

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Lüftung von Aufzugschächten - nur ein laues Lüftchen?



interlift
2017



Von

Kurt Seifert

Geschäftsführer

BTR Brandschutz-Technik und Rauchabzug GmbH

www.btr-hamburg.de

sei@btr-hamburg.de

040-8971200

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017

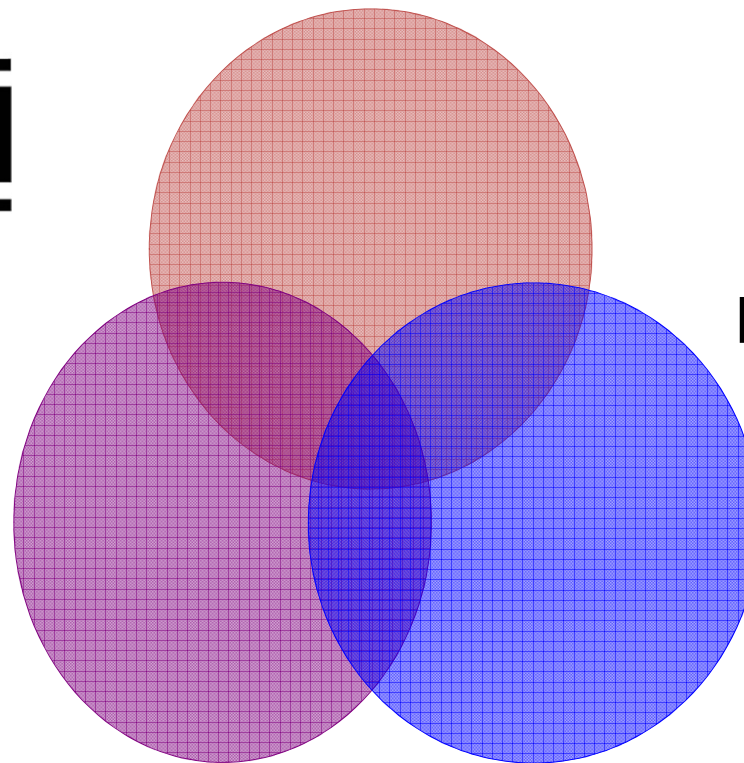


Aufzugsicherheit

DIN EN

Normenreihe

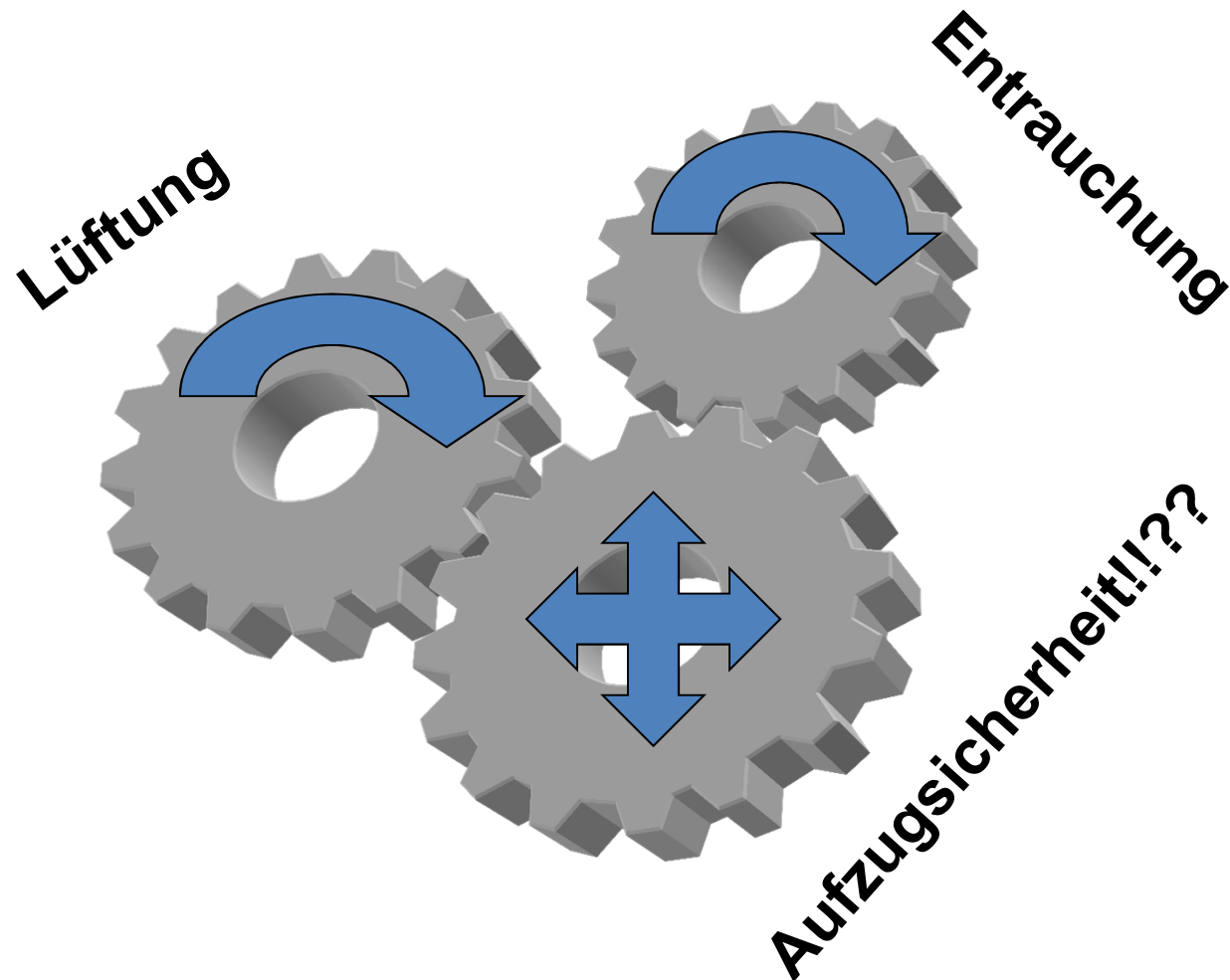
DIN EN 81



**Bauordnungen
der Länder**

