

Die ganze Welt der
Aufzugstechnik
The World of
Elevators and Escalators

LIFT *journal*



Sonderdruck aus Ausgabe 3/08 - Juni 2008

Verbesserte Auflage

wg. neuer VDE 0833-2 (Stand Juni 2009)

Kleffmann
Verlag

Entrauchung von Aufzugschächten: Kein Fall für Rauchmelder

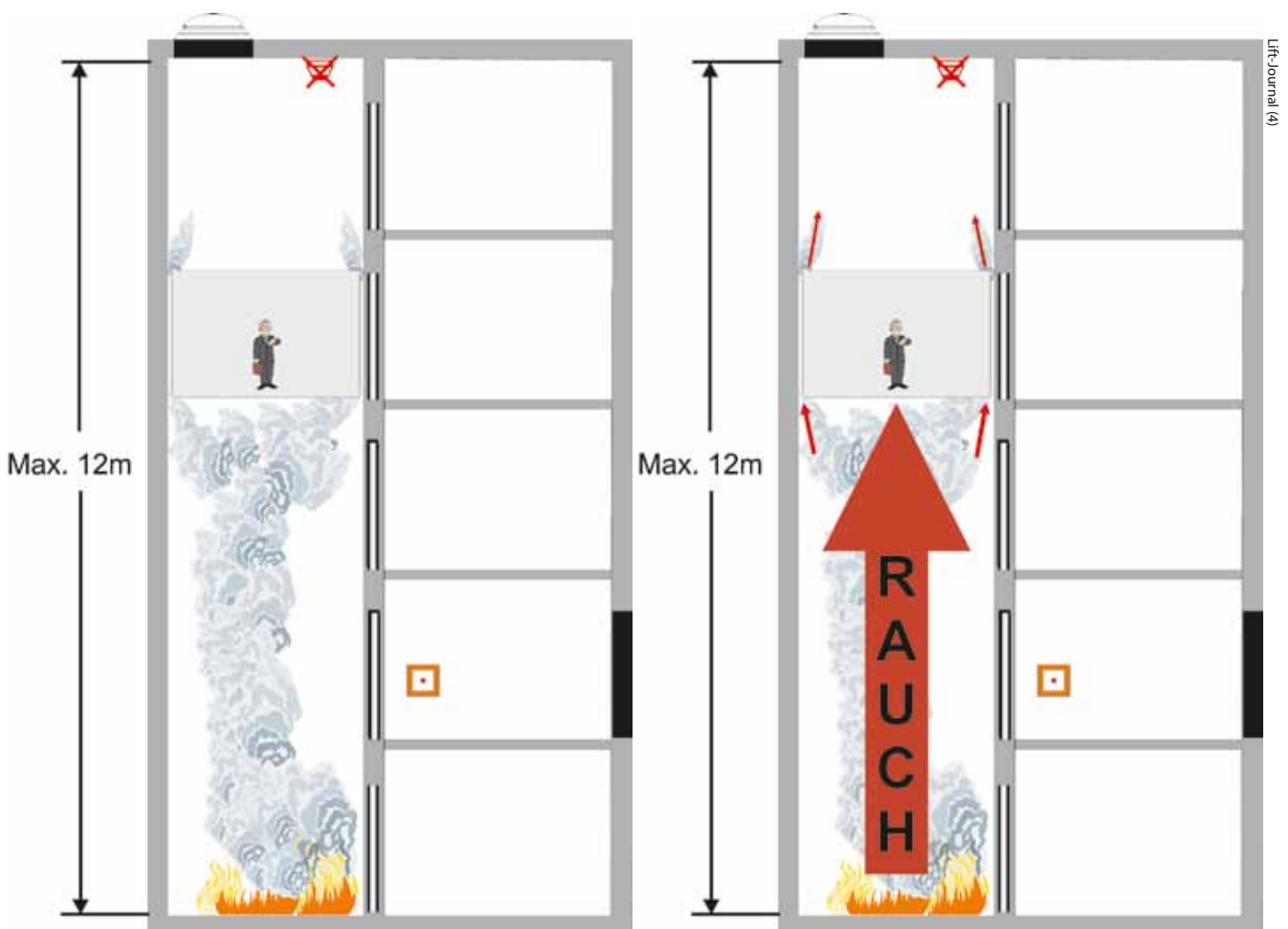
In Aufzugschächten muss laut Landesbauordnung (LBO) im Brandfall die Entrauchung sichergestellt werden. Die dafür bislang verwendeten Permanentöffnungen entsprechen nicht den heutigen Forderungen der Energie-Einsparverordnung (EnEV). Diese Permanentöffnungen können durch den Einsatz geeigneter Systeme geschlossen werden.

