

## LORO-X DUOFLUX®

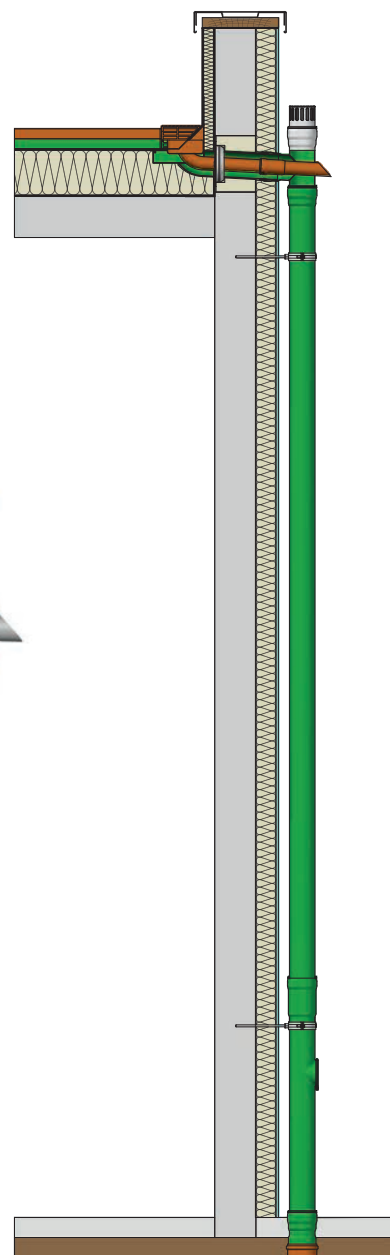
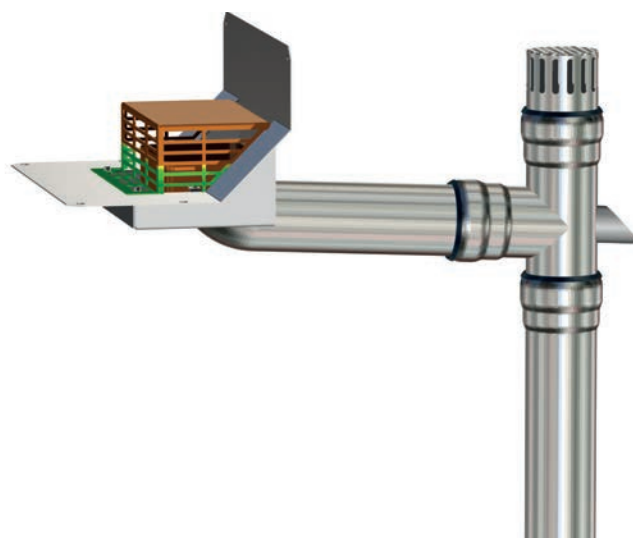
Rohr-in-Rohr mit Speier DN100/DN 50

Haupt-Not-Kombi Attikaentwässerung

Hauptentwässerung	Notentwässerung bei Starkregen	Kombi
Freispiegelströmung	Freispiegelströmung	
Silent-Power	Silent-Power	
Abfluss: 3,7 l/s	Abfluss: 3,0 l/s	
Wehrhöhe: 0 mm	Wehrhöhe: 40 mm	
Wasserhöhe: 35 mm	Wasserhöhe: 75 mm	

Die neue LORO-X DUOFLUX® Attikaentwässerung Rohr-in-Rohr mit Klebeflansch vereint die Hauptentwässerung mit Fallleitung und die Notentwässerung als vollgefüllter Speier mit einem direkt in der Attikakante eingebauten Ablauf in einem System.

Die Form des Kiesfanges umfasst das Becken der Hauptentwässerung und das Becken der Notentwässerung.



### Vorteile:

- Hauptentwässerung und Notentwässerung in einem System kombiniert
- Stille Entwässerung optimal für Wohnbau und Bürogebäude
- Attikaentwässerung in 6 Sterne-Qualität: schnell, stark, still, sicher, geldsparend, platzsparend
- Klebeflansch mit Aufkantung für leichten Einbau in die Attikakante
- Spezifikation durch Datenblatt für Planung, Herstellung und Ausführung

## LORO-X DUOFLUX® Rohr-in-Rohr mit Speier

### Haupt-Not-Kombi Attikaentwässerung

#### Die Spezifikation in diesem Aktuell

Die LORO-X DUOFLUX® Rohr-in-Rohr DN 100/DN 50 Attikaentwässerung mit Speier wird für Planung, Herstellung und Ausführung als Dachentwässerungssystem mit folgenden Mitteln spezifiziert, die auch im LORO-X Online-Service verfügbar sind. Das LORO-X Service-Team im Innen- und Außendienst freut sich auch auf ein persönliches Gespräch.

