



MASCHINELLE RAUCHABZUGSANLAGEN MRWA RAUCHSCHUTZ-DRUCKANLAGEN RDA

Kunsthhaus, Zürich



NATÜRLICHE RAUCHABZUGSANLAGEN
MASCHINELLE RAUCHABZUGSANLAGEN



RAUCH- UND
FEUERSCHUTZVORHÄNGE



RAUCHSCHUTZ-DRUCKANLAGEN

BEGEISTERUNG TRIFFT TECHNIK

SIMON PROtec setzt Ihre Brandschutzkonzepte fachgerecht und zuverlässig um. Mit dem Wissen und der Erfahrung von über 50 Jahren ist SIMON PROtec ein kompetenter Partner in allen Fragen des vorbeugenden Brandschutzes.

Moderner Brandschutz erfordert durchdachte Anlagen und ein fundiertes Know-how. Wir von SIMON PROtec wissen das und konzentrieren uns bei der Projektierung, Planung, Installation oder Wartung einer Brandschutzeinrichtung vollständig auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben bei höchster Qualität.

Die individuelle Betreuung unserer Kunden ist unsere Stärke.

Brandschutz ist unsere Leidenschaft. Das spiegelt sich auch in unserer Firmenphilosophie „We create fire safety“ wider.

Unsere umfangreiche Betreuung bewährt sich in privaten und gewerblichen Einrichtungen ebenso wie in öffentlichen Institutionen.

Selbstverständlich entsprechen unsere Anlagen sämtlichen Richtlinien und Auflagen der zuständigen Behörden (z.B. VKF oder Gebäudeversicherungen).

Neben unseren herstellereigenen Schulungen besuchen unsere Mitarbeitenden auch regelmäßig externe Weiterbildungen und Fortbildungskurse.

Das komplette Produktsortiment zum vorbeugenden Brandschutz finden Sie unter:

www.simon-protec.ch



Projektierung + Planung

Sicherheit steht bei SIMON PROtec an erster Stelle und ist für uns ein wichtiges Kriterium bei der Anlageplanung. Fachkundig erarbeiten wir umfassende Massnahmen und realisieren diese mit unseren Produkten.

Zu unseren Leistungen gehören:

- + Persönliche Betreuung sowie eine genaue und verlässliche Umsetzung durch unser Fachpersonal
- + Erstellung von Entrauchungskonzepten in Zusammenarbeit mit Architekten und Planern bis hin zur Bewilligung durch die zuständige Behörde (z.B. Gebäudeversicherung)
- + Projektierung und Planung von Rauchabzugsanlagen (NRWA / MRWA / RDA) sowie von Rauch- und Feuerschutzvorhängen
- + Vorbereitung, Abklärung und Mitwirkung im Zusammenhang mit Behördenabnahmen

MASCHINELLE RAUCH- UND WÄRMEABZUGSANLAGEN (MRWA)

Maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (MRWA) kommen zum Einsatz, wenn die Grenzen des natürlich wirkenden Rauchabzugs (NRWA) erreicht beziehungsweise überschritten sind. Dabei handelt es sich unter anderem um sehr hohe Räume wie Atrien, fensterlose Räume wie Einstellhallen unter Terrain, Räume mit hohen Brandlasten wie Hochregallager oder Räume mit grosser Personenbelegung wie Konzerthallen, Kinos oder Einkaufszentren.



Fust, Oberbüren



Inside, Volketswil

Die maschinelle Entrauchung setzt sich im Wesentlichen aus vier Hauptkomponenten zusammen:

- der gesicherten Stromversorgung im Brandfall
- der Nachströmöffnung zur Einbringung der Aussenluft in den Raum
- der Entrauchungsleitung zum Transport der heissen Rauchgase
- dem Brandgas-Ventilator zur Abführung der Rauchgase aus dem Raum

Die Nachströmöffnung ist in Bodennähe zu platzieren und so zu dimensionieren, dass die maximal zulässige Luftgeschwindigkeit nicht überschritten wird. Die Absaugstellen sind unter der Decke anzuordnen und auf die Lage der Nachströmöffnung so abzustimmen, dass eine wirksame Entrauchung (Längs- oder Querströmung) gewährleistet ist. Durch die aus dem Raum abgeführten Rauchgase darf keine Gefahr für Personen und Gebäude entstehen.

