

## Verlegeanleitung

### LORO-X Brandschutz-Systeme

nach allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis P-MPA-E-09-010

### LORO-DRAINLET® Flachdachabläufe/Notabläufe für Freispiegelströmung, Serie 84

mit Klemmflansch, aus Edelstahl, DN 70

### LORO-DRAINJET® Flachdachabläufe/Notabläufe für Druckströmung, Serie 49









mit Klemmflansch, aus Edelstahl, DN 70 und DN 100\*

\*Alternativ zu Serie 84 als Freispiegelablauf DN 100 einsetzbar

#### Systemübersicht

#### Für Flachdach



	Serie 84	Serie 84 Notablauf	Serie 49	Serie 49 Notablauf
einteilig	 <p><b>Ausf. werkseitig:</b> DN 70: 22502.070X</p>	 <p><b>Ausf. werkseitig:</b> DN 70: 22702.070X</p>	 <p><b>Ausf. werkseitig:</b> DN 70: 22102.070X DN 100: 22102.100X</p>	 <p><b>Ausf. werkseitig:</b> DN 70: 22302.070X DN 100: 22302.100X</p>
zweiteilig	 <p><b>Ausf. werkseitig:</b> DN 70: 22522.070X</p>	 <p><b>Ausf. werkseitig:</b> DN 70: 22722.070X</p>	 <p><b>Ausf. werkseitig:</b> DN 70: 22122.070X DN 100: 22122.100X</p>	 <p><b>Ausf. werkseitig:</b> DN 70: 22322.070X DN 100: 22322.100X</p>

### LORO-DRAINLET®/DRAINJET®

#### Rohrdurchführungen



**DRAINLET®/DRAINJET®  
Grundeinheit  
Art.-Nr.  
21908.070X**

**Brandschutz  
Unterteileinheit  
Art.-Nr.  
22992.070X**



**DRAINLET®/DRAINJET®  
Grundeinheit  
Art.-Nr.  
21908.100X**

**Brandschutz  
Unterteileinheit  
Art.-Nr.  
22992.100X**

#### Begleitheizung

Wir empfehlen, nach Prüfung, Dachabläufe und Leitungen in frostgefährdeten Bereichen gegebenenfalls mit einer bauseitigen Begleitheizung zu versehen (s. DIN EN 12056, Teil 1, bzw. DIN 1986, Teil 100).

**Diese Verlegeanleitung gilt auch für die Flachdach-Notabläufe!**

#### Einbau des Ablaufs in der Wärmedämmung

Haube mit beiliegenden 3 Stück Befestigungsschrauben mit Losflansch verschrauben. Befestigung handfest bis max. 5 Nm.

Losflansch mit beiliegenden 6 Stück Sechskantflanschmutter M 10 mit Ablaufkörper verschrauben. Anzieh-Drehmoment: 20 Nm (Dachdichtungsbahn aus Bitumen) bzw. 30 Nm (Dachdichtungsbahn aus Kunststoff). Überstände der Abdichtungslage in den Einlaufbereich sind zu entfernen.

**Nach der Fachregel für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie Ausgabe Dezember 2016) müssen die Muttern der Flanschverbindungen 3x nachgezogen werden. Das letzte Nachziehen sollte frühestens nach 24 Stunden erfolgen (siehe auch Verlegung Punkt 5).**

Für das Vorlochen der Dachdichtungsbahn Losflansch als Lochschablone verwenden. Die Kompressionsdichtung ist auf dem Festflansch unter der Dachdichtungsbahn anzuordnen. Kompressionsdichtung für Dachdichtungsbahnen aus Bitumen nicht erforderlich. Bituminöse Abdichtungen sind im Klemmbereich zweilagig auszuführen.

**Die Verarbeitungsrichtlinien der Dachbahnhersteller sind zu beachten.**

Wenn eine zweite Kompressionsdichtung unter dem Losflansch erforderlich ist, kann diese bauseits aus demselben Material wie die Dachdichtungsbahn hergestellt werden. Der Losflansch kann auch hier als Schablone genutzt werden. Alternativ kann eine zweite Kompressionsdichtung im LOROWERK angefordert werden.

