

## Brandschutzsysteme / Systemauswahl

### So finden Sie das geeignete Abluftsystem unter Berücksichtigung des Brandschutzes

Vorbeugender Brandschutz nimmt bei der Planung von Gebäudetechnik einen wichtigen Platz ein.

Die folgende Beschreibung hilft Ihnen bei der Auswahl der benötigten Systeme.

### MAICO bietet Ihnen 5 Abluftsysteme unter Berücksichtigung des Brandschutzes an:

- aeroduct-Brandschutzsystem
- PAM-GLOBAL RML Gusslüftungsrohrsystem
- Deckenschottsystem
- System mit feuerfestem Schacht
- Entlüftungssystem ohne Brandschutz

Beantworten Sie zunächst die Frage, ob Brandschutz notwendig oder vorgeschrieben ist.

#### Zur Klärung dieser Frage benötigen Sie:

- Musterbauordnung
- Landesbauordnung des jeweiligen Landes mit Durchführungsverordnung.
- Sonderbauordnung für Bauten besonderer Art und Nutzung.
- Technische Richtlinien, z. B. DIN, VDI, VDE, VDS.
- Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen für Lüftungsanlagen.

Ist die Antwort nein, haben Sie bereits das geeignete System gefunden: Das Entlüftungssystem ohne Brandschutz.

Falls Brandschutz notwendig ist, beantworten Sie die Frage: Hat der Installationsschacht keinen Feuerwiderstand? Z. B. Vorwandinstallation mit Gipskarton?

Beantworten Sie diese Frage mit nein, so ist der Schacht feuerfest. Das System mit feuerfestem Schacht ist dann geeignet.

Falls der Schacht nicht feuerfest ist, stellen Sie sich die Frage:

Wünschen Sie ein platzsparendes, montagefreundliches System mit gutem Preis-Leistungsverhältnis?

Wenn Sie diese Frage mit nein beantworten, ist das Deckenschottsystem für Sie geeignet.

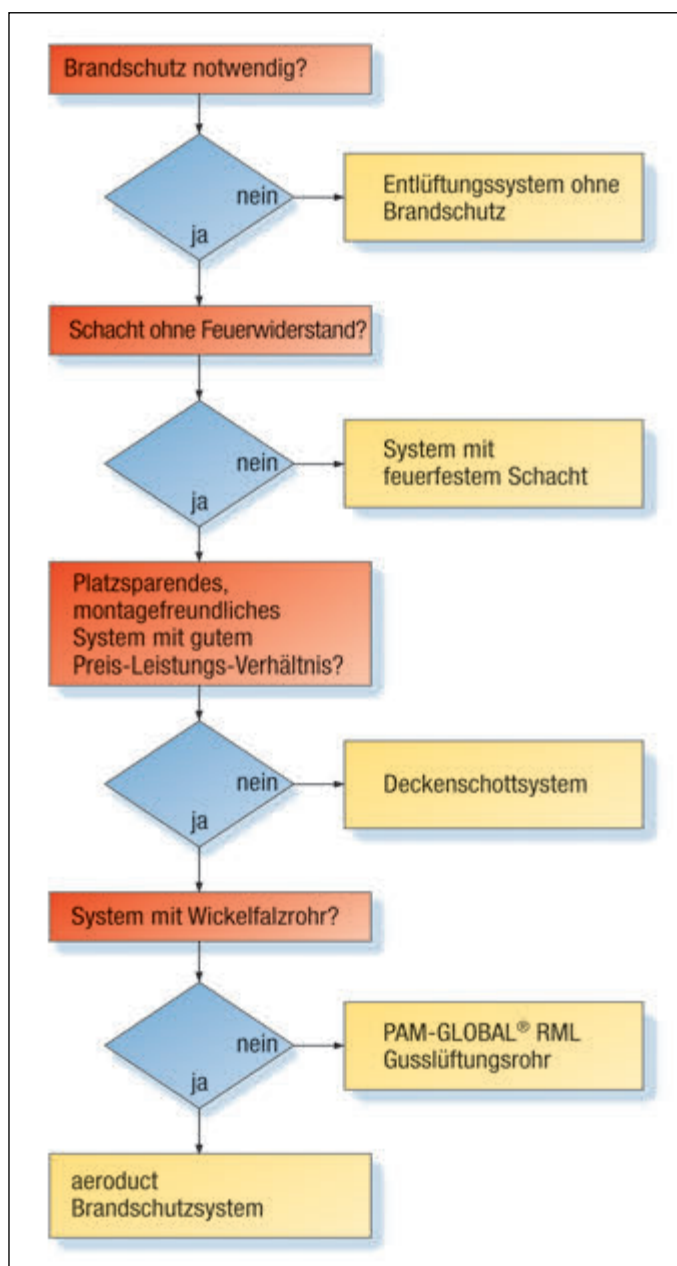
Lautet Ihre Antwort ja, so ist die nächste Frage:

