



BRANDSCHUTZ & ENTRAUCHUNG

## OR4 basic

Rauchauslöseeinrichtung

## RL4 basic

Rauchmelder für Lüftungsleitungen

Ü-FK & Ü-FR (Baureihe OR4)

Brandschutzklappe für  
Überströmöffnungen



► Einfach Vertrauen einbauen.

# Herstellerinformationen

OR4 basic | RL4 basic | Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

## Herstellerinformationen

---

Wildeboer Bauteile GmbH  
Marker Weg 11  
26826 Weener

Telefon: +49 (0)4951/950-0

E-Mail: [info@wildeboer.de](mailto:info@wildeboer.de)

Internet: [www.wildeboer.de](http://www.wildeboer.de)

Handelsregister Aurich B 110263  
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 811 142 969  
Sitz: Weener  
Zertifiziert nach ISO 9001:2015

### Geschäftsführer

Dr.-Ing. Jürgen Wildeboer

## Copyright

---

Die in diesem Dokument veröffentlichten Informationen (Text- und Bildmaterial, Grafiken, u.ä.m.) sowie deren Struktur unterliegen dem Urheberrecht der Wildeboer Bauteile GmbH.

Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes bedarf der vorherigen Zustimmung.

## Gewährleistung & Gewährleistungsausschluss

---

Angaben zur Gewährleistung entnehmen Sie bitte den allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen der Wildeboer Bauteile GmbH.

[www.wildeboer.de/de/agb](http://www.wildeboer.de/de/agb)

## Kundenrückmeldungen

---

Unternehmensinterne Forschung und Entwicklung garantiert unseren Kunden eine bedarfsgerechte Funktionalität unserer Produkte und Systeme. Eine kontinuierliche Weiterentwicklung zusammen mit unseren Kunden liegt uns dabei besonders am Herzen. Die Rückmeldungen unserer Kunden sind uns in diesem Zusammenhang besonders wichtig.

Wir danken Ihnen für Ihre freundliche Unterstützung.

## Technische Unterstützung

---

Telefon: +49 (0)4951/950-0

E-Mail: [tb@wildeboer.de](mailto:tb@wildeboer.de)

Internet: [www.wildeboer.de](http://www.wildeboer.de)

# Herstellerinformationen

OR4 basic | RL4 basic | Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

## Aufteilung dieser Montage- und Betriebsanleitung



RL4 und OR4 basic ▶ [Seite 6](#)



Ü-FK & Ü-FR (Baureihe OR4) ▶ [Seite 56](#)



## Inhaltsverzeichnis OR4 basic | RL4 basic

<b>1</b>	<b>Über dieses Dokument</b>	<b>6</b>
1.1	Zielgruppen .....	6
1.2	Gültigkeit der Montage- und Betriebsanleitung .....	6
1.3	Mitgeltende Dokumentation .....	7
1.4	Gestaltungsmittel .....	7
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>8</b>
2.1	Technische Daten .....	9
2.2	Derating Alarmschnittstelle .....	10
2.3	Typenschild .....	11
2.4	Maßbilder .....	12
2.5	Lieferbestandteile .....	13
<b>3</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit</b>	<b>14</b>
3.1	Hinweiskonzept .....	14
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	15
3.3	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen .....	16
3.4	Haftungsausschluss .....	16
3.5	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	17
3.6	Sicherheitshinweise für den Rauchschalter .....	18
<b>4</b>	<b>Lagerung und Transport</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Montage und Installation</b>	<b>20</b>
5.1	Allgemeine Hinweise .....	20
5.2	Montage .....	21
5.3	Installation .....	29
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>Betrieb</b>	<b>40</b>
7.1	Funktionsprinzip .....	40
7.2	Bedien- und Anzeigeelemente .....	43
7.3	Funktionen .....	45
7.4	Störung - Feststellung und Beseitigung .....	46
<b>8</b>	<b>Wartung und Instandhaltung</b>	<b>48</b>
8.1	Funktionsprüfung .....	49
8.2	Austausch Schutzsieb .....	50
8.3	Austausch des Rauchschalters .....	51
<b>9</b>	<b>Zubehör und Ersatzteile</b>	<b>52</b>
9.1	Zubehör .....	52
9.2	Ersatzteile .....	54
<b>10</b>	<b>Demontage</b>	<b>55</b>
<b>11</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>55</b>

# Inhaltsverzeichnis

Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

## Inhaltsverzeichnis Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

<b>12</b>	<b>Über dieses Dokument</b>	<b>57</b>
12.1	Zielgruppen.....	57
12.2	Gültigkeit der Montage- und Betriebsanleitung.....	57
12.3	Mitgeltende Dokumentation.....	58
12.4	Gestaltungsmittel.....	58
<b>13</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>59</b>
13.1	Technische Daten.....	60
13.2	Druckverlust und Schallleistungspegel.....	60
13.3	Gewichte.....	62
13.4	Typenschild.....	64
13.5	Maßbilder.....	65
13.6	Lieferbestandteile.....	66
<b>14</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit</b>	<b>67</b>
14.1	Hinweiskonzept.....	67
14.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	68
14.3	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen.....	68
14.4	Haftungsausschluss.....	69
14.5	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	69
14.6	Sicherheitshinweise für den Rauchschalter.....	70
<b>15</b>	<b>Lagerung und Transport</b>	<b>71</b>
<b>16</b>	<b>Montage und Installation</b>	<b>72</b>
16.1	Allgemeine Hinweise.....	72
16.2	Montage.....	73
16.3	Installation.....	75
<b>17</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>78</b>
<b>18</b>	<b>Betrieb</b>	<b>80</b>
<b>19</b>	<b>Wartung und Instandhaltung</b>	<b>80</b>
<b>20</b>	<b>Zubehör</b>	<b>81</b>
20.1	Zubehör.....	81
<b>21</b>	<b>Demontage</b>	<b>82</b>
<b>22</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>82</b>

# Über dieses Dokument

OR4 basic | RL4 basic

## 1 Über dieses Dokument

### 1.1 Zielgruppen

Das vorliegende Dokument richtet sich an verschiedene Zielgruppen. Die Zielgruppen sind im Folgenden entsprechend beschrieben. Im späteren Verlauf des Dokuments sind die jeweiligen Zielgruppen immer oben auf der Seite genannt.

Abkürzung	Beschreibung
<b>EFK</b>	Eine Elektrofachkraft (EFK) ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann
<b>EUP</b>	Eine elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP) ist eine Person, die „...durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie hinsichtlich der notwendigen Schutzeinrichtungen, persönlichen Schutzausrüstungen und Schutzmaßnahmen unterwiesen wurde.“ (DIN VDE 0105-100)
<b>QP</b>	Eine qualifizierte Person (QP) im Sinne dieser Montage- und Betriebsanleitung ist eine Person, die mit dem Aufbau, der Funktion und der Bedienung des Gerätes/des Systems sowie mit den steuerungstechnischen Verknüpfungen, die Einfluss auf andere Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche haben, vertraut ist.

Tätigkeit / Kapitel	EFK	EUP	QP
2. Produktbeschreibung	X	X	X
3. Zu Ihrer Sicherheit	X	X	X
4. Lagerung und Transport	X	X	X
5. Montage und Installation	X	X	
6. Inbetriebnahme	X		
7. Betrieb			X
8. Wartung und Instandhaltung			X
9. Zubehör & Ersatzteile			X
10. Demontage	X	X	
11. Entsorgung	X	X	

### 1.2 Gültigkeit der Montage- und Betriebsanleitung

Die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung ist gültig für die folgende(n) Baugruppe(n):

Produktbezeichnung	Artikelnummer
OR4 basic Rauchauslöseeinrichtung	G3466.802.000-00
RL4 basic Rauchmelder für Lüftungsleitungen	G3466.801.000-00

Die Artikelnummer des Gerätes finden Sie auf dem Typenschild auf der Unterseite des Gehäuses (► [„2.3 Typenschild“ auf Seite 11](#)).

# Über dieses Dokument

OR4 basic | RL4 basic

## 1.3 Mitgeltende Dokumentation

Dokumentationen, die im Zusammenhang mit dieser Dokumentation stehen erhalten Sie unter:

[www.wildeboer.de/de/service/downloads](http://www.wildeboer.de/de/service/downloads)

Beschreibung	Artikelnummer
<a href="#">Anwenderhandbuch RL4</a>	C6584.005.037-07
<a href="#">Anwenderhandbuch OR4</a>	C6584.005.038-07
<a href="#">DIBt-Zulassung OR4</a>	Z-78.6-250
VdS-Anerkennung OR4 basic / RL4 basic	G 221008
Übereinstimmungszertifikat OR4 basic	ohne
Übereinstimmungserklärung OR4 basic	ohne

Anmerkung:

- RL4 basic entspricht dem RL4-01 in der VdS-Anerkennung G 221008.
- OR4 basic entspricht dem OR4-01 in der VdS-Anerkennung G 221008.

## 1.4 Gestaltungsmittel

Konventionen

- Tastenbezeichnungen, Namen von Menüs, Befehlen und Anzeigen werden fett dargestellt.

Vereinheitlichung von Begriffen

Im folgenden Dokument wird für die Rauchauslöseeinrichtung OR4 basic sowie für den Rauchmelder für Lüftungsleitungen RL4 basic der Begriff Rauchauslöseeinrichtung verwendet. An den Stellen dieser Dokumentation, an denen eine unterschiedliche, gerätespezifische Beschreibung der Funktionalität des OR4 basic bzw. des RL4 basic erforderlich ist, erfolgt eine klare Differenzierung der Geräte.



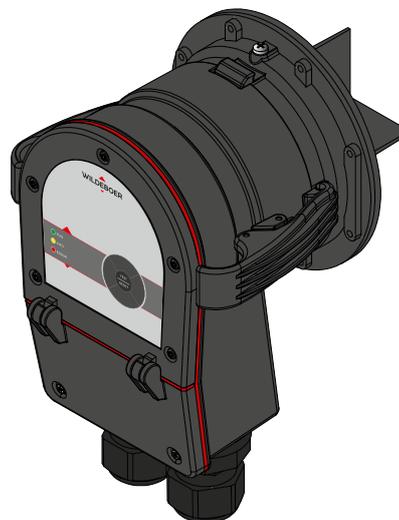
**TIPP!**  
Nützlicher Tipp für die einfache Handhabung.



**DOKUMENTATION!**  
Verweis auf weiterführende Dokumentationen.

## 2 Produktbeschreibung

Gemäß gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien müssen Lüftungsanlagen so angeordnet und ausgebildet sein, dass auch kalter Rauch<sup>1</sup> nicht in Treppenträume, andere Geschosse und Brandabschnitte übertragen werden kann. Die Steuerung raumlufttechnischer Anlagen muss hierfür auf die jeweiligen brandschutztechnisch abgetrennten Bereiche eines Gebäudes abgestimmt sein. Zur Verhinderung der Ausbreitung von kaltem Rauch<sup>1</sup> ist die alleinige Verwendung von Schmelzloten an den Brandschutzklappen zur gezielten Ansteuerung der notwendigen Szenarien nicht ausreichend. Die Rauchauslöseeinrichtung OR4 basic sowie der Rauchmelder für Lüftungsleitungen RL4 basic dienen der Detektion von kaltem Rauch<sup>1</sup>. Innerhalb eines Gebäudes können so frühzeitig, die zur bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen inneren Abschottung, notwendigen Steuerungsszenarien zur Rauchfreihaltung aktiviert werden.



### OR4 basic - Rauchauslöseeinrichtung

- Zur Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen für Lüftungsleitungen und von Brandschutzklappen in Überströmöffnungen
- Zur Überwachung von Lüftungsleitungen in Verbindung mit einer Brandmeldeanlage oder der Gebäudeleittechnik
- Zur Ansteuerung von Ventilatoren
- Mit Alarm- und Störungsspeicherung bei Spannungsausfall
- DIBt-Zulassung Z-78.6-250
- VdS-Anerkennung G 221008

### RL4 basic - Rauchmelder für Lüftungsleitungen

- Zur Überwachung von Lüftungsleitungen in Verbindung mit einer Brandmeldeanlage oder der Gebäudeleittechnik
- Zur Ansteuerung von Ventilatoren
- Ohne Alarm- und Störungsspeicherung bei Spannungsausfall
- VdS-Anerkennung G 221008

### Eigenschaften OR4 basic und RL4 basic

- Lage- und luftrichtungsunabhängiger Einbau in Lüftungskanäle ab 100 mm Kantenlänge und in Lüftungsrohre ab DN100
- Schnelle, werkzeuglose Zugänglichkeit zum Rauchschalter mittels Schnellspannverschluss
- Wartungsfreier Anschluss aller Leitungen durch Federkraftklemmen
- Schutzsieb zum Schutz des Rauchschalters vor grober Verschmutzung
- Standzeiterhöhung durch automatische Nachführung der Ansprechschwelle
- Versorgungsspannung 230 V AC sowie 24 V AC/DC (automatische Erkennung)
- Visualisierung von Betriebszuständen und der prozentualen Verschmutzung des Rauchschalters in mehreren Stufen mittels LEDs
- TEST/RESET direkt am Gerät und extern über Eingang der GLT-Schnittstelle
- Kabelverschraubungen mit Zugentlastung für bis zu sieben Anschlussleitungen
- Auswerteelektronik durch luftdichte Trennebene geschützt und von Messkammer getrennt
- Einbau mit geringem Abstand zu Störstellen (1,5 x hydraulischer Durchmesser)

<sup>1</sup> kalter Rauch: Rauch mit einer Temperatur unterhalb der Auslösetemperatur der thermischen Auslöseeinrichtung einer Brandschutzklappe

## 2.1 Technische Daten

Gehäuse	
Abmessungen (L x B x H)	Ca. 251 x 160 x 190 mm
Gewicht	Ca. 975 g
Material	ABS Kunststoff
Anzugsdrehmoment Anschlussdeckel	0,3 Nm
Anzugsdrehmoment Kabelverschraubung	10 Nm
Anzugsdrehmoment Halteschrauben R/K am Bundkragen	0,5 Nm

Umgebungsbedingungen	Betrieb/Transport/Lagerung	Im Luftkanal
Temperatur	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
Relative Feuchte	95 %, nicht kondensierend	≤ +34 °C ⇒ 95 % > +34 °C ⇒ max. 35 g/m <sup>3</sup>
Zulässiger Strömungsbereich	-	1 ... 20 m/s

Sicherheit	
Schutzklasse	Klasse II
Schutzart	IP 54

Netzanschluss		
Spannungsversorgung		24 V AC/DC ± 10 % / 230 V AC/DC ± 15 %
Nennstrom	24 V AC/DC	135 mA / 100 mA
	230 V AC	30 mA
Leistungsaufnahme	24 V AC/DC	P = 2,5 W / 2,4 W, S = 3,2 VA / 2,4 VA
	230 V AC	P = 3,0 W, S = 7,0 VA

Alarmschnittstelle <sup>2</sup>	
Anzahl	2 x Wechsler (Relais)
Kontaktbelastbarkeit	24 V AC/DC (SELV), 250 V AC, min. 11 mA, max. 8 A
Max. Prellzeit, Schließen /Öffnen	4 ms / 10 ms

GLT-Schnittstelle - Eingänge	
Anzahl	1 x Eingang für externen Schließer
Spezifikation	Halbleiter, 24 V DC (SELV), 11 mA
Galvanische Trennung	-

GLT-Schnittstelle - Ausgänge	
Anzahl	1 x Wechsler (Relais)
Galvanische Trennung	ja
Kontaktbelastbarkeit	30 V AC/DC (SELV), 2A

Prüfungen	CE-Zeichen
DIN EN 54-27:2015-05	Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)
VdS 2344:2014-07	Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
Bau- und Prüfgrundsätze 1967-12 Abs. 4.5.1, 4.5.2	Richtlinie 2011/65/EU (RoHS 2)

Federkraftklemmen <sup>3</sup>	
Zulässiger Leiterquerschnitt	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (ein- und feindrähtige Leiter ohne AEH) 0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> (feindrähtige Leiter mit AEH)
Abisolierlänge	9 ... 10 mm
Aderendhülsen <sup>4</sup>	Nicht erforderlich
Schlitzschraubendreher	2,5 mm Klingenbreite
Strombelastbarkeit	10 A pro Kontakt

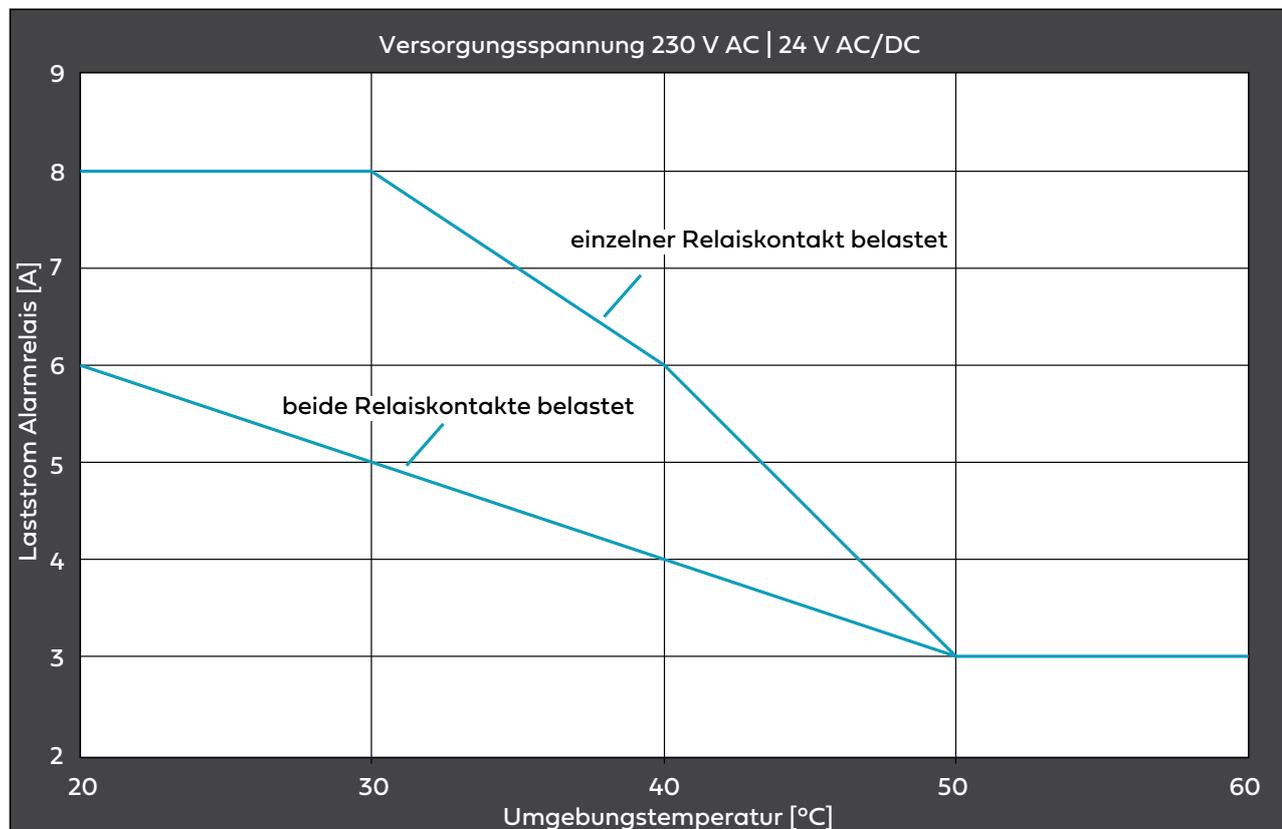
Technische Daten gelten bei Eingangsspannungsnennwerten und +24 °C Umgebungstemperatur

<sup>2</sup> Derating der Alarmschnittstelle beachten. Siehe [„2.2 Derating Alarmschnittstelle“ auf Seite 10](#)).

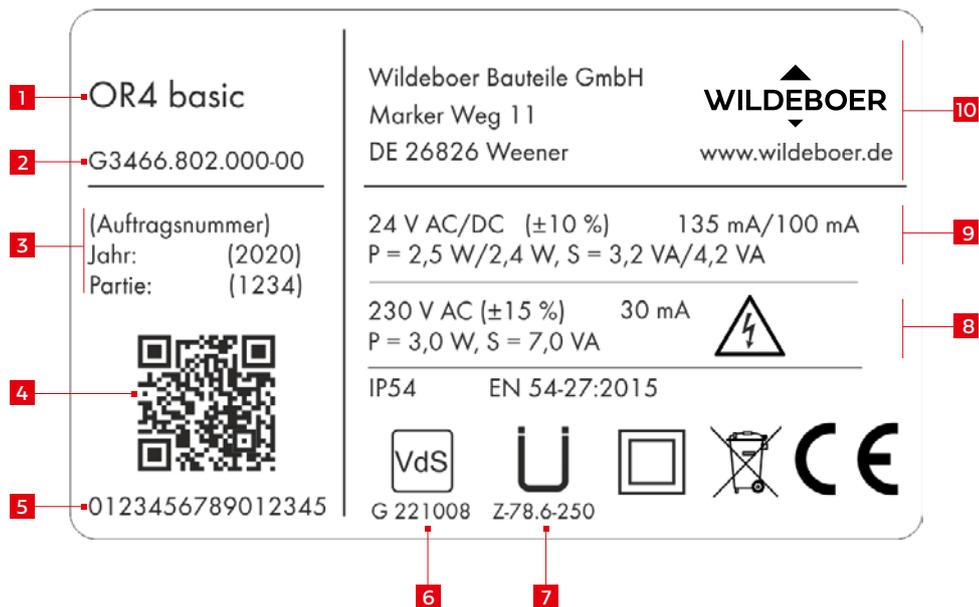
<sup>3</sup> Mit Drückerbetätigung für das Anschließen feindrähtiger Leiter und das Lösen von Leitern.

<sup>4</sup> Flexible Leiter können mit Aderendhülsen (AEH) nach DIN 46228 Teil 1 oder Teil 4 verwendet werden.