Optimierungsqualitäten	2 - 3
Systemübersicht	4
Stückliste	5
Einsatzbeispiele	6-9
Bemessung	10-11
Maße und Gewichte	12-13
LORO-X Datenblatt LX1347	14
Ausschreibungstextvorschlag	15
LORO-X Zeichnung	16
LORO-X Abflusskurve	17
LORO-X Online Service	18-19
Kontakt	24

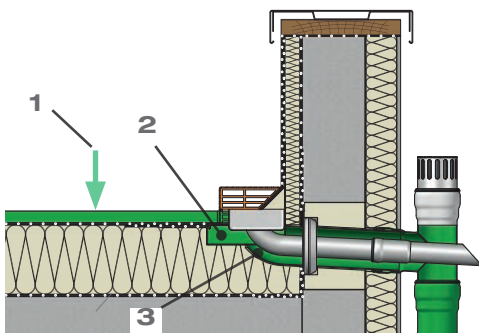


#### Die 6 Sterne-Qualität



**Schnell**

**Hauptentwässerung**

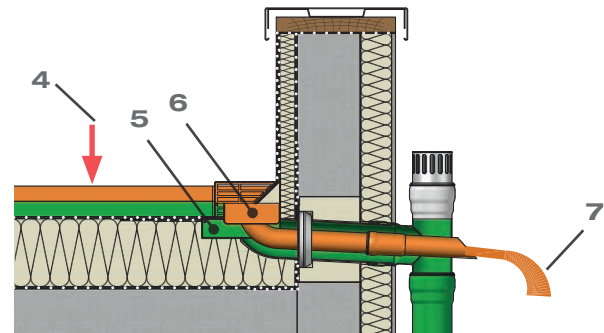


Geringe Wasserhöhe und hohen Abfluss (1) bei der Hauptentwässerung mit Freispiegelströmung durch ein Hauptablaufbecken (2) und ein tiefergelegtes Rohr (3).



**Stark**

**Notentwässerung**

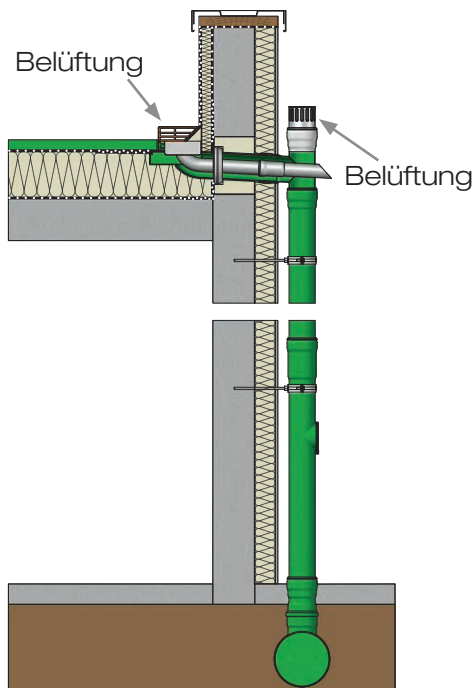


Geringe Wasserhöhe und großer Abfluss bei der Notentwässerung (4) durch das Notablaufbecken, das gegenüber dem Hauptablaufbecken höher gelegt ist (5).

Das Becken mit einer langen Überfallkante (6) bewirkt einen hohen Abfluss bei der Notentwässerung. Dabei wird der Speier bis zur Vollenfüllung betrieben (7).



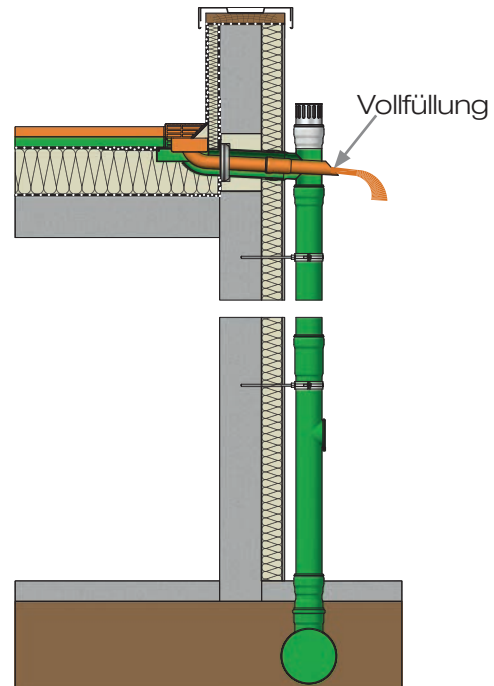
#### Still



Ruhige Entwässerung des Attikadaches durch belüftete Freispiegelströmung der Hauptentwässerung. Optimal für Wohnungsbau.



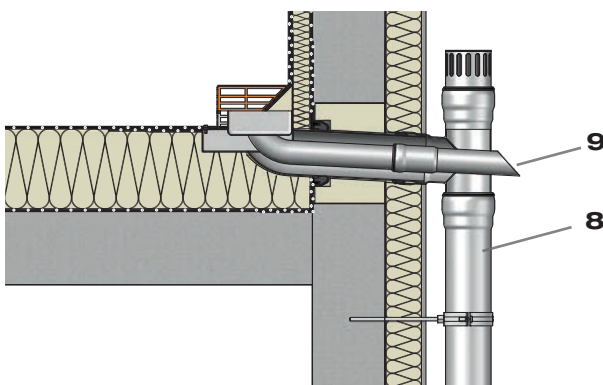
#### Sicher



Sicherer Schutz des Attikadaches gegen zu große Wassermasse auf dem Dach mittels einer Notentwässerung mit separatem Fließweg als Speier ins Freie.



