

Den Aufzugsschacht gegen Rauch abdichten mit SmokeGuard®

Brandkatastrophen wie z. B. 2017 im Grenfell Tower in London mit Dutzenden von Toten machen leider immer wieder deutlich, wie notwendig es ist, nicht nur die Ausbreitung von Feuer, sondern insbesondere auch von Rauch im Gebäude, z. B. über den Aufzugsschacht zu verhindern.

Insofern ist in Ausschreibungen immer wieder die Forderung nach rauchdichten Aufzugstüren zu lesen. Allerdings ist eine rauchdichte Ausführung von Aufzugstüren aus mehreren Gründen nicht möglich.

Rauchdichte Aufzugstüren sind nicht möglich

Zum einen sprechen konstruktive Gründe dagegen, da eine Aufzugtür aus zueinander beweglichen Komponenten besteht, die alle eine bestmögliche Performance in Bezug auf Leistung, Schnelligkeit, Geräusch und Energie bringen müssen.

Zum anderen sprechen normative Fakten gegen die Rauchdichtigkeit einer Aufzugtür: Selbstverständlich wird von einer rauchdichten Tür erwartet, dass sie auch feuerbeständig ist. Diese Feuerwiderstandsklasse erreicht man durch die Einhaltung der EN 81-58 bzw. der ISO 3008. In diesen Normen ist allerdings eine Leckrate von je Meter Türöffnung von $\leq 3,0 \text{ m}^3 / \text{min}$ erlaubt, was wiederum kontraproduktiv zu einer rauchdichten Tür ist.

Theoretisch wäre es möglich, die brandgeprüfte Tür nachträglich mit entsprechenden Materialien abzudichten. Dies ist jedoch nicht zulässig, weil mit den zusätzlichen Dichtmaterialien wiederum höhere Brandlasten an die

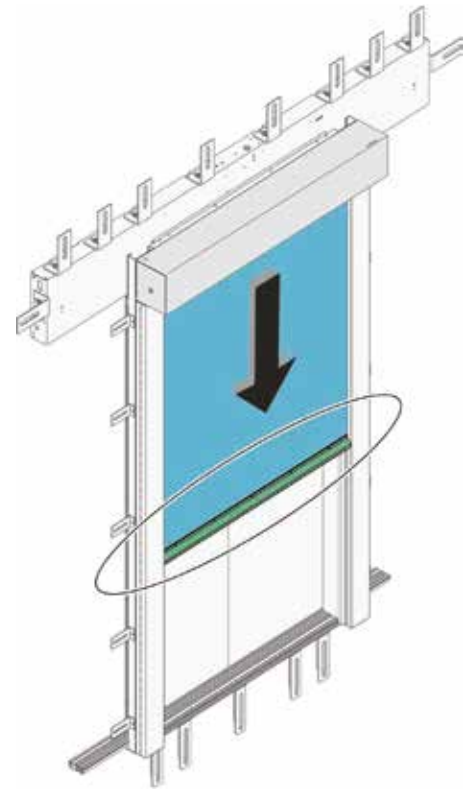
Tür gebracht würden und somit die Brandzulassung nach EN 81-58 wieder erlöschen würde. Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie eine solche Veränderung dann zertifiziert werden soll und wie die Dauerhaftigkeit dieser Funktion sichergestellt und nachgewiesen werden kann.

Aufzüge etagenweise rauchdicht abschotten – die Lösung

Um die Rauchdichtigkeit einer Schachttür zu erreichen, gibt es nur eine Möglichkeit: Die Tür muss mit einem rauchdichten Produkt kombiniert werden, das deren Brandzulassungskriterien nicht beeinflusst. Der innovative Komponentenhersteller Meiller Aufzugtüren aus München hat hierfür die Lösung gefunden: Die nach EN 81-58 brandgeprüfte Schachttür wird mit dem Rauchschutzvorhang eines namhaften Herstellers kombiniert. Ein akkreditiertes Brandinstitut hat diese Kombination geprüft und bestätigt, dass der Anbau des Rauchschutzvorhangs an die brandgeprüfte Schachttür den Feuerwiderstand derselben in keiner Weise beeinträchtigt.

In der Praxis müssen bei der Bestellung der Schachttüren einige Voraussetzungen beachtet werden: Einbauart EvoN (Nischeneinbau), Zargenbreite 100 mm etc. Der Zargenrahmen wird dann von Meiller für die Montage des Rauchschutzvorhangs (RSV) vorbereitet. Die Montage des RSV selbst erfolgt an der Baustelle auf den Zargenrahmen der Schachttür. Der Aufrollkasten wird dabei auf der oberen Zarge über die ganze Breite der Tür montiert, dazu kommen 3-seitig geschlossene Laufschiene, die auf die seitlichen Zargen aufgesetzt werden. Der Kasten und die Laufschiene können aus V2A, K. 240 geschliffen oder strukturiert Leinen, oder pulverbeschichtet nach RAL geliefert werden.

Um im Brandfall zu verhindern, dass sich Rauch von einer Etage über den Aufzugsschacht in andere Geschosse verteilt, rollt der RSV vor der Schachttür ab, um den Schacht von der Etage abzuschirmen. Somit erreicht man, dass Aufzüge etagenweise rauchdicht abge-



Zentralöffnende Schachttür mit vorgebautem Rauchschutzvorhang

schottet werden. Durch eine universell einsetzbare Steuerung des RSV (statische oder dynamische Brandfallsteuerung, Brandmeldezentrale oder andere) kann die Auslösung des Rauchschutzvorhangs in alle denkbaren Szenarien eingebunden werden. Dies wird durch den Aufzugbauer bzw. den SteuerungsHersteller entsprechend umgesetzt. Eine Version zur Nachrüstung bestehender Schachttüren wurde eingehend untersucht, ist technisch möglich, erfordert aber, dass die obere Zarge mindestens 210 mm hoch sein muss und gleichzeitig die seitlichen Zargen mindestens 100 mm frei sein müssen, um die Laufschiene aufnehmen zu können.

Die Kombination der brandgeprüften Meiller Schachttüren mit diesem Rauchschutzvorhang ist somit die erste Lösung von rauchdichten Aufzugs-Schachttüren auf dem Markt und wurde mit einem Gebrauchsmusterschutz versehen.

**Fa. MEILLER Aufzugtüren GmbH,
D-80997 München**