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017

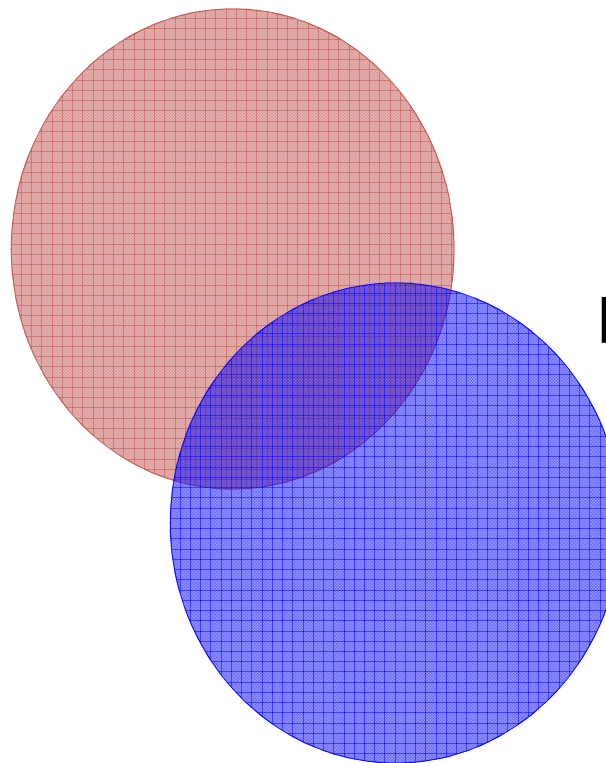


Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Aufzugsicherheit



**Bauordnungen
der Länder**

Musterbauordnung §39

(3) Fahrschächte müssen zu lüften sein und eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 v. H. der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,10 qm haben.

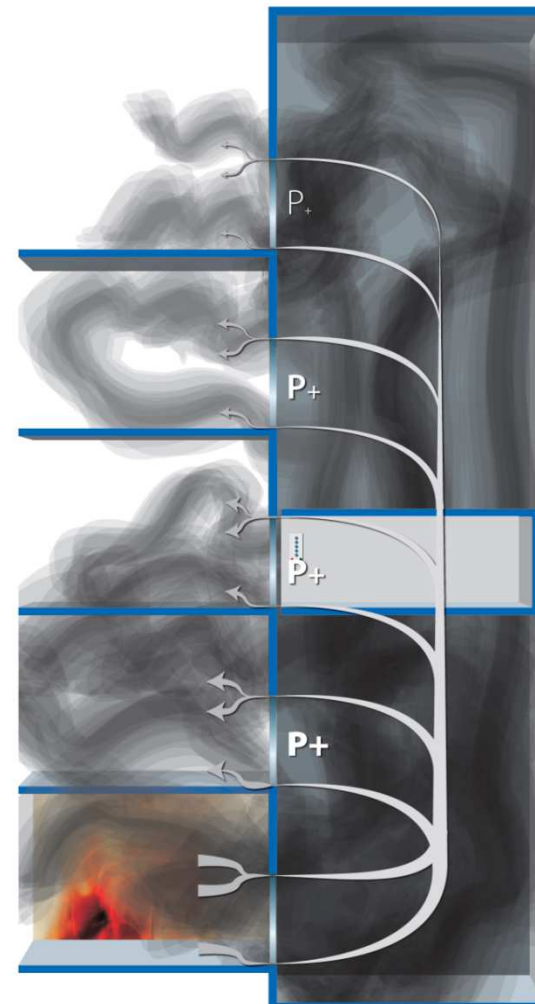
Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



