

## Sicherheitsregeln für neue Aufzüge

### **Das müssen wir klären!**

**Seit dem 1. September 2017 legt allein die DIN EN 81-20 die Sicherheitsregeln für den Einbau von Aufzügen fest. Seit Veröffentlichung der Norm im November 2014 galten ihre verschärften Bestimmungen parallel zu den Normen DIN EN 81-1 und -2, die nun in den Ruhestand geschickt wurden. Wichtigste Neuerung der Norm ist die ausführliche Absprache zwischen Aufzugshersteller (Lieferant) und Kunde vor Vertragsabschluss.**

Die DIN EN 81-20 verlangt, dass sich Kunde und Lieferant künftig deutlich genauer darüber verständigen, wie und unter welchen Bedingungen ein Aufzug betrieben werden soll. „Bislang genügte es zum Beispiel, wenn der Kunde seinem Lieferanten eine Mail oder ein Fax mit seinen Wünschen schickt“, sagt Thomas Lipphardt, Manager Technische Regelwerke bei KONE. „Nun stehen beide in der Pflicht, über eine Reihe festgelegter Punkte miteinander zu reden.“

Kunden sollten sich also nicht wundern, wenn Verkäufer mit allerlei Fragen auf sie zukommen. Zu Verzögerungen bei der Planung muss das aber nicht führen. „Ein Hersteller sollte dem Kunden rechtzeitig eine Checkliste aushändigen, sodass die Informationen zum Gespräch mit dem Verkäufer bereits vorliegen“, sagt Lipphardt.

### **Was ist die 81-20 überhaupt?**

Die DIN EN 81-20 legt die Regeln fest, nach denen Aufzüge für den Lasten und Personentransport konstruiert und installiert werden müssen. Mit der in nahezu ganz Europa gültigen Norm soll ein Maximum an Sicherheit für Personen und Sachen

gewährleistet werden, so der Wille des verantwortlichen Europäischen Komitees für Normung (CEN).

Die „81-20“, die die bisherigen Neubaunormen DIN EN 81-1 und -2 Ende August 2017 endgültig abgelöst hat, wird von der ebenfalls DIN EN 81-50 ergänzt, die sozusagen die Fußnoten zur Neubaunorm enthält: Konstruktionsregeln, Berechnungen und anderes mehr.

Zusammen mit anderen Regelwerken bestimmt die EN 81-20 den Stand der Technik, der Voraussetzung für den rechtmäßigen Aufzugbetrieb ist. So will es die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

## **Was müssen wir klären?**

Worüber Kunde und Lieferant eine Übereinkunft herstellen müssen, legt die EN 81-20 unter Punkt 0.4.2. in sieben Unterpunkten fest. Was aber verbirgt sich hinter den abstrakten Formulierungen? Wir geben ein paar Beispiele!

### **A. Bestimmungsgemäße Nutzung des Aufzugs**

Ein Aufzug kann nur sicher betrieben werden, wenn er auf die Bedürfnisse, aber auch die Eigenheiten seiner Nutzer ausgelegt ist. Ein Aufzug im Seniorenheim braucht unter Umständen verstärkte Türen, die nicht mit Elektrorollstühlen durchbrochen werden können.

Für die Anlage im „sozialen Brennpunkt“ wiederum ist vielleicht eine wasserdichte Kabinenwanne zu empfehlen, damit nicht „wilde Pinkler“ die Elektrik lahmlegen.

### **B. Transporteinrichtungen zum Be- und Entladen**

Ein Elektrostapler, mit dem ein Lieferant eine Palette Papier ins Gebäude befördert, genügt, um einen Aufzug außer Gefecht zu setzen. Denn Türschwellen aus Aluminium dürfen mit maximal 40 Prozent der Nennlast belastet werden. Bei einer 1.000-kg-Anlage sind das maximal 400 kg. Hier könnte der Einbau von Edelstahl helfen, verbogene Schwellen und damit Türstörungen zu vermeiden.

## **C. Umgebungsbedingungen**

Damit sind zunächst klimatische Bedingungen gemeint. So müssen die Betriebstemperaturen zwischen 5 und 40 Grad Celsius liegen, damit Aufzüge zuverlässig und sicher fahren können. Bei Außenaufzügen können daher eine Schachtheizung für den Winter und für den Sommer eine vergrößerte Entrauchungsöffnung, vielleicht sogar ein Ventilator notwendig werden.

„Dabei beziehen sich die Temperaturvorgaben nicht nur auf die Technik, sondern auch auf die Nutzer“, sagt Lipphardt. Soll heißen: Wenn jemand bei 50 Grad Celsius in der überhitzten Kabine eines verglasten Schachtes einen Hitzeschlag erleidet, hat der Betreiber ein Problem.