Wünschen Sie sich ein System mit Wickelfalzrohren?

Wird diese Frage mit nein beantwortet, so können Sie das PAM-GLOBAL RML Gusslüftungsrohr einsetzen.

Lautet Ihre Antwort ja, so finden Sie im aeroduct-Brandschutzsystem die geeignete Lösung.

Das folgende Flussdiagramm führt Sie nochmals in Kurzform zu dem für Ihre Anforderungen geeigneten System:



Wenn Sie sich für ein System entschieden haben, wählen Sie den benötigten Ventilator. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Legen Sie den gewünschten Volumenstrom der Abluft fest. Richtwerte und Auslegungsbeispiele finden Sie auf den Seiten "Planungshinweise".
- Wählen Sie ausgehend von diesem Volumenstrom die Ventilatorgröße aus. MAICO bietet Ventilatoren mit einem Volumenstrom von 60 m<sup>3</sup>/h oder 100 m<sup>3</sup>/h an.
- Wählen Sie die Einbauart des Ventilators nach den baulichen Anforderungen: Aufputz oder Unterputz.
- Wählen Sie für den Ventilator eine der möglichen Ausführungen.

**Einsatzbereiche**

- Bäder, WC's und Wohnungsküchen

**Bauliche Voraussetzungen**

- kein feuerfester Installationsschacht
- Schachtwand aus Gipskarton 12,5 mm
- Deckenvergruss min. 100 mm
- maximale Geschosshöhe 3,50 m