#### PlatzSparend

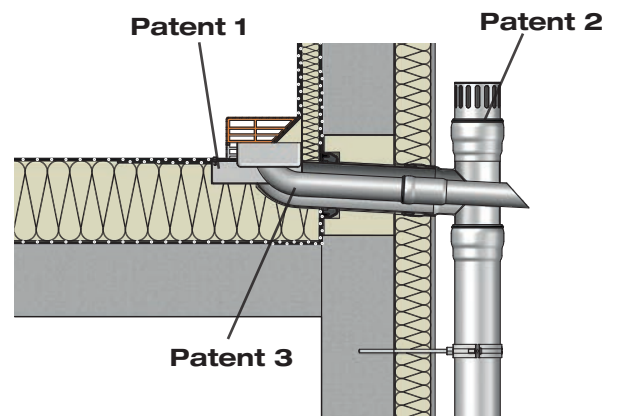


Geringer Platzbedarf durch Außenentwässerung des Attikadaches ohne Rohre im Gebäude.

1. Hauptentwässerung (8) und Notentwässerung (9) in einem System
2. nur ein Ablauf
3. nur ein Attikadurchbruch DN100
4. nur eine Falleitung



#### GeldSparend



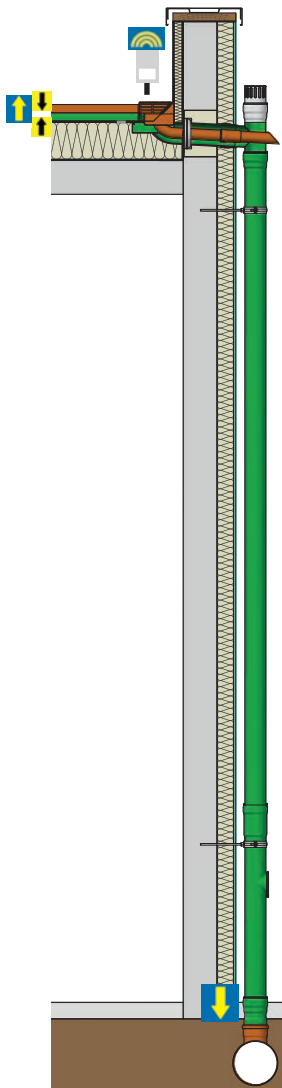
Hohe Wirtschaftlichkeit durch Nutzung von drei Patenten.

1. Die Bauform des Ablaufes mit Becken und tiefergelegtem Rohr (Patent 1)
2. Die Bauform mit Belüftung der Falleitung über das obere Speierrohr (Patent 2)
3. Die Bauform der Hauptentwässerung und Notentwässerung in einem System Rohr-in-Rohr (Patent 3)



#### Systemübersicht:

### LORO-X DUOFLUX® Attikaentwässerung Rohr-in-Rohr
















	Fall 1	Fall 2
	Hauptentwässerung	Notentwässerung bei Starkregen
	Freispiegelströmung	Freispiegelströmung
	Silent-Power	Silent-Power
<b>Eingrifftiefe</b>		
	103 mm	103 mm
<b>Nennweite</b>	DN 100	DN 50
<b>LX-Nr.</b>	LX 1347	LX 1347
<b>Flanschart</b>	Klebeflansch 45°	Klebeflansch 45°
<b>Wehrhöhe h</b>		
60 mm		
50 mm		
40 mm	0 mm	40 mm
<b>Wasserhöhe h</b>		
75 mm		Punkt 2 75 mm
55 mm	Punkt 1 35 mm	
35 mm		
<b>Abfluss Q (l/s)</b>		
6 l/s		
5 l/s		
4 l/s	Punkt 1 3,7 l/s	Punkt 2 3,0 l/s
3 l/s		
2 l/s		
1 l/s		
<b>Silent Power Klasse</b>		
Power	Punkt 1	Punkt 2
Silent Power	Silent-Power	Silent-Power
Silent		