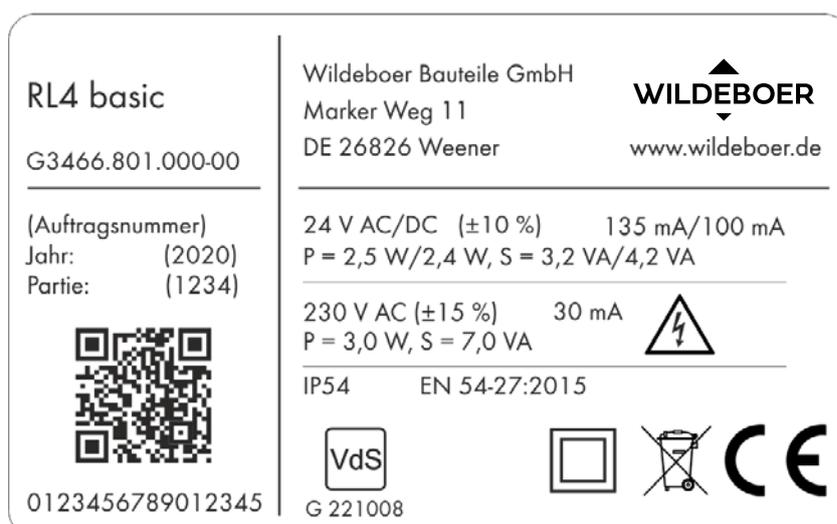
## 2.2 Derating Alarmschnittstelle



## 2.3 Typenschild



Position	Beschreibung	Position	Beschreibung
1	Typbezeichnung	6	VdS-Anerkennungsnummer
2	Artikelnummer	7	DIBt-Zulassungsnummer
3	Herstellungsinformationen	8	Leistungsdaten bei 230 V AC
4	Website Wildeboer	9	Leistungsdaten bei 24 V AC/DC
5	Produktionsnummer	10	Hersteller

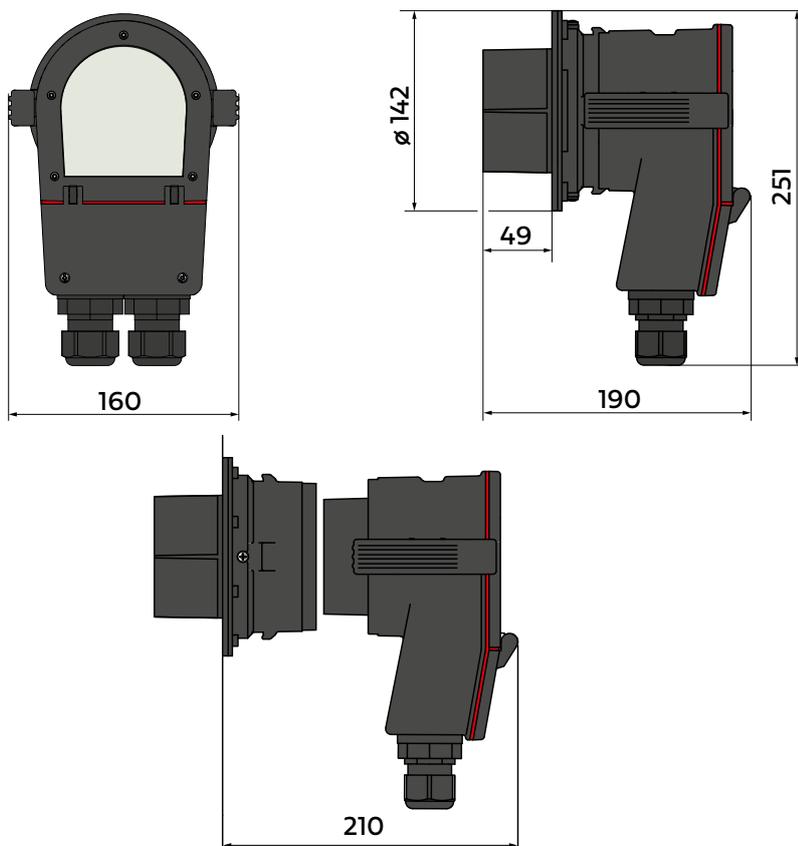


### HINWEIS! Umgang mit dem Typenschild!



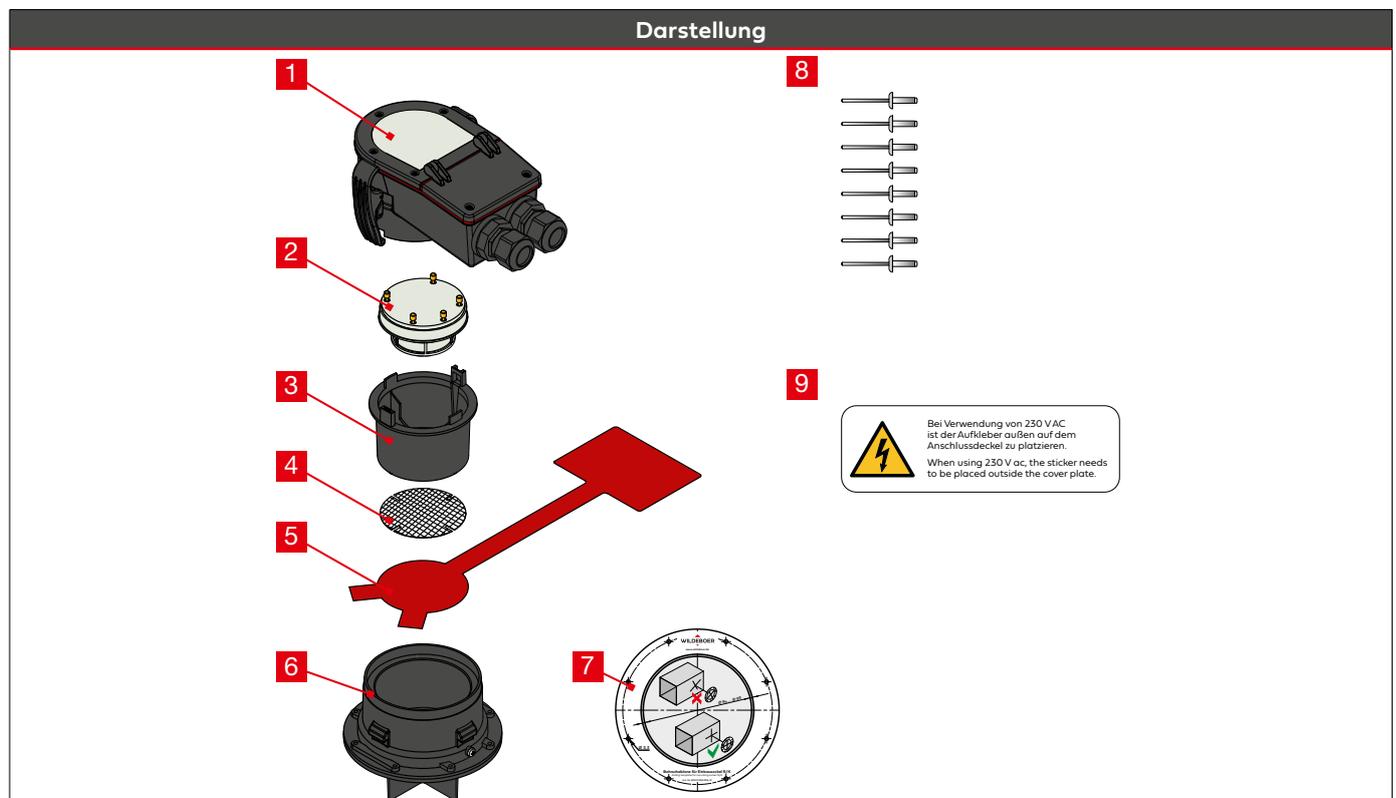
Das Typenschild niemals beschädigen, entfernen oder unleserlich machen.

## 2.4 Maßbilder



## 2.5 Lieferbestandteile

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Lieferumfang des OR4 basic / RL4 basic:



Position	Beschreibung	Position	Beschreibung
1	Gehäuse mit Auswerte und Steuerelektronik	6	Einbausockel R/K
2	Rauchschalter RM4	7	Bohrschablone für Einbausockel R/K
3	Strömungseinsatz ohne Strömungssensor	8	8 x Blindniet 3,2 x 14,0 / Al-St
4	Schutzsieb	9	Warnschild für Anschlusdeckel
5	Staubschutzfolie für Bauphase		

## 3 Zu Ihrer Sicherheit

---

### 3.1 Hinweiskonzept

---

Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit, zur Sicherheit anderer Personen sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck.



**GEFAHR!**

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind schwerste Verletzungen oder Tod die Folge.



**WARNUNG!**

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwerste Verletzungen oder Tod die Folge sein.



**VORSICHT!**

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

---

**ACHTUNG!**

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Gerät oder etwas in seiner Umgebung beschädigt bzw. beeinträchtigt werden.

---

## 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rauchauslöseeinrichtung OR4 basic wird als eigenständige Auslöseeinrichtung zur Ansteuerung und Auslösung einer allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Absperrvorrichtung, einer Brandschutzklappe mit CE-Kennzeichnung, einer allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Rauchschutzklappe oder von Ventilatoren innerhalb von Luftleitungen verwendet.

Die Absperrvorrichtung oder Brandschutzklappe muss mit einem elektrischen Federrücklaufmotor oder einem Haftmagneten oder einem Magnetventil ausgestattet sein.

Die Rauchschutzklappe muss mit einem elektrischen Federrücklaufmotor ausgestattet sein.

Der Rauchmelder RL4 basic / die Rauchauslöseeinrichtung OR4 basic wird für die Überwachung von Lüftungsleitungen zur Ansteuerung zugehöriger Ventilatoren, als Teil der Gebäudeleittechnik oder der Brandmeldetechnik zur Detektion von Rauch in Lüftungsleitungen verwendet, um so frühzeitig notwendige Steuerungsszenarien zur Vermeidung einer Rauchübertragung in andere Brandabschnitte zu aktivieren.

- Das Gerät darf nur gemäß den Vorgaben dieser Montage- und Betriebsanleitung eingerichtet und betrieben werden.
- Lesen Sie die für Ihre Zielgruppe relevanten Kapitel ([Zielgruppen, Seite 6](#)) der Montage- und Betriebsanleitung vollständig vor der Montage und dem Betrieb, und befolgen Sie sorgfältig alle Sicherheitshinweise in der Montage- und Betriebsanleitung sowie an dem Gerät und dem Zubehör.
- Das Gerät darf nur im technisch einwandfreien und betriebssicheren Zustand montiert, installiert und betrieben werden. Überprüfen Sie das Gerät sofort nach der Anlieferung auf Vollständigkeit, Mängelfreiheit und Transportschäden. Die Lieferbestandteile entnehmen Sie dem zugehörigen Kapitel dieser Dokumentation. Bei Mängeln am Gerät, sind diese unverzüglich gegenüber dem Verkäufer zu beanstanden.
- Das Gerät ist so einzubauen, dass eine Bedienung und Instandhaltung möglich sind.
- Es sind nur original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers zu verwenden.
- Das Gerät ist so zu platzieren, dass im laufenden Betrieb der Lüftungsanlage eine kontinuierliche Durchströmung und damit eine ordnungsgemäße Rauchdetektion gewährleistet sind.
- Zulässige Luftgeschwindigkeiten 1 m/s bis 20 m/s.

## 3.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

---

- Der Einsatz des Gerätes außerhalb der in dieser Beschreibung enthaltenen Einsatzgebiete und Grenzen ist nicht zulässig.
- Das Gerät darf nicht zur Ansteuerung von Löschanlagen verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht die Übertragungseinrichtungen (ÜE) für Brandmeldungen der Feuerwehr ansteuern.
- Eigenmächtige Änderungen am Gerät sind verboten, z. B.:
  - der Einbau bauseits notwendiger Relais in den Anschlussraum
  - der Einbau zusätzlicher Verteilerklemmen oder Sonstigem in den Anschlussraum<sup>5</sup>
  - jegliche Modifikation des Gehäuses oder anderer Produktbestandteile.
- Der Einsatz der Baugruppe ist ausdrücklich verboten
  - in explosionsgeschützten Bereichen,
  - in Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen<sup>6</sup>,
  - in Außenbereichen,
  - in Lüftungsleitungen mit sehr hoher Feuchtigkeit,
  - in der Abluft von gewerblichen Küchen (Küchenabluft),
  - in Bereichen mit direkter Sonneneinstrahlung.
- Ist die Verwendung einer Rauchauslöseeinrichtung OR4 bauordnungsrechtlich über geltende Vorschriften, Verordnungen, usw. oder über die Baugenehmigung vorgeschrieben darf der Rauchmelder RL4 nicht alternativ zum OR4 verwendet werden.
- Bei Verwendung der Rauchauslöseeinrichtung OR4 ist es bauordnungsrechtlich nicht gestattet, einen Reset-Taster außerhalb der Sichtweite der Rauchauslöseeinrichtung OR4 zu verwenden.

## 3.4 Haftungsausschluss

---

Eine andere, als die in der zugehörigen Dokumentation beschriebene Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und führt zum Erlöschen der Garantie, Gewährleistung und der allgemeinen Haftung des Herstellers.

Dies gilt auch für daraus unter Umständen entstandene Betriebsunterbrechungen oder negativer Betriebsbeeinflussungen angeschlossener Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche.

<sup>5</sup> Außer solcher, die über diese Betriebsanleitung vorgegeben werden.

<sup>6</sup> Der Einsatz der Rauchauslöseeinrichtung ist unbedenklich, wenn die AGW-Werte gemäß TRGS 900 Richtlinie eingehalten werden. Die weiteren Hinweise zu möglichen Fehlanwendungen sind zu beachten.

## 3.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und nach anerkannten, sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Bei einem Reset des Gerätes ist planungstechnisch sicherzustellen, dass die anzuschließenden Brandschutzklappe(n), Absperrvorrichtung(en) oder die Rauchschutzklapp(en) in die vorgesehene Betriebsstellung zurückgeführt werden dürfen; eine Übertragung von Feuer und Rauch über Luftleitungen, die feuerwiderstandsfähige raumabschließende Bauteile durchdringen, darf nicht erfolgen.
- Während der Reinigung der Lüftungsleitung mit Trockeneis ist die Rauchauslöseeinrichtung von der Lüftungsleitung über die Schnellspannverschlüsse zu entfernen. Erforderlichenfalls kann der Einbausockel mit dem optionalen Verschlussdeckel verschlossen werden.
- Das Öffnen des Anschlussraums des Gehäuses der Auswerte- und Steuerelektronik darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert und verdrahtet werden, die die allgemein gültigen Regeln der Technik und die jeweils gültigen Vorschriften und Normen kennt und beachtet.
- Das Gerät hat steuerungstechnische Verknüpfungen, die Einfluss auf andere Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche haben. Setzen Sie ein Gerät deshalb niemals unachtsam außer Betrieb und beachten Sie dies bei allen Arten der Bedienung und vorzunehmenden Arbeiten an dem Gerät. Abstimmungen mit dem Betriebspersonal können erforderlich sein.
- Schließen Sie nach Abschluss aller Arbeiten am Gerät immer den Gehäusedeckel. Achten Sie dabei darauf, dass die Dichtung unbeschädigt und sauber ist. Nur so ist die angegebene Schutzart und Schutzklasse gewährleistet.
- Die Einspeisung aller Eingangs- und Ausgangstromkreise mit Kleinspannung darf nur aus zugelassenen Quellen erfolgen, die eine Sicherheitskleinspannung (SELV) erzeugen.
- Bei Verwendung potentialfreier Relaiskontakte ist eine externe Überstromschutzeinrichtung vorzusehen.
- Schaltkontakte von Relais, die 230 V AC oder 24 V AC/DC schalten können, dürfen nur für 230 V AC oder 24 V AC/DC verwendet werden. Eine Kombination aus 230 V AC und 24 V AC/DC ist nicht zulässig.
- Bei Verwendung einer 24 V AC/DC Versorgungsspannung für das Gerät ist bauseitig auf eine ausreichende Dimensionierung des Netzteils zu achten (► [Technische Daten, Seite 9](#)). Die Anschlussleistung des Gerätes darf nicht unterschritten werden.
- Relais sind elektromagnetische Schalter. Bauartbedingt kann es beim Schließen bzw. Öffnen des Kontaktes zum Kontaktprellen kommen, verursacht durch Stoßvorgänge der Kontakte. Ebenfalls auftreten kann das Prellen durch starke Erschütterungen. Beim Anschluss elektrischer AUF-ZU-Antriebe oder Federrücklaufmotoren sind diese in der Regel sehr kurzen Prellzeiten unkritisch. Beim Schalten von elektrischen Steuerungssignalen einer Gebäudeleittechnik, Brandmeldeanlage oder Ähnlichem kann sich das Prellen störend auf die angeschlossene Steuerung auswirken. Werden über die im Gerät integrierten Relais elektrische Steuerungssignale geschaltet, sind bauseitig geeignete Entstörmaßnahmen (Entprellen) vorzusehen. Beachten Sie die technischen Daten (► [Technische Daten, Seite 9](#)).
- Um die Ausgänge beim Schalten von induktiven Lasten vor zu hohen Spannungen zu schützen, müssen an den induktiven Lasten geeignete Schutzbeschaltungen vorgesehen werden.
- Das Erlöschen der Betriebs-LEDs ist kein Indikator für eine sichere Trennung des Gerätes von der Netzversorgungsspannung und sonstiger in das Gerät eingeführter Spannungen.
- Bewahren Sie diese Betriebs- und Montageanleitung auf und stellen Sie eine stetige Verfügbarkeit an der Verwendungs- und Anwendungsstelle sicher.
- Die OR4 Rauchauslöseeinrichtung darf nur zusammen mit dieser (vollständigen) Betriebs- und Montageanleitung und der (vollständigen) „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung“ weitergegeben werden.
- Die Bauausführende Firma, die die OR4 Rauchauslöseeinrichtung eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung an den Bauherren zur ggf. Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde abgeben (siehe §16 Abs. 5, §21 Abs. 2 MBO).

Einen entsprechenden Vordruck erhalten Sie unter [www.wildeboer.de/de/service/downloads](http://www.wildeboer.de/de/service/downloads)

## 3.6 Sicherheitshinweise für den Rauchschalter

---

- Übermäßige Staubablagerungen insbesondere während der Bauphase können zur Fehlfunktion, verkürzter Standzeit oder frühzeitigem Ausfall des Rauchschalters führen. Entfernen Sie die Staubschutzfolie erst nach Abschluss der Bauphase zur Inbetriebnahme des Gerätes.
- Die Messkammer des Rauchschalters darf nicht geöffnet werden. Ein Ausblasen mit Druckluft oder das Aussaugen der Messkammer des Rauchschalters ist nicht gestattet.
- Nebelbildung kann zur Fehlfunktion des Rauchschalters führen.
- Die Funktionsprüfung des Rauchschalters darf nur mit dem Prüfgas 918/5 (Hekatron) durchgeführt werden.
- Nach einer Betriebszeit von 8 Jahren wird der Austausch des Rauchschalters RM4 empfohlen.

## 4 Lagerung und Transport

---

**ACHTUNG!** Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäße Lagerung  
Beachten Sie die in den technischen Daten angegebenen Grenzen für die Lagerung.

---

**ACHTUNG!** Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Transport!  
Entnehmen Sie das Gerät erst am Bestimmungsort der Verpackung und bewahren Sie diese für einen späteren Transport auf oder verpacken Sie das Gerät vor dem Transport neu.

- Vermeiden Sie übermäßig starke Erschütterungen oder Schläge.
- Das Gerät darf nicht geworfen werden.

---

## 5 Montage und Installation

---

### 5.1 Allgemeine Hinweise

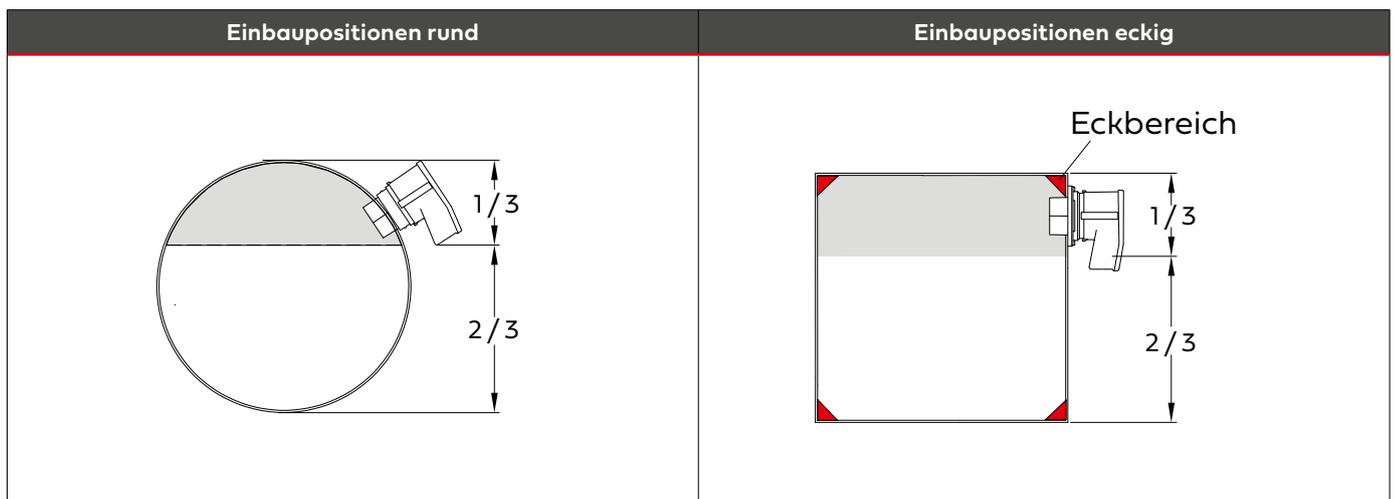
---

- Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen am Aufstellungsort sowie die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV 3, BetrSichV, VDE 0100).
- Signal- und Datenleitungen müssen immer getrennt von Energie- und Steuerleitungen oder in ausreichendem Abstand davon verlegt werden. Unvermeidbare Kreuzungen zwischen diesen müssen im rechten Winkel verlaufen.
- Verlegen Sie Leitungen auf kürzestem Weg und unter Vermeidung von Schleifen.
- Um Schäden an dem Gerät zu vermeiden, beachten und prüfen Sie die Polarität und Anschlussspannung der Schnittstellen.
- Um Schäden an dem Gerät zu vermeiden, empfehlen wir die Montage erst nach Abschluss der Putzer- und Malerarbeiten durchzuführen.
- Gemäß geltender Vorschriften dürfen zur Montage im Bereich von 1 m zu Zugangsöffnungen innerhalb der Lüftungsleitung Schrauben nur verwendet werden, sofern sie die Reinigung und Wartung der Lüftungsleitung nicht behindern und keine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie immer die beigelegten Blindnieten zur Montage des Einbausockels R/K bzw. des Sattelstützens.

## 5.2 Montage

### 5.2.1 Luftrichtungsunabhängiger Einbau der Rauchauslöseeinrichtung

Der Einbau einer Rauchauslöseeinrichtung kann luftrichtungsunabhängig in Lüftungsleitungen beliebiger Ausrichtung erfolgen (z. B. waagrecht, senkrecht oder auch schräg). Dabei ist die Rauchauslöseeinrichtung so zu platzieren, dass im laufenden Betrieb der Lüftungsanlage eine kontinuierliche Durchströmung und damit eine ordnungsgemäße Rauchdetektion gewährleistet ist. Die Rauchauslöseeinrichtung darf nicht entlang der Längskanten von eckigen Luftleitungen (Eckbereich) eingebaut werden.



In kleinen und mittleren Leitungsquerschnitten kann der Einbau einer Rauchauslöseeinrichtung oben, seitlich oder auch unten erfolgen. In großen waagrecht verlaufenden Querschnitten sollte der Einbau zwecks frühzeitiger Rauchererkennung im oberen Drittel der Lüftungsleitung erfolgen.

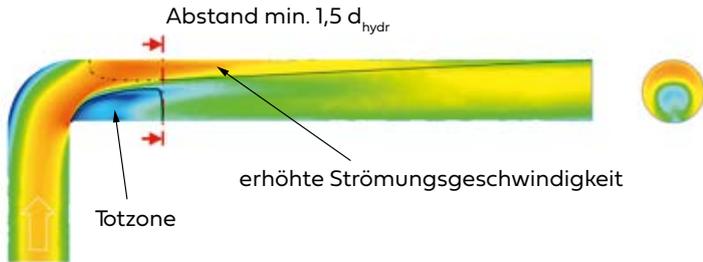
Grundsätzlich ist stets ein ausreichender Einbauabstand zu Verbindungsstellen wie Steckverbindungen oder Flanschen einzuhalten.

## 5.2.2 Empfohlener Abstand zu Störstellen

Die ideale Platzierung der Rauchauslöseeinrichtung sollte in Strömungsrichtung gesehen stets vor einer Störstelle und damit im ungestörten Geschwindigkeitsprofil der Strömung erfolgen.

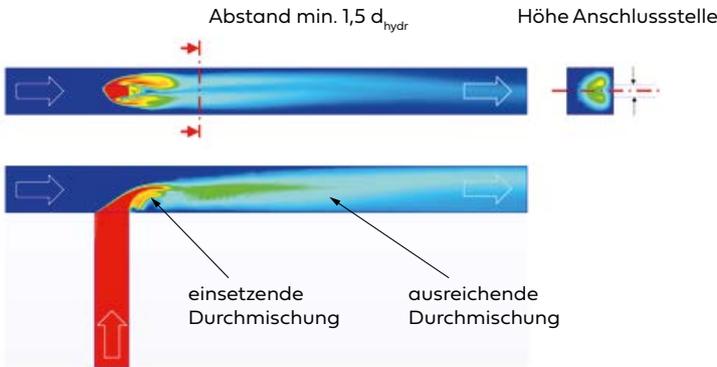
Ist bauseits ein Einbau der Rauchauslöseeinrichtung in Strömungsrichtung gesehen nur hinter einer Störstelle zu realisieren, sind für eine kontinuierliche Durchströmung der Rauchauslöseeinrichtung und der damit verbundenen sicheren Rauchdetektion Abstände einzuhalten.

Einbau der Rauchauslöseeinrichtung hinter Störstellen mit Einfluss auf das Strömungsprofil:



- Der Abstand hinter einer Störstelle mit Einfluss auf das Strömungsprofil sollte mindestens  $1,5 \times d_{hydr}$  (hydraulischer Durchmesser) betragen. Dies vermeidet negative Auswirkungen durch Totzonen und reduziert bei erhöhtem Staubanteil gleichzeitig die Verschmutzungsgefahr der Rauchauslöseeinrichtung.
- In großen Leitungsquerschnitten ist der Einbau der Rauchauslöseeinrichtung auf der Seite der erhöhten Strömungsgeschwindigkeit zu bevorzugen.

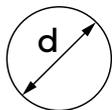
Einbau der Rauchauslöseeinrichtung hinter Störstellen durch Zusammenführung von Lüftungssträngen:



- Beim Einbau der Rauchauslöseeinrichtung hinter einem Lufteinlass bzw. einer luftzuführenden Leitung sollte grundsätzlich ein Abstand von mindestens  $1,5 \times d_{hydr}$  (hydraulischer Durchmesser) zur Anschlussstelle eingehalten werden. Zudem sollte der Einbau möglichst auf der Seite der Anschlussstelle und auf deren Höhe erfolgen. Diese Maßnahmen stellen sicher, dass die Rauchauslöseeinrichtung im Bereich ausreichender Durchmischung platziert wird.

### Berechnung des hydraulischen Durchmessers

$$d_{hydr} = d$$



$$d_{hydr} = \frac{2 \times H \times B}{H + B}$$



## 5.2.3 Montage des Einbausockels R/K an einen eckigen Lüftungskanal

### VORSICHT! Schnittverletzungen!



Durch Kontakt mit scharfkantigen Blechteilen besteht die Gefahr von Schnittverletzungen

- Bei allen Arbeiten schnittfeste Handschuhe tragen und scharfe Schnittkanten am Lüftungskanal umgehend entgraten.

