

B BITTERMANN GMBH

Produktlinie
STRATO HS PRO

Treppenhausertrauchung



Rechtliche Grundlagen und Anforderungen

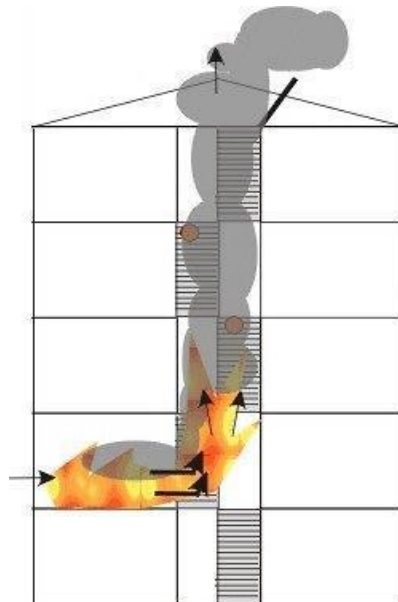
Die Bundesländer schreiben in den jeweiligen Landesbauordnungen vor, dass Treppenträume mit einem Rauchabzug, mit einer Rauchabzugsvorrichtung oder einer Öffnung zur Rauchableitung ausgerüstet sein müssen. Die Vorgaben sind in den jeweiligen Landesbauordnungen (LBO) der Bundesländer verankert

Innenliegende Treppenträume, die nicht unmittelbar an einer Außenwand liegen, z.B. allseitig von Wohnungen oder Büroräumen umgeben sind, müssen grundsätzlich und ohne Rücksicht auf die Gebäudehöhe oder Geschossanzahl mit einer Rauchabzugsvorrichtung ausgestattet werden.

Außenliegende Treppenträume dagegen, die mit mindestens einer Seite an eine Außenwand angrenzen, in der zu öffnende Fenster eingesetzt sind, müssen ab einer bestimmten Gebäudehöhe oder Geschossanzahl mit einer Rauchabzugsvorrichtung ausgestattet werden. Je nach Bundesland kann diese Grenze variieren:

- ab 7,00 m vorhandene Geschosshöhe über Gelände
- ab 7,75 m vorhandene Brüstungshöhe über Gelände
- ab fünf Vollgeschossen
- ab 13,00 m vorhandene Geschosshöhe über Gelände

In Treppenträumen von Sonderbauten, wie beispielsweise in Kultureinrichtungen oder Verkaufsstätten, von denen angenommen werden muss, dass sie dem Aufenthalt ortsunkundiger Personen dienen und für hohes Publikumsaufkommen dimensioniert sind, **ist immer** ein Rauchabzug vorzusehen. Hier müssen Auslösestellen auf jeder Etage platziert sein.



Rechtliche Grundlagen und Anforderungen

Berechnung und Ermittlung der notwendigen Rauchabzugsfläche

Die einzubauende freie Rauchabzugsfläche muss **mindestens 5%** der Treppenraumgrundfläche betragen.

Sie darf dabei, je nach Bundesland, eine Fläche von **0,50 m² bzw. 1,00 m²** nicht unterschreiten.

Beispielrechnung: Treppenraumgrundfläche: 2,50 m x 6,00 m = 15,00 m²
> davon 5% = 0,75 m² > zu wählender Mindestwert: 1,00 m²

Für die Ermittlung der vorhandenen Rauchabzugsfläche wird bei Treppenräumen die geometrisch freie Rauchabzugsfläche bestimmt. Sie kann aus den vorhandenen lichten Öffnungsflächen und der Ausstellweite der Rauchabzugsöffnung bestimmt werden.

Rauchableitung und Steuerung

Die Öffnungsaggregate können im Dach in Dachflächenfenstern, Lichtkuppeln oder Lichtbändern oder in der Außenwand in möglichst deckennahe Fenstern eingebaut werden.

Im Brandfall gilt:

Auch wenn zur Rauchspülung des Treppenraums von der Feuerwehr später so genannte Hochdrucklüfter eingesetzt werden, sind vorher im Dach oder oberen Wandbereich Rauchableitungsöffnungen freizugeben, damit die Volumenströme dort nach außen abgeleitet werden können. Zur Betätigung (Auslösung) der Rauchableitung ist nur eine manuelle Auslösungsmöglichkeit in der Nähe des Hauseingangs und am obersten Treppenabsatz vorgeschrieben, weitere nach jeder 3. Etage.

Betätigung:

mit einem **CO₂-Flaschen- bzw. Pneumatiksystem mit autonomer Auslösung** oder einem **24 V-Elektro-Öffner** mit Notstromversorgung .

