

NOVENCO CLEAR CHOICE RAUCHFREIHALTUNG VON RETTUNGSWEGEN DIFFERENZDRUCKANLAGEN



AUFBAU

ZULUFTSYSTEM

Bodennahe Ansaugung, um einen Raucheintrag ins Gebäude zu verhindern. Eine Anordnung mehrere Zuluftstellen gewährleistet auch bei hohen Gebäuden, eine gleichmäßige Luftverteilung im Treppenhaus.

DRUCKENTLASTUNG

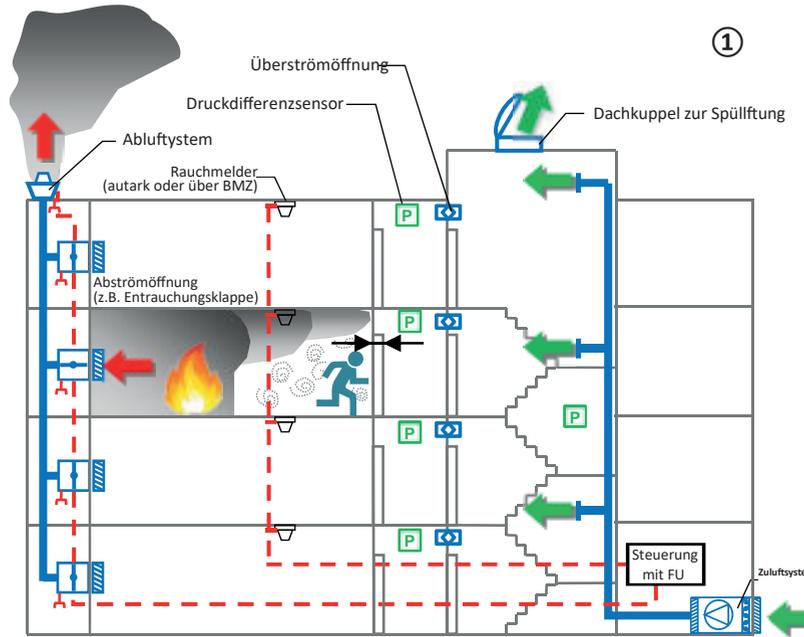
Ein zu hoher Differenzdruck führt zu einer übermäßigen Türöffnungskraft, die dem Nutzer das Öffnen der Fluchttür unmöglich macht. Eine Druckentlastung ist somit erforderlich um den Überdruck in kurzer Zeit den Gegebenheiten (Öffnen oder Schließen der Türe) anzupassen.

GESICHERTE ABSTRÖMUNG

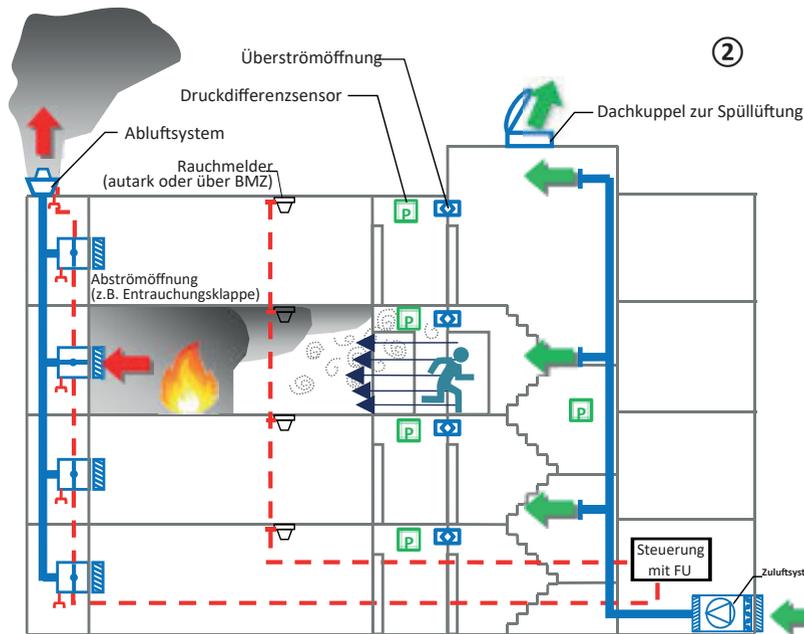
Eine gesicherte Abströmung ist erforderlich, damit eine kontrollierte Luftbewegung vom geschützten in den ungeschützten Bereich, erzeugt werden kann.