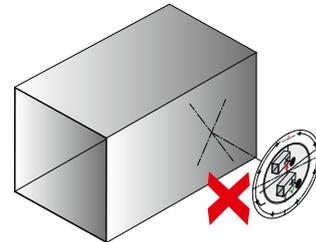
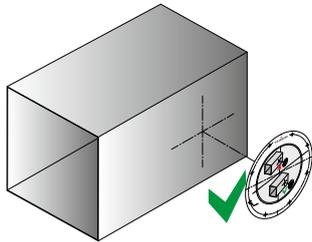
### TIPP!



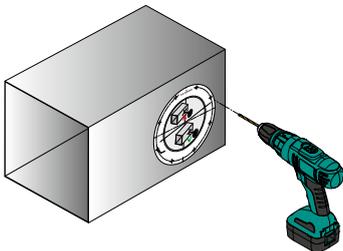
Eine maßstabsgerechte Bohrschablone liegt dem Gerät bei.

Weiterhin finden Sie im Anhang dieser Dokumentation eine entsprechende Druckvorlage. Überprüfen Sie unbedingt die Passgenauigkeit ihres Ausdrucks mit dem realen Gerät, bevor Sie die Bohrungen für die Befestigung vornehmen.

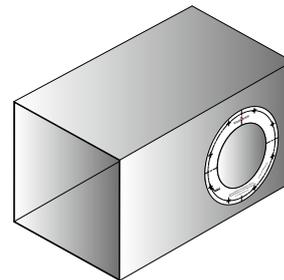
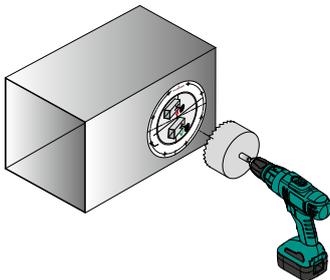
1. Mittelpunkt der Einbauöffnung ausmessen und Bohrschablone aufkleben.



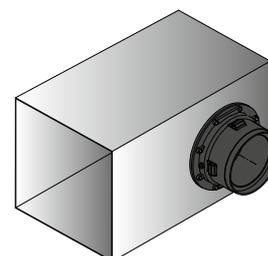
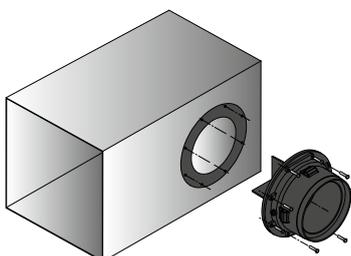
2. Befestigungslöcher bohren (3,3 mm) für die Montage des Einbausockels R/K.



3. Einbauöffnung für Einbausockel R/K herstellen (Durchmesser: 94 ... 98 mm).



4. Einbausockel R/K in die Einbauöffnung einführen und mit Blindnieten am Lüftungskanal befestigen. Achten Sie auf die Ausrichtung des Einbausockels R/K zur Luftrichtung.



## 5.2.4 Montage des Einbausockels R/K an einen runden Lüftungskanal

### VORSICHT! Schnittverletzungen!



Durch Kontakt mit scharfkantigen Blechteilen besteht die Gefahr von Schnittverletzungen

- Bei allen Arbeiten schnittfeste Handschuhe tragen und scharfe Schnittkanten am Lüftungskanal umgehend entgraten.



### ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Einbau!

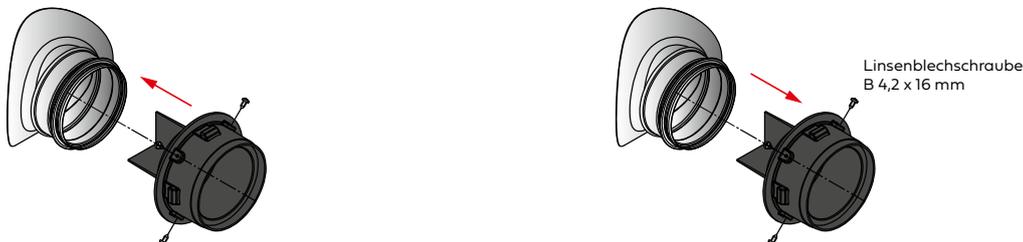
Halten Sie unbedingt die hier vorgegebene Einbaureihenfolge ein, um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden und die Passgenauigkeit zu gewährleisten.

#### 1. Einbauöffnung für Einbausockel R/K herstellen (Durchmesser: 94 ... 98 mm).



#### 2. Stecken Sie den Einbausockel auf den Sattelstutzen und ziehen die Halteschrauben leicht an, so dass an dem Sattelstutzen eine Körnung entsteht.

- Achten Sie auf die Ausrichtung des Einbausockels R/K zur späteren Luftrichtung.
- Entfernen Sie danach den Einbausockel wieder vom Sattelstutzen.

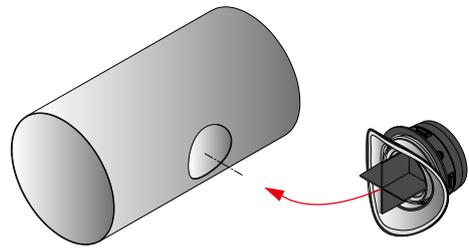
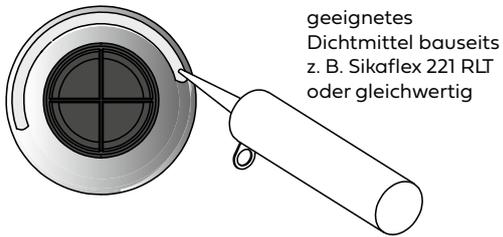


#### 3. Bohren Sie den Sattelstutzen für die Halteschrauben des Einbausockels mit 3 mm vor und montieren Sie den Einbausockel auf den Sattelstutzen.

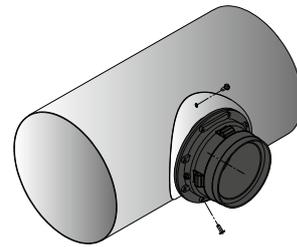
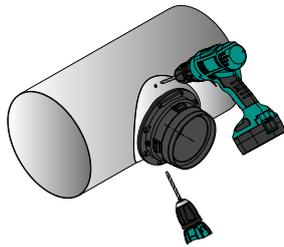
- Achten Sie darauf, dass die Kopfaufgabe der Linsenblechschraube am Befestigungsdom bündig anliegt (Anzugsdrehmoment der Schrauben 0,5 Nm).



4. Sattelstutzen mit Dichtmittel versehen und an die Einbauöffnung setzen. Das Staulement des Einbausockels R/K dient dabei als Führung.



5. Befestigungslöcher (3,3 mm) für die Befestigung des Sattelstutzens bohren und Stutzen mit Bechernieten am Lüftungskanal befestigen.



## 5.2.5 Montage des Strömungseinsatzes

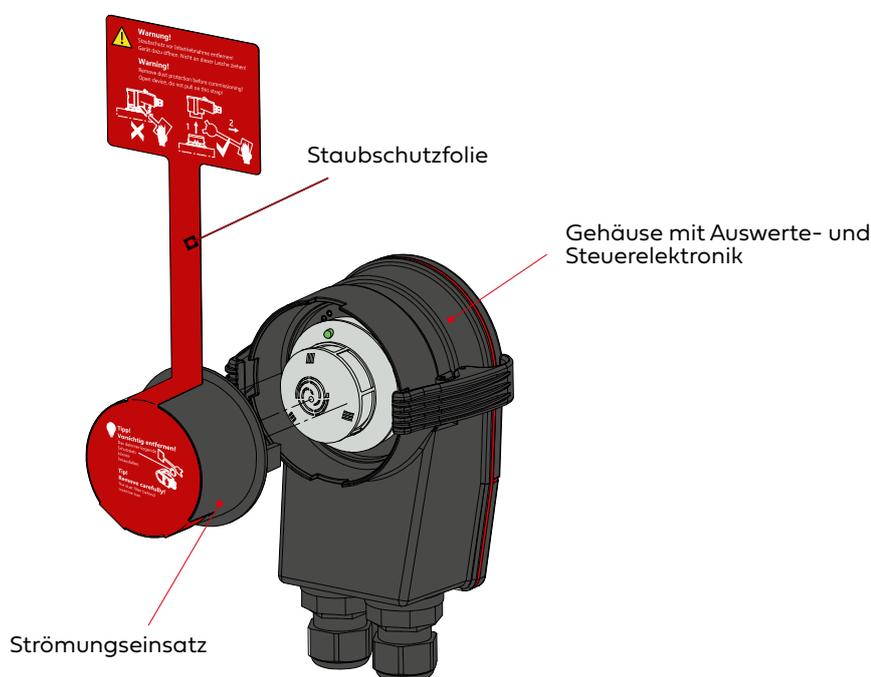
Übermäßige Staubablagerungen insbesondere während der Bauphase können zur Fehlfunktion, verkürzter Standzeit oder frühzeitigem Ausfall des Rauchschalters führen. Zum Schutz des Rauchschalters RM4 während der Bauphase ist der Strömungseinsatz werksseitig mit einer Staubschutzfolie versehen. Alternativ kann während der Bauphase der Einbausockel mit dem optional erhältlichen Verschlussdeckel verschlossen werden (► [Montage des optionalen Verschlussdeckels, Seite 28](#)). Die Installation der Rauchauslöseeinrichtung erfolgt dann im Anschluss an die örtlichen Bautätigkeiten.

### GEFAHR!

Staubschutzfolie verhindert die Raucherkennung!



Die Staubschutzfolie schützt den Rauchschalter RM4 während der Bauphase vor Verschmutzung. Für eine ordnungsgemäße Funktion muss diese unbedingt vor der Inbetriebnahme der Lüftungsanlage entfernt werden. Mit eingelegter Staubschutzfolie kann über die Rauchauslöseeinrichtung keine Rauchdetektion erfolgen.



1. Strömungseinsatz in das Gehäuse mit Auswerte- und Steuerelektronik stecken.

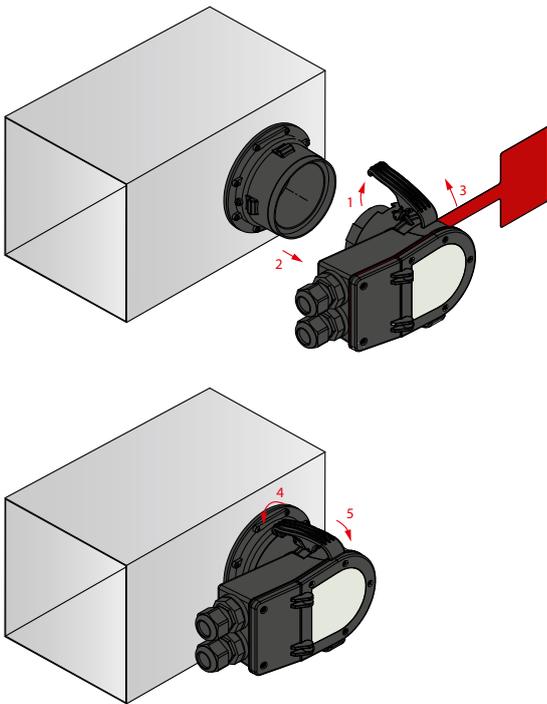
## 5.2.6 Montage der Rauchauslöseeinrichtung

### GEFAHR!



Staubschutzfolie verhindert die Raucherennung!

Die Staubschutzfolie schützt den Rauchschalter RM4 während der Bauphase vor Verschmutzung. Für eine ordnungsgemäße Funktion muss diese unbedingt vor der Inbetriebnahme der Lüftungsanlage entfernt werden. Mit eingelegter Staubschutzfolie kann über die Rauchauslöseeinrichtung keine Rauchdetektion erfolgen.



### VORSICHT!



Quetschgefahr beim Betätigen der Spannhebel!

Beim Öffnen und Schließen der Spannhebel besteht die Gefahr von Handverletzungen.

- Die Spannhebel nur von außen betätigen und dabei nicht zwischen Gehäuse und Spannhebel fassen.

## 5.2.7 Montage des optionalen Verschlussdeckels

Der Verschlussdeckel dient als optionales Zubehör dem luftdichten Verschluss des Einbausockels R/K bei nicht installierter Rauchauslöseeinrichtung während der Bauphase und bei Reinigungsarbeiten der Lüftungsleitungen gemäß VDI 6022.



Der Verschlussdeckel (► [Montage des optionalen Verschlussdeckels, Seite 28](#)) verschließt den Einbausockel luftdicht.

## 5.3 Installation

### GEFAHR!

### Elektrische Spannung



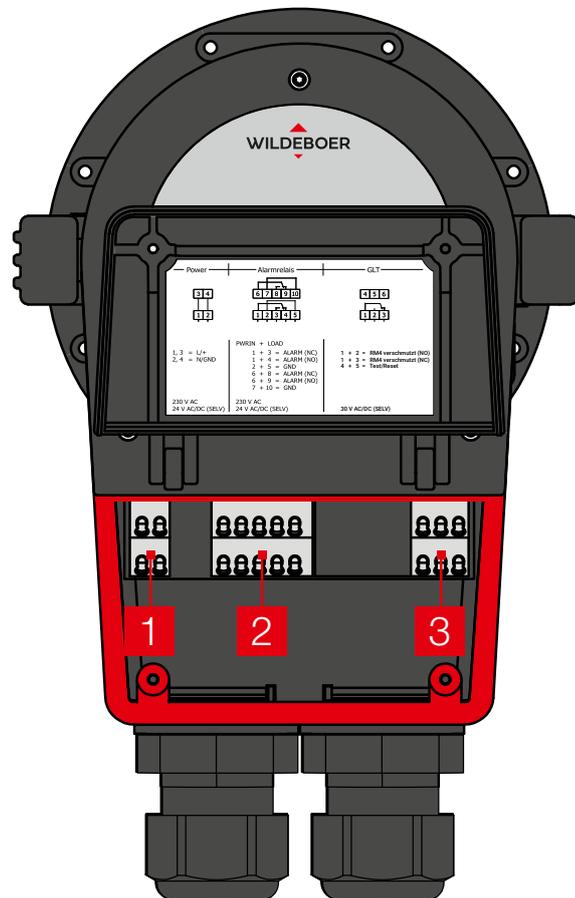
Durch Kontakt mit unter Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen. Es kann zudem zu Funktions- und Betriebsstörungen sowie Materialschäden kommen.

- Alle Arbeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Bei allen Arbeiten die jeweils geltenden Vorschriften (z. B. VDE 0100 / IEC 60364) einhalten.
- Das Gerät und alle daran angeschlossenen Geräte spannungsfrei schalten und während der durchzuführenden Arbeiten gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Alle elektrischen Bauteile und Leitungsverbindungen regelmäßig kontrollieren und festgestellte Mängel sofort beseitigen.
- Bei allen Arbeiten nur vom Hersteller genannte, unbeschädigte Originalteile verwenden.

### INFO!



Informationen zu den Anschlussklemmen finden Sie in den technischen Daten ([Technische Daten, Seite 9](#)).

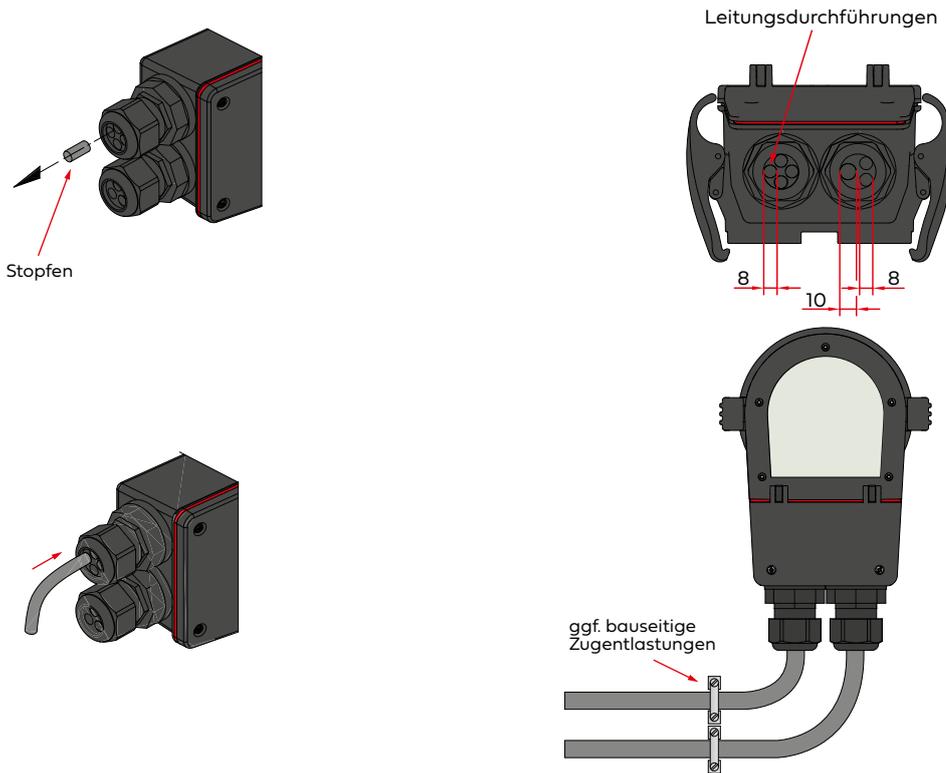


## 5.3.1 Verwendung der Kabeleinführung

### **ACHTUNG!** Beschädigung des Gerätes durch unzureichende Zugentlastung

Zusätzlich zur geräteinternen Zugentlastung müssen ggf. bauseits zusätzliche Zugentlastungen außerhalb des Gerätes vorgesehen werden, wenn die Anschlussleitungen bauseits auf Kabeltrassen oder Ähnlichem verlegt werden. Das Einziehen weiterer Leitungen kann zu Zugkräften führen, die durch die geräteinterne Zugentlastung nicht ausgeglichen werden können.

- Achten Sie auf eine ausreichende Zugentlastung aller Leitungen.

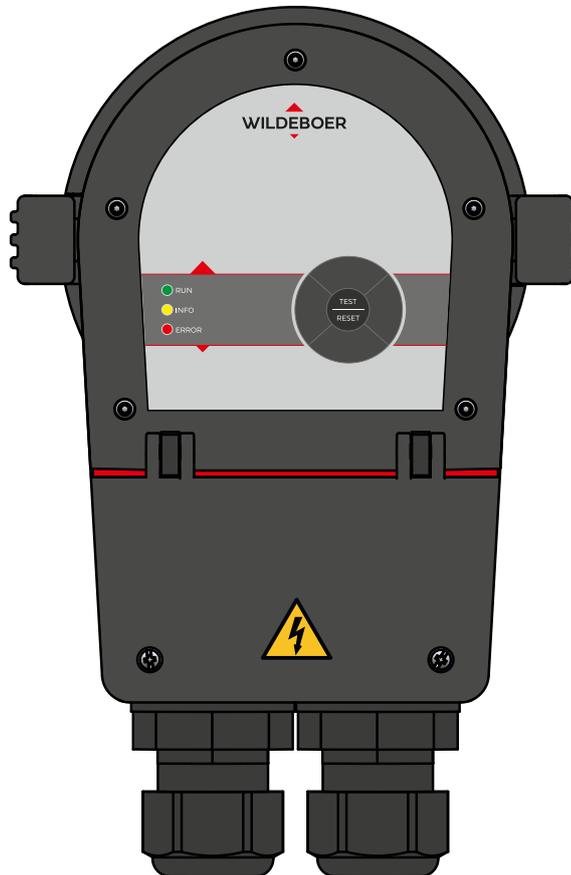


- Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand der bauseitigen Zugentlastungen zur Rauchauslöseeinrichtung, damit diese noch vom Einbausockel entfernt werden kann.
- Anzugsdrehmoment der Kabelverschraubungen 10 Nm.
- Bei nicht genutzten Leitungsdurchführungen dürfen die Stopfen nicht entfernt werden.
- Für kleinere Leitungsdurchmesser als die hier angegeben kann IP54 nicht garantiert werden.

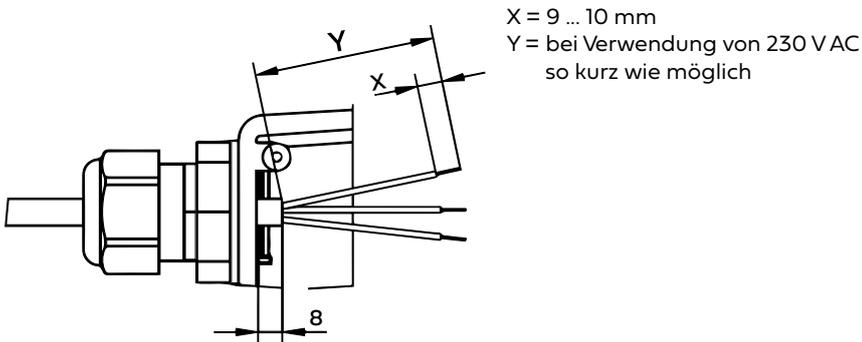
Zulässige Leitungsdicken		
Leitungsdurchführung	Min. Leitungsdicke	Max. Leitungsdicke
8 mm	5,4 mm	8 mm
10 mm	8,5 mm	10 mm

## 5.3.2 Verwendung des Warnschilds für den Anschlussdeckel

Bei Verwendung von 230 V AC Spannungen ist das Warnschild für den Anschlussdeckel ([▶ Lieferbestandteile, Seite 13](#)) wie dargestellt zu verwenden.



## 5.3.3 Vorbereitung der Anschlussleitungen



### GEFAHR!



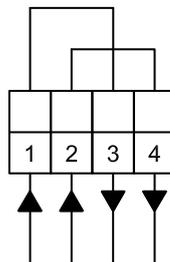
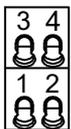
### Unzureichende Isolierung!

Wird in dem Gerät 230 V AC sowie SELV Spannung verwendet, ist die innere Isolierung der 230 V AC Leitungen gegenüber der SELV Spannung nicht ausreichend.

- Isolieren Sie die äußere Ummantelung der eingeführten Leitungen so kurz wie möglich ab.
- Beschädigen Sie nicht die innere Isolierung.
- Falls erforderlich, Leitung mit einem Kabelbinder sichern.

## 5.3.4 Netzanschluss

1

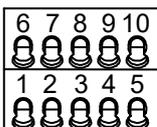


Anschluss	Signal
1, 3	L / +
2, 4	N / GND

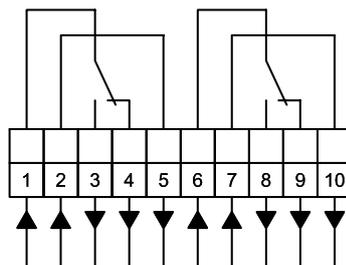
- Bei Verwendung von 230 V AC muss das Warnschild für den Anschlussdeckel aufgeklebt werden ([Verwendung des Warnschilds für den Anschlussdeckel, Seite 31](#))
- Beachten Sie die maximale Strombelastbarkeit der Anschlussklemme
- Bauseits ist eine angemessene Absicherung vorzusehen.