Das Auslaufende des Ablaufkörpers mit Gleitmittel einstreichen und durch die Wärmedämmung in Dichtelement des Unterteils einschieben. Kontrollieren, dass Verbindung mit Unterteil korrekt durchgeführt ist. Verstellbereich des Ablaufkörpers: 35 - 270 mm.

Bei Wärmedämmungen über 200 mm Stärke LORO-X Rohr als Verlängerung einsetzen. Bei Wärmedämmungen unter 150 mm Stärke ist das Ablaufrohr des Ablaufkörpers entsprechend zu kürzen.

Aussparungsmaße:

DN	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
70	260	122	≥ 173
100	320	142	≥ 203

Losflansch mit beiliegenden 6 Stück Sechskantflanschmutter M 10 mit Unterteil verschrauben. Anzieh-Drehmoment: 20 Nm (Dampfsperrbahn aus Bitumen) bzw. 30 Nm (Dampfsperrbahn aus Kunststoff). Überstände der Abdichtungslage in den Einlaufbereich sind zu entfernen.

Für das Vorlochen der Dampfsperre Losflansch als Lochschablone verwenden. Die Kompressionsdichtung ist auf dem Festflansch unter der Dampfsperrbahn anzuordnen. Kompressionsdichtung für Dampfsperrbahnen aus Bitumen nicht erforderlich.

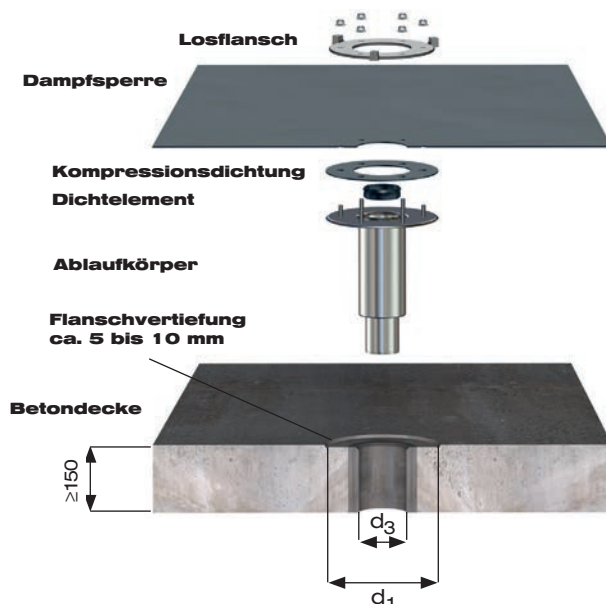
Wenn eine zweite Kompressionsdichtung unter dem Losflansch erforderlich ist, kann diese bauseits aus demselben Material wie die Dampfsperrbahn hergestellt werden. Der Losflansch kann auch hier als Schablone genutzt werden. Alternativ kann eine zweite Kompressionsdichtung im LOROWERK angefordert werden.

LORO-X Dichtelement in die Muffe des Unterteils einsetzen und flächendeckend mit LORO-X Gleitmittel einstreichen.

**Achtung: Auf einwandfreien Sitz des Dichtelementes achten, um die Rückstausicherheit zu gewährleisten.**

#### Montage Grundkörper siehe Seite 3 und 4

Unterteil einsetzen und befestigen, z. B. mit Befestigungsflansch, Art.-Nr. 21910X. Dieser Artikel ist nicht im Standard-Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen.

