

# LiSE© CE

LiftSchacht-Entrauchung  
mit bauaufsichtlicher Zulassung



# LISE CE LIFTSCHACHT-ENTRAUCHUNG MIT ABZ

SICHERHEIT IM BRANDFALL. OPTIMALE BELÜFTUNG. OHNE WÄRMEVERLUSTE. ENERGIE- UND KOSTENOPTIMIERT.

## ENERGIE- UND KOSTENOPTIMIERT

Viele Gebäude verzeichnen hohe Heizkosten u. a. durch Wärmeverluste, die auf eine ungenügende Entlüftungstechnik der Aufzugsschächte zurückzuführen sind.

Bestehende Aufzugsschächte haben oft eine permanente Öffnung in der Gebäudehülle, durch die ein hoher Energieverlust entsteht.

So strömt warme Raumluft durch die Spalten der Aufzugstüren in den Schacht, verstärkt durch den Kamineffekt, der dafür sorgt, dass die warme Luft unkontrolliert ins Freie entweicht.

Die Folgen sind ein hoher Energieverlust, ein hoher Energieverbrauch und steigende Energiekosten. Hier ergeben sich große Potenziale zur Energiekostenreduzierung.

Gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) sind wärmeübertragende Umfassungsflächen (z. B. Außenwand, Fenster etc.) dauerhaft luftundurchlässig abzudichten. Eine ständig geöffnete Rauchabzugsöffnung ist somit nicht mehr zulässig.



©Karl-Heinz Laube / Pixelio

## LISE - DIE WIRTSCHAFTLICHERE ART DER LIFTSCHACHT-ENTRAUCHUNG

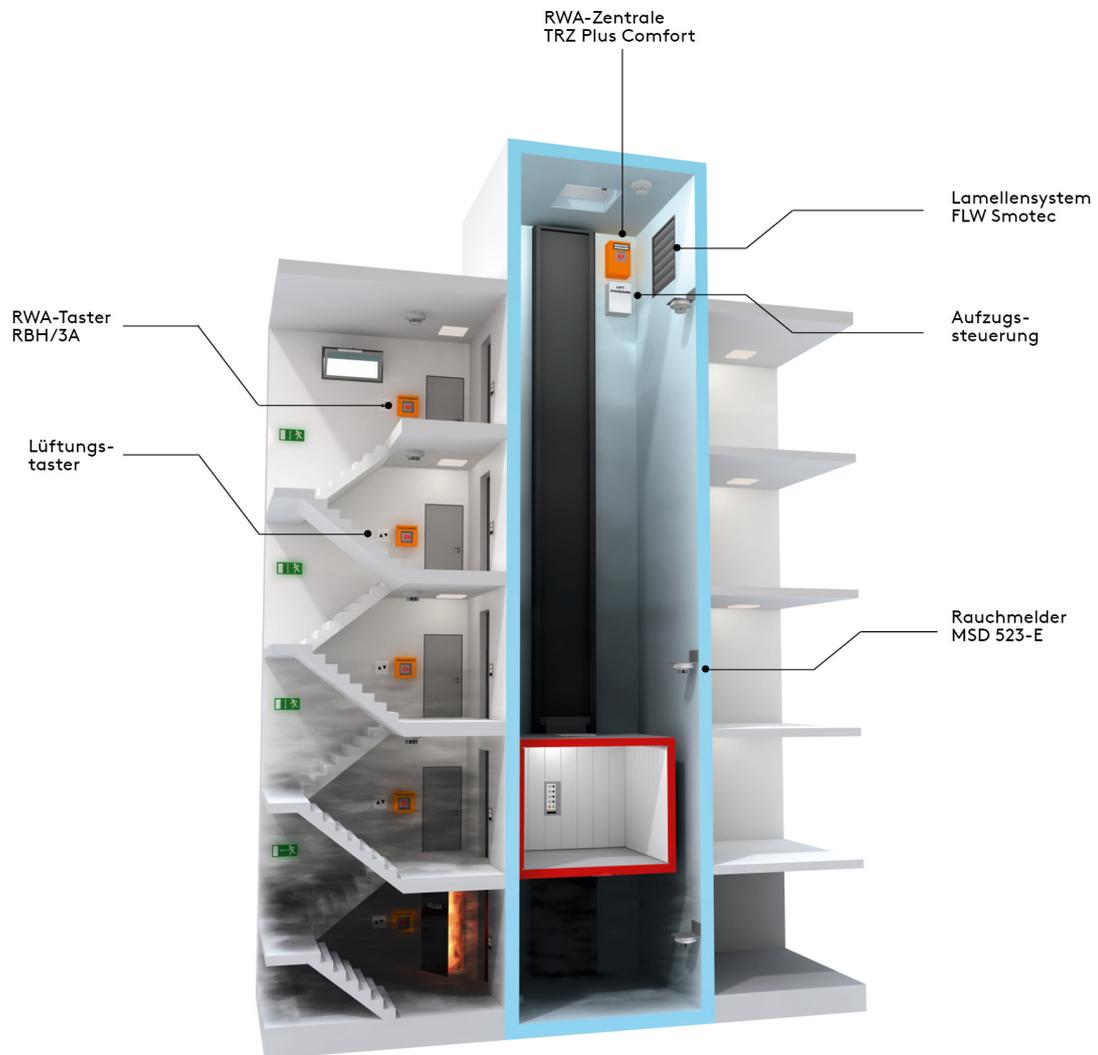
Das bauaufsichtlich zugelassene Liftschachtsystem LiSE (DIBt Zulassung Nr. Z-78.12-247) arbeitet mit einer geschlossenen Rauchabzugsöffnung, die mittels Detektion durch automatische Melder oder manuell geöffnet wird.