- Ein kleiner Ausblick zur
Rauchableitung

**Rauchausbreitung
über den
Aufzugschacht in
andere Geschosse
ohne
Entrauchungsöffnung**



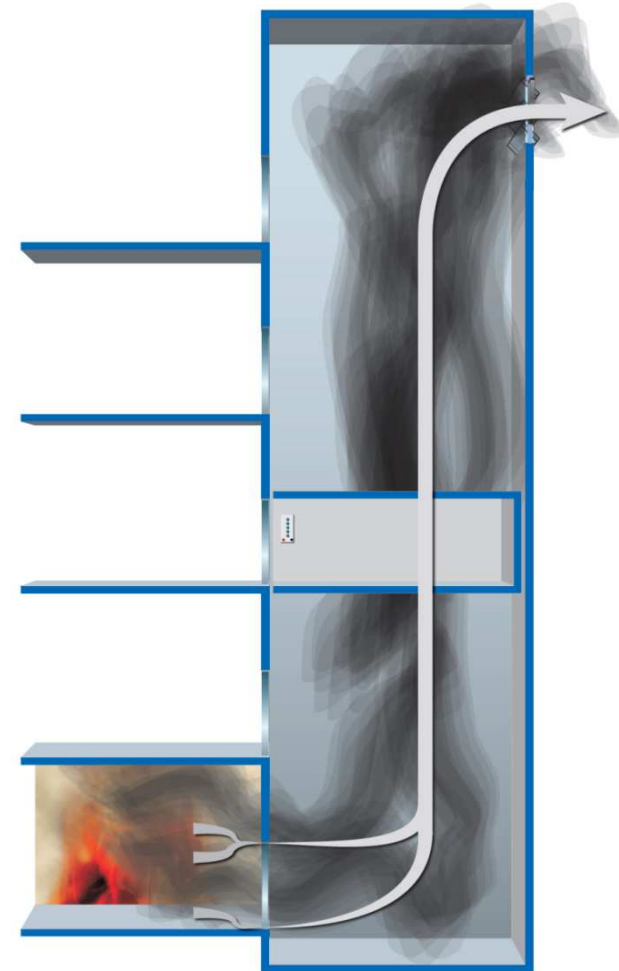
Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Rauchableitung =

**Keine
Rauchausbreitung über
den Aufzugschacht in
andere Geschosse mit
Entrauchungsöffnung**



Lüftung von Aufzugschächten

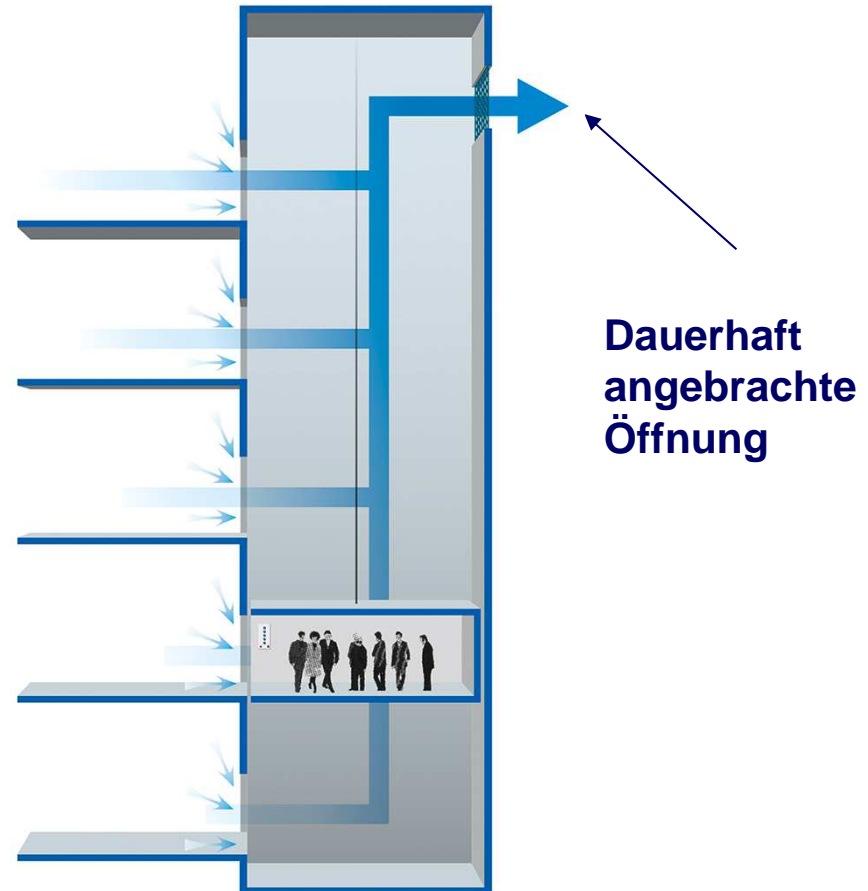
Interlift 2017



...und nun zur Lüftung

Stand heute:
Lüftung

Zuluft über die
Schlitze in den
Aufzugtüren



Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Stand heute:
Lüftung



**Dauerhaft
angebrachte
Öffnungen**

EnEV § 6 Dichtigkeit, Mindestluftwechsel

- (1) Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass die wärmeübertragende Umfassungsfläche ... luftundurchlässig entsprechend dem Stand der Technik abgedichtet ist.
- (2) Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass der zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderliche Mindestluftwechsel sichergestellt ist.