Im Brandfall wird die maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) automatisch über die Brandmeldeanlage oder von Hand an der Feuerwehrbedienstelle aktiviert. Die Nachströmöffnung erteilt in der «Offen»-Position dem Brandgasventilator die Starterlaubnis. So werden Beschädigungen an der Entrauchungsleitung sowie zu hohe Türöffnungskräfte als Folge eines zu grossen Unterdrucks im Raum vermieden. Sämtliche Anlageteile einer MRWA müssen aus geeigneten Werkstoffen bestehen und so bemessen, verlegt und befestigt sein, dass sie den Beanspruchungen genügen und der Funktionserhalt während der minimal vorgeschriebenen Zeitdauer gewährleistet bleibt.

RAUCHSCHUTZ-DRUCKANLAGEN (RDA)



Rauchschutz-Druckanlagen (RDA) haben die Aufgabe, mit Hilfe eines begrenzten Überdruckes Flucht-, Rettungs- und Angriffswege im Gebäude rauchfrei zu halten bzw. eintretenden Rauch zu verdünnen und ins Freie abzuführen. Sie werden in Brandschutzkonzepten und in der Baugenehmigung für Sicherheits-Treppenhäuser, Feuerwehraufzüge, Schleusen, Fluchtkorridore aber auch für unterirdische Bauten gefordert.

Dabei fördern Ventilatoren im Sinne einer Überdruckbelüftung nur so viel Frischluft ins Gebäude, dass der Überdruck im zu schützenden Bereich grösser ist als im Brandraum selber z.B. in einer Wohnung / Büro und dennoch die in den Richtlinien geforderte, maximalen Türöffnungskräfte nicht überschritten werden.

Das Druck-Volumenverhalten der RDA muss den örtlichen Gegebenheiten (Standort / Höhe des Gebäudes, Leckagen durch Türen / Fenster / Aufzüge oder Grösse / Ausbildung Treppenauge, etc.) entsprechen. Dies bedeutet, die Anpassung des geförderten Volumenstromes und Aufrechterhaltung der angestrebten Druckhöhe wird durch die Auslegung des Zuluftventilators sowie der Bemessung der druckgeregelten Abströmeinheit bestimmt.



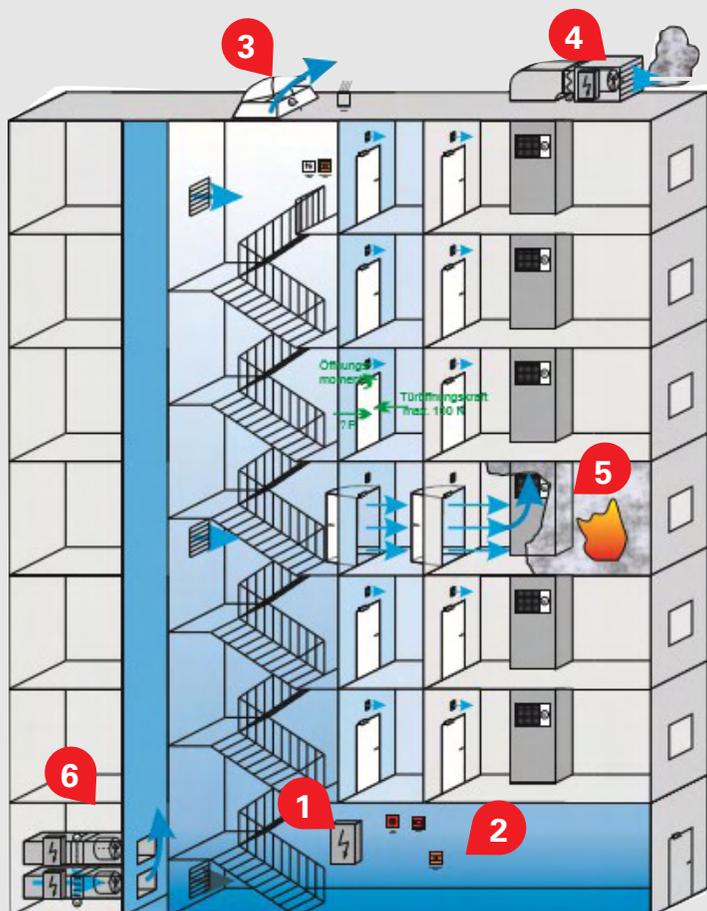
Im Brandfall wird die Rauchschutz-Druckanlage automatisch über die Brandmeldeanlage oder von Hand an der Feuerwehrbedienstelle **2** aktiviert.

