem Erfolg ist das Schreckgespenst ihres möglichen Versagens nahe. Wie viel Energie, Können und Wissen verwenden wir darauf, dieses Versagen zu verhüten! Doch immer bleibt das mulmige Gefühl, wenn wir ins Flugzeug steigen, ins Auto oder eben in den Lift – Geräte, für die wir Erdenläufer nicht geschaffen sind. Bernhard Emch hat Maschinenbau studiert und ist in vierter Generation Direktor der Aufzugfirma Emch. Die Falttüre schliesst sich, die Kabine fährt ab.

Ist das leicht mulmige Gefühl im Bauch dessen, der in der Liftkabine in den 25. Stock fährt, verständlich?

Bernhard Emch: Gemessen an den Hunderttausenden Kilometern, die alle Lifte miteinander jährlich zurücklegen, und gemessen an den Hunderttausenden Passagieren ist der Lift das sicherste Fahrzeug. Mulmige Gefühle wären eher bei Liftmonteuren und Servicetechnikern zu erwarten, denn trotz vieler Vorkehrungen zur Sicherheit am Arbeitsplatz verunfallten in den letzten zehn Jahren einige hundert Arbeiter in Liftschächten. Und so muss, wer von Sicherheit redet, immer auch diejenigen im Auge haben, die im und am Lift arbeiten.

Wer kümmert sich um die Sicherheit des Lifts?

Die Aufzugsfirmen als Macherinnen, die Hauseigentümer als Liftbesitzer, die Servicefirmen und der Staat als Hüter. Die Aufzugsverordnung regelt das Liftwesen detailliert und stützt sich dabei auf die Gesetze für die Produktesicherheit und Unfallversicherung – die Schweiz ist da voll und ganz Europa, denn Gesetz und Verordnung übernehmen wir komplett von der EU. Dazu kommen die technischen Normen der Liftindustrie, festgelegt in den Kommissionen der CEN, der Europäischen Normenorganisation. Sie gelten für den Neubau von Liften, nicht für Umbau und Reparatur. 2017 werden die heute geltenden Aufzugsnormen durch zwei neue Normen ersetzt, die all die Erfahrungen der letzten Jahre aufnehmen.

Was bedeuten neue Normen für Architekten und Bauleute?

Rund neunzig Prozent der neuen Normen wirken intern. Da geht es um die Konstruktion und die technischen Eigenschaften von Bauteilen, um Tests von Komponenten und um die Prüfung der Aufzüge. Etwa fünf Prozent betreffen den Bau. Es muss zum Beispiel im Liftschacht und auf dem Liftdach genügend Raum geschaffen werden, damit der Servicetechniker jederzeit sicher arbeitet. Und die letzten fünf Prozent der neuen Normen schliesslich wirken auf die Architektur, auf die Ästhetik: Für die Schachtwand braucht es zum Beispiel dickeres Verbundsicherheitsglas. Die filigranen Profile werden stärkeren weichen.

Mehr Raum im Liftschacht kann erhebliche Auswirkungen auf räumliche Gegebenheiten haben. Wie unterrichtet Emch die Architekten über die Folgen für den Bau?

Jeder unserer Lifte ist eine Spezialanfertigung, ob wir ihn neu oder umbauen. Da kann der Architekt nicht einfach die Abmessungen für den Liftschacht aus dem Internet herunterladen und in seinen Plan einfügen. Unsere Mitarbeiter entwickeln zusammen mit dem Architekten die Spezifikationen und kennen dann natürlich die Normen. Unsere Entwickler tüfteln, wie räumliche Gegebenheiten, technische Normen und Konstruktion zueinanderpassen.

Wie wirken veränderte Normen auf die Firma?

Emchs Arbeiten verteilen sich in etwa zu je einem Drittel auf Neubau, Umbau von Liften und auf Service. Die neue Norm bezieht sich nur auf den Neubau, hat aber auch für die anderen Bereiche Folgen. Veränderte Normen sind kostenintensiv. Auch ein Manufakturbetrieb wie Emch beruht auf klar geordneten Abläufen und Automatismen. Um Gewohnheiten zu verändern, braucht es viel Lernen. Entwicklung, Konstruktion, die Schnittstellen zu Architektur und Bau, der Verkauf, die Administration, das ganze Räderwerk muss wieder justiert werden. Zahllose Dokumente müssen neu geschrieben und gelernt werden. Das macht kein Verband für alle, sondern jede Firma für sich mit eigenen Schulungen.

Das enge Netz aus gesetzlichen und normativen Regelungen bestimmt die Technik. Was sind die Unterschiede zwischen Aufzugsverordnung und Norm? Und wie werden die Interessen gewichtet, die Normen bestimmen?

Normen wollen verhindern, dass es zu einem Unfall und damit überhaupt zu Schuld kommt. Die Verordnung ist ein Gesetz, das eine Schuld feststellen will. In den komplexen Prozessen, in denen Normen verhandelt werden, sind die Spiesse der kleinen und der grossen Liftbauer ungleich. Eine grosse Firma kann sich Spezialisten leisten, die sich nur mit Normierung beschäftigen und auch in der CEN vertreten sind. Es ist klar, dass sie dies nicht zum Nachteil ihrer Firma tun – auch wenn sie primär den Nutzen guter Normen für alle im Blick haben. Wir als KMU kommen da ans Limit, von den ganz Kleinen nicht zu reden.

Lässt das enge Netz der Normen Spielräume zu oder machen alle immer mehr gleich?

Für Emch öffnet die Normierung dort Spielräume, wo wir ohnehin stark sind: Wir bauen keine Serienprodukte und Standards, sondern Einzelstücke. Da können wir eigene Verfahren entwickeln. Normen können Neuerfindungen antreiben. Es kann sein, dass mit der Zeit daraus Standards werden. Und wir sind dann schon wieder eine technische Entwicklung weiter.

> «Für Emch öffnet die Normierung dort Spielräume, wo wir ohnehin stark sind: Wir bauen keine Serienprodukte, sondern Einzelstücke.» Bernhard Emch

Fallen Einzelstücke aus den Vorschriften, die die Norm von der Serie verlangt?

Eine Industrienorm schliesst die Kette der Produktion. Aber es bleiben Lücken, denn das Spezielle ist etwas anderes als das Allgemeine. Wir bauen dieses Spezielle, nutzen die Lücken mit eigenen Entwicklungen. Auch diese müssen ein präzise beschriebenes Prüfungsverfahren durchlaufen und so eine Konformitätserklärung erwirken, die bestätigt, dass die Einzellösung die Norm einhält. Wir bilden so Wissen und Können, dank dem wir uns von den Grossen unterscheiden.

Wie steht es um die Kontrolle der Normen? Wer schaut, ob die Lifte so sicher fahren, wie Sie es versprechen?

Die Liftfirma baut den Lift und richtet ihn ein. Dann gehört er dem Hauseigentümer. Er betreibt ihn, er ist verantwortlich für den sicheren Betrieb und auch haftbar. Ausser in Zürich, Genf und ein paar anderen Kantonen mit einem Liftamt, das regelmässig kontrolliert und Auflagen macht, sind Hauseigentümer nicht verpflichtet, ihre Anlagen durch Modernisierungen auf dem neusten Stand der Technik zu halten, um damit die Sicherheit zu garantieren. Wir machen die Hauseigentümer in den anderen Kantonen bei unseren Wartungsarbeiten auf Mängel aufmerksam. Grundsätzlich stehen wir jedem Eigentümer zur Verfügung, unterstützen, machen Vorschläge. Aber es ist ihre Sache, zu handeln. ●