Merke!

Sanierung von Aufzugsanlagen/

Energetische Ertüchtigung

- In Deutschland gibt es ca. 650.000 Aufzugsanlagen.
- Davon geschätzt ca. 500.000 mit einer dauerhaft angebrachter Öffnung zur Lüftung und Entrauchung

Sanierung von Aufzugsanlagen/ Energetische Ertüchtigung

- Daraus resultiert eine Fläche von mind. 50.000m² aus beheizten Gebäuden!

Neuerrichtung von Aufzugsanlagen

- In Deutschland gibt es
ca.15.000 Neuanlagen jährlich

Lüftung von Aufzugschächten

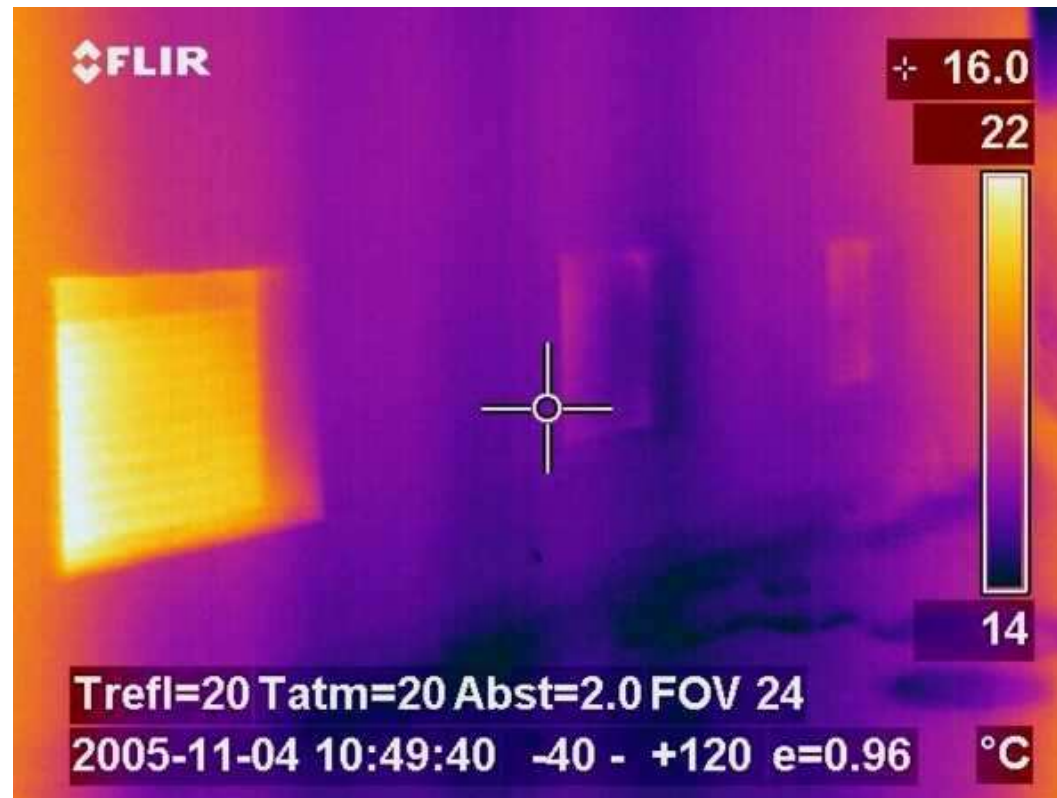
Interlift 2017



Beispiel Westküstenklinikum Heide
Die 2 rechten Öffnungen sind LIFT-SMOKE-FREE saniert!

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Beispiel Westküstenklinikum Heide

Die 2 rechten Öffnungen sind LIFT-SMOKE-FREE saniert!

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



EN 81-20:2014

Normenreihe

DIN EN 81

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



DEUTSCHE NORM

November 2014

	DIN EN 81-20	DIN
ICS 91.140.90	<p>Mit DIN EN 81-50:2014-11 Ersatz für DIN EN 81-1:2010-06 und DIN EN 81-2:2010-08</p> <p>Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Aufzüge für den Personen- und Gütertransport – Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge; Deutsche Fassung EN 81-20:2014</p>	

EN 81-20:2014

Anhang E

(informativ)

Schnittstellen zum Gebäude

EN 81-20:2014

Anhang E (informativ)

E.3.2 Belüftung des Schachtes Annehmlichkeit und Sicherheit/ Abhängigkeiten

- Temperatur
- Spalte der Schachttüren
- Feuchtigkeit
- Luftgüte
- Volumen des Schachtes
- und weitere Faktoren

EN 81-20:2014

E.3.2 Belüftung des Schachtes

Während des Normalbetriebs und der Wartung des Aufzugs können die umlaufenden Spalte der Schachttüren, das Öffnen und Schließen dieser Türen und die Sogwirkung des sich im Schacht bewegenden Aufzugs grundsätzlich als ausreichend angesehen werden, um den für die menschlichen Bedürfnisse erforderlichen Luftaustausch zwischen den Treppenhäusern, Vorräumen und dem Schacht bereitzustellen.