Die Klappen in der Aussenluftansaugung und die Abströmeinheit (Druckentlastung) **3** **4** an oberster Stelle werden geöffnet. Die Etagenabströmung **5** auf dem Brandgeschoss über die Fassade oder einen Schacht wird geöffnet. Zeitversetzt werden die Ventilatoren **6** angesteuert. Der Trepperraum wird mit Frischluft durchspült. Allfälliger vor Auslösung eingedrungener Rauch wird verdünnt und abgeführt.

Nach der Spülphase wird die Druckentlastung in eine Zwischenstellung gefahren, die einen Druckaufbau und gleichzeitig eine Grunddurchspülung ermöglicht.

Die RDA-Steuerung **1** übernimmt ab diesem Zeitpunkt die Regelung des Überdruckes im zu schützenden Bereich. Beim Öffnen von Türen erfolgt eine Volumenstromerhöhung, um die in den Richtlinien geforderte, minimale Türdurchspülung sicherzustellen. Beim Schliessen von Türen erfolgt die Regelung entsprechend der maximal zulässigen Regelzeit, um Druckspitzen zu vermeiden.

KOMPONENTEN DER RAUCHSCHUTZ-DRUCKANLAGEN (RDA)



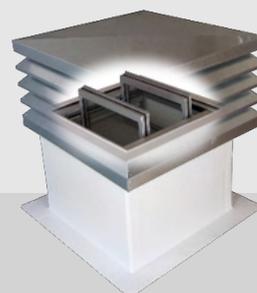
1
Steuerung



2
Feuerwehrbedienstelle



3
Abströmöffnung (Lichtkuppel)



4
Abströmöffnung (SHEV-FLAP)



5
Etagenabströmung (Kamouflage)



6
Ventilator

7 GUTE GRÜNDE, SIMON PROTEC ZU VERTRAUEN



- + Hohe Erreichbarkeit**
Unseren Pikettdienst erreichen Sie 24 Stunden täglich, an 365 Tagen im Jahr
- + Persönlicher Kontakt und aktive Kommunikation**
Sie werden ganz individuell durch unser geschultes Fachpersonal betreut
- + Alles aus einer Hand und direkt vom Hersteller**
Wir begleiten Sie von der Projektierung bis zur langjährigen Nutzung Ihrer Anlage
- + Konformität mit den Richtlinien**
Sie erhalten von uns ausschliesslich zugelassene und den geltenden Normen und Regeln entsprechende Produkte
- + Konzentration auf Ihr Projekt auch nach der Inbetriebnahme**
Sie werden von uns automatisch an den nächsten Wartungstermin erinnert
- + Zuverlässigkeit und Verbindlichkeit**
Sie setzen bei SIMON PROtec auf Fachkompetenz, Sicherheit und Vertrauen
- + Qualitätsgarantie**
Sie erhalten auf die meisten Anlageteile sowie auf Original- Ersatzteile bis zu drei Jahre Herstellergarantie

Mit uns als Servicepartner bekommen Sie ein Rundum-sorglos-Paket.

Geben Sie dieses wichtige Thema in unsere Hände - und Sie müssen sich um nichts mehr kümmern!



Verband Schweizerischer Errichter von Sicherheitsanlagen
Association Suisse des Constructeurs de Systèmes de Sécurité
Associazione Svizzera dei Costruttori di Sistemi di Sicurezza

www.simon-protec.ch

SIMON PROtec Systems AG
Allmendstrasse 38, 8320 Fehraltorf
Tel: 044 956 50 30

SIMON
we create fire safety