## 5.3.5 Alarmschnittstelle

2



spannungsloser Zustand

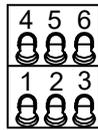


Anschluss	Signal
1, 6	L / +
2, 7	N / GND
3, 8	Alarm NO
4, 9	Alarm NC
5, 10	N / GND

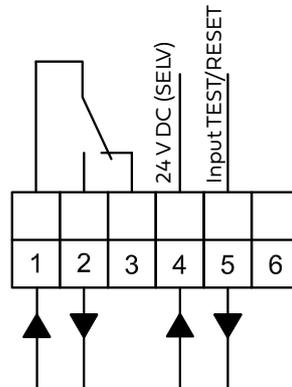
- Im Normalbetrieb ist das Relais der Alarmschnittstelle aktiviert
- Bei Verwendung von 230 V AC muss das Warnschild für den Anschlussdeckel aufgeklebt werden ([Verwendung des Warnschilds für den Anschlussdeckel, Seite 31](#))
- Beachten Sie das Derating der Alarmschnittstelle ([Derating Alarmschnittstelle, Seite 10](#))

## 5.3.6 GLT-Schnittstelle

**3**



spannungsloser Zustand



Anschluss	Signal
1	+
2	RM4 $\geq$ 70 % verschmutzt NO
3	RM4 < 70 % verschmutzt NC
4, 5	Reset < 3 Sek. Test $\geq$ 3 Sek.
6	Nicht belegt

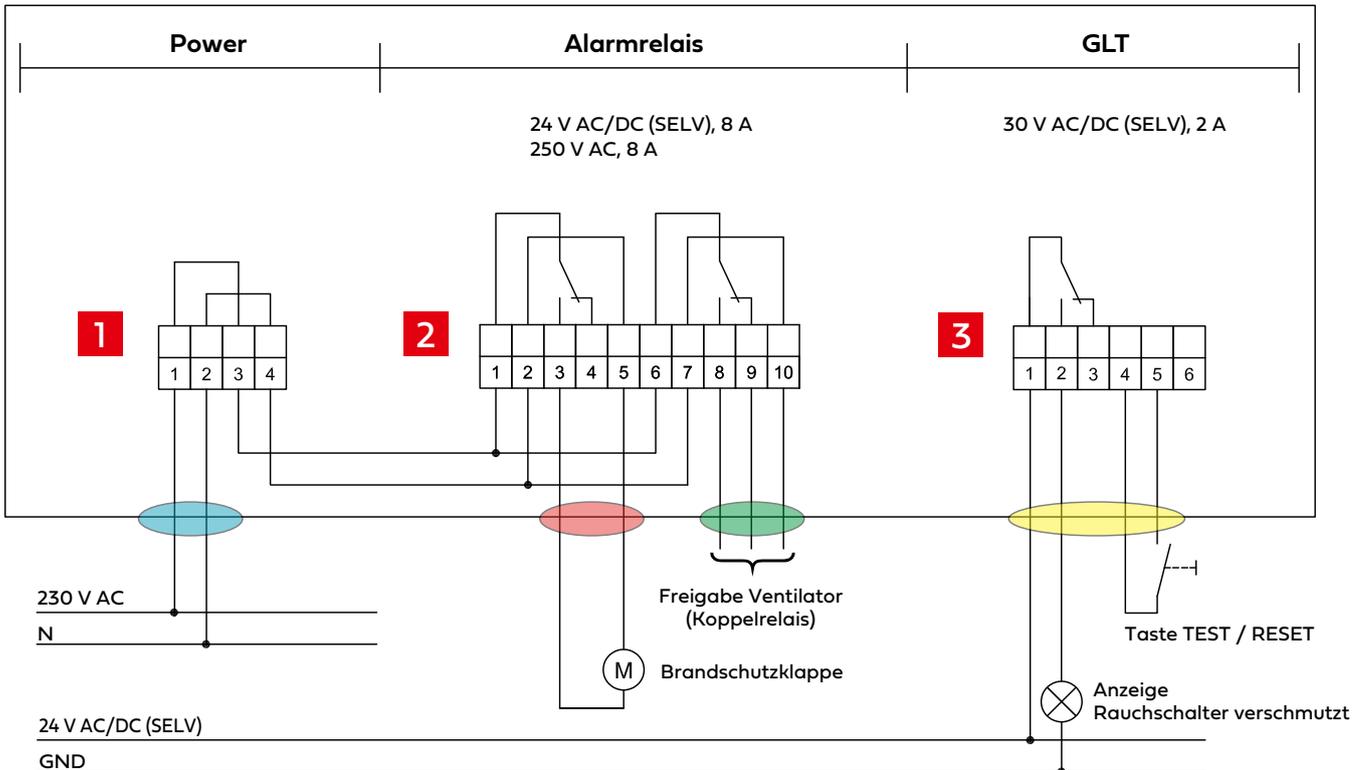
- Im Normalbetrieb ist das Relais der GLT-Schnittstelle deaktiviert

## 5.3.7 Anschlussbeispiele

- Für die potentialfreien Relaiskontakte ist eine bauseitige Überstromschutzeinrichtung vorzusehen.
- Die Schaltkontakte des Alarmrelais dürfen nur für 230 V AC oder nur für 24 V AC/DC (SELV) verwendet werden. Eine Kombination aus 230 V AC und 24 V AC/DC (SELV) ist nicht zulässig.
- Beachten Sie das Derating des Alarmrelais (► [Derating Alarmschnittstelle, Seite 10](#))
- Die Freischaltung der Rauchauslöseeinrichtung ist bauseits vorzusehen.
- Beachten Sie die Strombelastbarkeit der Kontakte der Anschlussklemmen (► [Technische Daten, Seite 9](#)).
- Bei Verwendung von 230 V AC müssen die Ummantelungen der in das Gerät eingeführten Leitungen so kurz wie möglich abisoliert werden.

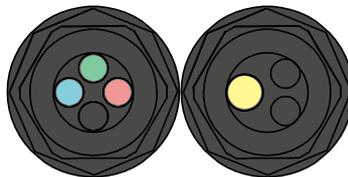
### Anschlussbeispiel 1: Brandschutzklappe mit 230 V AC Federrücklaufmotor - Rauchauslöseeinrichtung 230 V AC

Darstellung im spannungslosen Zustand



#### Beispiel:

Verwendung der Kabelverschraubungen



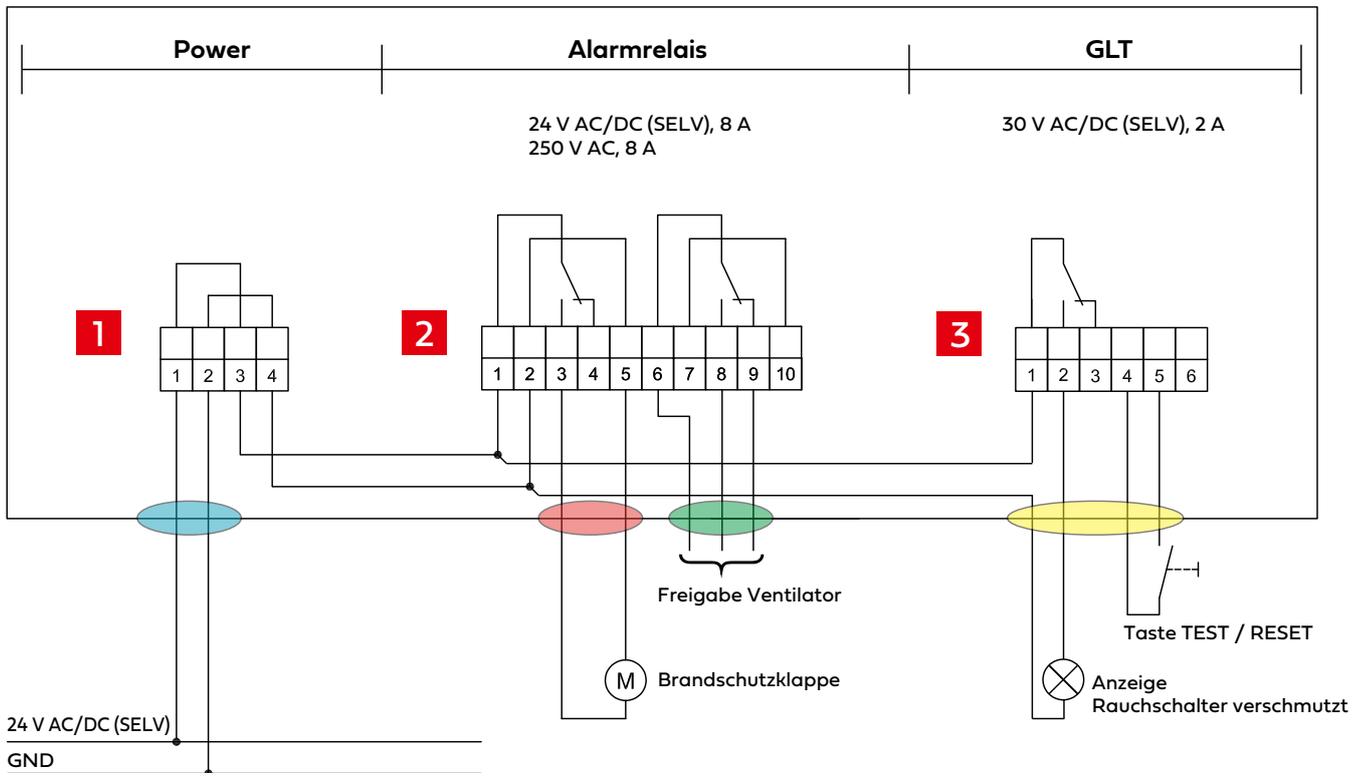
# Montage und Installation

OR4 basic | RL4 basic

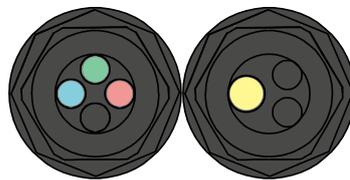
QP

## Anschlussbeispiel 2: Brandschutzklappe mit 24 V AC/DC Federrücklaufmotor - Rauchauslöseeinrichtung 24 V AC/DC

Darstellung im spannungslosen Zustand

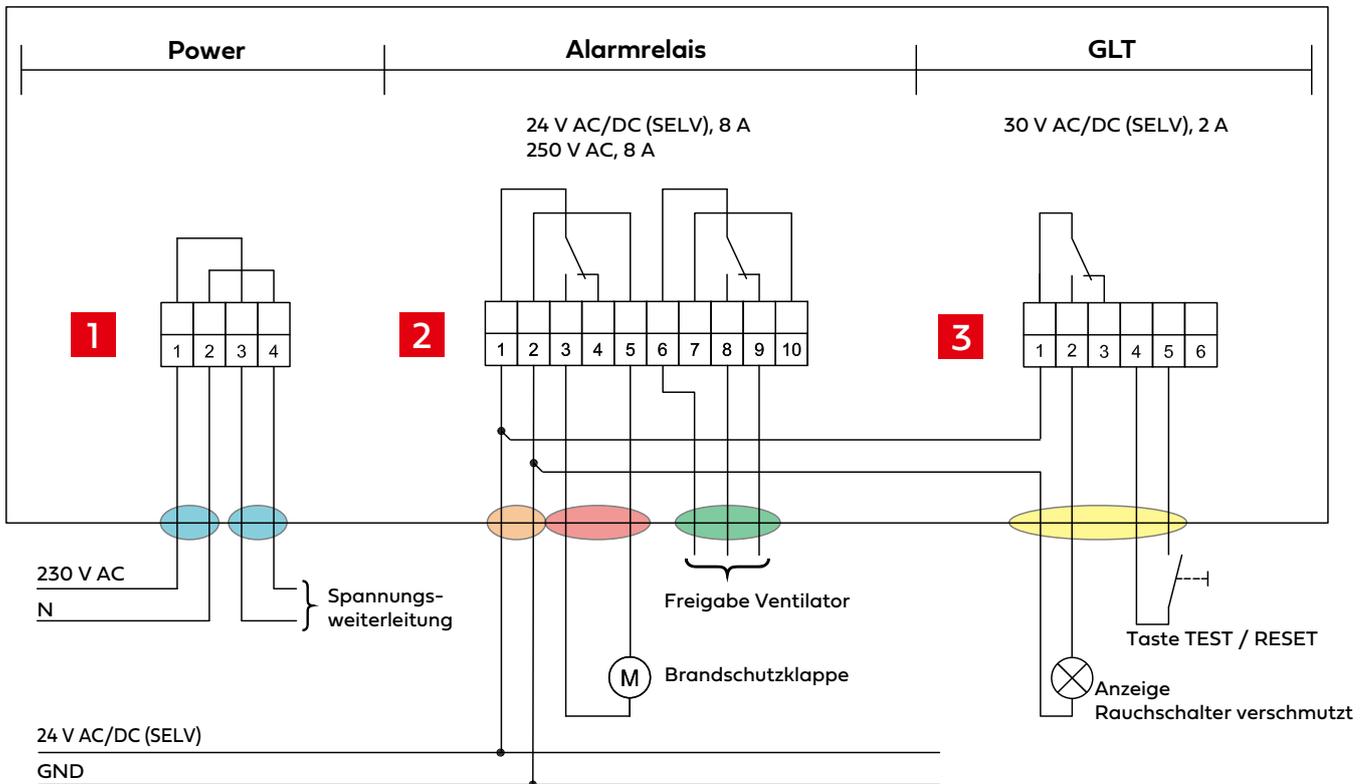


**Beispiel:**  
Verwendung der Kabelverschraubungen

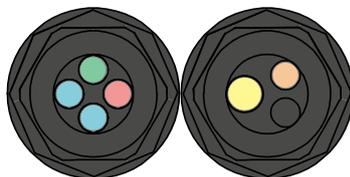


## Anschlussbeispiel 3: Brandschutzklappe mit 24 V AC/DC Federrücklaufmotor - Rauchauslöseeinrichtung 230 V AC

Darstellung im spannungslosen Zustand



**Beispiel:**  
Verwendung der Kabelverschraubungen



## 6 Inbetriebnahme

Nach ordnungsgemäßem Einbau und Montage ([▶ Montage, Seite 21](#)) kann mit der Inbetriebnahme begonnen werden.

---

### **ACHTUNG!** Betriebsbeeinflussung

- Während der Funktionsprüfung fällt das Relais der Alarmschnittstelle ab. Dies hat Einfluss auf die an der Schnittstelle angeschlossenen Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche.
- Stimmen Sie sich bitte unbedingt vor der Durchführung der Funktionsprüfung mit dem Betriebspersonal über den Funktionserhalt der Anlage ab.

1. Nach Anlegen der Versorgungsspannung an die Rauchauslöseeinrichtung leuchtet die LED RUN dauerhaft, solange bis die Kommunikation zum Rauchschalter hergestellt ist. Dies dauert ca. 15 Sekunden.
2. Im Normalbetrieb blinkt die LED RUN der Rauchauslöseeinrichtung. Sollte die LED RUN weiterhin dauerhaft leuchten kann über die LED ERROR und die LED INFO eine Diagnose durchgeführt werden ([▶ Bedien- und Anzeigeelemente, Seite 42](#)).
3. Demontieren Sie die Rauchauslöseeinrichtung vom Einbausockel ([▶ Montage der Rauchauslöseeinrichtung, Seite 27](#)).
4. Entfernen Sie den Strömungseinsatz ([▶ Montage des Strömungseinsatzes, Seite 26](#)).
5. Entfernen Sie falls erforderlich die Staubschutzfolie vorsichtig vom Strömungseinsatz. Achten Sie dabei darauf, dass Schutzsieb unterhalb der Staubschutzfolie nicht zu verlieren.
6. Reinigen Sie falls erforderlich die Rauchauslöseeinrichtung und den Rauchschalter mit einem Tuch.
7. Besprühen Sie den Rauchschalter mit Prüfgas 918/5 (Hekatron).

---

### **ACHTUNG!** Beschädigung des Rauchschalters durch zu viel Prüfgas.

- Übermäßiges Einsprühen von Prüfgas kann zu einer frühzeitigen Verschmutzung und damit zum Ausfall des Rauchschalters führen.
- Ein sehr kurzer Sprühstoß (ca. 1 Sekunde) im Abstand von ca. 20 cm ist ausreichend.

---

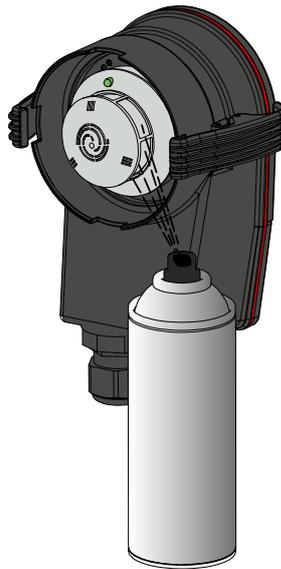
### **GEFAHR!**



#### **Extrem entzündliches Aerosol**

Nichtbeachtung der auf der Flasche des Prüfgases 918/5 befindlichen Sicherheitshinweise kann zu schwersten Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

- Lesen und Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf der Flasche des Prüfgases 918/5.
- Lesen und Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Prüfgases 918/5.

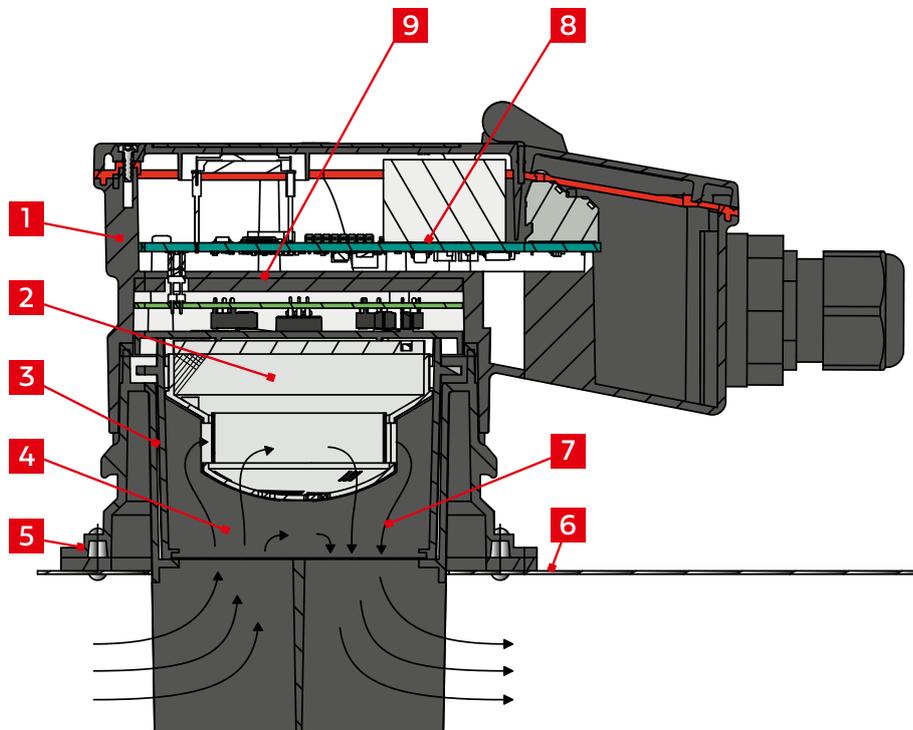


Sprühstoß ca. 1 Sekunde  
Abstand ca. 20 cm

- 8.** Die Rauchauslöseeinrichtung wechselt in den Alarmzustand. Die LED ERROR blinkt schnell und das Relais der Alarmschnittstelle fällt ab.  
Sollte die Rauchauslöseeinrichtung nicht in den Alarmzustand wechseln, besprühen Sie den Rauchschalter erneut mit Prüfgas.  
Sollte die Rauchauslöseeinrichtung auch nach mehrmaligen Versuchen nicht in den Alarmzustand wechseln, tauschen Sie den Rauchschalter aus ([▶ Austausch des Rauchschalters, Seite 50](#)).
- 9.** Setzen Sie die Rauchauslöseeinrichtung durch eine kurze Betätigung der Taste TEST/RESET (<3 Sekunden) in den Normalbetrieb. Sollte dies nicht möglich sein, hat sich das Prüfaerosol in der Messkammer noch nicht vollständig verflüchtigt. Betätigen Sie in diesem Fall nach kurzer Zeit die Taste TEST/RESET erneut.
- 10.** Die Rauchauslöseeinrichtung wechselt in den Normalbetrieb
- 11.** Montieren Sie den Strömungseinsatz ([▶ Montage des Strömungseinsatzes, Seite 26](#)).
- 12.** Montieren Sie die Rauchauslöseeinrichtung ([▶ Montage der Rauchauslöseeinrichtung, Seite 27](#))

## 7 Betrieb

### 7.1 Funktionsprinzip



Position	Beschreibung	Position	Beschreibung
1	Rauchauslöseeinrichtung	6	Lüftungskanal
2	Rauchschalter	7	Strömungskammer
3	Strömungseinsatz ohne Strömungssensor	8	Auswerteelektronik
4	Schutzsieb	9	Trennebene
5	Einbausockel R/K mit Staeuelement		

Durch den Zusammenbau der Rauchauslöseeinrichtung **1**, dem Strömungseinsatz **3**, dem Schutzsieb **4** und dem Einbausockel mit Staeuelement **5** entsteht eine zur Umgebung hin abgedichtete Strömungskammer **7**, in der sich der Rauchschalter **2** befindet. Diese Strömungskammer **7** wird vom Lüftungskanal **6** her permanent durchströmt. Dabei kann bei Überdruck im Kanal weder Luft aus dem Lüftungskanal **6** zur Umgebung austreten, noch bei einem Unterdruck im Lüftungskanal **6** ein „Falschluff“-Eintrag aus der Umgebung in den Lüftungskanal **6** erfolgen. Des Weiteren wird durch die Trennebene **9** die Auswerteelektronik **8** nicht von der Kanalluft umspült. Somit ist deren permanente Belastung mit evtl. in der Luftströmung enthaltenen Partikeln ausgeschlossen.

Über den Einbausockel mit Staeuelement **5** wird luftstromrichtungsunabhängig ein Teil der im Lüftungskanal **6** strömenden Luft durch das Schutzsieb **4** in die Strömungskammer **7** umgelenkt.

Nach passieren des Rauchschalters **2** tritt der Luftstrom an der der Anströmung abgewandten Seite des Einbausockels mit Staeuelement **5** wieder in den Lüftungskanal **6** ein.

Durch das Schutzsieb **4** gelangen Schmutzpartikel, die größer als die Maschenweite dieses Einsatzes sind, nicht in die Strömungskammer **7**. Der in der Strömungskammer **7** befindliche Rauchschalter **2** kann dadurch zusätzlich vor frühzeitiger Verschmutzung geschützt werden.

Die Elektronik des Rauchschalters **2** überwacht die innerhalb des Rauchschalters **2** befindliche zweite Messkammer zusätzlich auf Verschmutzung und sonstige Störungen. Eine Langzeit-Alarmschwellennachführung sorgt dabei so lange für einen gleichbleibenden Abstand zwischen Grundsignal und Alarmschwelle, bis der Grenzwert für starke Verschmutzung des Rauchschalters **2** erreicht ist.

## 7.1.1 Verhalten nach dem Starten

---

Sobald die Versorgungsspannung an der Rauchauslöseeinrichtung anliegt, leuchtet die LED RUN dauerhaft bis die Kommunikation zum Rauchschalter hergestellt ist. Dies dauert ca. 15 Sekunden. Danach wechselt die Rauchauslöseeinrichtung in den Normalbetrieb, die LED RUN blinkt.

Bei einer vorliegenden Verschmutzung des Rauchschalters ab 10 % wird der Verschmutzungsgrad durch unterschiedliche Blinkintervalle der LED RUN angezeigt.

Leuchtet die LED RUN weiterhin dauerhaft, kann über die LED ERROR und die LED INFO eine Diagnose durchgeführt werden ([▶ Bedien- und Anzeigeelemente, Seite 42](#)).

## 7.1.2 Verhalten im Normalbetrieb

---

Im Normalbetrieb wird

- der Zustand des Rauchschalters zyklisch überprüft,
- die Alarmschnittstelle aktiviert, d. h. das Relais der Alarmschnittstelle zieht an,
- der Verschmutzungsgrad des Rauchschalters durch unterschiedliche Blinkintervalle der LED RUN angezeigt ([▶ Bedien- und Anzeigeelemente, Seite 42](#)),
- die Verschmutzung des Rauchschalters bei  $\geq 70\%$  über das Relais der GLT-Schnittstelle angezeigt (Relais zieht an).

Über die Alarmschnittstelle wird beispielsweise

- die Spannungsversorgung angeschlossener Brand- und Rauchschutzklappen geschaltet.
- eine Ventilatorfreigabe realisiert.
- ein raumluftechnisches Steuerungsszenarium über eine überlagerte Steuerung aktiviert

## 7.1.3 Verhalten bei Rauchdetektion

---

Eine Rauchdetektion wird durch schnelles Blinken der LED ERROR angezeigt ([▶ Bedien- und Anzeigeelemente, Seite 42](#)) und das Relais der Alarmschnittstelle fällt ab.

Ist kein Rauch mehr vorhanden ist ein manuelles Rückstellen der Rauchauslöseeinrichtung notwendig ([▶ Reset der Rauchauslöseeinrichtung \(< 3 Sek.\), Seite 44](#)).

## 7.1.4 Verhalten bei Störung

---

Eine Störung wird durch langsames Blinken der LED ERROR angezeigt und das Relais der Alarmschnittstelle fällt ab. Über die LED INFO kann eine Diagnose durchgeführt werden ([▶ Bedien- und Anzeigeelemente, Seite 42](#))

Nach Beheben der Ursache ist ein manuelles Rückstellen der Rauchauslöseeinrichtung notwendig ([▶ Reset der Rauchauslöseeinrichtung \(< 3 Sek.\), Seite 44](#)).

## 7.1.5 Verhalten bei Verschmutzung des Rauchschalters

---

Der Rauchschalter verfügt über eine kontinuierliche Nachführung der Ansprechschwelle bei zunehmender Verschmutzung. Dadurch wird eine größtmögliche Standzeit erreicht.

Bei einer vorliegenden Verschmutzung des Rauchschalters von mehr als 10 % wird der Verschmutzungsgrad durch unterschiedliche Blinkintervalle der LED RUN angezeigt (► [Bedien- und Anzeigeelemente, Seite 42](#)).

Das Erreichen eines Verschmutzungsgrades von  $\geq 70$  % wird zusätzlich über die LED INFO angezeigt und das Relais der GLT-Schnittstelle zieht an.

Das Erreichen eines Verschmutzungsgrades von 100 % wird durch einen Blinkintervall der LED INFO und langsames Blinken der LED ERROR angezeigt. Das Relais der Alarmschnittstelle fällt ab. Das Relais der GLT-Schnittstelle bleibt angezogen. (► [Verhalten bei Störung, Seite 40](#)).