Erinnern Sie sich??

EnEV § 6 Dichtigkeit, Mindestluftwechsel

(2) Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass der zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderliche Mindestluftwechsel sichergestellt ist.

Forderung normativ und praxisgerecht erfüllt!

Natürlich gibt es Besonderheiten, z.B.:

- **Kfz-Aufzüge**
- **Glasaufzüge**
- **Aufzüge bei denen mit Aerosolen zu rechnen ist**

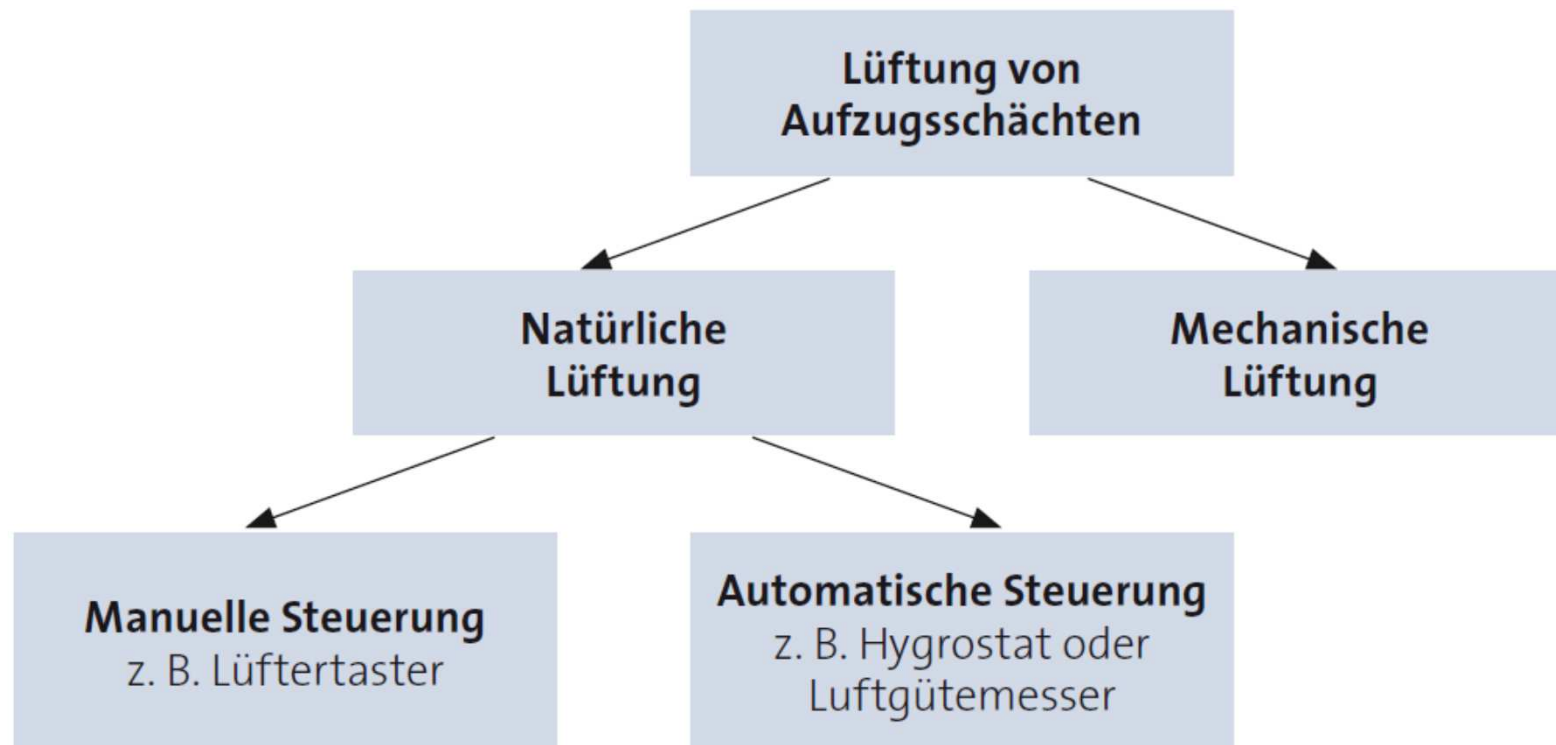
Hier müssen weitere Maßnahmen getroffen werden!
Gefährdungsbeurteilung erstellen!