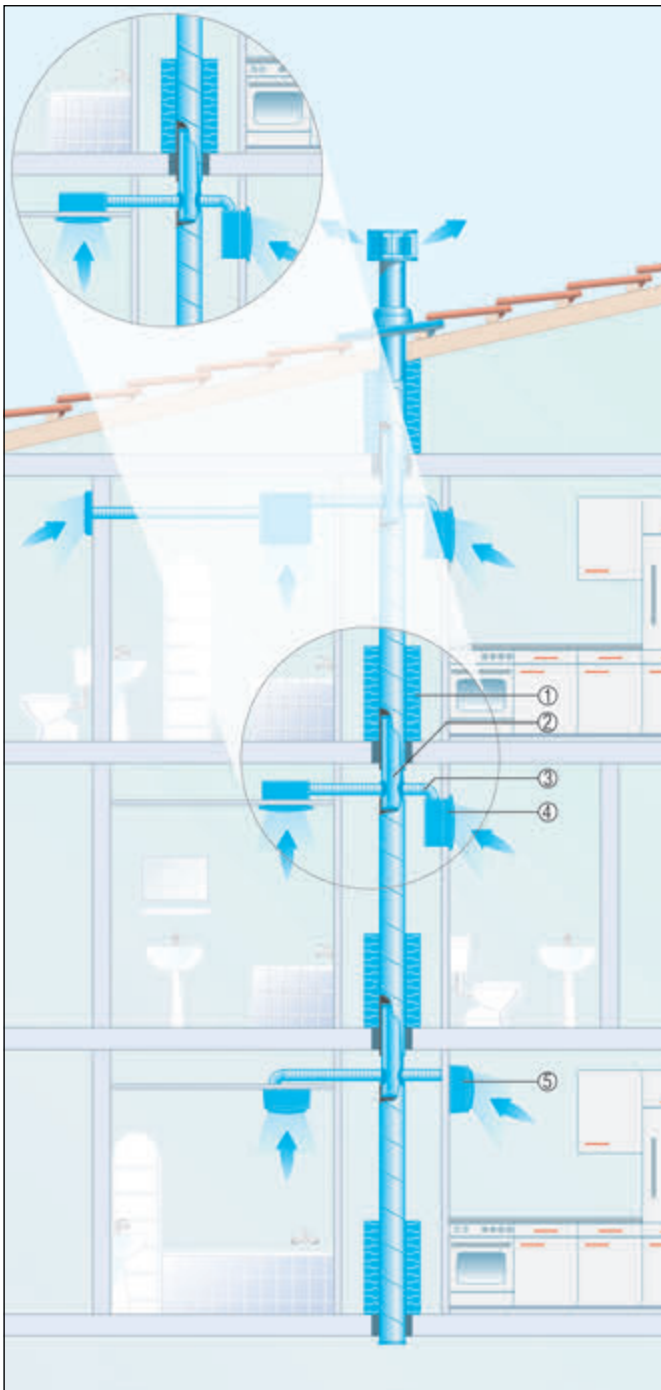
**Zulassung**

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- Zulassungsnummer Z-41.6-573  
(Zulassung nur in Kombination mit MAICO-Ventilatoren)
- Feuerwiderstandsklasse K90-18017 S

**Funktionsbeschreibung**

**Das aeroduct-Brandschutzsystem im Brandfall**

- Die Absperrvorrichtungen der MAICO-Ventilatoren schließen sich im Brandfall automatisch.
- Durch die Hitze dehnt sich die Hauptleitung zur Decke hin aus und schiebt das Brandschutz-Ausgleichselement mit nach oben.
- Somit können Spannungen an der Decke gar nicht auftreten und Risse in der Decke werden vermieden.
- Die Brandschutz-Isolierung schirmt die brennbaren Materialien im Installationsschacht vor der Hitze ab. Ein Trennsteg ist damit überflüssig.



**Hauptkomponenten des Systems**

Brandschutz-Ausgleichselement  
BA



Brandschutz-Isolierung  
BI



Unterputzgehäuse  
ER-UPD



Ventilatoreinsatz  
ER



Aufputzventilator  
ER-APB



Stahl-Flexrohr  
SFR



- ① Brandschutz-Isolierung BI
- ② Brandschutz-Ausgleichselement BA
- ③ Stahl-Flexrohr SFR
- ④ Unterputzgehäuse ER-UPD mit Ventilatoreinsatz ER
- ⑤ Aufputzventilator ER-APB

**Einsatzbereiche**

- Bäder und WC's

**Bauliche Voraussetzungen**

- Kein feuerfester Installationsschacht
- Schachtwand aus Gipskarton 12,5 mm
- Deckenverguss 150 mm

**Zulassung**

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- Zulassungsnummer Z-41.6-693
- Feuerwiderstandsklasse K90-18017 S