Normalregen Punkt 1 ● Starkregen Punkt 2 ● Abflusskurve LX1347

## LORO-X Stückliste

### LX1347

Pos.	Menge	Artikel	Langtext	Einzel- preis	Foto	Gesamt- preis
Pos. 1	1x	<a href="#">13508.100X</a>	LORO-DUOFLUX® Haupt-Not-Kombi Attikadirektablauf Rohr-in-Rohr mit Klebeflansch und Becken, für Bitumen-Dachabdichtungsbahnen, aus Stahl, feuerverzinkt, DN 100 ABM1: 100			
Pos. 2	1x	<a href="#">01211.100X</a>	LORO-X Stahlabflussrohr nach DIN EN 1123, mit Steckmuffenverbindung (1 Muffe), aus Stahl, feuerverzinkt, Innenbeschichtung auf Basis 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun, 750 mm, DN 100 ABM1: 100			
Pos. 3	1x	<a href="#">01203.050X</a>	LORO-X Stahlabflussrohr mit Langmuffe, nach DIN EN 1123, mit Steckmuffenverbindung (1 Muffe), aus Stahl, feuerverzinkt, Innenbeschichtung auf Basis 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun, 1000 plus Langmuffe mm, DN 50 ABM1: 50			
Pos. 4	1x	<a href="#">13519.DB0X</a>	LORO-X Abzweig Rohr-in-Rohr mit Speierrohr für LORO-X DUOFLUX Attikaablauf, DN 100, aus Stahl, feuerverzinkt, mit runder Einlauföffnung, DN 100/50 ABM1: 100 ABM2: 50			
Pos. 5	1x	<a href="#">13235.100X</a>	LORO-X Schiebeflansch für LORO-X-Attikaentwässerungen, aus Stahl, feuerverzinkt, zur Einbindung der Dampfsperre, DN 100 ABM1: 100			
Pos. 6	1x	<a href="#">01001.100X</a>	LORO-X Stahlabflussrohr nach DIN EN 1123, mit Steckmuffenverbindung (1 Muffe), aus Stahl, feuerverzinkt, Innenbeschichtung auf Basis 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun, 3000 mm, DN 100 ABM1: 100			
Pos. 7	1x	<a href="#">05515.100X</a>	LORO-X Regenstandrohr mit Reinigungsöffnung, aus Stahl, feuerverzinkt, Innenbeschichtung auf Basis 2K-Epoxid-Kombination Farbton: Rotbraun, 1500 mm, DN 100 ABM1: 100			
Pos. 8	4x	<a href="#">00911.100X</a>	LORO-X Dichtelement aus Elastomer, für LORO-X Rohr Steckmuffenverbindung, DN 100 ABM1: 100			
Pos. 9	2x	<a href="#">00911.050X</a>	LORO-X Dichtelement aus Elastomer, für LORO-X Rohr Steckmuffenverbindung, DN 50 ABM1: 50			
Pos. 10	3x	<a href="#">00975.100X</a>	LORO-X Rohrschelle mit Anschlussgewinde M8, aus Stahl, feuerverzinkt, ohne Schalldämmung, DN 100 ABM1: 100			
Pos. 11	2x	<a href="#">00806.100X</a>	LORO-X Sicherungsschelle, nach DIN EN 1123, zur axialen Schubsicherung für druckbeaufschlagte Leitungen, aus Stahl, verzinkt, ABM1:DN 100			
Pos. 12	3x	<a href="#">09604.200X</a>	LORO-X Stockschraube M 8, aus Stahl, verzinkt, 200 mm lang			
Pos. 13	1x	<a href="#">00986.000X</a>	LORO-X Gleitmittel 250 Gramm			

