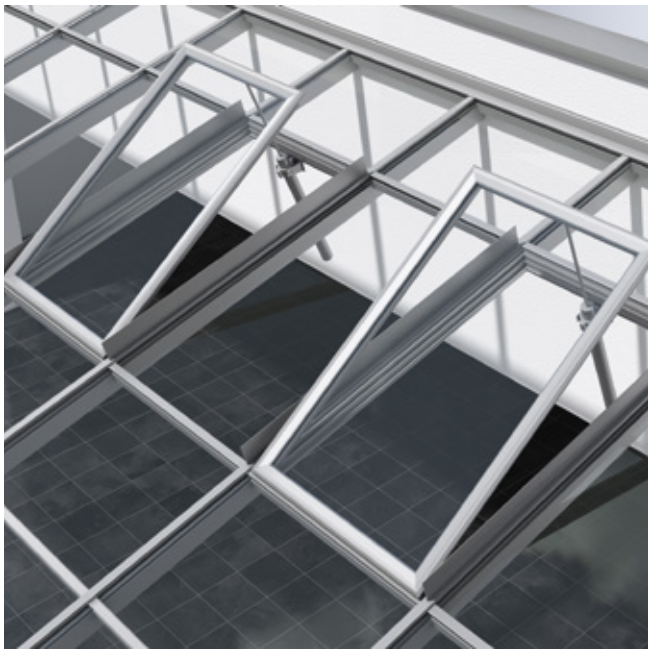
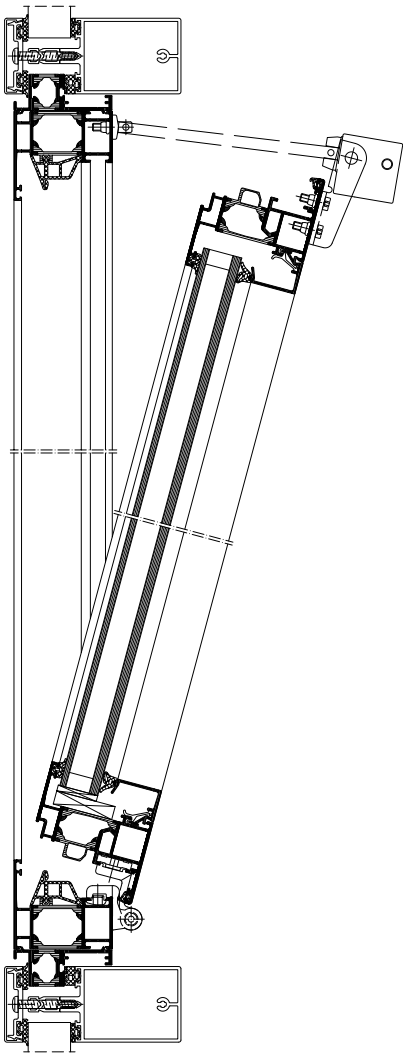
Schüco RWA – Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) nach EN 12101-2
Schüco SHEVS – natural smoke and heat exhaust ventilation systems (SHEVS) in accordance with EN 12101-2

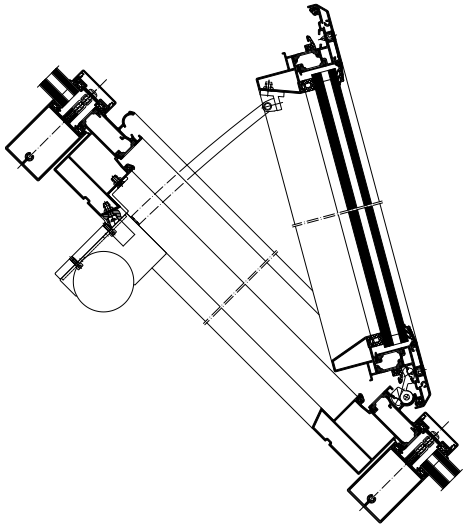


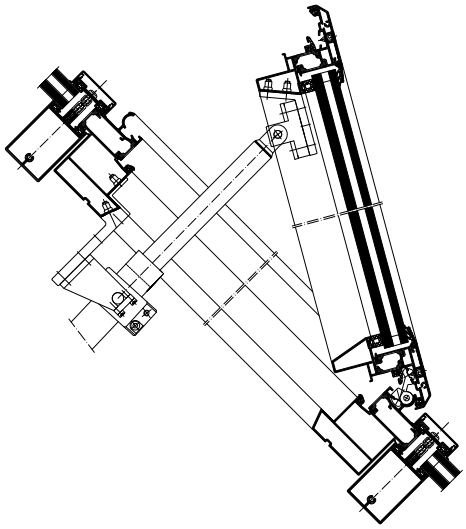
Einsatzmöglichkeit:
Vertikalfassade FW 50$^+$ mit Einsatzelement und RWA Kettenantrieb
Use:
FW 50$^+$ vertical façade with insert unit and SHEVS chain actuator