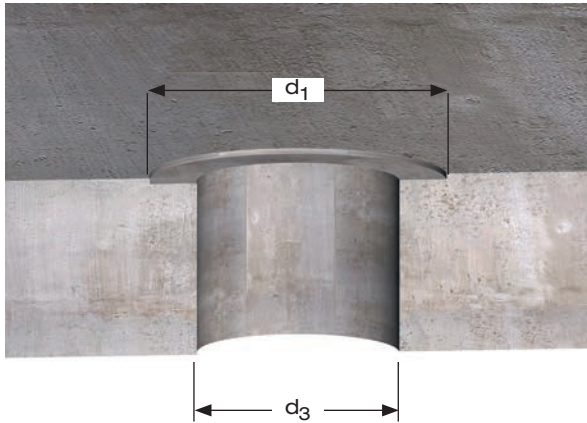


**Bitte beachten:**

LORO-X Brandschutz-Dachentwässerungssysteme sowie die Rohrdurchführungen sind nur im Komplettsystem, bestehend aus LORO-X Brandschutzabläufen, LORO-X Rohren und Formteilen sowie LORO-X Sicherungsschellen und zugelassenen Befestigungsschellen, als R90 Brandschutzlösung zertifiziert. Bei Mischverlegung mit Produkten anderer Hersteller besteht über das nichtbrennbare Material hinaus keine Brandschutzzertifizierung oder Gewährleistung. Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte dem Aktuell 86 „LORO-X Brandschutzsysteme R90“, das im LOROWERK angefordert werden kann.

**Einbaubeispiel zum Grundkörper in einer 150 mm starken Betondecke**

Schritt 1: Kernbohrung und Flanschvertiefung (ca 5 bis 10 mm) im Beton erstellen.


**Kernbohrung**

DN	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>
70	260	≥ 173
100	320	≥ 203

Schritt 2: Bauseitige Schalung unter der Decke positionieren und befestigen.



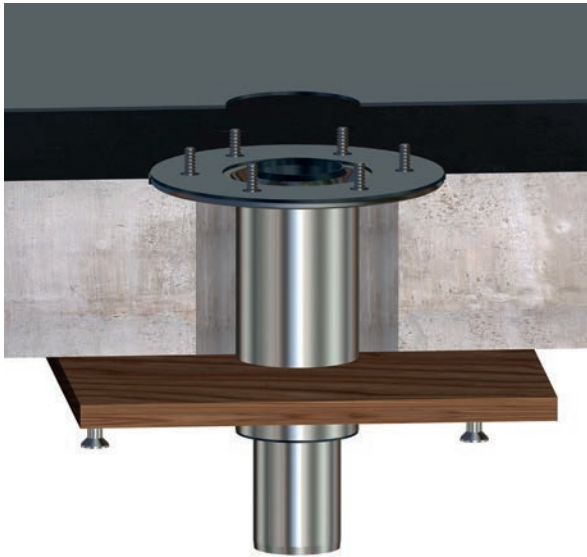
Schritt 3: LORO-Dachablauf in Öffnung einführen. Ablauf anheben und Ringspalt mit Mörtel der Baustoffklasse A1 verschließen.



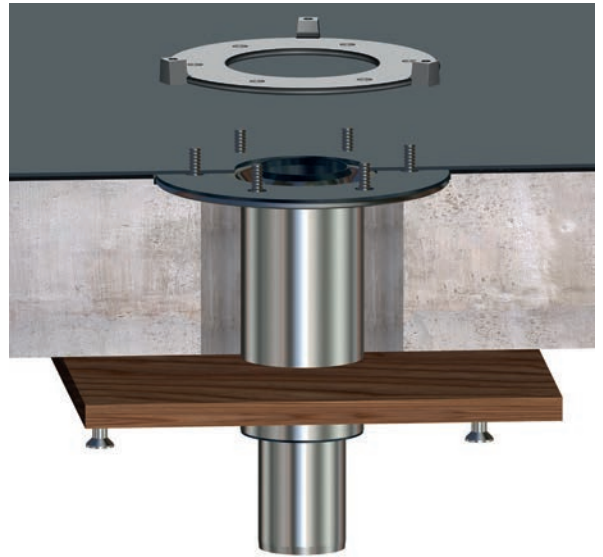
Schritt 4: Mörtel mit Betonoberfläche glatt streichen und LORO-Dachablauf in die richtige Position schieben. Restmörtel entfernen.