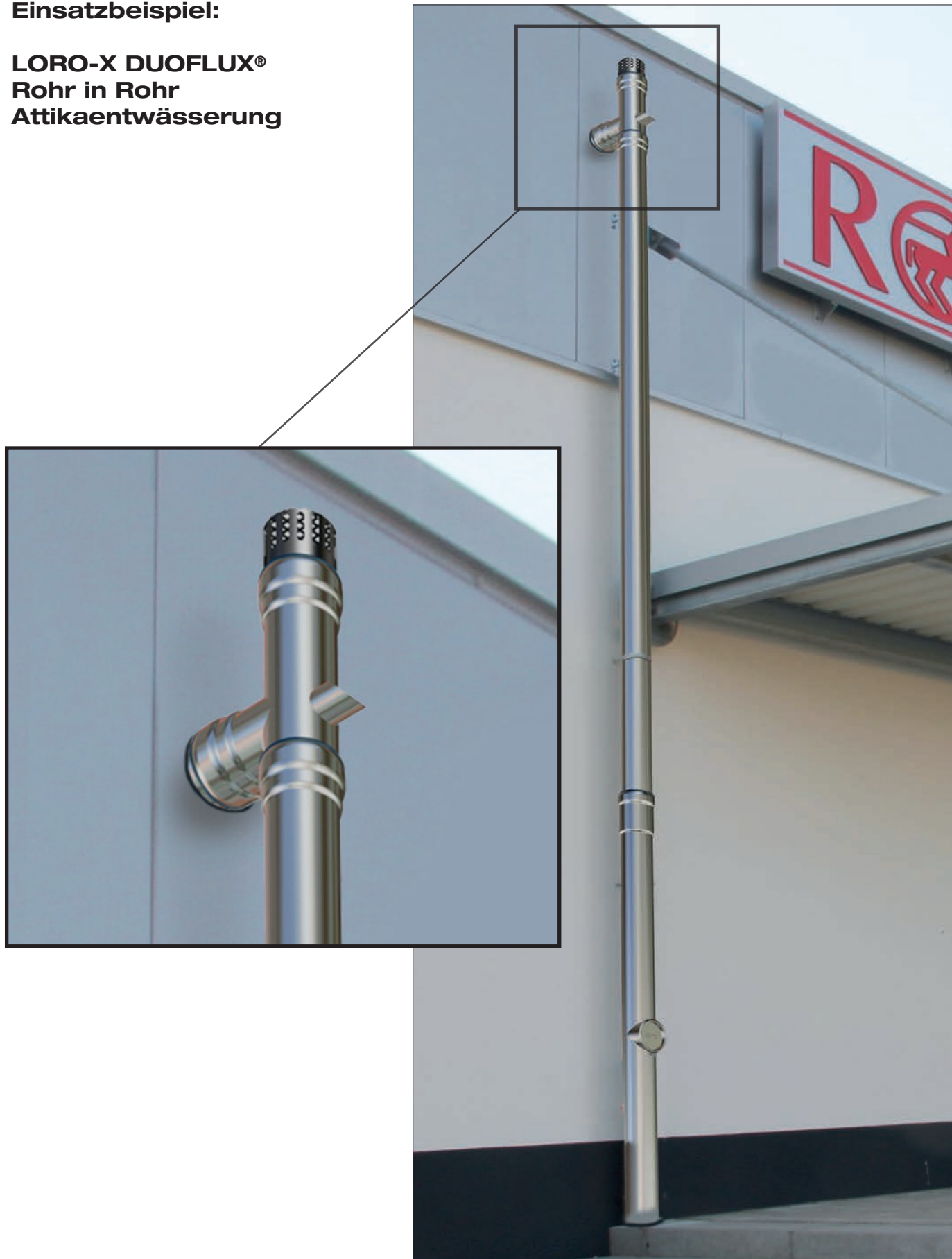
**Einsatzbeispiel:**

**Herkömmliche  
Dachentwässerung**



**Einsatzbeispiel:**

**LORO-X DUOFLUX®  
Rohr in Rohr  
Attikaentwässerung**



#### Einsatzbeispiel:

#### LORO-X DUOFLUX®

Haupt-Not-Kombi Attikaentwässerung,

Rohr-in-Rohr

DN 100/DN 50,

mit Klebeflansch für

Bitumenabdichtungsbahnen

Serie 43

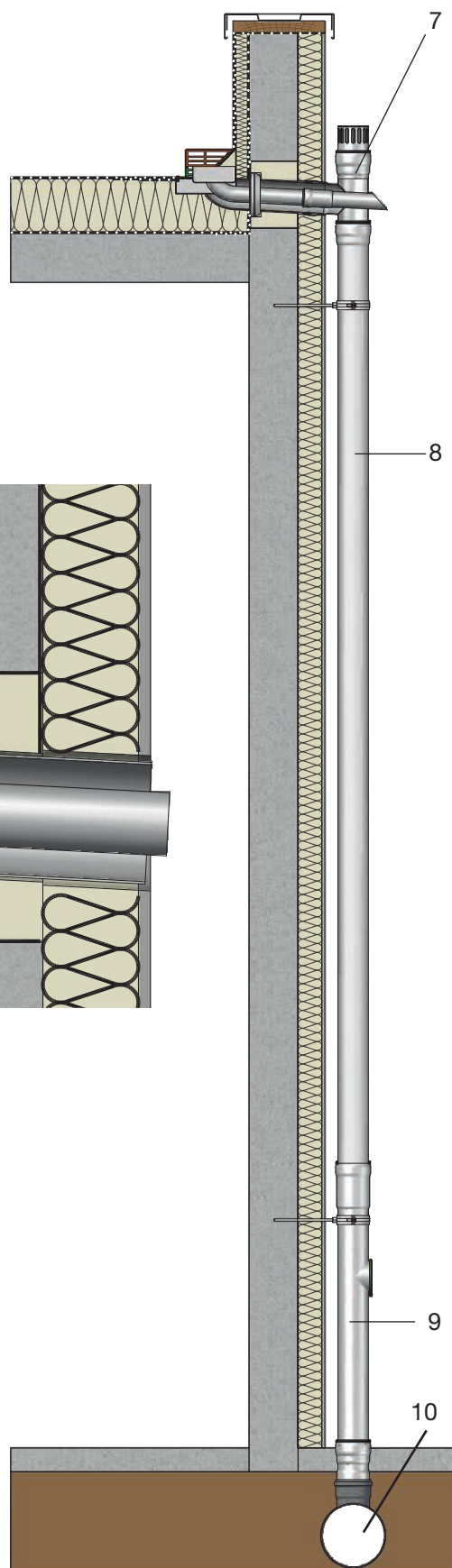
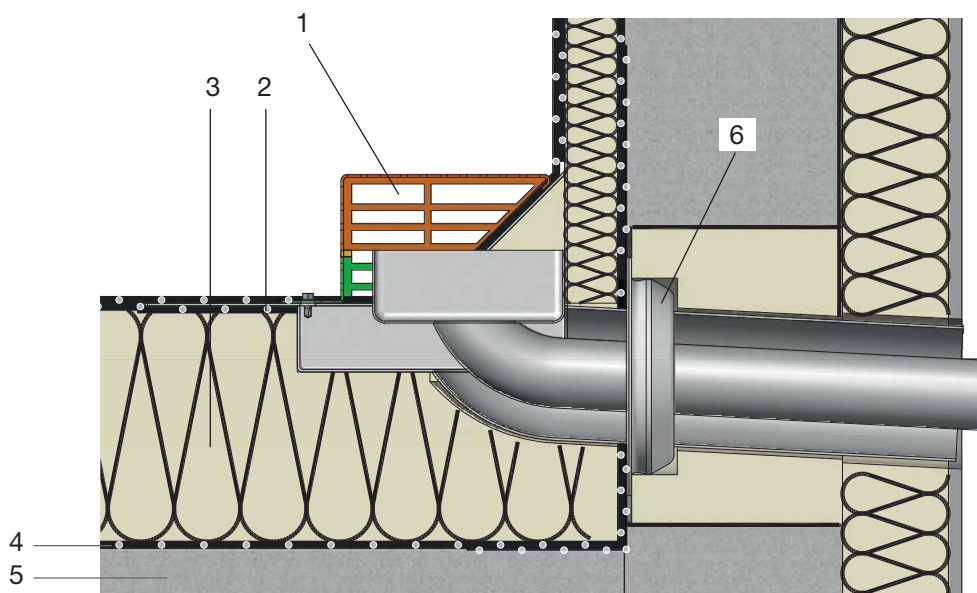
Abflussleistung:

Hauptentwässerung:

Notentwässerung:

3,7 l/s

3,0 l/s



#### Beschreibung

Die LORO-X DUOFLUX® Rohr-in-Rohr Attikaentwässerung verfügt über einen Klebeflansch für den direkten Einbau in die Kante des Attikadaches.