Das heißt, die Öffnung wird nur im Bedarfsfall - zur kontrollierten Lüftung des Aufzugsschachtes oder im Brandfall zum Rauch- und Wärmeabzug mit der gezielten Abführung giftiger Gase - geöffnet. So werden unnötige Energie- und Wärmeverluste vermieden.

Aufzugsschächte sind wichtige Bauabschnitte im Gebäudekomplex, an die zahlreiche Anforderungen hinsichtlich Entrauchung und Lüftung gestellt werden.

Danach müssen z. B. die Rauchabzugsöffnungen in Aufzugsschächten eine Größe von 2,5 Prozent der Grundfläche des Schachtes, mindestens jedoch von 0,10 m<sup>2</sup> aufweisen. Andererseits wird nach der geltenden Energieeinsparungsverordnung die Dichtheit der wärmeübertragenden Umfassungsflächen verbindlich vorgeschrieben. Für die Baupraxis bedeutet das, dass zu errichtende Gebäude so auszuführen sind, dass die wärmeübertragenden Umfassungsflächen einschließlich der Fuge dauerhaft luftundurchlässig und nach dem Stand der Technik abgedichtet werden müssen.

## LISE CE - SYSTEMKOMPONENTEN



### PRODUKTVORTEILE

- Nachhaltiger Einsatz für Klima und Umwelt
- Gezielte und kontrollierte Lüftung
- Reduzierung von Wärmeverlusten
- Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Gebäudes sinken deutlich
- Verbesserte Luftqualität in Aufzugsschacht und Kabine

### SICHERHEIT

- Im Brandfall hat die Evakuierung der im Aufzug befindlichen Personen erste Priorität
- Entspricht sämtlichen rechtlichen Anforderungen und europäischen Normen
- Konformität mit Bauproduktenverordnung, Maschinenrichtlinie, Sicherheitsregeln für Aufzüge sowie VdS Merkblatt 2895
- Umfassendes, modulares Sortiment an Komponenten
- Mehr Sicherheit im Gebäude

## LiSE - SICHER UND EINFACH ANZUWENDEN

LiSE basiert auf dem Prinzip der punktförmigen Rauchmelder (gemäß DIN EN 54, Teil 7 und VdS 2504), die den Aufzugsschacht permanent überwachen und die im Ernstfall die Rauchmeldung an die RWA-Zentrale weiterleiten.

LiSE arbeitet mit einer verschließbaren Rauchabzugsöffnung, die mittels Detektion durch automatische Melder oder manuelle Auslösung geöffnet wird.

Durch zielgerichtetes Öffnen und Schließen der Lamelle wird ein unnötiger Wärmeverlust verhindert. Die automatische Rauchdetektion erfolgt durch die Rauchmelder, die im Aufzugsschacht an der Seitenwand angeordnet sind.