Einsatzmöglichkeit:
Lichtdach FW 60$^+$ mit Einsatzelement Schüco AWS 57 RO und RWA Kettenantrieb/Linearantrieb
Installation option:
FW 60$^+$ skylight with AWS 57 RO insert unit and SHEVS chain actuator/linear actuator







Warum natürliche Entrauchung? • *Why choose natural smoke extraction?*

Bedeutung von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (NRWG)

- Feuer und Rauch gehören schon seit den Anfängen menschlicher Zivilisation nicht nur zu den wichtigsten Werkzeugen des Menschen, sondern auch zu seinen größten Feinden. Da Brände in Gebäuden grundsätzlich nicht verhindert werden können, erhalten Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) eine zentrale Bedeutung innerhalb des vorbeugenden Brandschutzes.

Importance of smoke and heat exhaust ventilation systems (SHEVS)

- *Since the dawn of civilisation, fire and smoke have been both one of man's most useful tools and one of his most lethal enemies.*
  As there is no way of preventing fires from breaking out in buildings, smoke and heat exhaust ventilation systems (SHEVS) play a crucial role in fire protection.

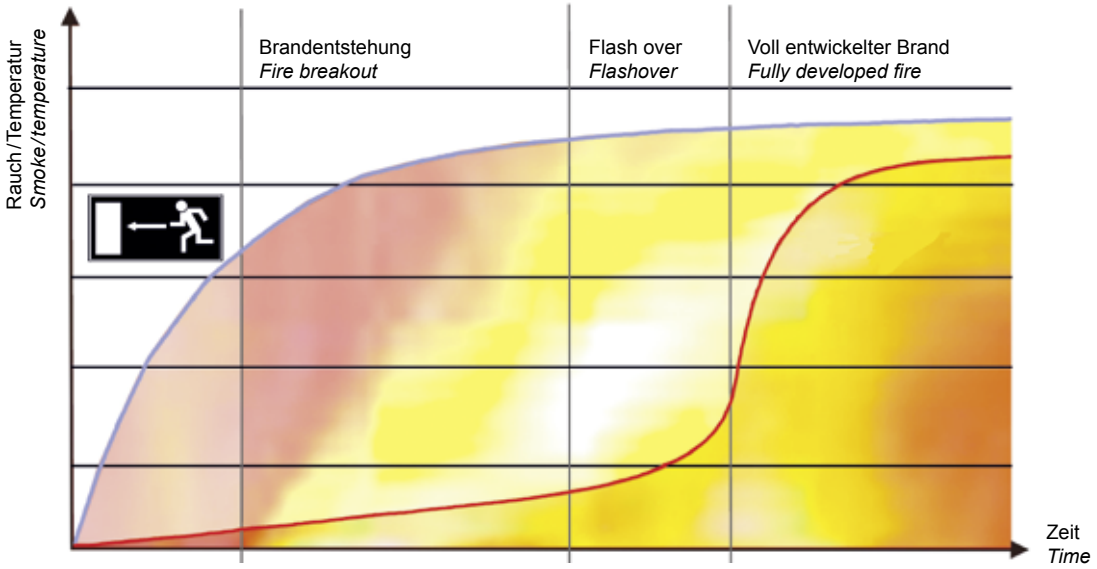
Die Schutzziele sind:

- Der Personenschutz: Rauchfreihaltung von Rettungswegen
- Der Umweltschutz: Verminderung der Umweltschäden
- Der Sachwerteschutz: Erhaltung der Bausubstanz

We aim to protect:

- *People: Keeping escape routes free of smoke*
- *The environment: Reducing environmental damage*
- *Property: Preserving the fabric of the building*

Brandentstehung und Rauchausbreitung • *Break-out of fire and spread of smoke*



- Im Brandfall geht die Bedrohung nicht nur von Feuer und Hitze, sondern besonders von Rauch und den entstehenden giftigen Brandgasen aus.
  An erster Stelle bedroht Rauch Leben und Gesundheit des Menschen.
  Brandtote sind Rauchtote!
  Eine der wichtigsten Aufgaben des vorbeugenden Brandschutzes besteht darin Flucht- und Rettungswege zur Selbstrettung der Gebäudenutzer und ihrer Fremdrettung durch die Feuerwehr rauchfrei zu halten, denn besonders brennbare Stoffe wie Teppichböden, Möbel, Computer, usw. erzeugen beim Abbrand sehr hohe Rauchgasmengen.