Für die Branddetektion im Schacht sind automatische Rauchmelder erforderlich. In der Praxis werden häufig so genannte punktförmige Rauchmelder verwendet, die als Teil einer RWA-Anlage eine motorisch betriebene Rauchabzugklappe öffnen. Ihr Einsatz ist aber nicht zulässig. Zuverlässige Rauchdetektion und Rauchabzug bieten dagegen moderne Aufzugschachtrauchungssysteme. In vielen Aufzugschächten werden immer noch punktförmige Rauchmelder eingesetzt, um Rauch zu detektieren. Bei Rauchentwicklung muss ein Brand detek-

tiert, ein Alarm ausgelöst und die Rauchabzugsöffnung durch einen elektrischen Antrieb geöffnet werden. Allerdings ist der Einsatz dieser punktförmigen Rauchmelder in Aufzugschächten nicht zulässig, da sie für diesen Anwendungsfall absolut nicht geeignet sind und dieses in aktuellen Normen auch festgelegt ist. Dies hat das Prüfinstitut Dekra in einer gutachterlichen Stellungnahme bestätigt. Die punktförmigen Rauchmelder können Rauch im Schacht nicht zuverlässig detektieren. Gemäß den Anforderungen der DIN VDE 0833 Teil 2 und DIN EN 54-7



Punktförmiger Rauchmelder, im Aufzugschacht unzulässig!



Die DIN VDE 0833 Teil 2 legt für punktförmige Rauchmelder eine maximale Raumhöhe von 12 Metern fest. Da Aufzugschächte in der Regel höher sind, ist diese Projektierung nicht statthaft.

Außerdem müssen Rauchmelder gemäß DIN VDE 0833 Teil 2 vom Rauch ungehindert angeströmt werden können. Diese Forderung kann durch den im Fahrtschacht befindlichen Fahrkorb nicht erfüllt werden.

ist für den Einsatz von punktförmigen Rauchmeldern eine maximale Raumhöhe von zwölf Metern festgelegt.

Diese Höhe wird in vielen herkömmlichen Aufzugschächten jedoch überschritten. Weiterhin müssen Rauchmelder gemäß der DIN VDE 0833 Teil 2 so angebracht sein, dass sie ungehindert angeströmt werden können. Diese Forderung kann durch den im Fahrkorb befindlichen Fahrkorb nicht erfüllt werden.

Die Dekra betrachtet punktförmige Rauchmelder darüber hinaus als grundsätzlich aufzugfremde Einrichtungen im Sinne der Aufzugrichtlinie 95/16/EG, der Technischen Richtlinie TR 200 sowie der DIN EN 81-1 und -2. Die Konsequenz: Punktförmige Rauchmelder sind für die Verwendung in Aufzugschächten grundsätzlich nicht zulässig.