Die Rauchmelder werden oberhalb der Aufzugsschachtgrube und im Schachtkopf sowie in maximalen Abständen von 12 Metern zueinander angeordnet.

Die Rauchmelder leiten die Auslösung an die RWA-Zentrale weiter und diese öffnet unmittelbar das Rauch- und Wärmeabzugsgerät. Gleichzeitig erhält die Aufzugssteuerung die automatische Anweisung, die Evakuierungsebene anzusteuern und die Aufzugskabine zum Aussteigen zu öffnen.

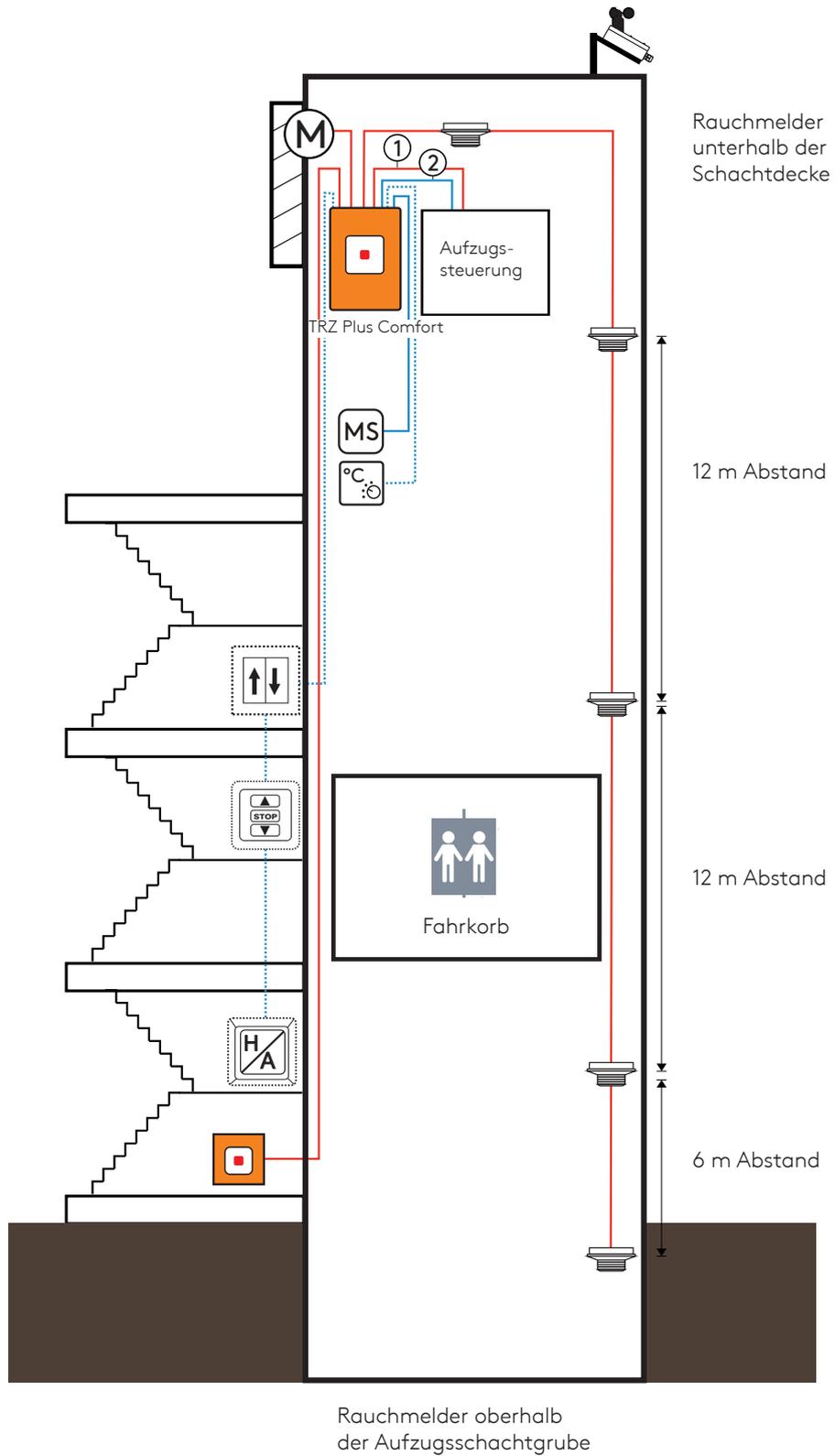
### LiSE CE: Geregelte Sicherheit

- Gemäß EN 81-1 müssen Aufzugsschächte belüftet werden, wenn Öffnungen zur Rauchableitung gemäß EnEV verschlossen sind. Bevorzugt wird eine automatische Lüftung, damit ein Luftwechsel in Abhängigkeit des CO<sub>2</sub>-Gehaltes, der Temperatur und ggf. der Luftfeuchtigkeit gewährleistet wird.
- Das VdS Merkblatt 2895 gibt Technische Anforderungen für den Einbau von Anlagen zur Aufzugsschachtentrauchung vor.

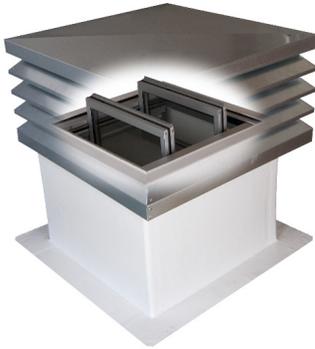
### Legende LiSE Aufbauschema

	Rauchmelder		Sicherheitsrelevante Leitung
	RWA- und Lüftungszentrale		Nicht sicherheitsrelevante Leitung
	Multifunktionsensor (CO <sub>2</sub> , rF, Temperatur) oder Temperatursensor	①	Weiterleitung der Meldungen „RWA ausgelöst“ und „Störung“
		②	Optional: Steuerung der Lüftungsfunktion durch die Aufzugssteuerung
	RWA-Bedienstelle		Optionales Zubehör wie diverse Lüftungstaster
	24 V DC Lamellenantrieb		
	Wind-/Regenmelder		

LISE CE - AUFBAUSCHEMA



## LISE - SYSTEMKOMPONENTEN



### Steuerung

Die Liftschacht-Entrauchung verfügt über eine moderne, intelligente und zugleich zertifizierte Steuerung. Die akkugepufferte RWA-Zentrale TRZ Plus Comfort steuert die Rauchabzugsöffnungen. Sie regelt die Luftqualität im Aufzugsschacht und auch in der Kabine.