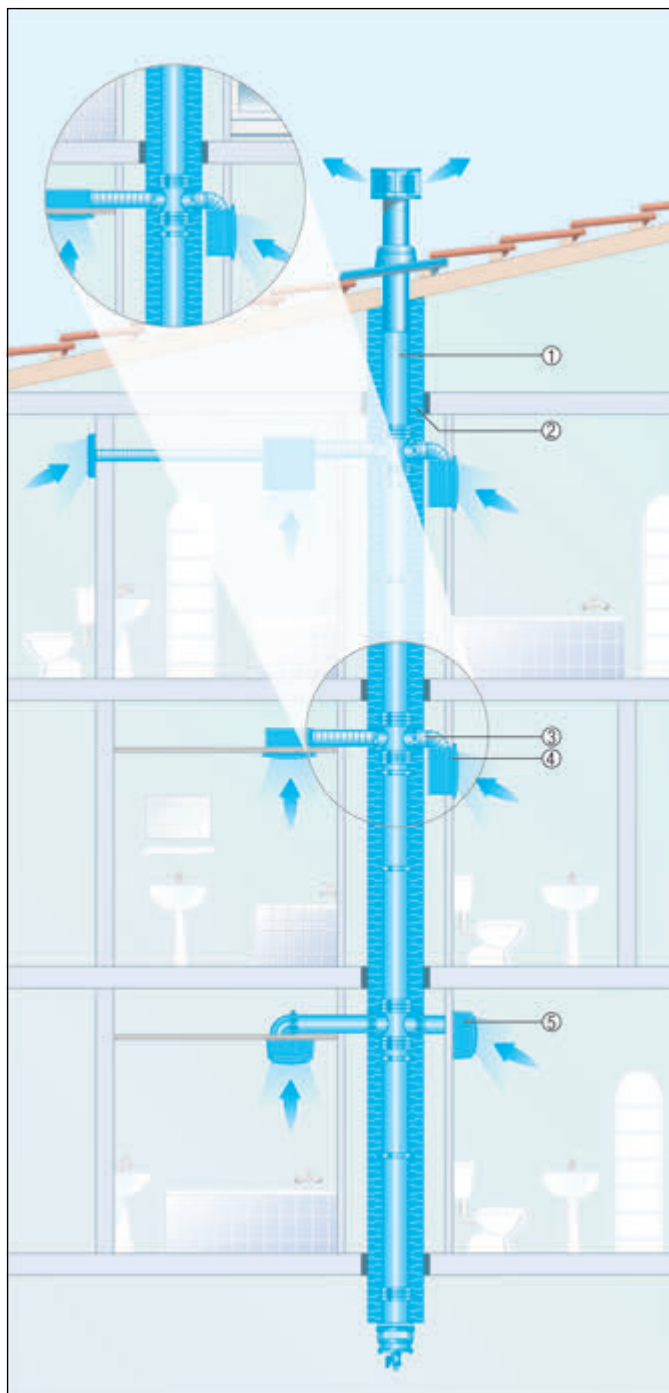
**Funktionsbeschreibung**

**Das PAM-GLOBAL RML Gusslüftungsrohrsystem im Brandfall**

- Die Absperrvorrichtungen der MAICO-Ventilatoren schließen sich im Brandfall automatisch.
- Die Gussleitung hält dem Feuer stand.
- Die Isolierung ISOVER ULTIMATE U TFA 34 schirmt die brennbaren Materialien im Installationsschacht ab. Ein Trennsteg ist damit überflüssig.
- Die Brandschutz-Isolierung BI von MAICO ist nicht einsetzbar.

**Kontaktanschrift**

Weitere Informationen zu PAM-GLOBAL RML Rohren und Formteilen erhalten Sie unter [www.saint-gobain-hes.de](http://www.saint-gobain-hes.de) oder bei: Saint-Gobain HES GmbH - Ettore-Bugatti-Straße 35 - 51149 Köln/Porz-Gremberghoven  
Tel: 02203 / 97 84-0 - Fax: 02203 / 97 84-200



**Hauptkomponenten des Systems**

PAM-GLOBAL-S Rohr



ISOVER ULTIMATE U TFA 34



Unterputzgehäuse ER-UPD



Ventilatoreinsatz ER



Aufputzventilator ER-APB



Stahl-Flexrohr SFR



- ① PAM-GLOBAL-S Rohr
- ② ISOVER ULTIMATE U TFA 34
- ③ Stahl-Flexrohr SFR
- ④ Unterputzgehäuse ER-UPD mit Ventilatoreinsatz ER
- ⑤ Aufputzventilator ER-APB