Schnee und Eis können den Betrieb ebenfalls beeinträchtigen, vor allem wenn sie schmelzen und mit Salz oder Split versetzt sind. Hier können Fußabstreifer oder Schwellenheizungen Abhilfe schaffen.

Ein anderer Aspekt ist die Windlast auf einer Entrauchungsöffnung, die im Brandfall die Schachtrauchung verhindern kann. „Hier sollte man über eine Wetterfahne nachdenken, die auch bei Böen oder Sturm den Rauchabzug ermöglicht“, erklärt Lipphardt.

Ein gar nicht so seltenes Problem sind korrosive Gase in der Atmosphäre. „In der Nähe eines Kaliwerkes können Aluschwefel von der Luft angegriffen werden. Da sollte man lieber Edelstahl nehmen“, sagt er. Auch Brauereien und Chemiewerke stoßen mitunter Substanzen aus, die Metallen und elektrischen Bauteilen zusetzen. „Da muss man drüber sprechen“, betont Lipphardt.

## **D. Bauliche Probleme**

Das Zusammenspiel von Gebäude und Aufzug ist mitunter komplizierter als gedacht. Vor allem baurechtliche Bestimmungen wie die Hochhaus- oder die Leitungsanlagenrichtlinie werden nicht immer mit der EN 81-20 konform gehen. „Konfliktpunkte lassen sich aber durch frühzeitige Gespräche erkennen und aus dem Weg räumen“, betont er.

## **E. Weitere Aspekte des Betriebsorts**

Der Standort einer Anlage kann besondere Vorkehrungen erforderlich machen, insbesondere für die Personenbefreiung. So ist beim Aufzug, der direkt die Penthousewohnung anfährt, sicherzustellen, dass der Techniker im Notfall, aber auch für Wartungsarbeiten ohne Umstände an einen Schlüssel gelangt. Gleiches gilt für Anlagen in nicht ohne Weiteres zugänglichen Gebäuden wie Fabriken und Kraftwerken.

## **F. Wärmeabgabe durch Bauteile**

Ein von innen beleuchteter Schacht ist eine tolle Idee. Heiße Halogenstrahler aber könnten eine Belüftung notwendig machen. Auch die Verlustwiderstände der Antriebsbremse reichen unter Umständen aus, die Betriebstemperatur über die

zulässigen 40 Grad Celsius hinaus zu erhöhen.

## G. Informationen über Lärm

Innovative Technik hilft, Lärmemissionen zu minimieren, eliminieren kann sie diese aber nicht. Darüber müssen Hersteller informieren, zumal wenn die Anlage in einem bestehenden Schacht installiert wird, der nicht so massiv gebaut ist, wie heute gefordert.

„Je schneller Kunde und Hersteller über diese Themen ins Gespräch kommen, desto schneller lassen sich die genauen Anforderungen an die Anlage klären“, betont Thomas Lipphardt. „Damit steht einer zügigen Realisierung des Projekts nichts mehr im Wege.“

Nicole Köster, Leiterin Marketing & Kommunikation, KONE GmbH

## Über KONE

KONE ist einer der weltweit größten Anbieter von Aufzügen, Rolltreppen, automatischen Türen und Toranlagen. Angetrieben von den Wünschen unserer Kunden und den Bedürfnissen der Nutzer, entwickeln und produzieren wir technologisch führende, am Lebenszyklus des Gebäudes orientierte Produkte für den Transport von Personen und Lasten, dazu Lösungen für die Modernisierung und Wartung bestehender Anlagen. Von mehr als 1.000 Niederlassungen rund um den Globus aus betreuen wir über eine Million Anlagen. *Best People Flow Experience™* ist unser Ziel, strikte Kundenorientierung unser Weg. An sieben Produktionsstätten und acht Standorten für Forschung und Entwicklung schaffen wir Lösungen für die Herausforderungen einer urbanisierten und barrierefreien Welt. KONE ist börsennotiert (NASDAQ OMX, Helsinki) und erwirtschaftete 2016 mit rund 52.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 8,8 Milliarden Euro. Hauptsitz ist Espoo bei Helsinki, Finnland.



**KONE GmbH**  
**Aufzüge · Rolltreppen · Automatiktüren**

Nicole Köster  
Leiterin Marketing & Kommunikation  
Vahrenwalder Str. 317  
30179 Hannover  
Tel.: 0511/2148-606  
E-Mail: [nicole.koster@kone.com](mailto:nicole.koster@kone.com)

**Links**

Internet: [www.kone.de](http://www.kone.de)  
YouTube: [www.youtube.com/user/KONEPeopleFlow](http://www.youtube.com/user/KONEPeopleFlow)  
Xing: [www.xing.com/company/kone](http://www.xing.com/company/kone)  
Google+: [plus.google.com/+KONEAufzügeRolltreppenAutomatiktüren](https://plus.google.com/+KONEAufzügeRolltreppenAutomatiktüren)