- 1 LORO-X DUOFLUX® Attikaentwässerung Rohr-in-Rohr
- 2 Abdichtungsbahnen
- 3 Wärmedämmung
- 4 Dampfsperre
- 5 Betonplatte
- 6 LORO-Schiebeflansch
- 7 LORO-X Abzweig mit Speier
- 8 LORO-X Regenfallrohr
- 9 LORO-X Regenstandrohr
- 10 Grundleitung



## Systemform

Bild 1

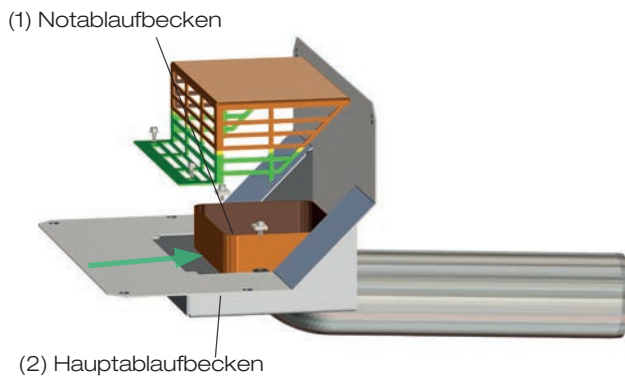


Bild 2



Im Attikaablauf ist über dem Becken für die Hauptentwässerung (2) ein Becken für die Notentwässerung (1) angeordnet. (Bild 1).

Die Systemform der DUOFLUX® Haupt-Not-Kombi Rohr-in-Rohr Attikaentwässerung leitet das Wasser in 2 Fällen sicher und geordnet vom Attikadach ab.

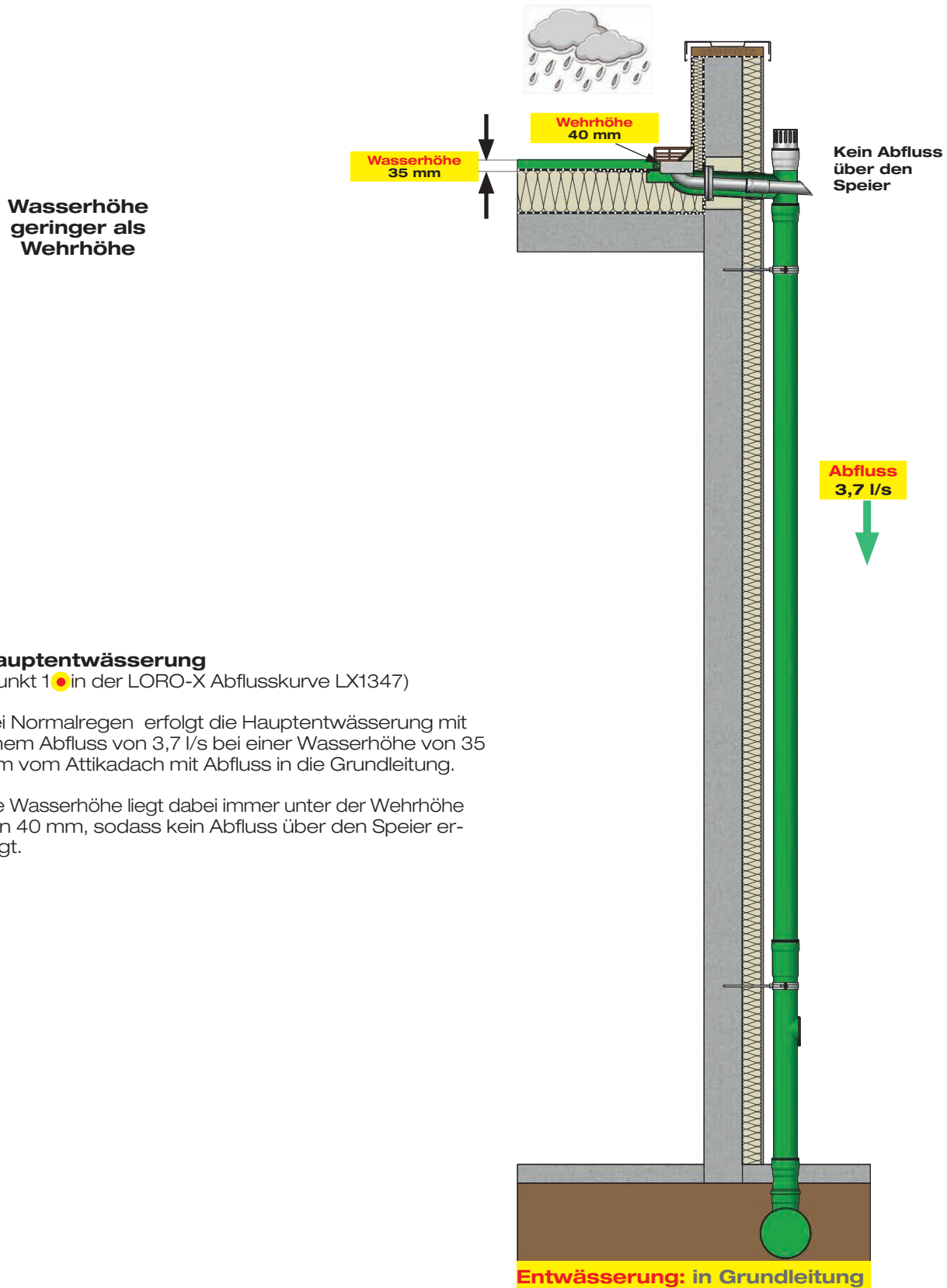
**Fall 1:** Die Hauptentwässerung bei Normalregen erfolgt über das Becken der Hauptentwässerung (2), das Ablaufrohr der Hauptentwässerung (6) und den Abzweig Rohr-in-Rohr Speier (7) in die Grundleitung. (Bild 1)