- *In the event of a fire, it is not only fire and heat which pose a threat, but also smoke and the resulting toxic combustion gases.*
  Smoke is the greatest threat to human life and health.
  Fire fatalities are caused by smoke!
  One of the most important functions of fire protection is to keep escape routes and emergency exits free from smoke so that building users can get to safety or be rescued by the fire brigade because particularly flammable materials such as carpets, furniture, computers etc. will generate large volumes of combustion gases during a fire.

Beispiel:

- 10 kg brennendes Schaumgummi beispielsweise produzieren 25.000 m³ Rauchgas in nur einer Stunde, berechnet auf eine Sichtweite von 5 m.
  Einen 15 m hohen Treppenraum mit einer Grundfläche von 40 m² würde diese Menge bereits mehr als 40 mal füllen.
  Die Abführung von Rauchgas, Rauchpartikel und Wärmeenergie wird durch Rauch- und Wärmeabzugsanlagen übernommen.

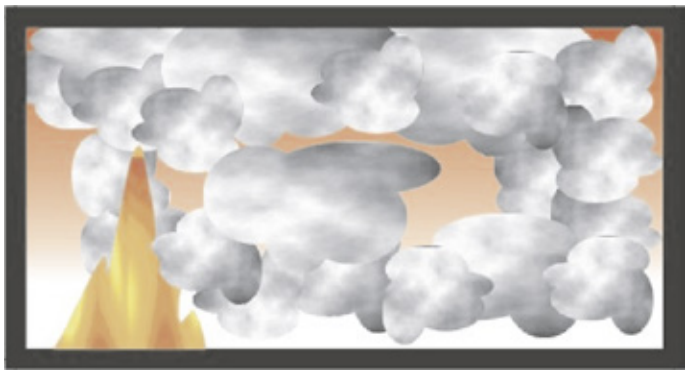
Example:

- *In just one hour, 10 kg of burning foam rubber will generate 25,000 m³ of combustion gases, with a calculated visibility of 5 m.*
  This quantity would fill a 15 m high stairwell with a floor space of 40 m² more than 40 times.
  Smoke and heat exhaust ventilation systems remove combustion gases, smoke particles and heat.

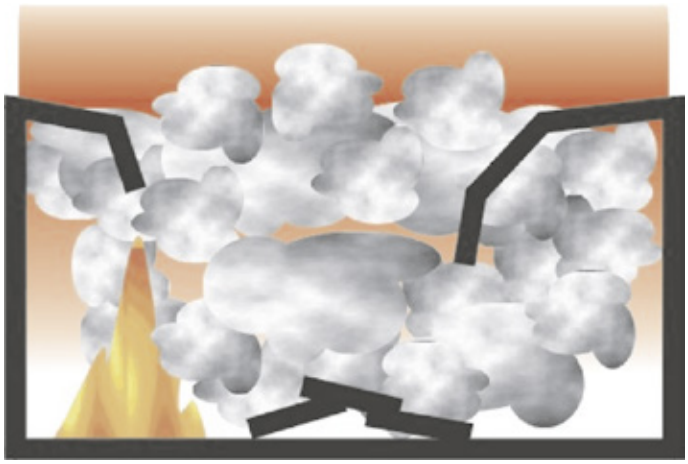
Brandverlauf ohne RWA • *Fire progression without SHEVS*



- Räume und Gebäude ohne RWA werden in wenigen Minuten vollständig mit Rauchgasen ausgefüllt
- *Rooms and buildings without SHEVS will become completely filled with combustion gases in a matter of minutes*



- Diese Rauchgasschicht macht eine aktive und passive Rettung unmöglich
- *These combustion gases make escape or rescue impossible*



- Die thermische Beanspruchung des Baukörpers durch heiße Brandgase kann zum Einsturz des Gebäudes führen
- *The thermal stress on the building structure due to hot combustion gases can result in the building collapsing*