## 7.1.6 Verhalten bei Spannungsausfall und Spannungswiederkehr

---

Bei einem Ausfall der Spannungsversorgung fallen das Alarmrelais und das Relais der GLT-Schnittstelle ab.

### OR4 Rauchauslöseeinrichtung

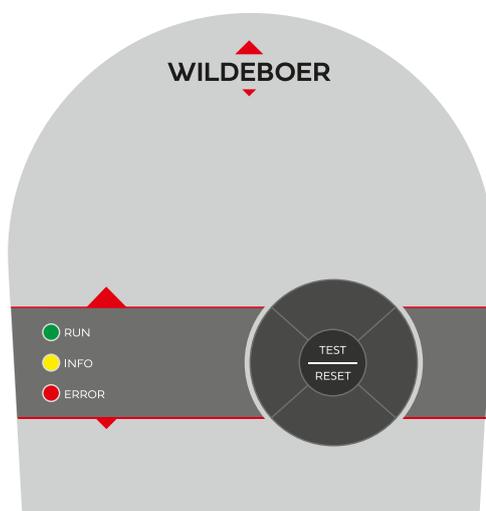
Die OR4 Rauchauslöseeinrichtung verfügt über eine Alarm- und Störungsspeicherung bei Spannungsausfall. Nach Wiederherstellung der Energieversorgung

- ohne vorheriger Auslösung oder Störung ist ein Rückstellen der Rauchauslöseeinrichtung nicht notwendig.
- mit vorheriger Auslösung oder Störung ist ein Rückstellen der Rauchauslöseeinrichtung notwendig (► [Reset der Rauchauslöseeinrichtung \(< 3 Sek.\), Seite 44](#)).

### RL4 Rauchmelder für Lüftungsleitungen

Der RL4 Rauchmelder für Lüftungsleitungen verfügt nicht über eine Alarm- und Störungsspeicherung bei Spannungsausfall. Nach Wiederherstellung der Energieversorgung - auch mit vorheriger Auslösung oder Störung - ist bei diesem ein Rückstellen des Rauchmelders nicht notwendig.

## 7.2 Bedien- und Anzeigeelemente



### 7.2.1 Anzeigeelemente der Rauchauslöseeinrichtung

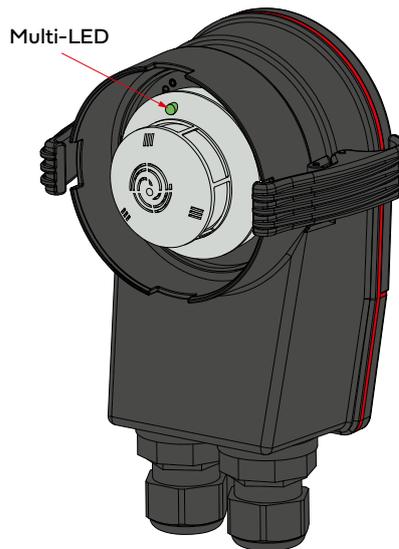
	LED RUN (grün)	LED INFO (gelb)	LED ERROR (rot)
Initialisierung (Nach Einschalten oder RESET, ca. 15 s)	stetig		
Rauchschalter 0 % verschmutzt	blinkend		
Rauchschalter 10 % verschmutzt	1 x (2 Hz)	aus	aus
Rauchschalter 20 % verschmutzt	2 x (2 Hz)		
Rauchschalter 30 % verschmutzt	3 x (2 Hz)		
Rauchschalter 40 % verschmutzt	4 x (2 Hz)		
Rauchschalter 50 % verschmutzt	5 x (2 Hz)		
Rauchschalter 60 % verschmutzt	6 x (2 Hz)		
Rauchschalter 70 % verschmutzt	7 x (2 Hz)	1 x (2 Hz) <sup>7</sup>	aus
Rauchschalter 80 % verschmutzt	8 x (2 Hz)		
Rauchschalter 90 % verschmutzt	9 x (2 Hz)		
Störung gespeichert (nur OR4)	stetig	aus	blinkend (langsam)
Störung – Rauchauslöseeinrichtung		2 x (2 Hz)	
Störung – Rauchschalter Kommunikation		3 x (2 Hz)	
Störung – Rauchschalter defekt		4 x (2 Hz)	
Störung – Rauchschalter 100 % verschmutzt		5 x (2 Hz)	
Störung – Rauchschalter falscher Typ (kein RM4 verwendet)		6 x (2 Hz)	
Alarm (Rauchdetektion oder TEST)		aus	blinkend (schnell)

<sup>7</sup> Um die Betriebssicherheit der Lüftungsanlage zu gewährleisten wird der Austausch des Rauchschalters empfohlen.

## 7.2.2 Bedienelemente der Rauchauslöseinrichtung

Bezeichnung	Beschreibung
TEST / RESET	RESET < 3 Sek. TEST ≥ 3 Sek.

## 7.2.3 Anzeigeelement des Rauchschalters



1. Für die Kontrolle der Multi-LED des Rauchschalters demontieren Sie die Rauchauslöseeinrichtung vom Einbausockel ([▶ Montage der Rauchauslöseeinrichtung, Seite 27](#)).
2. Entfernen Sie den Strömungseinsatz ([▶ Montage des Strömungseinsatzes, Seite 26](#)).

Beschreibung	Multi-LED
Normalbetrieb	grün
Leicht verschmutzt	grün kurz wechselnd nach gelb
Stark verschmutzt	grün stetig alternierend gelb
Störung	gelb
Alarm	rot

## 7.3 Funktionen

---

### 7.3.1 Reset der Rauchauslöseeinrichtung (< 3 Sek.)

---

Die Funktion RESET ermöglicht das Zurücksetzen der Rauchauslöseeinrichtung in den Normalbetrieb nach Alarm- und Störereignissen. Voraussetzung dafür ist, dass die Ursache des Ereignisses behoben ist.

Ausführen lässt sich die Funktion über

- die Taste TEST/RESET oder
- den GLT-Eingang TEST/RESET.

Das Signal muss mindestens 0,1 Sekunden darf aber maximal 3 Sekunden anliegen. Mit der fallenden Flanke des Signals wird die Funktion unmittelbar ausgeführt.

#### OR4 Rauchauslöseeinrichtung

- Bei einem Reset des Gerätes ist planungstechnisch sicherzustellen, dass die anzuschließenden Brandschutzklappe(n), Absperrvorrichtung(en) oder die Rauchschutzklapp(en) in die vorgesehene Betriebsstellung zurückgeführt werden dürfen; eine Übertragung von Feuer und Rauch über Luftleitungen, die feuerwiderstandsfähige raumabschließende Bauteile durchdringen, darf nicht erfolgen.
- Der Reset der OR4 Rauchauslöseeinrichtung nach einer Auslösung oder einer Störung darf bauordnungsrechtlich nur aus Sichtweite zur Rauchauslöseeinrichtung OR4 erfolgen.

### 7.3.2 Test der Rauchauslöseeinrichtung ( $\geq$ 3 Sek.)

---

Die Funktion TEST versetzt die Rauchauslöseeinrichtung in den ALARM-Zustand.

Ausführen lässt sich die Funktion über

- die Taste TEST/RESET oder
- den GLT-Eingang TEST/RESET.

Das Signal muss mindestens 3 Sekunden anliegen. Mit überschreiten der 3 Sekunden wird die Funktion unmittelbar ausgeführt.

## 7.4 Störung - Feststellung und Beseitigung

Sollte das Gerät nicht das in dieser Betriebs- und Montageanleitung beschriebene reguläre Verhalten oder eine der hier aufgeführten Störungen aufweisen, wenden Sie sich bitte an die Technische Beratung.

Wartung - Rauchschalter reagiert nicht auf Rauch / Prüfaerosol	
LED ERROR	-
LED INFO	-
Beobachten Sie die Multi-LED am Rauchschalter ( <a href="#">▶ Anzeigeelemente der Rauchauslöseeinrichtung, Seite 42</a> ). Wechselt diese bei der Anwendung des Prüfaerosols nicht in den ALARM-Zustand, ist dies ein Indiz für einen fehlerhaften Rauchschalter. Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie den Rauchschalter (<a href="#">▶ Austausch des Rauchschalters, Seite 50</a>).</li> </ul>	

Wartung - Rauchschalter $\geq 70$ % verschmutzt	
LED ERROR	aus
LED INFO	1 x (2 Hz)
Es wurde ein Verschmutzungsgrad des Rauchschalters RM4 $\geq 70$ % festgestellt. Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ab diesem Zeitpunkt wird empfohlen einen Rauchschalter RM4 zum Austausch vorzuhalten.</li> <li>• Wechseln Sie den Rauchschalter rechtzeitig (<a href="#">Austausch des Rauchschalters, Seite 50</a>).</li> </ul>	

Störung - Rauchschalter 100 % verschmutzt	
LED ERROR	blinkend (langsam)
LED INFO	5 x (2 Hz)
Das Erreichen eines Verschmutzungsgrades von 100 % des Rauchschalters RM4 versetzt die Rauchauslöseeinrichtung in den ALARM-Zustand. Dies hat Einfluss auf die an der Schnittstelle angeschlossenen Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche (Betriebsbeeinflussung). Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie den Rauchschalter (<a href="#">Austausch des Rauchschalters, Seite 50</a>).</li> </ul>	

Störung gespeichert (nur OR4)	
LED ERROR	blinkend (langsam)
LED INFO	aus
Vor Spannungsausfall lag ein Störereignis vor, die Ursache ist zwischenzeitlich aber behoben. Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie die Funktion RESET aus (<a href="#">▶ Reset der Rauchauslöseeinrichtung (&lt; 3 Sek.), Seite 44</a>).</li> </ul>	

## Störung – Rauchauslöseeinrichtung

LED ERROR	blinkend (langsam)
LED INFO	2 x (2 Hz)

Es wurde eine Störung innerhalb der Auswerteelektronik festgestellt.

Maßnahme:

- Führen Sie die Funktion RESET aus ([▶ Reset der Rauchauslöseeinrichtung \(< 3 Sek.\), Seite 44](#)).
- Ist die Störung nicht behoben ist die Rauchauslöseeinrichtung defekt.

## Störung – Rauchscharter Kommunikation

LED ERROR	blinkend (langsam)
LED INFO	3 x (2 Hz)

Es wurde eine Kommunikationsstörung zwischen Rauchscharter und Auswerteelektronik festgestellt.

Maßnahme:

- Führen Sie die Funktion RESET aus ([▶ Reset der Rauchauslöseeinrichtung \(< 3 Sek.\), Seite 44](#)).
- Um die Störung einzugrenzen setzten Sie einen funktionierenden Rauchscharter ein (beispielsweise von einer zweiten Rauchauslöseeinrichtung) und führen die Funktion RESET aus.
- Ist die Störung behoben ist der Rauchscharter defekt.
- Ist die Störung nicht behoben, ist die Rauchauslöseeinrichtung defekt.

## Störung – Rauchscharter defekt

LED ERROR	blinkend (langsam)
LED INFO	4 x (2 Hz)

Der Rauchscharter meldet eine Störung.

Maßnahme:

- Führen Sie die Funktion RESET aus ([▶ Reset der Rauchauslöseeinrichtung \(< 3 Sek.\), Seite 44](#)).
- Ist die Störung nicht behoben ist der Rauchscharter defekt.

## Störung – Rauchscharter falscher Typ

LED ERROR	blinkend (langsam)
LED INFO	6 x (2 Hz)

- Es ist ein Rauchscharter vom Typ RM4 zu verwenden.
- Maßnahme:
- Wechseln Sie den Rauchscharter ([▶ Austausch des Rauchscharters, Seite 50](#)).

## Alarm – Rauchdetektion oder Test

LED ERROR	blinkend (schnell)
LED INFO	aus

- Der Rauchscharter hat Rauch detektiert oder es wurde ein Test gestartet
- Maßnahme:
- Führen Sie die Funktion RESET aus ([▶ Reset der Rauchauslöseeinrichtung \(< 3 Sek.\), Seite 44](#)).

## 8 Wartung und Instandhaltung

---

Rauchauslöseeinrichtungen sind im Allgemeinen in Lüftungs- bzw. Klimaanlage integriert und werden damit gemeinsam betrieben. Der Betreiber der Anlage ist für den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage und der Aufrechterhaltung der Funktionssicherheit verantwortlich. Anlagen müssen – unter Berücksichtigung der besonderen Betriebsumgebungsbedingungen – in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch jährlich, komplett mit allen Bestandteilen auf Funktionsfähigkeit geprüft werden.

Leichte Verunreinigungen an der Rauchauslöseeinrichtung können mit einem Tuch abgewischt werden. Das Schutzsieb kann bei Bedarf unter fließendem Wasser abgewaschen und trocken wieder eingebaut werden. Signalisiert die Rauchauslöseeinrichtung einen Verschmutzungsgrad von  $\geq 70\%$ , wird empfohlen einen Rauchschalter RM4 zum Austausch vorzuhalten und den Rauchschalter rechtzeitig zu tauschen. Beim Erreichen eines Verschmutzungsgrades von 100 % geht die Rauchauslöseeinrichtung in den Alarmzustand.

Nach einer Betriebszeit von 8 Jahren wird der Austausch des Rauchschalters RM4 empfohlen.

Die Durchführung und das Ergebnis der Funktionsprüfung sind aufzuzeichnen.

Liegt eine Beschädigung oder Störung der Rauchauslöseeinrichtung vor oder kann die Funktion bis zur nächsten Wartung nicht mehr sichergestellt werden ist eine Instandsetzung unverzüglich durchzuführen. Der Betreiber der Anlage ist zu informieren. Es sind nur original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers zu verwenden. (► [Zubehör und Ersatzteile, Seite 51](#)).

Während der Reinigung der Lüftungsleitung mit Trockeneis ist die Rauchauslöseeinrichtung von der Lüftungsleitung über die Schnellspannverschlüsse zu entfernen. Erforderlichenfalls kann der Einbausockel mit dem optionalen Verschlussdeckel verschlossen werden (► [Montage des optionalen Verschlussdeckels, Seite 28](#)).

## 8.1 Funktionsprüfung

### **ACHTUNG!** Betriebsbeeinflussung

Während der Funktionsprüfung fällt das Relais der Alarmschnittstelle ab. Dies hat Einfluss auf die an der Schnittstelle angeschlossenen Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche.

- Stimmen Sie sich bitte unbedingt vor der Durchführung der Funktionsprüfung mit dem Betriebspersonal über den Funktionserhalt der Anlage ab.

1. Im Normalbetrieb blinkt die LED RUN der Rauchauslöseeinrichtung.
2. Demontieren Sie die Rauchauslöseeinrichtung vom Einbausockel (► [Montage der Rauchauslöseeinrichtung, Seite 27](#)).
3. Entfernen Sie den Strömungseinsatz (► [Montage des Strömungseinsatzes, Seite 26](#)).
4. Reinigen Sie falls erforderlich die Rauchauslöseeinrichtung und den Rauchschalter mit einem Tuch.
5. Reinigen Sie falls erforderlich das Schutzsieb.
6. Besprühen Sie den Rauchschalter mit Prüfaerosol.

### **ACHTUNG!** ACHTUNG! Beschädigung des Rauchschalters durch zu viel Prüfgas.

Übermäßiges Einsprühen von Prüfgas kann zu einer frühzeitigen Verschmutzung und damit zum Ausfall des Rauchschalters führen.

- Ein sehr kurzer Sprühstoß (ca. 1 Sekunde) im Abstand von ca. 20 cm ist ausreichend.

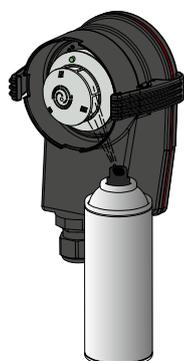
### **GEFAHR!**

#### **Extrem entzündliches Aerosol**



Nichtbeachtung der auf der Flasche des Prüfgases 918/5 befindlichen Sicherheitshinweise kann zu schwersten Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

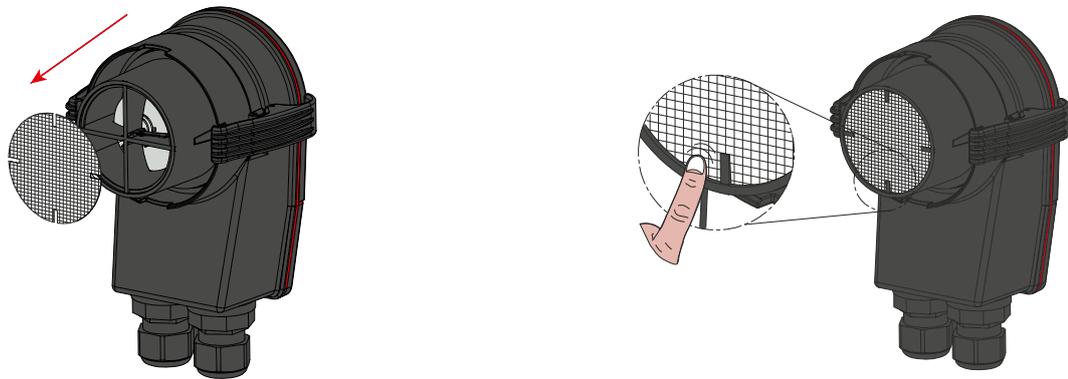
- Lesen und Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf der Flasche des Prüfgases 918/5
- Lesen und Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Prüfgases 918/5.



Sprühstoß ca. 1 Sekunde  
Abstand ca. 20 cm

7. Die Rauchauslöseeinrichtung wechselt in den Alarmzustand. Die LED ERROR blinkt schnell und das Relais der Alarmschnittstelle fällt ab. Sollte die Rauchauslöseeinrichtung nicht den Alarmzustand wechseln, besprühen Sie den Rauchschalter erneut mit Prüfgas.  
Sollte die Rauchauslöseeinrichtung auch nach mehrmaligen Versuchen nicht in den Alarmzustand wechseln, tauschen Sie den Rauchschalter aus (► [Austausch des Rauchschalters, Seite 50](#))
8. Betätigen Sie die Taste TEST/RESET (< 3 Sekunden) um die Rauchauslöseeinrichtung in den Normalbetrieb zurückzusetzen. Sollte dies nicht möglich sein, hat sich das Prüfaerosol in der Messkammer noch nicht vollständig verflüchtigt. Betätigen Sie in diesem Fall nach kurzer Zeit die Taste TEST/RESET erneut.
9. Montieren Sie den Strömungseinsatz (► [Montage des Strömungseinsatzes, Seite 26](#)).
10. Montieren Sie die Rauchauslöseeinrichtung (► [Montage der Rauchauslöseeinrichtung, Seite 27](#)).
11. Dokumentieren Sie die Funktionsprüfung im Betriebsbuch.

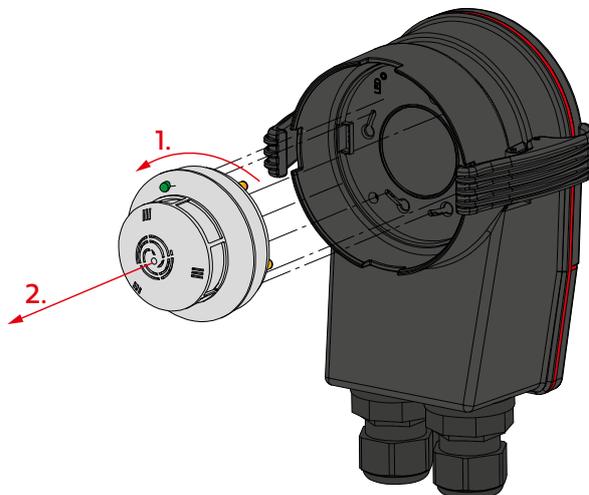
## 8.2 Austausch Schutzsieb



1. Demontieren Sie die Rauchauslöseeinrichtung vom Einbausockel (► [Montage der Rauchauslöseeinrichtung, Seite 27](#)).
2. Entfernen Sie das Schutzsieb aus dem Strömungseinsatz.
3. Neues oder gereinigtes Schutzsieb auf Strömungseinsatz auflegen. Die Aussparungen im Schutzsieb liegen deckungsgleich zum Staukreuz.
4. Kanten des Schutzsiebes umlaufend auf den inneren Auflagering pressen, um das Schutzsieb am Strömungseinsatz zu fixieren.

## 8.3 Austausch des Rauchschalters

Nach einer Betriebszeit von 8 Jahren wird der Austausch des Rauchschalters RM4 empfohlen.



1. Demontieren Sie die Rauchauslöseeinrichtung vom Einbausoockel ([▶ Montage des Strömungseinsatzes, Seite 26](#)).
2. Entfernen Sie den Strömungseinsatz ([▶ Montage des Strömungseinsatzes, Seite 26](#)).
3. Drehen Sie den Rauchschalter entgegen dem Uhrzeigersinn, um diesen aus der Arretierung zu lösen.
4. Entfernen Sie den Rauchschalter aus der Rauchauslöseeinrichtung.
5. Montieren Sie den Rauchschalter in umgekehrter Reihenfolge.
6. Führen Sie eine Funktionsprüfung durch ([▶ Funktionsprüfung, Seite 48](#)).



Das Gerät ist aufgrund seines schadstoffarmen Aufbaus recyclingfähig. Das Gerät darf jedoch gemäß europäischen Richtlinien und deutschem Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG) nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektroschrott.

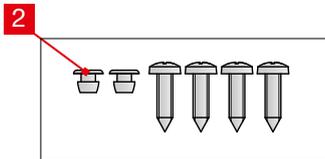
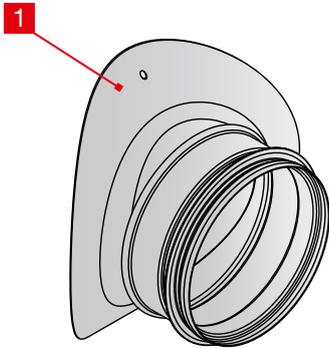
# Zubehör und Ersatzteile

OR4 basic | RL4 basic

## 9 Zubehör und Ersatzteile

### 9.1 Zubehör

#### 9.1.1 Sattelstutzen



Position	Bezeichnung	Anzahl
1	Sattelstutzen	1
2	Beipack Sattelstutzen / Bundkragen bestehend aus	
	Becherblindniet 3,2 x 7,0 VA-VA	2
	Linensblechschraube B4,2 x 9,5	4
	Montageanweisung Sattelstutzen / Bundkragen	1

Beschreibung	Variantenschlüssel
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 100	ORSTU10
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 125	ORSTU12
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 140	ORSTU14
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 150	ORSTU15
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 160	ORSTU16
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 180	ORSTU18
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 200	ORSTU20
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 224	ORSTU22
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 250	ORSTU25
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 280	ORSTU28
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 315	ORSTU31
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 355	ORSTU35
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 400	ORSTU40
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 450	ORSTU45
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 500	ORSTU50
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 560	ORSTU56
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 630	ORSTU63
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 710	ORSTU71
Packeinheit Sattelstutzen OR32 (FR) DN 800	ORSTU80

# Zubehör und Ersatzteile

Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

## 9.1.2 Verschlussdeckel für Einbausockel

---



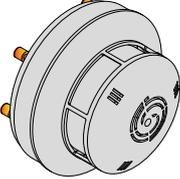
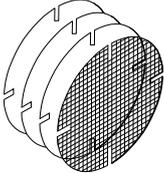
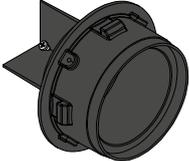
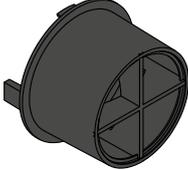
Zum luftdichten Verschluss des Einbausockels R/K bei nicht installierter Rauchauslöseeinrichtung während der Bauphase und Reinigungsarbeiten der Lüftungsleitungen gemäß VDI 6022.

**Bestelldaten:** ZUB 0475 (VPE 4 Stück)

# Zubehör und Ersatzteile

Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

## 9.2 Ersatzteile

Darstellung	Bezeichnung	Bestelldaten
	Rauchschalter RM4 VPE 1 Stück	ZUB 0471
	Schutzsieb VPE 20 Stück	ZUB 0470
	Einbausockel R/K VPE 2 Stück	ZUB 0472
	Strömungseinsatz ohne Strömungssensor VPE 4 Stück	ZUB 0473

## 10 Demontage

### GEFAHR!

#### Elektrische Spannung



Durch Kontakt mit unter Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen. Es kann zudem zu Funktions- und Betriebsstörungen sowie Materialschäden kommen.

- Alle Arbeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Bei allen Arbeiten die jeweils geltenden Vorschriften (z. B. VDE 0100 / IEC 60364) einhalten.
- Das Gerät und alle daran angeschlossenen Geräte spannungsfrei schalten und während der durchzuführenden Arbeiten gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Alle elektrischen Bauteile und Leitungsverbindungen regelmäßig kontrollieren und festgestellte Mängel sofort beseitigen.
- Bei allen Arbeiten nur vom Hersteller genannte, unbeschädigte Originalteile verwenden.