**Fall 2:** Die Notentwässerung erfolgt bei Starkregen über das Becken der Notentwässerung (1), das Ablaufrohr der Notentwässerung (5) und den Speier (7) des Abzweiges ins Freie. Die Hauptentwässerung bleibt wie beschrieben. (Bild 2)

### Fall 1: Normalregen

#### Hauptentwässerung

Punkt 1 in der LORO-X Abflusskurve LX1347 Seite 13



#### Hauptentwässerung

(Punkt 1 in der LORO-X Abflusskurve LX1347)

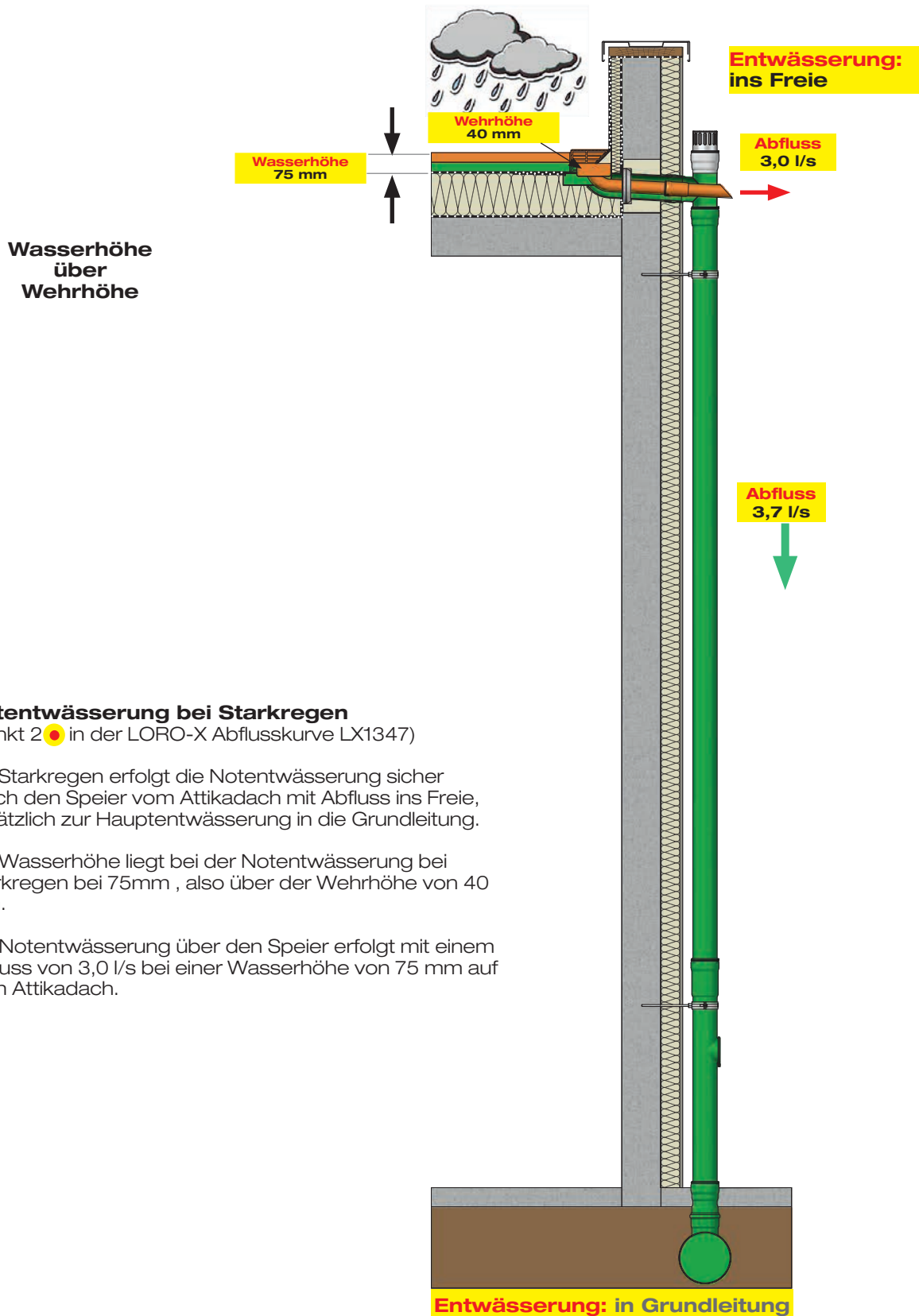
Bei Normalregen erfolgt die Hauptentwässerung mit einem Abfluss von 3,7 l/s bei einer Wasserhöhe von 35 mm vom Attikadach mit Abfluss in die Grundleitung.

Die Wasserhöhe liegt dabei immer unter der Wehrhöhe von 40 mm, sodass kein Abfluss über den Speicher erfolgt.