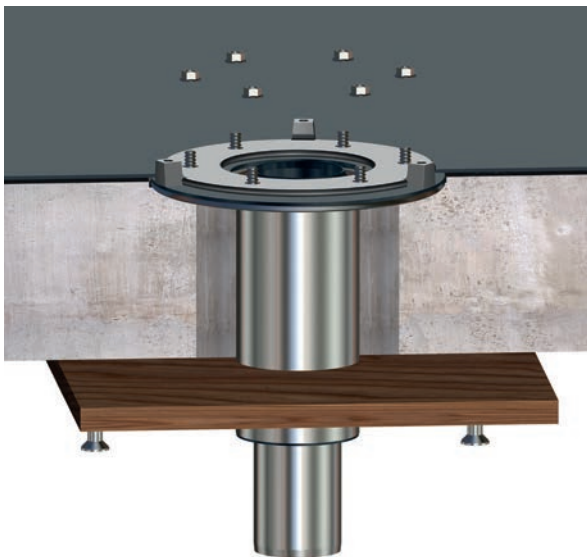
Schritt 5: Dampfsperre nach Vorgaben auf Seite 2 lochen und über den LORO-Dachablauf ausbreiten.



Schritt 6: Losflansch über den Bolzen plazieren.



Schritt 7: Losflansch mit den dazugehörigen Muttern befestigen. Drehmoment nach Vorgaben auf Seite 2 befestigen.

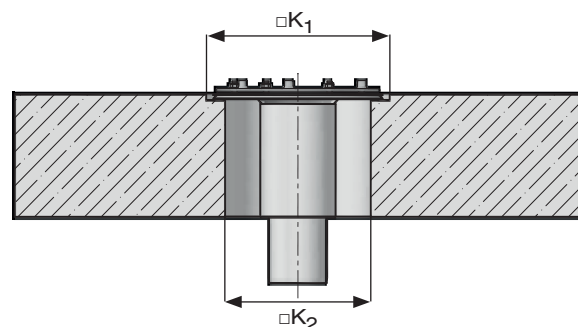


Schritt 8: Nach Aushärten des Betons Schalung entfernen.



Bei Deckenstärken > 150 mm kann zur Verlängerung des Grundkörpers das LORO-Verbundrohr eingesetzt werden. Alternativ können quadratische Aussparungen nach folgender Tabelle vorgenommen werden.

DN	□K <sub>1</sub>	□K <sub>2</sub>
70	260	215
100	315	270





## Technische Information zum Einbauen von LORO-Brandschutzprodukten

### 1. Einbetonieren (Deckenstärke $\geq 150$ mm)

Im allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP) Nr. P-MPA-E-09-010 ist eine maximale Ringspaltbreite von 40 mm angegeben.

Dieser Ringspalt von umlaufend 40 mm wurde im Versuchsaufbau gewählt. Somit ist das Maß von 40 mm im Prüfprotokoll aufgenommen.

Der Ringspalt sollte nicht kleiner als 35 mm sein, um eine nachträgliche Verfüllung mit Mörtel zu erreichen. Es ist möglich, einen größeren Spalt zu wählen; bis zum direkten Einbetonieren. Dies würde einer nicht wesentlichen Abweichung zum genannten abP entsprechen.

Die Restspaltverfüllung muss mit formbeständigem A1 Material, z. B. Mörtel, Beton, Gipsmörtel, erfolgen.