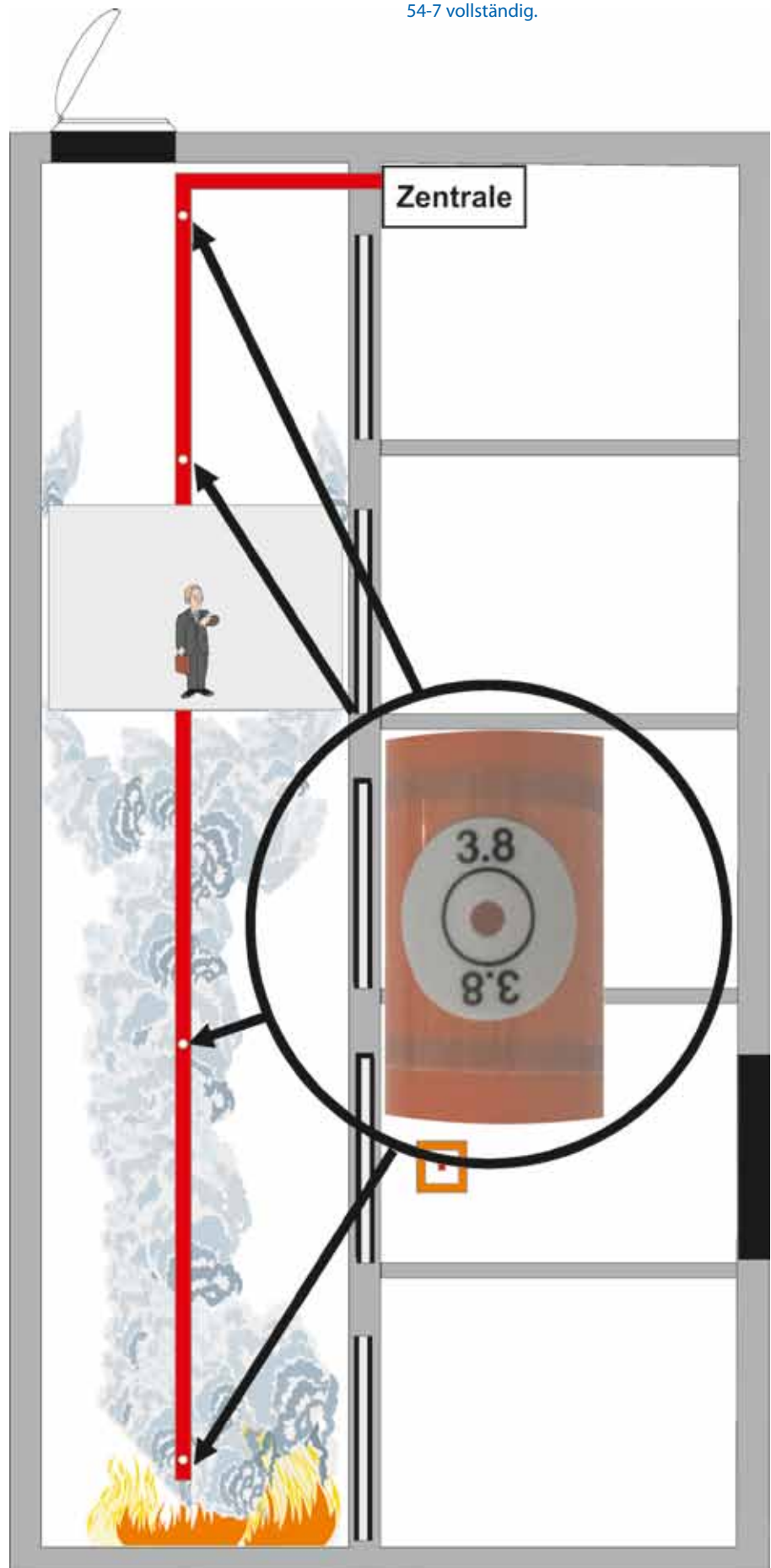
Zuverlässige Rauchererkennung in Entrauchungssystemen für Aufzugschächte

Zu punktförmigen Rauchmeldern gibt es jedoch eine technisch hoch wirksame Alternative, die in anerkannten Aufzugschachtenentrauchungssystemen zum Einsatz kommt. Hierbei handelt es sich um Rauchansaugsysteme. Diese sind speziell für die Anwendung in Aufzugschächten ausgelegt und arbeiten nach dem Prinzip der permanenten Luftüberwachung. Das Rauchansaugsystem detektiert sofort und gibt die Information unverzüglich an die Aufzugsteuerung weiter. Die Rauchansaugsysteme erfüllen die Forderungen der DIN VDE 0833 Teil 2 und DIN EN 54-7 vollständig.

Planerverantwortung

Sichere Branddetektion in Aufzugschächten ist für viele Brandschutzsysteme enorm wichtig. Architekten, Fachplaner und Errichterfirmen greifen häufig auf das „gängige“ Produkt, nämlich den punktförmigen Rauchmelder, zurück. Im Brandfall ist die sichere Funktion mit diesem Bauteil nahezu ausgeschlossen. Rauchansaugsysteme, wie sie in modernen, TÜV-geprüften Aufzugschachtenentrauchungssystemen, zum Einsatz kommen, erfüllen alle relevanten Normen. Um Menschenleben und Sachwerte zu schützen ist der sachkundige Planer gefordert. Das Dekra-Gutachten soll hier einen wichtigen Projektierungsbeitrag leisten. Die renommierten Anbieter von Aufzugschachtenentrauchungssystemen stellen das Gutachten gerne zur Verfügung.

Das Rauchansaugsystem der zugelassenen Aufzugschachtenentrauchung erfüllt die Forderungen der DIN VDE 0833 Teil 2 und DIN EN 54-7 vollständig.