Bei Rauchdetektion wird zusätzlich eine Meldung an die Liftsteuerung gegeben. Diese steuert den Aufzug in die nächste in Fahrtrichtung liegende Haltestelle und öffnet die Türen zum Ausstieg.

### Flachdachelement

Das kompakte Entrauchungselement SHEV Flap ist ein fertiges Flachdachelement zur Lüftung von Aufzugsschächten – unabhängig von Windrichtung und Wetter. Es besteht aus einem geraden, wärmege-dämmten GFK-Aufsatzkranz und einem integrierten Lamellenfenster mit aufgesetzter Wetterschutzlamellenhaube inklusive Vogelschutzgitter. Optional kann die Haube auch mit einem Insektenschutz versehen werden.

### Rauchabzugsöffnung / Entlüftungsklappe

Die Liftschacht-Entrauchung bzw. -Entlüftung erfolgt durch einen Lamellenlüfter mit elektromotorischem Antrieb (24 V DC). Entlüftungsklappen sorgen für eine effektive Regelung der Lüftung, aber auch für die sichere Entrauchung. Sie verhindern eine unkontrollierte Abströmung von Wärme und Energie durch Permanentöffnungen.

### Manuelle Auslösung: Rauchabzugstaster

Ergänzend zur permanenten Überwachung des Aufzugsschachtes muss im Bereich der Hauptzugangsstelle ein Alarm ausgelöst und die Entrauchung eingeleitet werden können. Die RWA-Bedienstelle RBH/3A zeigt an, ob der Rauchabzug in Betrieb ist, eine Störung vorliegt oder aber ob Alarm ausgelöst wurde.

### Rauchdetektion

Die automatische Rauchdetektion erfolgt durch im Liftschacht angeordnete punktförmige Rauchmelder gemäß EN 54-7 und VdS 2504. Der automatische Melder Typ MSD 523-E wurde speziell für die Anwendung im Liftschacht entwickelt. Er sichert die aktive Brandfrüherkennung im Aufzugsschacht.