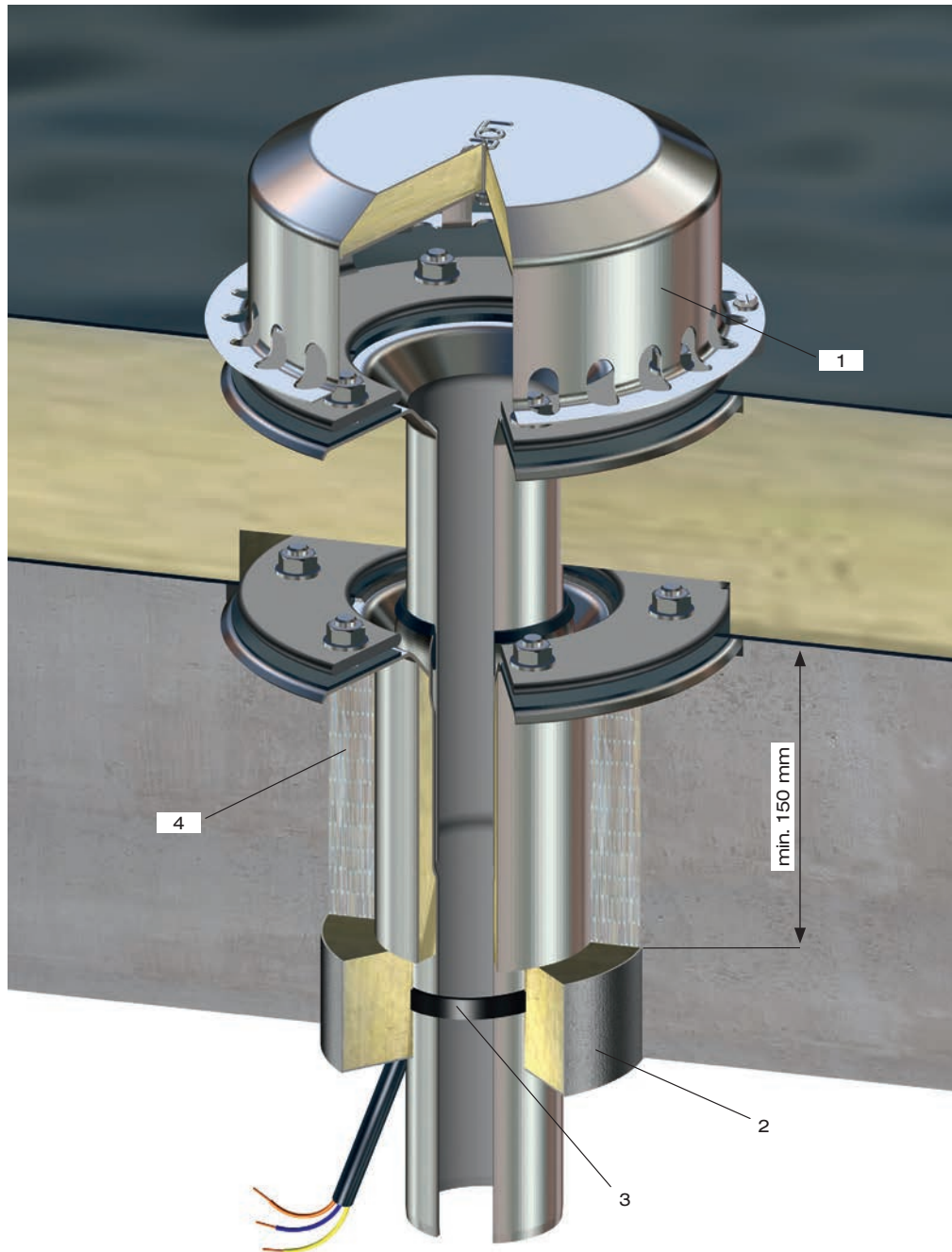
### 2. Brandschutzschaum

Es ist möglich, den Restspalt mit Brandschutzschaum Tangit FP 550 2K zu verfüllen. Unterseitig ist ein Anstrich mit Tangit FP 800 Brandschutzanstrich notwendig. Die Rohrdurchführung ist mit einem Schild zu kennzeichnen.

Die Betonstärke bei dem Brandschutzschaum beträgt  $\geq 200$  mm. Bei Verwendung von dünneren Betonplatten sind diese, z. B. mit Promatplatten, auf 200 mm zu verstärken. Die maximale Kernbohrung bzw. der Durchbruch soll 350 mm nicht überschreiten. Empfohlen wird ein Ringspalt von mindestens 40 mm bis 100 mm. Eingebaut werden können nicht-brennbare Rohre bis 140 mm Durchmesser.

Alternativ können LORO-X Brandschutzabläufe DN 70 und DN 100 nach P-MPA-E-09-010 in Betonplatten  $\geq 150$  mm bei einem Ringspalt von 20 mm bis max. 40 mm eingesetzt werden. Der unterseitige Brandschutzanstrich Tangit FP 800 ist notwendig.

## LORO Brandschutzablauf mit Begleitheizung



Position	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	LORO Brandschutz-Flachdachablauf	je nach Ausführung
2	Wärmedämmung A1 nicht brennbar	bauseits
3	Heizbandkabel für LORO-Abläufe	19853.000X
4	Restquerschnittverfüllung mit Mörtel der Baustoffklasse A1	bauseits

Technischer Stand: Juni 2020  
Technische Änderungen vorbehalten.