### ACHTUNG!

#### Betriebsbeeinflussung

- Während der Funktionsprüfung fällt das Relais der Alarmschnittstelle ab. Dies hat Einfluss auf die an der Schnittstelle angeschlossenen Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche.
- Stimmen Sie sich bitte unbedingt vor der Durchführung der Funktionsprüfung mit dem Betriebspersonal über den Funktionserhalt der Anlage ab.

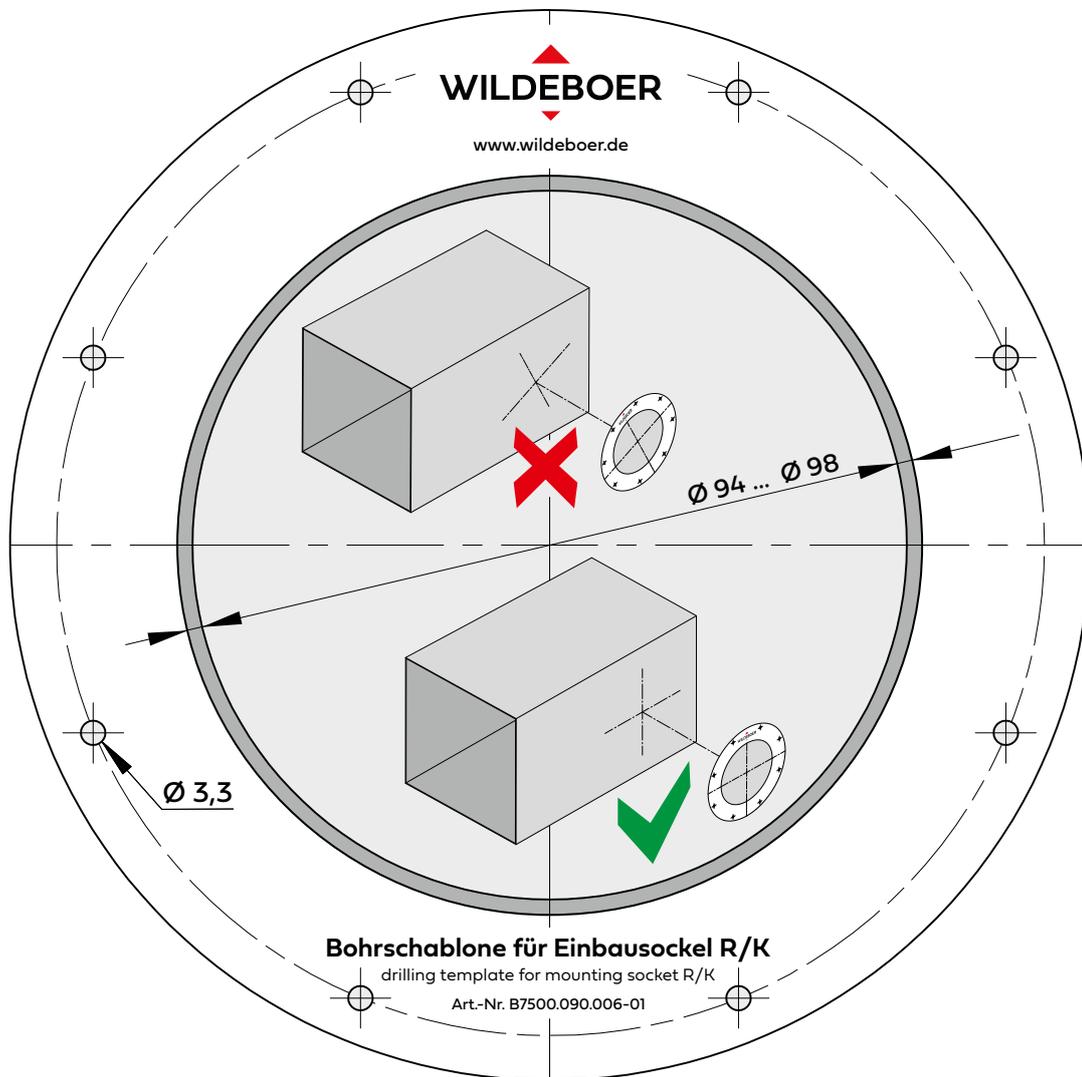
1. Demontieren Sie die Baugruppen in umgekehrter Reihenfolge zum Einbau und Montage.

## 11 Entsorgung



Das Gerät ist aufgrund seines schadstoffarmen Aufbaus recyclingfähig. Das Gerät darf jedoch gemäß europäischen Richtlinien und deutschem Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG) nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektroschrott.

## A1 Bohrschablone



### TIPP!



Überprüfen Sie unbedingt die Passgenauigkeit Ihres Ausdrucks mit dem realen Gerät, bevor Sie die Bohrungen für die Befestigung vornehmen.

## 12 Über dieses Dokument

### 12.1 Zielgruppen

Das vorliegende Dokument richtet sich an verschiedene Zielgruppen. Die Zielgruppen sind im Folgenden entsprechend beschrieben. Im späteren Verlauf des Dokuments sind die jeweiligen Zielgruppen immer oben auf der Seite genannt.

Abkürzung	Beschreibung
<b>EFK</b>	Eine Elektrofachkraft (EFK) ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann
<b>EUP</b>	Eine elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP) ist eine Person, die „...durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie hinsichtlich der notwendigen Schutzeinrichtungen, persönlichen Schutzausrüstungen und Schutzmaßnahmen unterwiesen wurde.“ (DIN VDE 0105-100)
<b>QP</b>	Eine qualifizierte Person (QP) im Sinne dieser Montage- und Betriebsanleitung ist eine Person, die mit dem Aufbau, der Funktion und der Bedienung des Gerätes/des Systems sowie mit den steuerungstechnischen Verknüpfungen, die Einfluss auf andere Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche haben, vertraut ist.

Tätigkeit / Kapitel	EFK	EUP	QP
13. Produktbeschreibung	X	X	X
14. Zu Ihrer Sicherheit	X	X	X
15. Lagerung und Transport	X	X	X
16. Montage und Installation	X	X	
17. Inbetriebnahme	X		
18. Betrieb			X
19. Wartung und Instandhaltung			X
20. Zubehör & Ersatzteile			X
21. Demontage	X	X	
22. Entsorgung	X	X	

### 12.2 Gültigkeit der Montage- und Betriebsanleitung

Die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung ist gültig für die folgende(n) Baugruppe(n):

Produktbezeichnung	Artikelnummer
OR4 basic Rauchauslöseeinrichtung	G3466.802.000-00
Ü-FK (Baureihe OR4)	-
Ü-FR (Baureihe OR4)	-

Die Artikelnummer des Gerätes finden Sie auf dem Typenschild auf der Unterseite des Gehäuses (► „13.4 Typenschild“ auf Seite 63).

## 12.3 Mitgeltende Dokumentation

Dokumentationen, die im Zusammenhang mit dieser Dokumentation stehen erhalten Sie unter:

[www.wildeboer.de/de/service/downloads](http://www.wildeboer.de/de/service/downloads)

Beschreibung	Artikelnummer
<a href="#">Anwenderhandbuch OR4</a>	C6584.005.038-07
<a href="#">Anwenderhandbuch FK90</a>	C6584.005.023-07
<a href="#">Anwenderhandbuch FR90</a>	C6584.005.026-07
Betriebsanleitung FK90	C3330.000.001-00
Betriebsanleitung FR90	C3432.000.001-00
DIBt-Zulassung OR4 basic	Z-78.6-250
VdS-Anerkennung OR4 basic / RL4 basic	G 221008
Übereinstimmungszertifikat OR4 basic / OR4 pro	ohne
Übereinstimmungserklärung OR4 basic / OR4 pro	ohne

Anmerkung:

- OR4 basic entspricht dem OR4-01 in der VdS-Anerkennung G 221008.

## 12.4 Gestaltungsmittel

Konventionen

- Tastenbezeichnungen, Namen von Menüs, Befehlen und Anzeigen werden fett dargestellt.

Vereinheitlichung von Begriffen

Im folgenden Dokument wird für die Rauchauslöseeinrichtung OR4 basic sowie für den Rauchmelder für Lüftungsleitungen RL4 basic der Begriff Rauchauslöseeinrichtung verwendet. An den Stellen dieser Dokumentation, an denen eine unterschiedliche, gerätespezifische Beschreibung der Funktionalität des OR4 basic bzw. des RL4 basic erforderlich ist, erfolgt eine klare Differenzierung der Geräte.



**TIPPI!**  
Nützlicher Tipp für die einfache Handhabung.



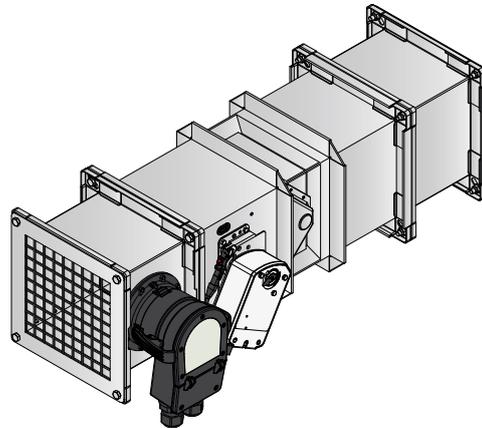
**DOKUMENTATION!**  
Verweis auf weiterführende Dokumentationen.

## 13 Produktbeschreibung

### Ü-FK (Baureihe OR4)

Die FK90 Brandschutzklappe kann als feuerwiderstandsfähiger Abschluss "Ü-FK (Baureihe OR4)" zum Einbau in Überströmöffnungen verwendet werden. Die Kombination besteht aus einer FK90 Brandschutzklappe, Schutzgittern, Verlängerungen und einer OR4 Rauchauslöseeinrichtung.

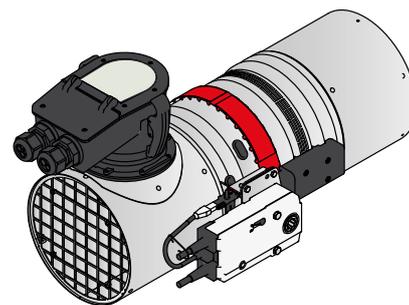
Die Kombination ermöglicht im Normalbetrieb den Druckausgleich zwischen Bereichen, die durch feuerwiderstandsfähige Wände getrennt sind. Im Brandfall oder einer Rauchausbreitung wird die Ausbreitung des Brandes und der Rauchgase in den nächsten Brandabschnitt verhindert.



### Ü-FR (Baureihe OR4)

Die FR90 Brandschutzklappe kann als feuerwiderstandsfähiger Abschluss "Ü-FR (Baureihe OR4)" zum Einbau in Überströmöffnungen verwendet werden. Die Kombination besteht aus einer FR90 Brandschutzklappe, Schutzgittern, Verlängerungen und einer OR4 Rauchauslöseeinrichtung.

Die Kombination ermöglicht im Normalbetrieb den Druckausgleich zwischen Bereichen, die durch feuerwiderstandsfähige Wände getrennt sind. Im Brandfall oder einer Rauchausbreitung wird die Ausbreitung des Brandes und der Rauchgase in den nächsten Brandabschnitt verhindert.



- Weitere Informationen zu den Komponenten siehe [„13.6 Lieferbestandteile“ auf Seite 65](#)
- Der RL4 darf in Deutschland nicht als Rauchauslöseeinrichtung für feuerwiderstandsfähige Abschlüsse in Überströmöffnungen verwendet werden. Länderspezifische Vorgaben sind bzgl. der Verwendbarkeit in anderen Ländern zu beachten!

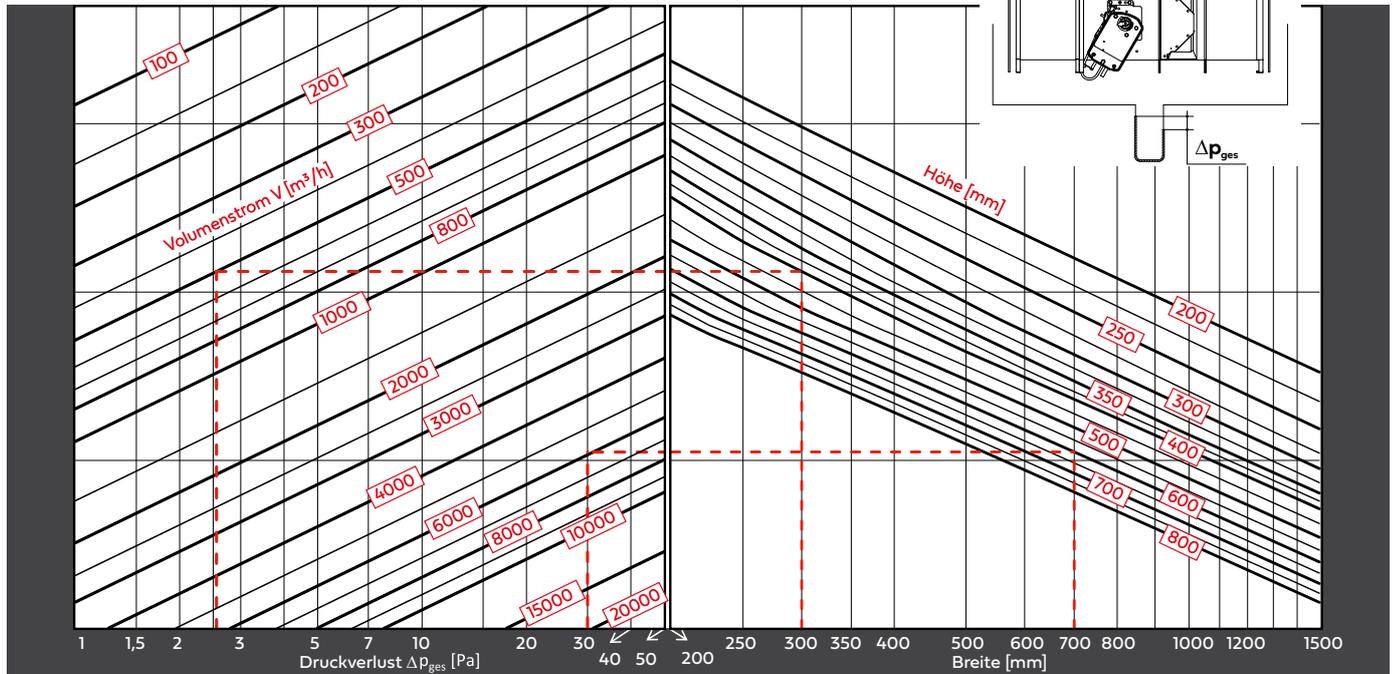
## 13.1 Technische Daten

## 13.2 Druckverlust und Schalleistungspegel

### Ü-FK (Baureihe OR4)

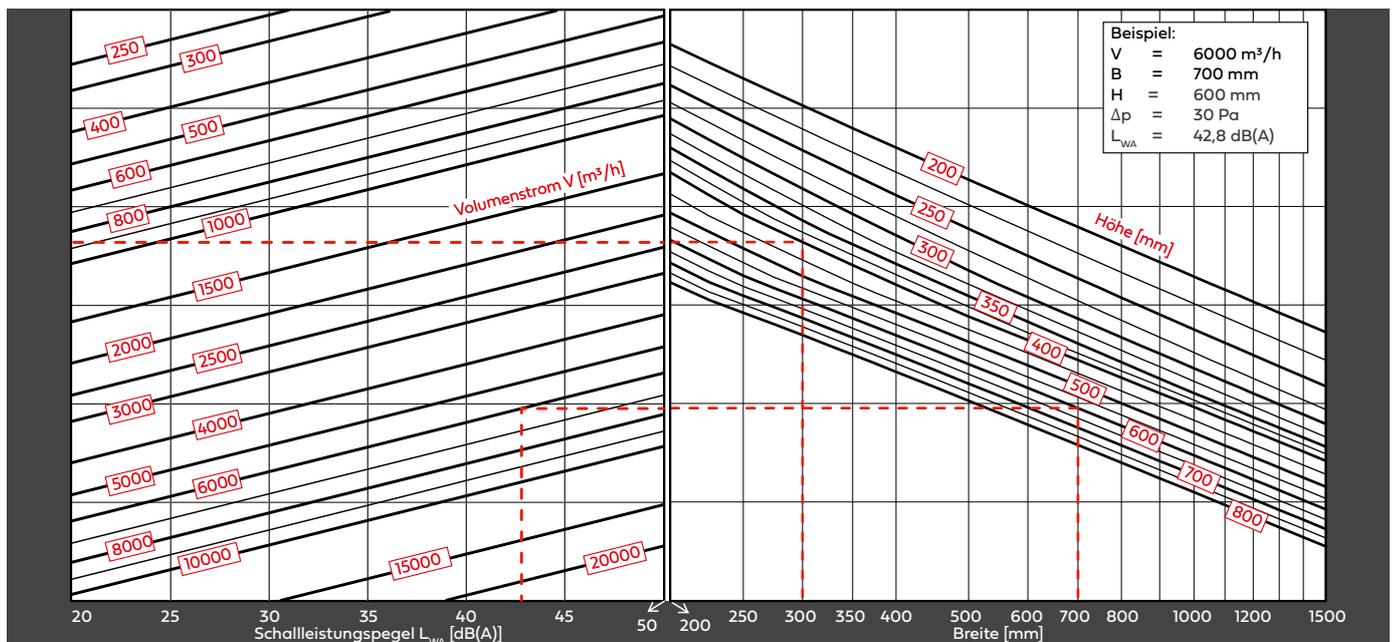
#### Druckverlust

mit beidseitigen Schutzgittern



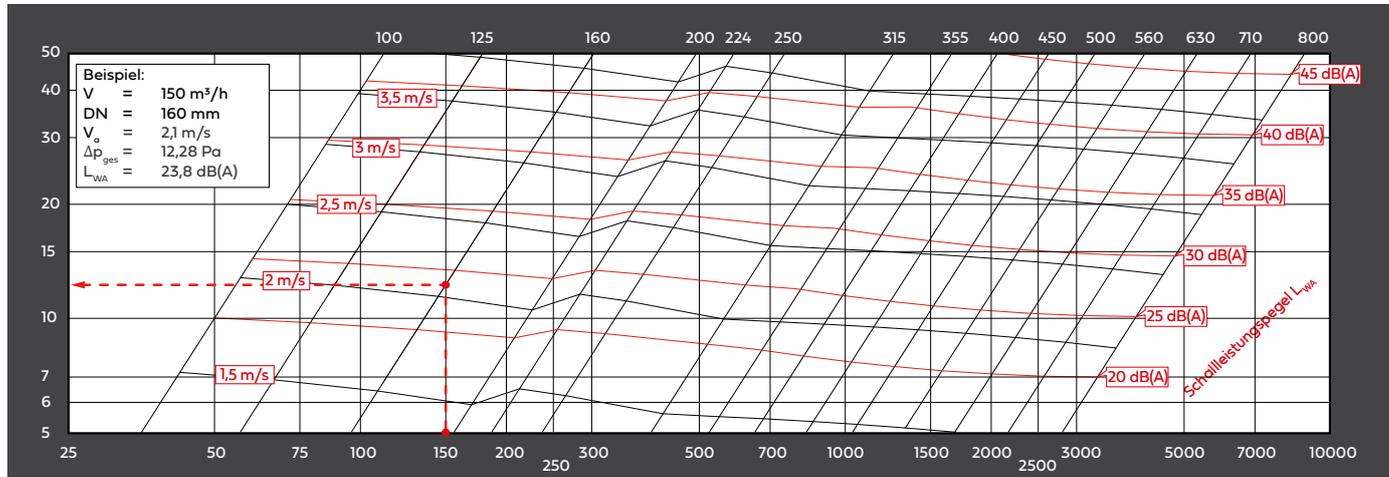
#### Schalleistungspegel

mit beidseitigen Schutzgittern



## Ü-FR (Baureihe OR4)

### Druckverlust und Schalleistungspegel mit beidseitigen Schutzgittern



## 13.3 Gewichte

### Ü-FK (Baureihe OR4)

#### Standardausführung (L = 500 mm) mit antriebsseitiger Verlängerung (Gewicht in kg)

B / H	200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000
200	14,0	15,1	15,3	16,4	16,6	17,8	19,1	20,4	20,7	22,0	23,3	24,6	25,9	26,1	27,4	30,0	32,6
225	15,1	15,3	16,4	16,6	17,7	18,0	19,3	20,6	21,9	23,2	24,5	25,7	26,0	27,3	28,6	31,2	32,8
250	15,3	16,4	16,6	17,7	17,9	19,2	20,4	21,7	23,0	23,3	24,6	25,9	27,2	28,5	29,8	32,4	34,0
275	16,4	16,6	17,7	17,9	18,0	19,3	20,6	21,9	23,2	24,5	25,8	27,1	28,4	29,7	31,0	32,6	35,2
300	16,6	17,7	17,9	18,0	19,2	20,5	21,8	23,1	24,4	25,7	27,0	28,3	29,6	29,9	31,2	33,8	36,4
325	16,7	17,9	18,0	19,2	19,3	20,6	21,9	23,2	24,5	25,8	27,2	28,5	29,8	31,1	32,4	35,0	37,6
350	17,8	18,0	19,2	19,3	20,5	21,8	23,1	24,4	25,7	27,0	28,3	29,6	31,0	32,3	33,6	36,2	38,8
375	18,0	19,1	19,3	20,5	20,6	21,9	23,2	25,6	26,9	28,2	29,5	30,8	32,1	33,5	34,8	37,4	40,0
400	19,1	19,3	20,4	20,6	21,8	23,1	24,4	25,7	27,0	28,4	29,7	31,0	32,3	34,6	36,0	38,6	41,2
450	20,4	20,6	21,7	21,9	23,1	24,4	25,7	27,1	28,4	30,7	32,0	33,4	34,7	36,0	37,3	40,0	43,6
500	20,7	21,9	23,0	23,2	24,4	25,7	27,0	28,4	30,7	32,0	33,4	34,7	36,1	38,4	39,7	42,4	46,1
550	22,0	23,2	23,3	24,5	25,7	27,0	28,4	30,7	32,0	33,4	34,7	37,1	38,4	39,8	41,1	44,8	47,5
600	23,3	24,5	24,6	25,8	27,0	28,3	29,7	32,0	33,4	34,7	37,1	38,4	39,8	42,1	43,5	47,2	49,9
650	24,6	25,7	25,9	27,1	28,3	29,6	31,0	33,4	34,7	37,1	38,4	39,8	42,2	43,5	45,9	48,6	52,3
700	25,9	26,0	27,2	28,4	29,6	31,0	32,3	34,7	36,1	38,4	39,8	42,2	43,5	45,9	47,2	51,0	54,7
750	26,1	27,3	28,5	29,7	29,9	32,3	34,6	36,0	38,4	39,8	42,1	43,5	45,9	47,3	49,6	53,4	57,1
800	27,4	28,6	29,8	31,0	31,2	33,6	36,0	37,3	39,7	41,1	43,5	45,9	47,2	49,6	51,0	54,8	59,5
850	28,7	29,9	31,1	32,3	32,5	34,9	37,3	38,7	41,1	43,4	44,8	47,2	49,6	51,0	53,4	57,2	62,0
900	30,0	31,2	32,4	32,6	33,8	36,2	38,6	40,0	42,4	44,8	47,2	48,6	51,0	53,4	54,8	59,6	63,4
950	31,3	32,5	33,7	33,9	35,1	37,5	39,9	42,3	43,7	46,1	48,5	50,9	53,3	54,8	57,2	62,0	65,8
1000	32,6	32,8	34,0	35,2	36,4	38,8	41,2	43,6	46,1	47,5	49,9	52,3	54,7	57,1	59,5	63,4	68,2
1050	32,9	34,1	35,3	36,5	37,7	40,1	42,6	45,0	47,4	49,8	52,2	54,7	56,1	58,5	60,9		
1100	34,2	35,4	36,6	37,8	39,0	41,4	43,9	46,3	48,7	51,2	53,6	56,0	58,4	60,9	63,3		
1150	35,4	36,7	37,9	39,1	40,3	42,8	45,2	47,6	50,1	52,5	54,9	57,4	59,8	62,2	64,7		
1200	36,7	38,0	39,2	40,4	41,6	44,1	46,5	49,0	51,4	54,8	57,3	59,7	62,2	64,6	67,1		
1250	38,0	39,2	40,5	41,7	42,9	45,4	47,8	50,3	53,7	56,2	58,6	61,1	63,5	66,0	69,4		
1300	38,3	40,5	41,8	43,0	44,2	46,7	49,1	52,6	55,1	57,5	60,0	63,4	65,9	68,4	70,8		
1400	40,9	42,1	43,4	45,6	46,8	49,3	52,8	55,3	57,7	61,2	63,7	66,2	69,6	72,1	74,6		
1500	43,5	44,7	45,9	47,2	49,4	51,9	55,4	57,9	61,4	63,9	67,4	69,9	73,4	75,9	79,4		

Die Gewichte für den verwendeten Antrieb sind zu addieren:

- M220-9/H; M24-9/H 1,3 kg
- M220-10/H; M24-10/H 0,5 kg
- M220-11/H; M24-11/H 0,8 kg
- TMA mit Fernauslöser 1,0 kg

## Ü-FR (Baureihe OR4)

---

### Standardausführung mit antriebsseitiger Verlängerung

DN	kg
100	4,2
125	4,6
140	5,1
160	5,4
180	5,8
200	6,1
224	6,7
250	7,2
280	7,9
315	8,6
355	12,2
400	13,6
450	15,6
500	19,6
560	22,0
630	29,0
710	33,5
800	40,4

Die Gewichte für den verwendeten Antrieb sind zu addieren:

- M220-9/H; M24-9/H 1,3 kg
- M220-10/H; M24-10/H 0,5 kg
- M220-11/H; M24-11/H 0,8 kg
- TMA mit Fernauslöser 1,0 kg

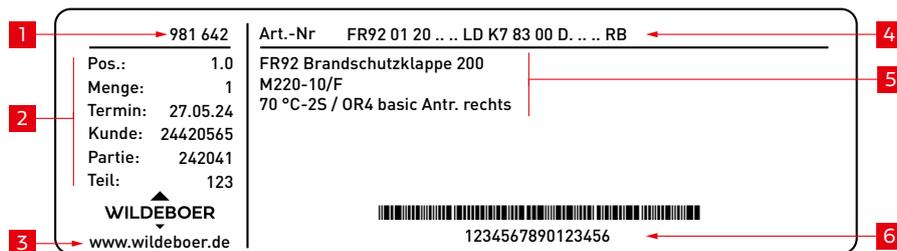
## 13.4 Typenschild

### Ü-FK (Baureihe OR4)



Position	Beschreibung	Position	Beschreibung
1	Auftragsnummer	4	Artikelnummer
2	Herstellungsinformationen	5	Produktinformationen
3	Homepage Wildeboer	6	Produktionsnummer

### Ü-FR (Baureihe OR4)



#### HINWEIS!

Umgang mit dem Typenschild!