**Einsatzbereiche**

- Bäder, WC's und Wohnküchen

**Bauliche Voraussetzungen**

- kein feuerfester Installationsschacht
- Deckenverguss 100 mm

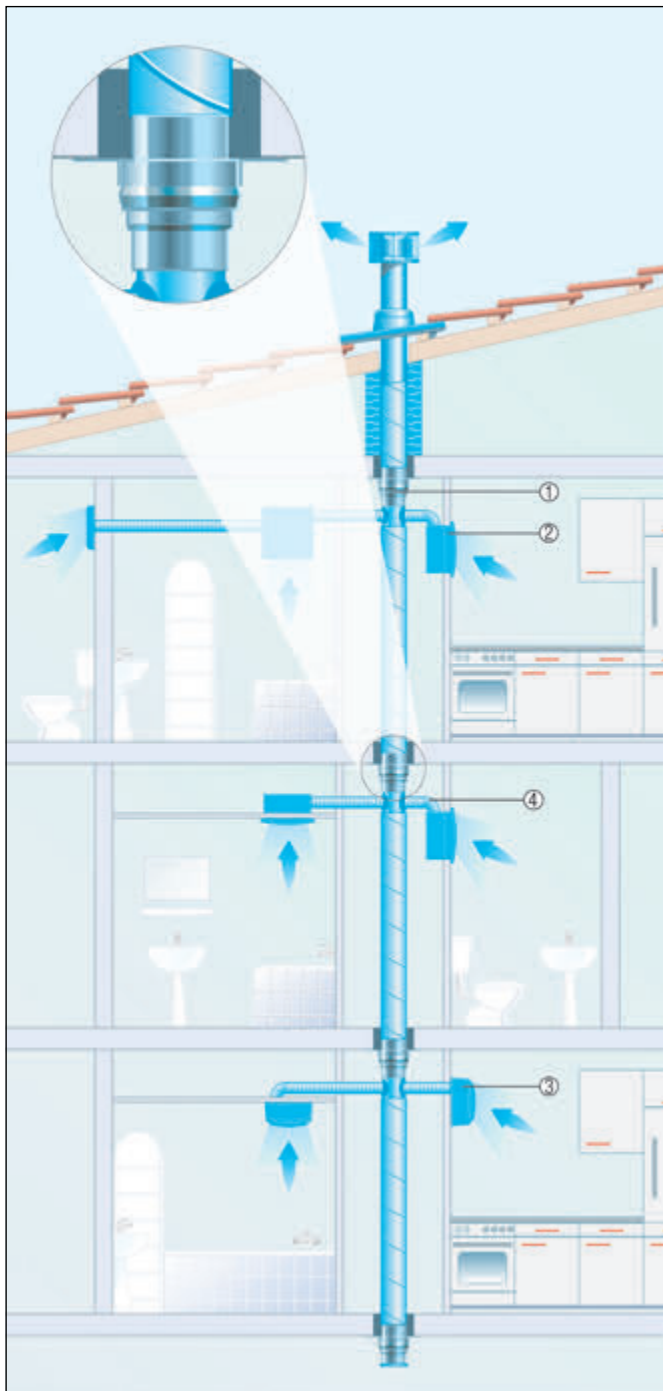
**Zulassung**

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- Zulassungsnummer Z-41.3-556
- Feuerwiderstandsklasse K90-18017

**Funktionsbeschreibung**

**Das Deckenschottsystem im Brandfall**

- Das Brandschutz-Deckenschott TS 18 besteht aus einem Gehäuse, in dem mehrere Klappen an Druckfedern den Querschnitt schließen sollen. Eine Kunststoffeinlage entlang der Gehäusewand verhindert das Verschließen der Klappen. Die Gehäusewand ist mit temperaturabhängigem Aufschäummaterial verkleidet.
- Im Brandfall weicht die Kunststoffeinlage auf.
- Die Federn drücken die Klappen zu und verschließen die Hauptleitung mechanisch.
- Das temperaturabhängige Aufschäummaterial bläht auf und verschließt die Hauptleitung.
- Brandschutzvorrichtungen an den Ventilatoren sind damit überflüssig.