Gutachtliche Stellungnahme

aufgestellt durch:
DEKRA Industrial GmbH
Standort Kiel
Suchskrug 5-7
24107 Kiel
Tel.: 0431.200697-78
Fax.: 0431.200697.99

Gegenstand:
Einsatz von Rauchmeldern in Aufzugsschächten

Antragsteller:
"BTR" Brandschutz-Technik und Rauchabzug GmbH
Schnackenburgallee 41d
22525 Hamburg

Datum:
24.02.2010

In der Stellungnahme soll unter Berücksichtigung von aktuellen Normen und VdS-Richtlinien auf den sachgerechten Einsatz von Rauchmeldern in Aufzugsschächten hingewiesen werden.

Melderauswahl

In Aufzugsschächten sollten wegen zu erwartenden Personengefährdungen Rauchmelder eingesetzt werden. Gemäß DIN VDE 0833-2 (06.2009) sind gemäß Punkt 6.1.5.2 auf Grund der Brandentwicklung bevorzugt Rauchmelder einzusetzen.

Raumhöhe

In der DIN VDE 0833-2 (06.2009) wird unter Punkt 6.1.5.3 in der Tabelle 1 für die Eignung von punktförmigen Rauchmeldern nach DIN EN 54-7 die maximale Raumhöhe auf 12 Meter begrenzt. Daraus resultiert, dass Aufzugsschächte höher als 12 Meter entsprechend der Norm nicht mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden dürfen.

Ungehinderte Rauchanströmung

Die DIN VDE 0833-2 (06.2009) fordert im Punkt 6.2.7.1, dass automatische Brandmelder von der Brandkenngröße Rauch ungehindert erreicht werden müssen. Durch die Behinderung der Rauchströmung im Aufzugsschacht durch die Aufzugskabine muss im Einzelfall nachgewiesen werden, wie diese Forderung erfüllt wird.

Ansaugrauchmelder

Bei Aufzugsschächten ab 12 Metern Höhe müssen gemäß der DIN VDE 0833-2 (06.2009), Punkt 6.1.5.3 (Tabelle 1) Ansaugrauchmelder gemäß DIN EN 54-20 eingesetzt werden.

Versicherungsrechtliche Relevanz

Die VdS-Richtlinie 2095 bestätigt die Forderungen der vorgenannten DIN VDE 0833-2 (06.2009) im Grundsatz.

Zusammenfassung

1. Punktförmige Rauchmelder in Aufzugsschächten sind zurzeit aufzugfremde Einrichtungen im Sinne der Aufzugsrichtlinie 95/16/EG, der TRA 200 und der DIN EN 81-1 und -2.
2. Der Einsatz von Rauchmeldern ist entsprechend der Norm VDE 0833-2 (06.2009) zu planen. Als Rauchmelder bei Raumhöhen über 12 Metern müssen gemäß Punkt 6.1.5.3 (Tabelle 1) Ansaugrauchmelder nach DIN EN 54-20 verwendet werden.
3. Die im Aufzugsschachtrauchungssystem LIFT-SMOKE-FREE verwendeten Rauchansaugsysteme erfüllen die Anforderungen der Norm und sind daher für die Rauchererkennung im Aufzugsschacht geeignet.


Dipl.-Ing. Manfred Haß
Bauaufsichtlich anerkannter Sachverständiger





Die aktuelle Broschüre mit
• ausführlichen
Produktinformationen



Die neue CD-ROM
voller Informationen für
Planer, Errichter und Betreiber
• mit vollständigen
Leistungsverzeichnissen
• ausführliche
Produktinformationen
• ausführliche, interaktive
Systemvorstellung



FAX-ANTWORT

(bitte an +49(0)40.89 71 20-20 faxen
oder Sie nutzen unsere E-Mail:
info@LIFT-SMOKE-FREE.de)

Von:

Firma

Ansprechpartner

Anschrift

PLZ/Ort

Tel.

Fax

E-Mail

**Bitte senden Sie uns die nebenstehend
angekreuzten Informationen!**

BTR-Hamburg
Brandschutz-Technik und Rauchabzug GmbH
Schnackenburgallee 41 d
D-22525 Hamburg

Tel. +49(0)40.89 71 20-0
Fax +49(0)40.89 71 20-20

info@LIFT-SMOKE-FREE.de
www.LIFT-SMOKE-FREE.de



Mitgliedschaften:

ZVEI e. V., Fachkreis für „elektromotorisch betriebene Rauch- und Wärmeabzugsanlagen“
VFA Interlift e. V. (Verband für Aufzugstechnik)

Schnackenburgallee 41 d · D-22525 Hamburg
Tel. +49(0)40 89 71 20-0 · Fax +49(0)40 89 71 20-20
www.lift-smoke-free.de · info@lift-smoke-free.de