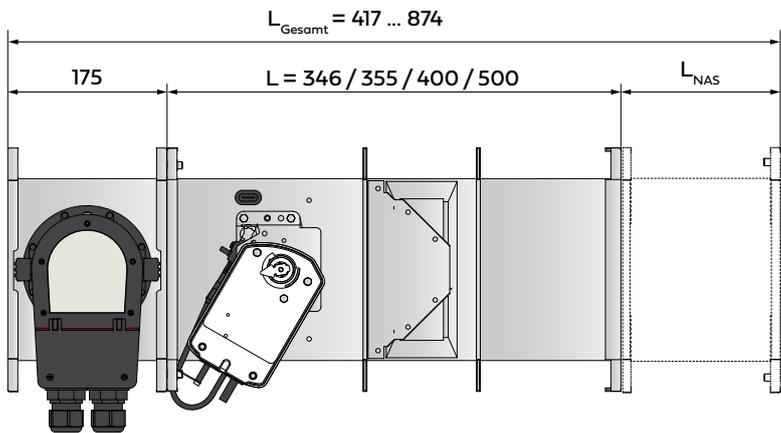


Das Typenschild niemals beschädigen, entfernen oder unleserlich machen.

Weitere Informationen zum Typenschild des OR4 siehe ► „2.3 Typenschild“ auf Seite 11.

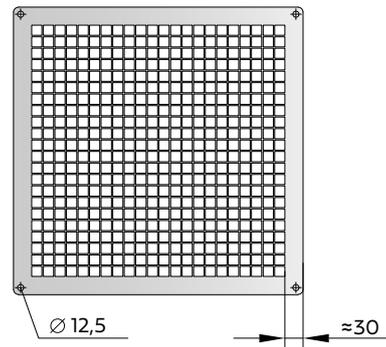
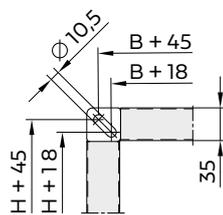
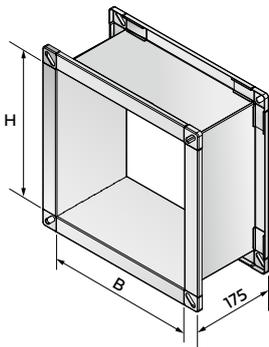
## 13.5 Maßbilder

### Ü-FK (Baureihe OR4)

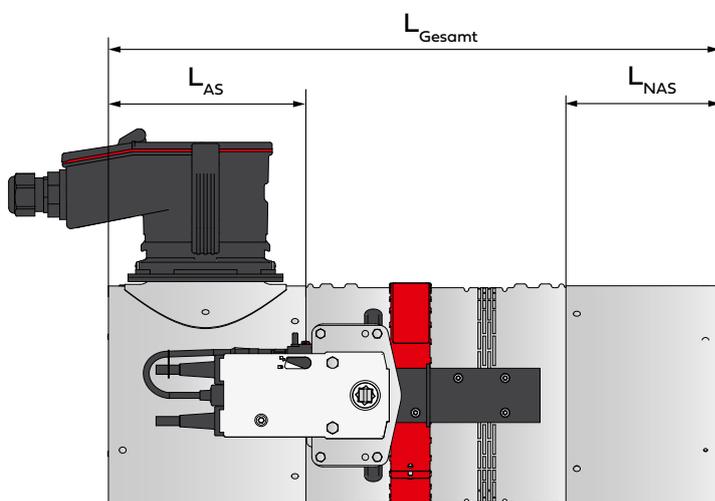


Höhe H	Verlängerung $L_{NAS}$			
	FK90 (L = 346)	FK90 (L = 355)	FK90 (L = 400)	FK90 (L = 500)
200	71	62	17	-
225	83	74	29	
250	96	87	42	
275	108	99	54	
300	121	112	67	
325	133	124	79	
350	146	137	92	
375	158	149	104	4
400	171	162	117	17
450	196	187	142	42
500	221	212	167	67
550	246	237	192	92
600	271	262	217	117
650	296	287	242	142
700	321	312	267	167
750	346	337	292	192
800	371	362	317	217

### Verlängerung und Schutzgitter



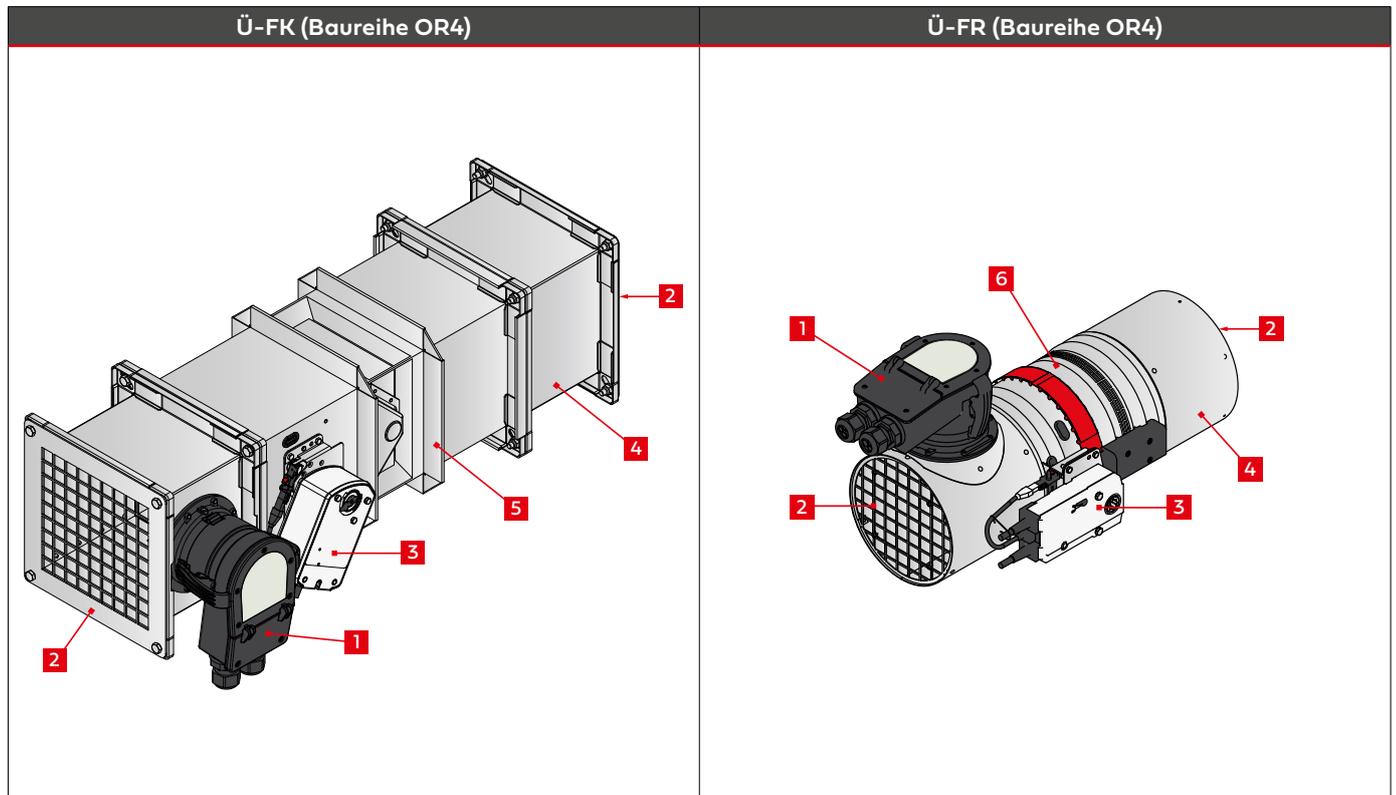
### Ü-FR (Baureihe OR4)



ø DN	$L_{AS}$	$L_{NAS}$	$L_{Gesamt}$	
100	181	60	481	
125				
140				
160				
180				
200				
224				
250	191	141	562	
280				
315				
355		206	637	
400				
450				
500				
560	379	810		
630				
710			256	875
800				

## 13.6 Lieferbestandteile

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Lieferumfang von Ü-FK (Baureihe OR4) und Ü-FR (Baureihe OR4).



Position	Beschreibung	Position	Beschreibung
1	OR4 Rauchauslöseeinrichtung	4	Verlängerung
2	Schutzgitter	5	FK90 Brandschutzklappe
3	Antrieb	6	FR90 Brandschutzklappe

## 14 Zu Ihrer Sicherheit

---

### 14.1 Hinweiskonzept

---

Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit, zur Sicherheit anderer Personen sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck.



#### **GEFAHR!**

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind schwerste Verletzungen oder Tod die Folge.



#### **WARNUNG!**

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwerste Verletzungen oder Tod die Folge sein.



#### **VORSICHT!**

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

---

#### **ACHTUNG!**

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Gerät oder etwas in seiner Umgebung beschädigt bzw. beeinträchtigt werden.

---

## 14.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Überströmöffnungen dienen dem Druckausgleich zwischen zwei Abschnitten in Gebäuden die im Brandfall oder bei Rauchentwicklung abgeschottet werden sollen. Überströmöffnungen mit OR4 sind Sicherheitseinrichtungen in Gebäuden und unterliegen Vorschriften; insbesondere zum Einbau, zum Betrieb und zur Instandhaltung. Sie sind vom Betreiber zu beachten! Der Betrieb ist nur unter Berücksichtigung der Einbauvorschriften und der technischen Daten zulässig. Veränderungen an der Überströmöffnung die nicht freigegeben sind, sind unzulässig.

## 14.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

---

- Gefahr durch nicht angebrachte Schutzgitter in zugänglichen Bereichen am Einbauort. (Einklemmgefahr!)
- Gefahr durch scharfkantige Blechteile wenn die PSA (Persönliche Schutzausrüstung) nicht getragen wird.

## 14.4 Haftungsausschluss

Eine andere, als die in der zugehörigen Dokumentation beschriebene Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und führt zum Erlöschen der Garantie, Gewährleistung und der allgemeinen Haftung des Herstellers.

Dies gilt auch für daraus unter Umständen entstandene Betriebsunterbrechungen oder negativer Betriebsbeeinflussungen angeschlossener Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche.

## 14.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und nach anerkannten, sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Bei einem Reset des Gerätes ist planungstechnisch sicherzustellen, dass die anzuschließenden Brandschutzklappe(n), Absperrvorrichtung(en) oder die Rauchschutzklapp(en) in die vorgesehene Betriebsstellung zurückgeführt werden dürfen; eine Übertragung von Feuer und Rauch über Luftleitungen, die feuerwiderstandsfähige raumabschließende Bauteile durchdringen, darf nicht erfolgen.
- Während der Reinigung der Lüftungsleitung mit Trockeneis ist die Rauchauslöseeinrichtung von der Lüftungsleitung über die Schnellspannverschlüsse zu entfernen. Erforderlichenfalls kann der Einbausoockel mit dem optionalen Verschlussdeckel verschlossen werden.
- Das Öffnen des Anschlussraums des Gehäuses der Auswerte- und Steuerelektronik darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert und verdrahtet werden, die die allgemein gültigen Regeln der Technik und die jeweils gültigen Vorschriften und Normen kennt und beachtet.
- Das Gerät hat steuerungstechnische Verknüpfungen, die Einfluss auf andere Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche haben. Setzen Sie ein Gerät deshalb niemals unachtsam außer Betrieb und beachten Sie dies bei allen Arten der Bedienung und vorzunehmenden Arbeiten an dem Gerät. Abstimmungen mit dem Betriebspersonal können erforderlich sein.
- Schließen Sie nach Abschluss aller Arbeiten am Gerät immer den Gehäusedeckel. Achten Sie dabei darauf, dass die Dichtung unbeschädigt und sauber ist. Nur so ist die angegebene Schutzart und Schutzklasse gewährleistet.
- Die Einspeisung aller Eingangs- und Ausgangsstromkreise mit Kleinspannung darf nur aus zugelassenen Quellen erfolgen, die eine Sicherheitskleinspannung (SELV) erzeugen.
- Bei Verwendung potentialfreier Relaiskontakte ist eine externe Überstromschutzeinrichtung vorzusehen.
- Schaltkontakte von Relais, die 230 V AC oder 24 V AC/DC schalten können, dürfen nur für 230 V AC oder 24 V AC/DC verwendet werden. Eine Kombination aus 230 V AC und 24 V AC/DC ist nicht zulässig.
- Bei Verwendung einer 24 V AC/DC Versorgungsspannung für das Gerät ist bauseitig auf eine ausreichende Dimensionierung des Netzteils zu achten (► [Technische Daten, Seite 9](#)). Die Anschlussleistung des Gerätes darf nicht unterschritten werden.
- Relais sind elektromagnetische Schalter. Bauartbedingt kann es beim Schließen bzw. Öffnen des Kontaktes zum Kontaktprellen kommen, verursacht durch Stoßvorgänge der Kontakte. Ebenfalls auftreten kann das Prellen durch starke Erschütterungen. Beim Anschluss elektrischer AUF-ZU-Antriebe oder Federrücklaufmotoren sind diese in der Regel sehr kurzen Prellzeiten unkritisch. Beim Schalten von elektrischen Steuerungssignalen einer Gebäudeleittechnik, Brandmeldeanlage oder Ähnlichem kann sich das Prellen störend auf die angeschlossene Steuerung auswirken. Werden über die im Gerät integrierten Relais elektrische Steuerungssignale geschaltet, sind bauseits geeignete Entstörmaßnahmen (Entprellen) vorzusehen. Beachten Sie die technischen Daten (► [Technische Daten, Seite 9](#)).
- Um die Ausgänge beim Schalten von induktiven Lasten vor zu hohen Spannungen zu schützen, müssen an den induktiven Lasten geeignete Schutzbeschaltungen vorgesehen werden.
- Das Erlöschen der Betriebs-LEDs ist kein Indikator für eine sichere Trennung des Gerätes von der Netzversorgungsspannung und sonstiger in das Gerät eingeführter Spannungen.
- Bewahren Sie diese Betriebs- und Montageanleitung auf und stellen Sie eine stetige Verfügbarkeit an der Verwendungs- und Anwendungsstelle sicher.
- Die OR4 Rauchauslöseeinrichtung darf nur zusammen mit dieser (vollständigen) Betriebs- und Montageanleitung und der (vollständigen) „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung“ weitergegeben werden.
- Die Bauausführende Firma, die die OR4 Rauchauslöseeinrichtung eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung an den Bauherren zur ggf. Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde abgeben (siehe §16 Abs. 5, §21 Abs. 2 MBO).

Einen entsprechenden Vordruck erhalten Sie unter [www.wildeboer.de/de/service/downloads](http://www.wildeboer.de/de/service/downloads)

## 14.6 Sicherheitshinweise für den Rauchschalter

---

- Übermäßige Staubablagerungen insbesondere während der Bauphase können zur Fehlfunktion, verkürzter Standzeit oder frühzeitigem Ausfall des Rauchschalters führen. Entfernen Sie die Staubschutzfolie erst nach Abschluss der Bauphase zur Inbetriebnahme des Gerätes.
- Die Messkammer des Rauchschalters darf nicht geöffnet werden. Ein Ausblasen mit Druckluft oder das Aussaugen der Messkammer des Rauchschalters ist nicht gestattet.
- Nebelbildung kann zur Fehlfunktion des Rauchschalters führen.
- Die Funktionsprüfung des Rauchschalters darf nur mit dem Prüfgas 918/5 (Hekatron) durchgeführt werden.
- Nach einer Betriebszeit von 8 Jahren wird der Austausch des Rauchschalters RM4 empfohlen.

## 15 Lagerung und Transport

---

**ACHTUNG!** Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäße Lagerung  
Beachten Sie die in den technischen Daten angegebenen Grenzen für die Lagerung.

---

**ACHTUNG!** Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Transport!  
Entnehmen Sie das Gerät erst am Bestimmungsort der Verpackung und bewahren Sie diese für einen späteren Transport auf oder verpacken Sie das Gerät vor dem Transport neu.

- Vermeiden Sie übermäßig starke Erschütterungen oder Schläge.
- Das Gerät darf nicht geworfen werden.

---

## 16 Montage und Installation

---

### 16.1 Allgemeine Hinweise

---

- Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen am Aufstellungsort sowie die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV 3, BetrSichV, VDE 0100).
- Signal- und Datenleitungen müssen immer getrennt von Energie- und Steuerleitungen oder in ausreichendem Abstand davon verlegt werden. Unvermeidbare Kreuzungen zwischen diesen müssen im rechten Winkel verlaufen.
- Verlegen Sie Leitungen auf kürzestem Weg und unter Vermeidung von Schleifen.
- Um Schäden an dem Gerät zu vermeiden, beachten und prüfen Sie die Polarität und Anschlussspannung der Schnittstellen.
- Um Schäden an dem Gerät zu vermeiden, empfehlen wir die Montage erst nach Abschluss der Putzer- und Malerarbeiten durchzuführen.
- Gemäß geltender Vorschriften dürfen zur Montage im Bereich von 1 m zu Zugangsöffnungen innerhalb der Lüftungsleitung Schrauben nur verwendet werden, sofern sie die Reinigung und Wartung der Lüftungsleitung nicht behindern und keine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie immer die beigelegten Blindnieten zur Montage des Einbausockels R/K bzw. des Sattelstützens.

## 16.2 Montage

Der Montage der Ü-FK | Ü-FR Brandschutzklappen für Überströmöffnungen erfolgt werkseitig. Bauseits sind die Schutzgitter gem. beiliegender Montageanweisung zu montieren.

### 16.2.1 Antriebslagen und Einbaupositionen

Die folgenden Lagen des Antriebs sind möglich.

		Antriebslage			
Links		Unten		Rechts (Standard)	

Die nachfolgenden Einbaupositionen lassen sich abhängig von der Antriebslage umsetzen.

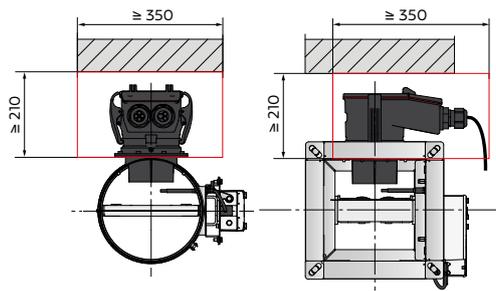
FR90 Brandschutzklappen dürfen gemeinsam mit der Verlängerung um einen beliebigen Winkel  $\alpha$  gedreht werden.

Mögliche Einbaupositionen					

# Montage und Installation

Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

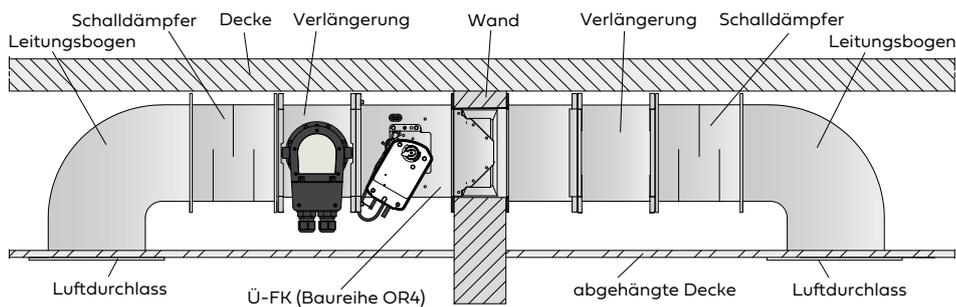
EFK, EUP



Beim Einbau von oben liegendem OR4 mit FR90 und FK90 Brandschutzklappen ist ein Abstand von  $\geq 210$  mm zu angrenzenden Wänden oder Decken einzuhalten.

Zum einfachen Bedienen und Ablesen des OR4 wird ein Abstand von  $\geq 300$  mm empfohlen.

## Einbaubeispiel:



## 16.3 Installation

### GEFAHR!

#### Elektrische Spannung



Durch Kontakt mit unter Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen. Es kann zudem zu Funktions- und Betriebsstörungen sowie Materialschäden kommen.

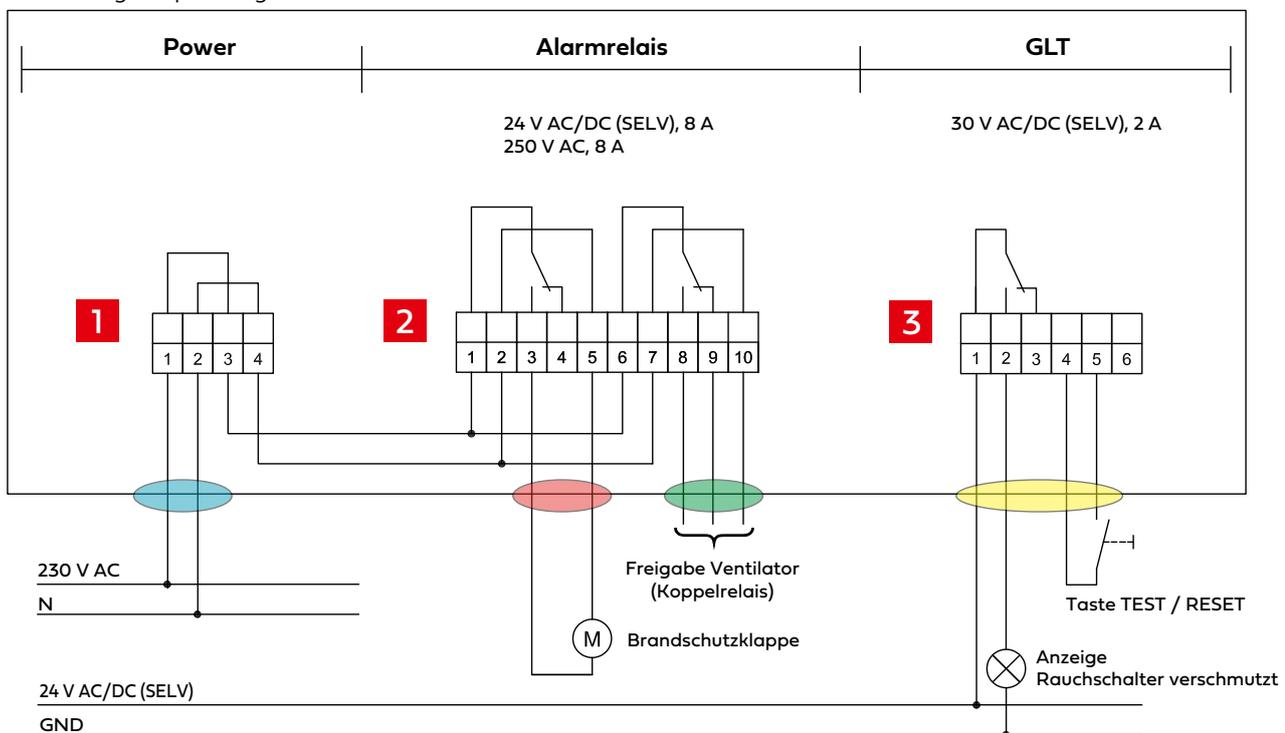
- Alle Arbeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Bei allen Arbeiten die jeweils geltenden Vorschriften (z. B. VDE 0100 / IEC 60364) einhalten.
- Das Gerät und alle daran angeschlossenen Geräte spannungsfrei schalten und während der durchzuführenden Arbeiten gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Alle elektrischen Bauteile und Leitungsverbindungen regelmäßig kontrollieren und festgestellte Mängel sofort beseitigen.
- Bei allen Arbeiten nur vom Hersteller genannte, unbeschädigte Originalteile verwenden.