## LISE CE - SYSTEMKOMPONENTEN



### Lüftung: Multisensor

Aufzugsschächte müssen belüftet werden, wenn die Rauchableitungen gemäß EnEV verschlossen sind. Bevorzugt wird eine automatische Lüftung, damit ein Luftwechsel in Abhängigkeit des CO<sub>2</sub>-Gehaltes, der Temperatur und ggf. der Luftfeuchtigkeit gewährleistet wird. Der Multisensor MS dient zum Messen und Anzeigen der Luftwerte für Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub> mit Einstellmöglichkeiten für die Schwellwerte zur Lüftungssteuerung. Wird ein bestimmter eingestellter Wert über- bzw. unterschritten, so öffnet bzw. schließt die über potenzialfreie Kontakte angeschlossene RWA-Anlage.



### Lüftung: Temperatursensor

Temperatursensor TS-1030 zur automatischen Lüftungssteuerung über die Raumtemperatur. Mit Sollwertsteller +5 °C bis +30 °C.



### Lüftung: Wind- und Regenmelder

Bei der automatischen Lüftung ist ein Wind-/Regenmelder WRM/2 24V vorzusehen, damit nicht ungewollt Fenster und Klappen bei entsprechenden Witterungseinflüssen geöffnet sind.



Zur Erweiterung des Systems gibt es umfangreiches Zubehör wie z. B. verschiedene Bedienelemente und Schalter.

- Mehr Infos sowie unseren Energiekostenrechner finden Sie unter [www.liftschachentraechung.de](http://www.liftschachentraechung.de)

# IHRE ANSPRECHPARTNER

## INTERNATIONAL

### Peter van Setten

T: +49 (0) 5261 9658-85

M: +31 (0) 6 46 14 23 32

E: peter.vansetten@kingspan.com

## DACH REGION

### Bernd Steinhauer

T: +49 (0) 5261 9658-40

M: +49 (0) 151 57 01 92 78

E: bernd.steinhauer@kingspan.com



## IN DEUTSCHLAND

### Uwe Horn

T: + 49 (0) 5223 877 95 12

M: + 49 (0) 171 228 17 23

E: uwe.horn@kingspan.com

### Wolfgang Ebel

T: + 49 (0) 6181 952 75 70

M: + 49 (0) 171 222 19 88

E: wolfgang.ebel@kingspan.com

### Arne Christoph

T: + 49 (0) 5261 96 58-30

M: + 49 (0) 176 19 65 80 03

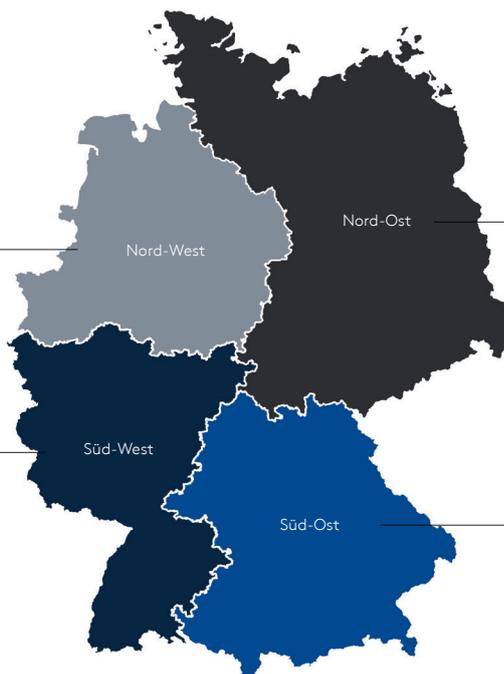
E: arne.christoph@kingspan.com

### Albert Pahl

T: + 49 (0) 5261 96 58-26

M: + 49 (0) 160 367 72 83

E: albert.pahl@kingspan.com



## Germany

Kingspan Light + Air  
STG-Beikirch GmbH

Trifte 89  
32657 Lemgo

T: +49 (0) 5261 96 58-0

F: +49 (0) 5261 96 58-66

E: info-stg@kingspan.com

www.stg-beikirch.de

www.kingspanlightandair.de/stg

Stand 11/2020; technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Abbildungen unverbindlich.