**Hauptkomponenten des Systems**

Unterputzgehäuse  
ER-UP/G



Ventilatoreinsatz  
ER



Aufputzventilator  
ER-AP



Brandschutz-Deckenschott  
TS 18



Aluminium-Flexrohr  
AFR



- ① Brandschutz-Deckenschott TS 18
- ② Unterputzgehäuse ER-UP/G mit Ventilatoreinsatz ER
- ③ Aufputzventilator ER-AP
- ④ Aluminium-Flexrohr AFR

**Einsatzbereiche**

- Bäder, WC's und Wohnungsküchen

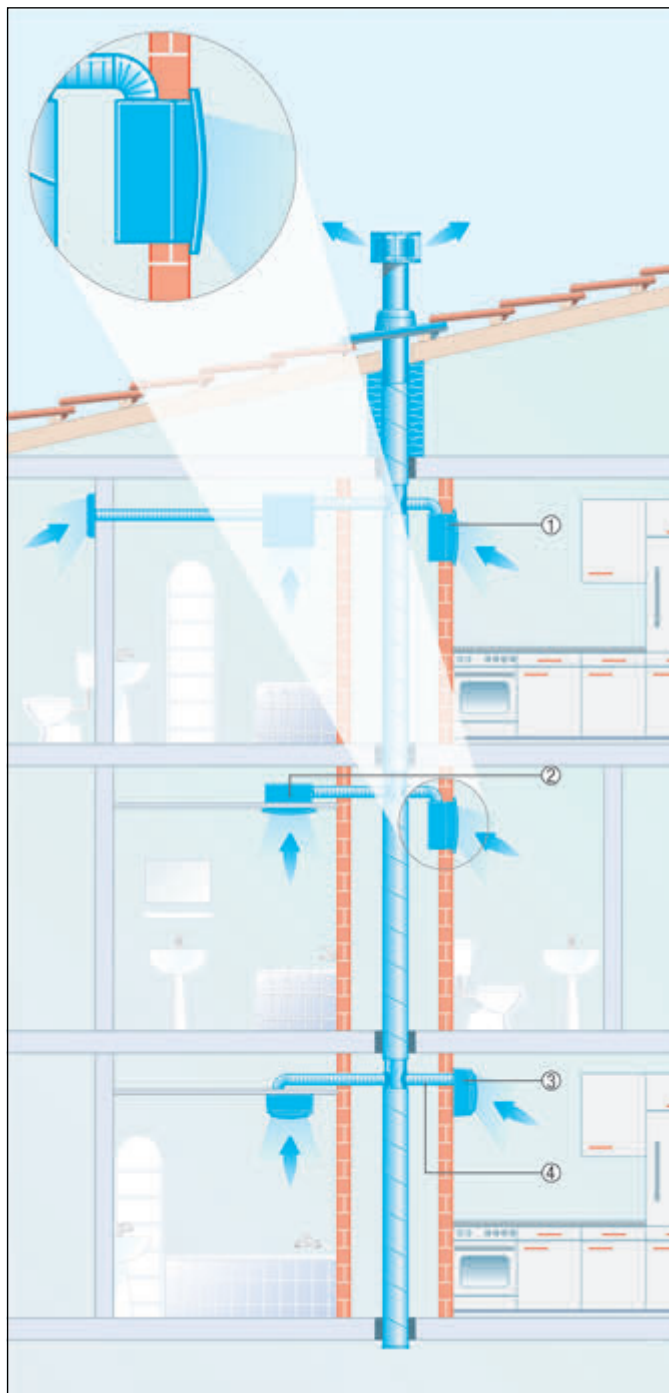
**Bauliche Voraussetzungen**

- feuerfester Installationsschacht
- Deckenverguss 100 mm

**Funktionsbeschreibung**

**System mit feuerfestem Schacht im Brandfall**

- Die Absperrvorrichtungen der MAICO-Ventilatoren schließen sich im Brandfall automatisch.
- Die feuerfesten Gehäuse sind in die Wand des feuerfesten Installationsschachtes montiert. Sie verhindern das Ausbreiten von Feuer und Rauch.