### 16.3.1 Anschlussbeispiele

- Für die potentialfreien Relaiskontakte ist eine bauseitige Überstromschutzvorrichtung vorzusehen.
- Die Schaltkontakte des Alarmrelais dürfen nur für 230 V AC oder nur für 24 V AC/DC (SELV) verwendet werden. Eine Kombination aus 230 V AC und 24 V AC/DC (SELV) ist nicht zulässig.
- Beachten Sie das Derating des Alarmrelais (► [Derating Alarmschnittstelle, Seite 10](#))
- Die Freischaltung der Rauchauslöseeinrichtung ist bauseits vorzusehen.
- Beachten Sie die Strombelastbarkeit der Kontakte der Anschlussklemmen (► [Technische Daten, Seite 9](#)).
- Bei Verwendung von 230 V AC müssen die Ummantelungen der in das Gerät eingeführten Leitungen so kurz wie möglich abisoliert werden.

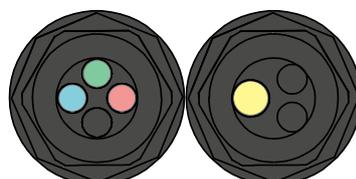
#### Anschlussbeispiel 1: Brandschutzklappe mit 230 V AC Federrücklaufmotor - Rauchauslöseeinrichtung 230 V AC

Darstellung im spannungslosen Zustand



#### Beispiel:

Verwendung der Kabelverschraubungen



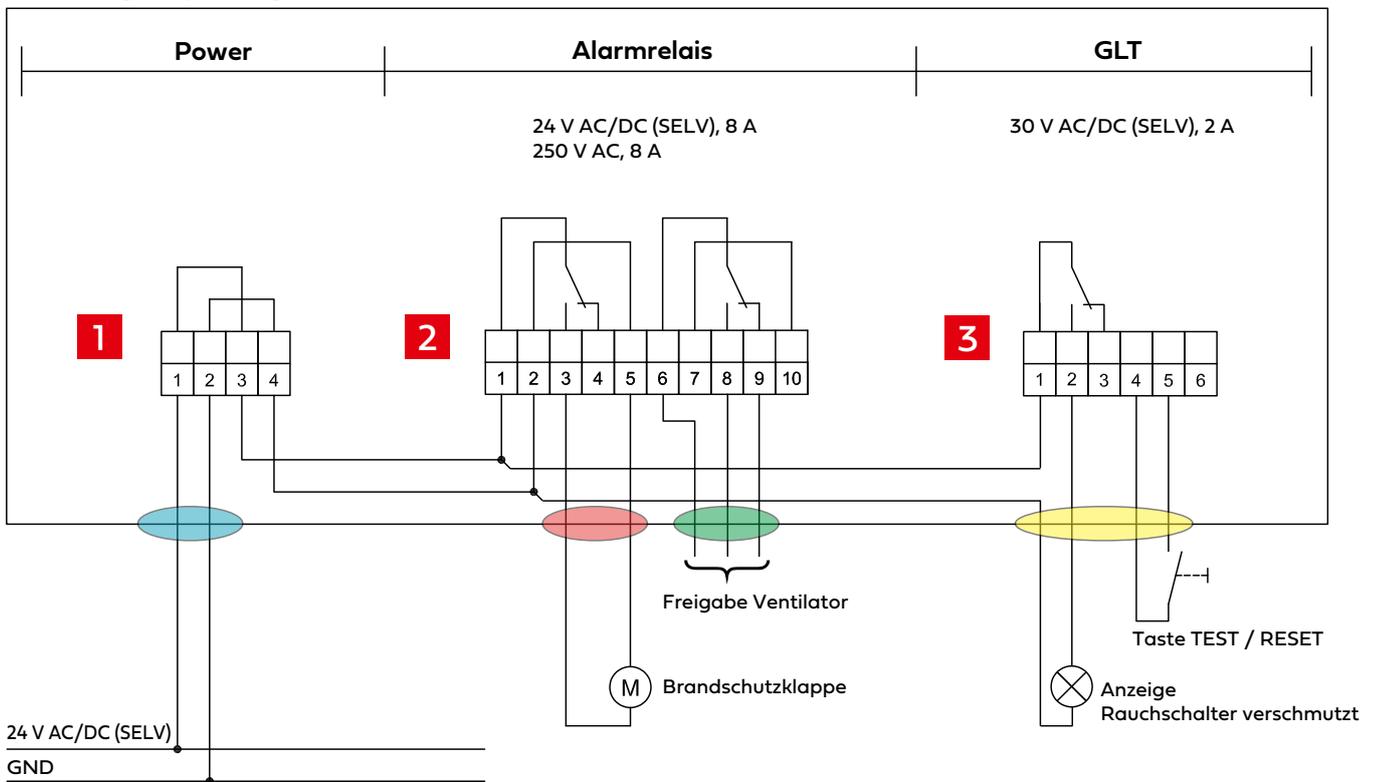
# Montage und Installation

Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

EFK, EUP

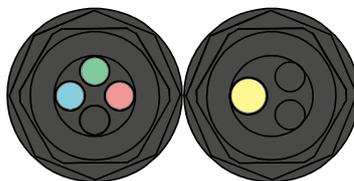
## Anschlussbeispiel 2: Brandschutzklappe mit 24 V AC/DC Federrücklaufmotor - Rauchauslöseeinrichtung 24 V AC/DC

Darstellung im spannungslosen Zustand



### Beispiel:

Verwendung der Kabelverschraubungen



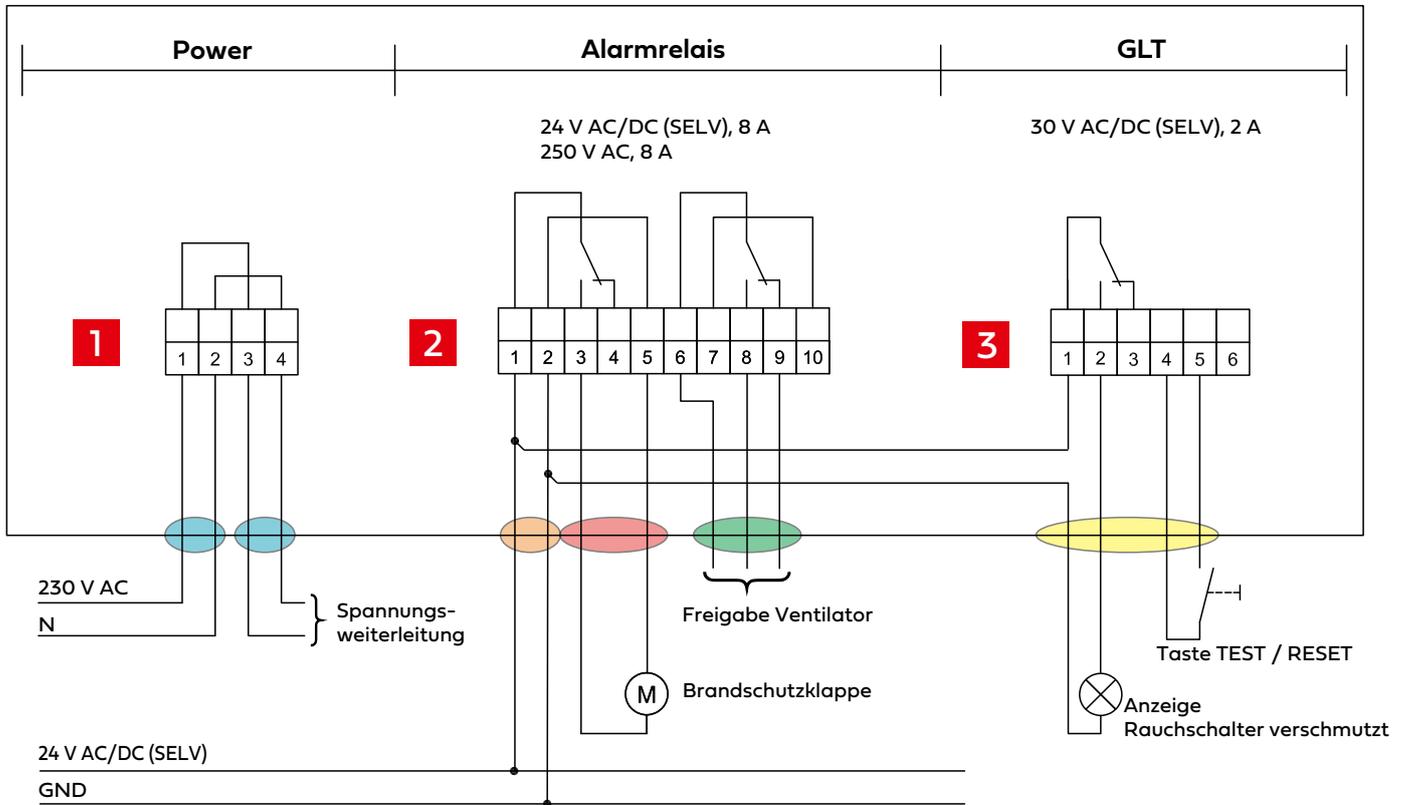
# Montage und Installation

Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

EFK, EUP

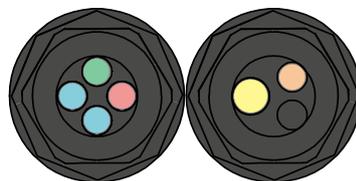
## Anschlussbeispiel 3: Brandschutzklappe mit 24 V AC/DC Federrücklaufmotor - Rauchauslöseeinrichtung 230 V AC

Darstellung im spannungslosen Zustand



### Beispiel:

Verwendung der Kabelverschraubungen



## 17 Inbetriebnahme

Nach ordnungsgemäßem Einbau und Montage ([▶ Montage, Seite 72](#)) kann mit der Inbetriebnahme begonnen werden.

---

### **ACHTUNG!** Betriebsbeeinflussung

- Während der Funktionsprüfung fällt das Relais der Alarmschnittstelle ab. Dies hat Einfluss auf die an der Schnittstelle angeschlossenen Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche.
- Stimmen Sie sich bitte unbedingt vor der Durchführung der Funktionsprüfung mit dem Betriebspersonal über den Funktionserhalt der Anlage ab.

1. Nach Anlegen der Spannungsversorgung an die Rauchauslöseeinrichtung leuchtet die LED RUN dauerhaft, solange bis die Kommunikation zum Rauchschalter hergestellt ist. Dies dauert ca. 15 Sekunden.
2. Im Normalbetrieb blinkt die LED RUN der Rauchauslöseeinrichtung. Sollte die LED RUN weiterhin dauerhaft leuchten kann über die LED ERROR und die LED INFO eine Diagnose durchgeführt werden ([▶ Bedien- und Anzeigeelemente, Seite 42](#)).
3. Demontieren Sie die Rauchauslöseeinrichtung vom Einbausockel ([▶ Montage der Rauchauslöseeinrichtung, Seite 27](#)).
4. Entfernen Sie den Strömungseinsatz ([▶ Montage des Strömungseinsatzes, Seite 26](#)).
5. Entfernen Sie falls erforderlich die Staubschutzfolie vorsichtig vom Strömungseinsatz. Achten Sie dabei darauf, dass Schutzsieb unterhalb der Staubschutzfolie nicht zu verlieren.
6. Reinigen Sie falls erforderlich die Rauchauslöseeinrichtung und den Rauchschalter mit einem Tuch.
7. Besprühen Sie den Rauchschalter mit Prüfgas 918/5 (Hekatron).

---

### **ACHTUNG!** Beschädigung des Rauchschalters durch zu viel Prüfgas.

- Übermäßiges Einsprühen von Prüfgas kann zu einer frühzeitigen Verschmutzung und damit zum Ausfall des Rauchschalters führen.
- Ein sehr kurzer Sprühstoß (ca. 1 Sekunde) im Abstand von ca. 20 cm ist ausreichend.

---

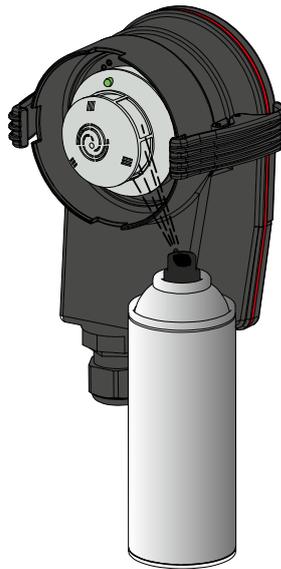
### **GEFAHR!**



#### **Extrem entzündliches Aerosol**

Nichtbeachtung der auf der Flasche des Prüfgases 918/5 befindlichen Sicherheitshinweise kann zu schwersten Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

- Lesen und Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf der Flasche des Prüfgases 918/5.
- Lesen und Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Prüfgases 918/5.



Sprühstoß ca. 1 Sekunde  
Abstand ca. 20 cm

- 8.** Die Rauchauslöseeinrichtung wechselt in den Alarmzustand. Die LED ERROR blinkt schnell und das Relais der Alarmschnittstelle fällt ab. Das Absperrklappenblatt der Brandschutzklappe schließt sich. Sollte die Rauchauslöseeinrichtung nicht in den Alarmzustand wechseln, besprühen Sie den Rauchschalter erneut mit Prüfgas. Sollte die Rauchauslöseeinrichtung auch nach mehrmaligen Versuchen nicht in den Alarmzustand wechseln, tauschen Sie den Rauchschalter aus ([▶ Austausch des Rauchschalters, Seite 50](#)).
- 9.** Setzen Sie die Rauchauslöseeinrichtung durch eine kurze Betätigung der Taste TEST/RESET (<3 Sekunden) in den Normalbetrieb. Sollte dies nicht möglich sein, hat sich das Prüfaerosol in der Messkammer noch nicht vollständig verflüchtigt. Betätigen Sie in diesem Fall nach kurzer Zeit die Taste TEST/RESET erneut.
- 10.** Die Rauchauslöseeinrichtung wechselt in den Normalbetrieb und das Absperrklappenblatt der Brandschutzklappe öffnet sich.
- 11.** Montieren Sie den Strömungseinsatz ([▶ Montage des Strömungseinsatzes, Seite 26](#)).
- 12.** Montieren Sie die Rauchauslöseeinrichtung ([▶ Montage der Rauchauslöseeinrichtung, Seite 27](#)).

## 18 Betrieb



Weitere Informationen zum Funktionsprinzip, zu Bedien- und Anzeigeelementen sowie zur Störungsbeseitigung der OR4 Rauchauslöseeinrichtung siehe ▶ [„7 Betrieb“ auf Seite 39](#).

## 19 Wartung und Instandhaltung

Rauchauslöseeinrichtungen sind im Allgemeinen in Lüftungs- bzw. Klimaanlage integriert und werden damit gemeinsam betrieben. Der Betreiber der Anlage ist für den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage und der Aufrechterhaltung der Funktionssicherheit verantwortlich. Anlagen müssen – unter Berücksichtigung der besonderen Betriebsumgebungsbedingungen – in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch jährlich, komplett mit allen Bestandteilen auf Funktionsfähigkeit geprüft werden.

Leichte Verunreinigungen an der Rauchauslöseeinrichtung können mit einem Tuch abgewischt werden. Das Schutzsieb kann bei Bedarf unter fließendem Wasser abgewaschen und trocken wieder eingebaut werden. Signalisiert die Rauchauslöseeinrichtung einen Verschmutzungsgrad von  $\geq 70\%$ , wird empfohlen einen Rauchschalter RM4 zum Austausch vorzuhalten und den Rauchschalter rechtzeitig zu tauschen. Beim Erreichen eines Verschmutzungsgrades von 100 % geht die Rauchauslöseeinrichtung in den Alarmzustand.

Die Betriebssicherheit über die Lebensdauer ist für die Einzelkomponenten der Überströmöffnung über Funktionsprüfungen sicherzustellen. Die Überprüfung erfolgt halbjährlich, sind zwei aufeinanderfolgende Prüfungen mängelfrei, darf die nächste in einem Jahr erfolgen. Die Brandschutzklappe darf betrieben werden, solange die Prüfungen keine Mängel an der Brandschutzklappe zeigen.

Die Durchführung und das Ergebnis der Funktionsprüfung sind aufzuzeichnen.

Der Austausch der Rauchauslöseeinrichtung wird nach spätestens 8 Jahren empfohlen.

Liegt eine Beschädigung oder Störung der Rauchauslöseeinrichtung vor oder kann die Funktion bis zur nächsten Wartung nicht mehr sichergestellt werden ist eine Instandsetzung unverzüglich durchzuführen. Der Betreiber der Anlage ist zu informieren. Es sind nur original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers zu verwenden. (▶ [Zubehör, Seite 80](#)).

Während der Reinigung der Lüftungsleitung mit Trockeneis ist die Rauchauslöseeinrichtung von der Lüftungsleitung über die Schnellspannverschlüsse zu entfernen. Erforderlichenfalls kann der Einbausockel mit dem optionalen Verschlussdeckel verschlossen werden (▶ [Montage des optionalen Verschlussdeckels, Seite 28](#)).

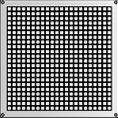
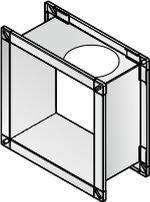
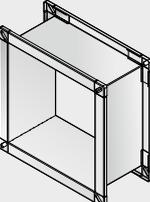
## 20 Zubehör

### 20.1 Zubehör

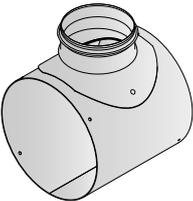
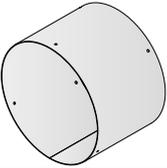
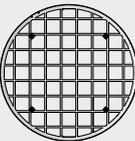


Weitere Informationen zum Zubehör und den Ersatzteilen des OR4 siehe [„9 Zubehör und Ersatzteile“ auf Seite 51.](#)

#### Ü-FK (Baureihe OR4)

Darstellung	Beschreibung	Abmessungen	Bestelldaten
	FK90: Schutzgitter	B x H	Schutzgitter (Abmessungen wie BSK)
	FK90: Verlängerung für OR4	B x H	Verlängerung VEUFK02 (Abmessungen wie BSK)
	FK90: Verlängerung	B x H	Verlängerung VERL (Abmessungen wie BSK)

#### Ü-FR (Baureihe OR4)

Darstellung	Beschreibung	Abmessungen	Bestelldaten
	FR90: Verlängerung Antriebsseite (AS)	DN	Verlängerung Ü-FR (Abmessungen wie BSK)
	FR90: Verlängerung Nichtantriebsseite (NAS)		
	FR90: Schutzgitter	DN	Schutzgitter (Abmessungen wie BSK)

## 21 Demontage

### GEFAHR!

#### Elektrische Spannung



Durch Kontakt mit unter Spannung stehenden Bauteilen besteht Todesgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen. Es kann zudem zu Funktions- und Betriebsstörungen sowie Materialschäden kommen.

- Alle Arbeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Bei allen Arbeiten die jeweils geltenden Vorschriften (z. B. VDE 0100 / IEC 60364) einhalten.
- Das Gerät und alle daran angeschlossenen Geräte spannungsfrei schalten und während der durchzuführenden Arbeiten gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Alle elektrischen Bauteile und Leitungsverbindungen regelmäßig kontrollieren und festgestellte Mängel sofort beseitigen.
- Bei allen Arbeiten nur vom Hersteller genannte, unbeschädigte Originalteile verwenden.

### ACHTUNG!

#### Betriebsbeeinflussung

- Während der Funktionsprüfung fällt das Relais der Alarmschnittstelle ab. Dies hat Einfluss auf die an der Schnittstelle angeschlossenen Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche.
- Stimmen Sie sich bitte unbedingt vor der Durchführung der Funktionsprüfung mit dem Betriebspersonal über den Funktionserhalt der Anlage ab.

1. Demontieren Sie die Baugruppen in umgekehrter Reihenfolge zum Einbau und Montage.

## 22 Entsorgung



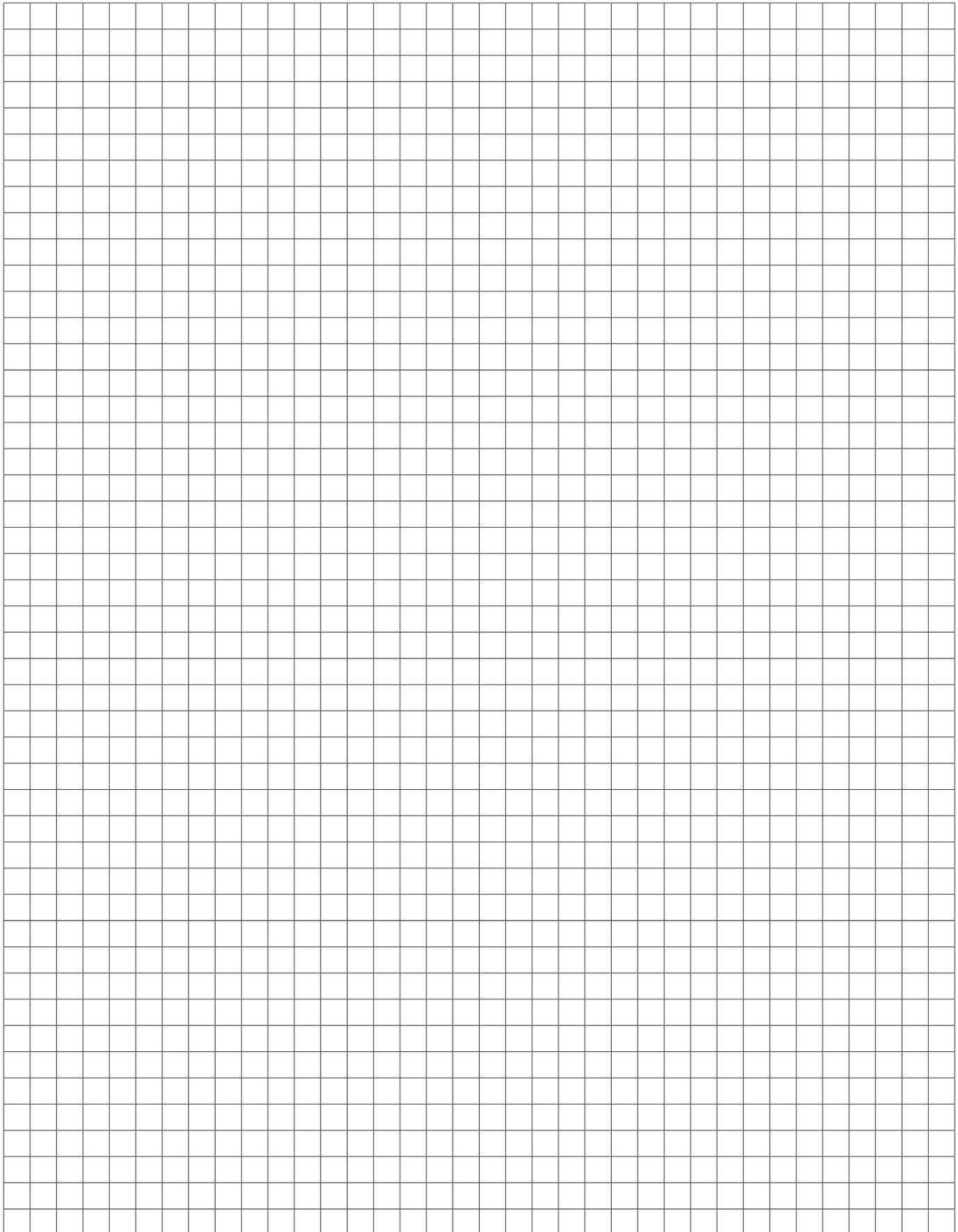
Das Gerät ist aufgrund seines schadstoffarmen Aufbaus recyclingfähig. Das Gerät darf jedoch gemäß europäischen Richtlinien und deutschem Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG) nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektroschrott.

# Notizen

Ü-FK (Baureihe OR4) | Ü-FR (Baureihe OR4)

## A 2 Notizen

---





# Immer für Sie da

Standorte & Kontakt

**WILDEBOER**

**Werk - Verwaltung**  
+49 4951 950-0  
info@wildeboer.de  
www.wildeboer.de

Utrecht

Weener

Hamburg

Hannover

Berlin

Köln

Frankfurt

Leipzig

Stuttgart

Ulm

München

**WILDEBOER**

**Büro Utrecht**  
+31 30 767 0150  
info@utrecht.wildeboer.eu  
www.wildeboer.de/nl

**WILDEBOER**

**Niederlassung Leipzig**  
+49 34444 310-0  
info@leipzig.wildeboer.de  
www.wildeboer.de

**WILDEBOER**

**Niederlassung Ulm**  
+49 7392 9692-0  
info@ulm.wildeboer.de  
www.wildeboer.de



Noch mehr Wissen unter  
[www.wildeboer.de/downloads](http://www.wildeboer.de/downloads)