Lüftung von Aufzugsschächten

Interlift 2017



Lüftung von Aufzugsschächten

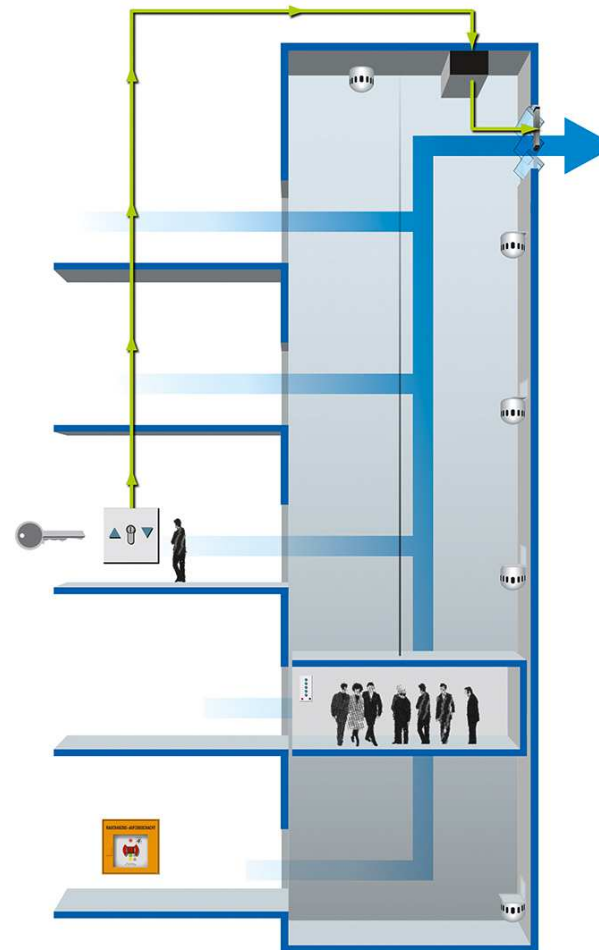


Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Lösungsansatz:
Manuelle
Lüftungssteuerung