Wie die praktische Erfahrung zeigt, hat sich eine zusätzliche automatische Auslösung über Rauchmelder als sehr sinnvoll erwiesen.

Für Hochhäuser sind darüber hinaus weitere Vorschriften (z. B. Hochhaus-Richtlinie – HHR) zu beachten.

Quelle: Fachverband Tageslicht und Rauchschutz (FVLR), Detmold



Wir bieten Ihnen die entsprechenden Rauchableitungsgeräte vom Typ STRATO HS oder komplette Treppenhausentrauchungssysteme an.

Unsere modularen Systeme sind beliebig erweiterbar und einfach nachzurüsten.

Ausführungen:

- 24V Systeme (elektrisch)
oder
- pneumatisch angetriebene Systeme (Druckluft/ CO₂) – auf Anfrage

(beide optional mit integrierter Lüftungsfunktion für die tägliche Be-Entlüftung des Treppenhauses)

Auf Wunsch mit fachgerechter Montage, Inbetriebnahme und Sachkundigenabnahme.

Natürlich inkl. unserer 10 – Jahres Garantie gegen Hageldurchschlag.



Treppenhaussystem – nur Rauchableitung 24V

Ermöglicht die vollautomatische Öffnung von Lichtkuppeln zur Rauchfreihaltung von Treppenhäusern im Brandfall.

Im Brandfall (Verrauchung) spricht der optische Rauchmelder ECO 1003 an.
Die RWA-Zentrale öffnet die Lichtkuppel vollautomatisch. (E-Motor 24V - Hub 500mm)

Bei manueller Auslösung des Alarms über die RWA-Taster, öffnet die RWA-Zentrale die Lichtkuppel vollautomatisch.

Nach Ende des Alarmzustands wird das System durch ein manuelles Reset der RWA-Zentrale in den Ausgangszustand zurückversetzt und ist wieder einsatzbereit.

Die RWA-Zentrale verfügt über eine Notstromversorgung, die einen Zeitraum von mindestens 72 Stunden Netzspannungsausfall überbrückt.

Das System besteht aus:

1x RWA-Zentrale 2A-1-1 24V - Anschluss an das 230V Hausnetz
(die Zentrale kann auch mehrere Lichtkuppeln gleichzeitig ansteuern)

1x E-Motor 24V Hub 500mm

2x RWA-Taster (orange)

1x Rauchmelder ECO 1003 (optisch)

Lichtkuppel(n) STRATO HS PRO
(optional mit Aufsetzkranz)



Treppenhaussystem – Rauchableitung 24V + Lüftungsfunktion

Ermöglicht die vollautomatische Öffnung von Lichtkuppeln zur Rauchfreihaltung von Treppenhäusern im Brandfall und tägliche Be-/Entlüftung.

1. Lüftung

Das Set ermöglicht die Be- und Entlüftung des Treppenhauses nach Bedarf.
(E-Motor 24V - Hub 500mm)

Dafür stehen 2 Lüftungstaster zur Verfügung, die an beliebigen Positionen angebracht werden können.

Der Wind-Regenmelder schließt die Lichtkuppel vollautomatisch bei aufkommendem Sturm / Regen/ Schnee. Er schützt Kuppel und Treppenhaus vor Sturm- und Wasserschäden.

2. Brandfall/ Verrauchung

Im Brandfall (Verrauchung) spricht der optische Rauchmelder ECO 1003 an.
Die RWA-Zentrale öffnet die Lichtkuppel vollautomatisch. (E-Motor 24V - Hub 500mm)

Bei manueller Auslösung des Alarms über die RWA-Taster, öffnet die RWA-Zentrale die Lichtkuppel vollautomatisch.

Nach Ende des Alarmzustands wird das System durch ein manuelles Reset der RWA-Zentrale in den Ausgangszustand zurückversetzt und ist wieder einsatzbereit.

Das System besteht aus:

1x RWA-Zentrale 2A-1-1 24V - Anschluss an das 230V Hausnetz
(die Zentrale kann auch mehrere Lichtkuppeln gleichzeitig ansteuern)

1x Wind - Regenmelder 401C

1x E-Motor 24V Hub 500mm

2x Lüftungstaster

2x RWA-Taster (orange)

1x Rauchmelder ECO 1003 (optisch)

Lichtkuppel(n) STRATO HS PRO
(optional mit Aufsetzkranz)



Fragen und Anregungen sind uns jederzeit willkommen

anfrage@bittermann.de

Tel.: 0911 – 23991600

oder

Tel.: 0911 – 2399160 – 13 (techn. Fragen)