**Hauptkomponenten des Systems**

Aufputzventilator  
ER-APB



Ventilatoreinsatz  
ER



Unterputzgehäuse  
ER-UPB



Unterputzgehäuse  
ER-UPD



Stahlwickelfalzrohr

r



Beschaffung bauseits

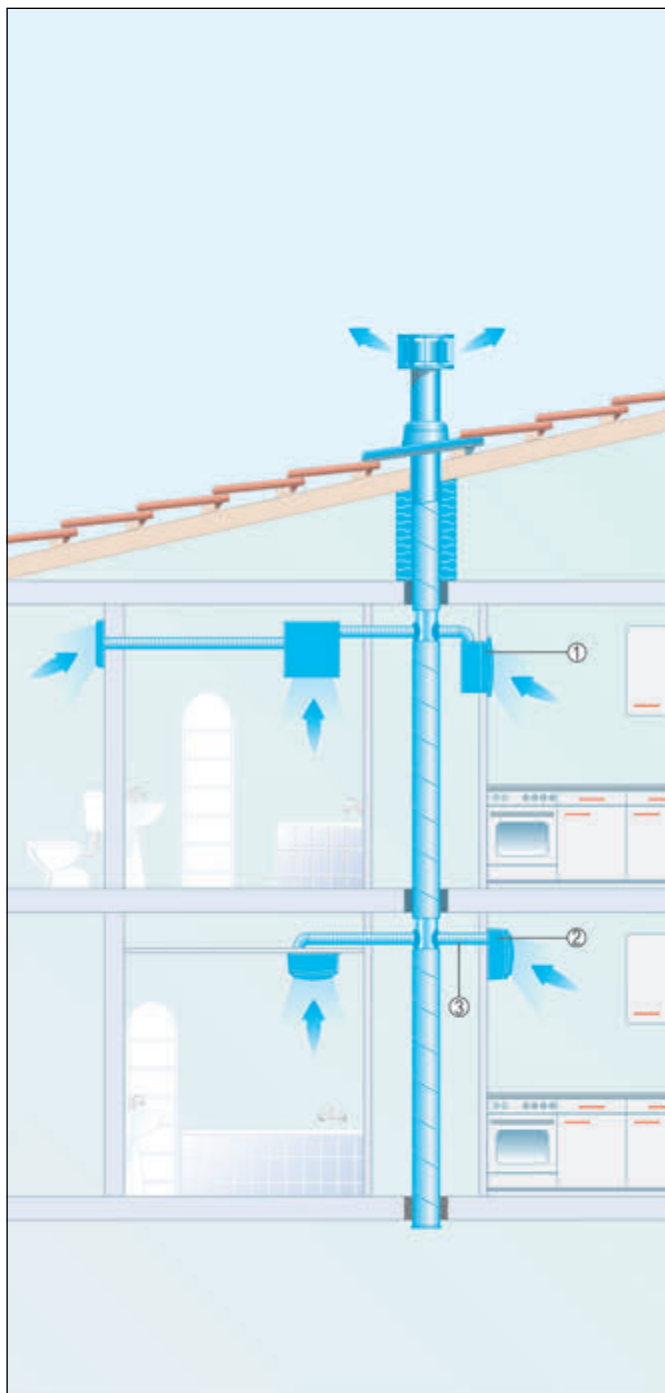
- ① Unterputzgehäuse ER-UPB mit Ventilatoreinsatz ER
- ② Unterputzgehäuse ER-UPD mit Ventilatoreinsatz ER
- ③ Aufputzventilator ER-APB
- ④ Stahlwickelfalzrohr (Beschaffung bauseits)

**Einsatzbereiche**

- Bäder, WC's und Wohnungsküchen

**Bauliche Voraussetzungen**

- keine Brandschutzanforderungen
- Deckenverguss empfehlenswert


**Hauptkomponenten des Systems**

 Unterputzgehäuse  
 ER-UP/G

 Ventilatoreinsatz  
 ER

 Aufputzventilator  
 ER-AP

 Aluminium-Flexrohr  
 AFR


- ① Unterputzgehäuse ER-UP/G mit Ventilatoreinsatz ER
- ② Aufputzventilator ER-AP
- ③ Aluminium-Flexrohr AFR