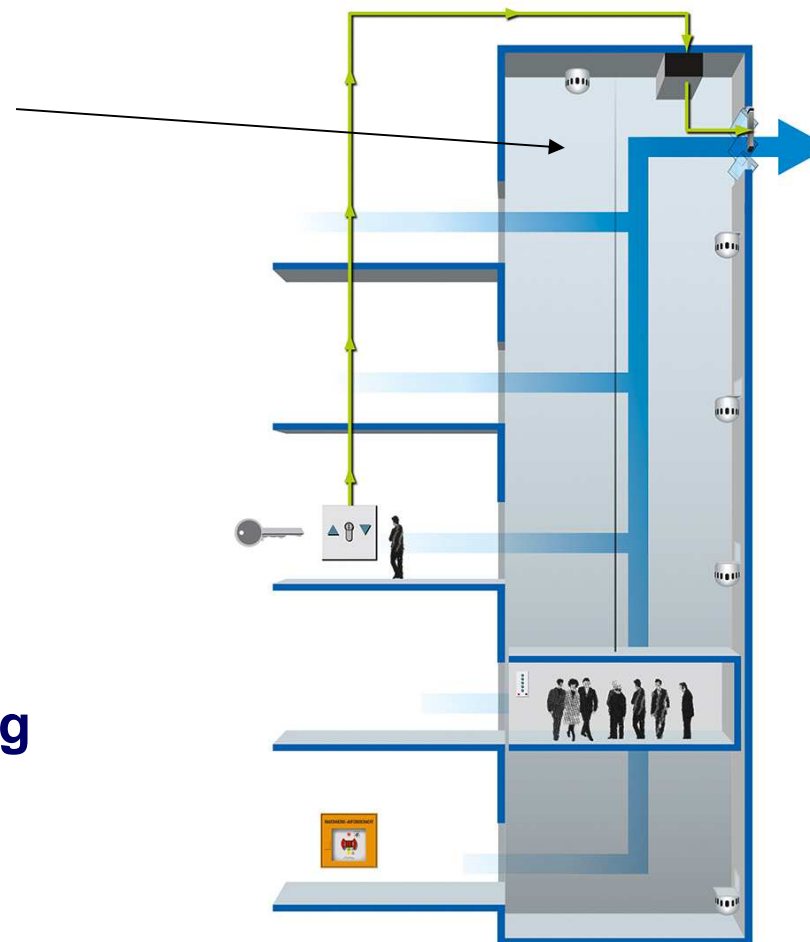


Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



**Lösungsansatz:
Lüftung
über Thermostatregelung**

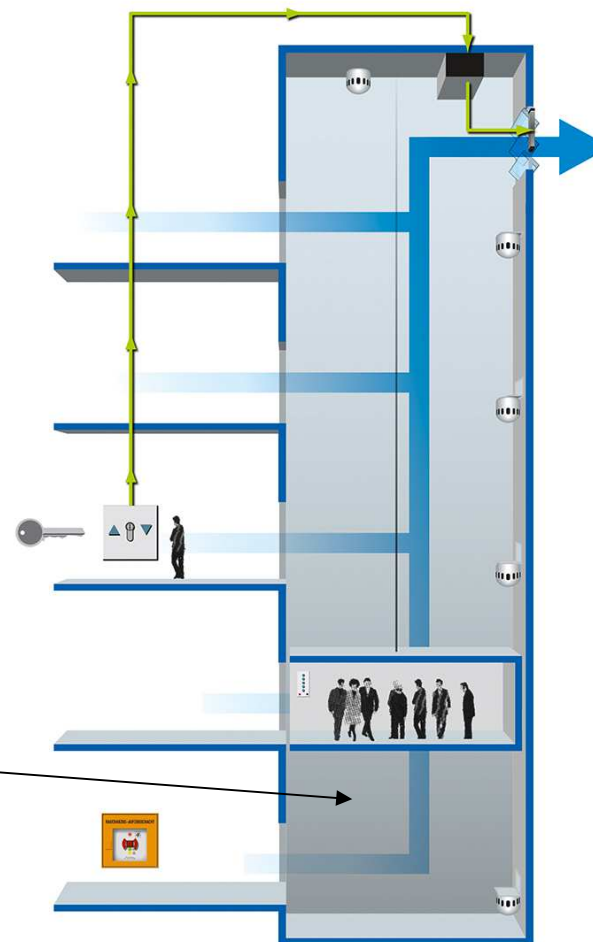


Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Lösungsansatz:
Lüftung
über Luftgütemesser

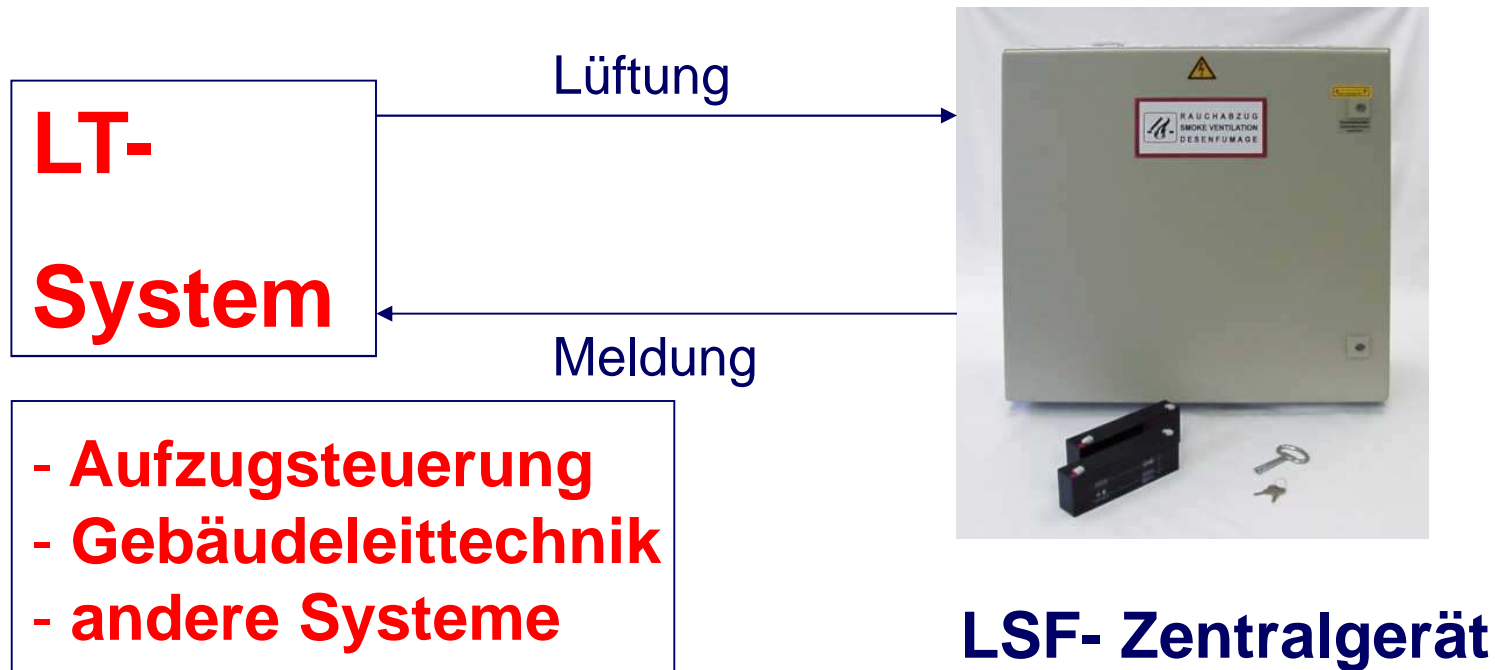


Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Kommunikation mit anderen techn. Gebäudesystemen



Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Beispiel:

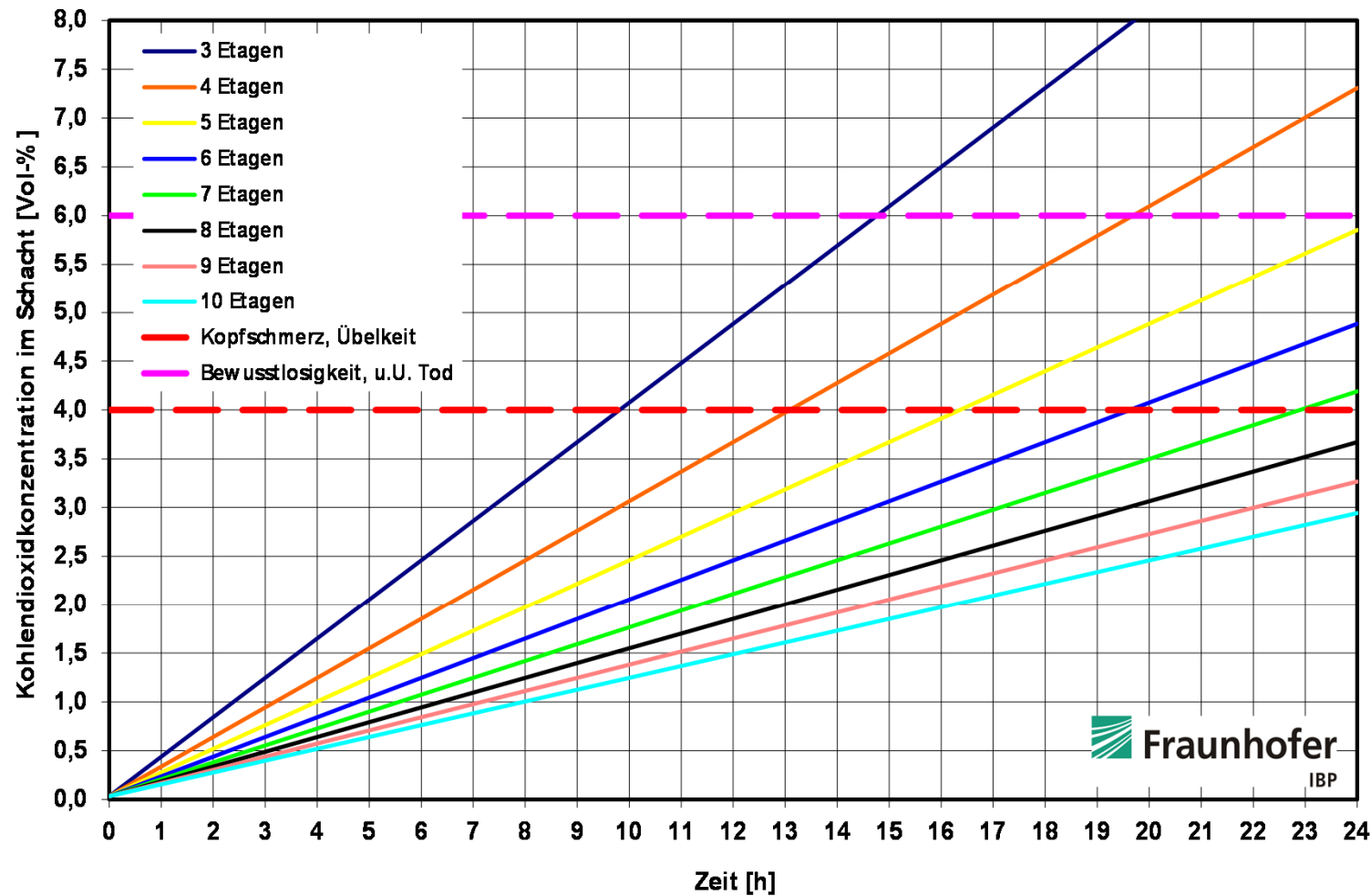
Hier soll eine Situation dargestellt werden, die den „worst case“ berücksichtigt und die CO² –Konzentration mit 8 Personen in einer havarierten Aufzugskabine darstellt.

Merke:

Keinerlei Frischluftzufuhr über die Türschlitze!

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Die Reaktionszeit des Aufzugnotdienstes bei einem havarierten Aufzug liegt meist weit unter einer Stunde!

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Patentschutz:

Für die Projektierung von Lüftungsfunktionen in Aufzugschächten existierte Patentschutz eines Luxemburger Patentinhabers.

Mit Urteil vom 15.10.2015 wurde dieses Patent wegen „mangelnder erfinderischer Tätigkeit“ vom Bundespatentgericht für nichtig erklärt.

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Fazit 1:

Die bauordnungsrechtlichen und normativen Anforderungen an die Aufzugschachtlüftung sind neben der Entrauchung zu berücksichtigen. Die neue DIN EN81-20 gibt wertvolle Hinweise zu einer korrekten Ausführung.

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Fazit 2:

Tausende von neu errichteten und sanierten Aufzugschachtrauchungs- und -lüftungsanlagen verrichten ihre Dienste hervorragend. Es gibt keinen Grund Horrorszenarien zu glauben.

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Fazit 3:

Bei Sonderaufzügen Gefährdungsbeurteilung erstellen und ggf. Maßnahmen ergreifen.

Sie sehen:

Lüftung von Aufzugschächten ist mehr als nur ein laues Lüftchen!

Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



..... und natürlich nicht vergessen:
Ohne Zulassung läuft gar nichts!!

Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung



Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



Infobroschüre
am BTR-Stand



Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



**Sie Haben Fragen?
Dann gerne jetzt**

oder

**Sie finden den Referenten am
BTR-Stand in Halle 3
Stand 3208**



Lüftung von Aufzugschächten

Interlift 2017



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**