STEUERUNG

Die Komponenten der Anlage müssen so selektiert und gesteuert werden, dass die normativen Vorgaben für den Funktionserhalt, Regelgeschwindigkeit, Luftgeschwindigkeit, Türöffnungskräfte eingehalten werden.



NOVENCO RAUCHSCHUTZ- DRUCK-ANLAGE



FUNKTIONSWEISE

① SZENARIO GESCHLOSSENE TÜREN

Wenn alle **Türen geschlossen** sind, muss der Differenzdruck zwischen dem geschützten Bereich (Treppenhaus) und dem angrenzenden Nebenraum ausreichend sein, um zu verhindern, dass Rauch durch Öffnungen und kleine Spalte in das Treppenhaus gelangt.

Gewöhnlich wird ein **Differenzdruck** von 50 Pa angesetzt, jedoch reichen 20-30 Pa bei einem **aktiven System** für eine wirksame Anlage aus.

Bei der max. Türöffnungskraft von 100 N ist auch die Kraft zur Überwindung der **automatischen Türschließer** zu berücksichtigen.

② SZENARIO GEÖFFNETE TÜREN

Im Brandfall ist eine **Mindestluftgeschwindigkeit** erforderlich, um einen Raucheintrag über die geöffnete Türe zu verhindern.

In der Regel wird eine **Luftgeschwindigkeit** von 0,75 - 2 m/s benötigt, abhängig von der Klassifizierung des Gebäudes und der Anlage.

Bei einigen Gebäudeklassen sind **mehrere Türen** als geöffnet zu betrachten, was bei der Leistung des Zuluftventilators zu berücksichtigen ist.



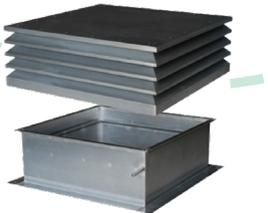
NOVENCO AXIALVENTILATOREN

Als Zuluftventilator für Standardbereiche oder als Hochtemperatur-Ventilator zugelassen. Zertifiziert in den Klassen bis F400 nach DIN EN 12101-3.



KLAPPEN

Jalousieklappen im Zuluftsystem und Entrauchungsklappen im Abströmschacht, je nach brandschutztechnischer Anforderung z.B. gemäß den Anforderungen der DIN EN 12101-8 geprüft.



DACHHAUBEN

Mehrzweck- Dachhauben zur Gewährleistung einer Spüllüftung in Treppenträumen und Aufzugschächten.



DRUCKSENSOREN

Differenzdrucksensoren zur Drucküberwachung im Gebäude.



REGELSYSTEM

Master-Regelungstechnik mit dem Clear Choice Fast Response System. Komplett mit dezentralen Clear Choice Interface-Boxen für eine schnelle Verarbeitung von Signalen der Drucksensoren, etc.



WEITERE KOMponentEN

Weitere Komponenten wie Wind- und Regensensoren, Lüftungsschalter, Feuerwehr-Schlüsselschalter, etc.

PROJEKTE



10 BROCK STREET, LONDON, UK
NOVENCO Rauchschutz-Druck-Anlage für Treppenhaus mit 15. Stockwerken



GROTIUS, DEN HAAG, NIEDERLANDE
NOVENCO Rauchschutz-Druck-Anlagen für Treppenhaus mit jeweils 33 und 38 Stockwerken



WEIGHBRIDGE HOUSE (JERSEY)



PORTHOS (EINDHOVEN, NIEDERLANDE)



TERRACE MOUNT HILTON (BOURNEMOUTH, UK)

NOVENCO Building & Industry Deutschland
Neuffenstraße 56 89168 Niederstotzingen
Tel. + 49 7325 504 97- 48 Mail: info-de@novenco-building.com
www.novenco-building.com/de