## Fall 2: Starkregen

### Notentwässerung

Punkt 2 ● in der LORO-X Abflusskurve LX1347 Seite 13



#### Notentwässerung bei Starkregen

(Punkt 2 ● in der LORO-X Abflusskurve LX1347)

Bei Starkregen erfolgt die Notentwässerung sicher durch den Speier vom Attikadach mit Abfluss ins Freie, zusätzlich zur Hauptentwässerung in die Grundleitung.

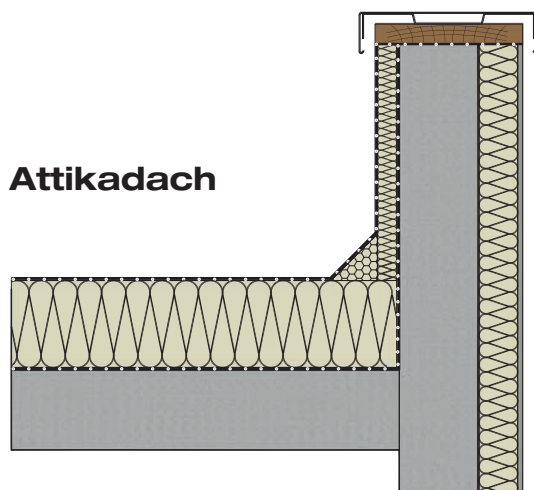
Die Wasserhöhe liegt bei der Notentwässerung bei Starkregen bei 75mm, also über der Wehrhöhe von 40 mm.

Die Notentwässerung über den Speier erfolgt mit einem Abfluss von 3,0 l/s bei einer Wasserhöhe von 75 mm auf dem Attikadach.

## Anforderungsspezifikation

### Berechnungsbeispiel

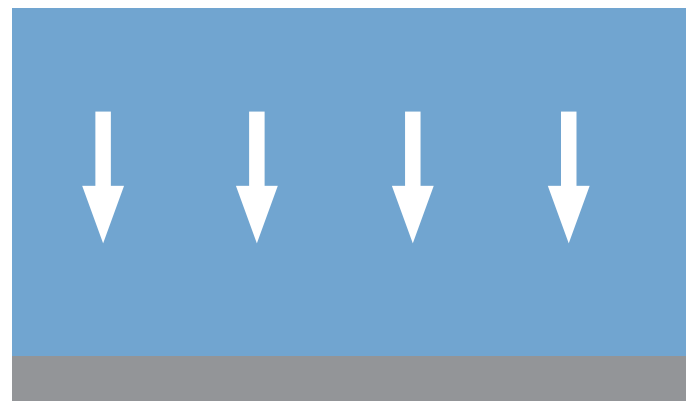
- Attikadach eines Gebäudes mit wirksamer Niederschlagsfläche  $A = 200 \text{ m}^2$  (keine Teilflächen)
- Abflussbeiwert  $c = 1,0$
- Regenspende  $r_{5,5} = 300 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$
- Regenspende  $r_{5,100} = 600 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$
- Wasserhöhe bei Hauptentwässerung 35 mm
- Wasserhöhe bei Notentwässerung 75 mm
- Haupt-Not-Kombi Attikaentwässerung DUOFLUX® Rohr-in-Rohr



Attikadach

**Tabelle 6 - Abflussbeiwerte C gem. DIN 1986-100 zur Ermittlung des Regenwasserabflusses**

Nr.	Art der Flächen	C*
1	Wasserundurchlässige Flächen, z.B.	1,0
	- Dachflächen	1,0
	- Betonflächen	1,0
	- Rampen	1,0
	- befestigte Flächen mit Fugenverdichtung	1,0
	- Schwarzdecken (Asphalt)	1,0
	- Pflaster mit Fugenverguss	0,5
	- Kiesdächer	0,3
	- begrünte Dachflächen	0,3
	- für Intensivbegrünung	0,3
	- für Extensivbegrünungen ab 10 cm Aufbaudicke	0,3
	- für Extensivbegrünungen unter 10 cm Aufbaudicke	0,5



### Erforderlicher Abfluss der Hauptentwässerung

Ermittlung der Berechnungsregenspende:

$$Q_r = \frac{A \cdot r_{5,5} \cdot C}{10000}$$

$Q_r$  [l/s] = Berechnungsregenspende  
 $A$  [m<sup>2</sup>] = wirksame Dach- oder Teilfläche  
 $r_{5,5}$  [l/(s · ha)] = Regenspende (5 Min., alle 5 Jahre)  
 $C$  [-] = Abflussbeiwert

$$Q_r = \frac{200 \cdot 300 \cdot 1,0}{10000}$$

$$Q_r = 6,0 \text{ l/s}$$

### Erforderlicher Abfluss der Notentwässerung

Ermittlung des Überlastvolumenstroms für Notabläufe:

$$Q_{\text{not}} = \frac{A \cdot (r_{5,100} - r_{5,5} \cdot C)}{10000}$$

$Q_{\text{not}}$  [l/s] = Überlastvolumenstrom  
 $A$  [m<sup>2</sup>] = wirksame Dach- oder Teilfläche  
 $r_{5,100}$  [l/(s · ha)] = Regenspende (5 Min., alle 100 Jahre)  
 $C$  [-] = Abflussbeiwert

$$Q_{\text{not}} = \frac{200 \cdot (600 - 300 \cdot 1,0)}{10000}$$

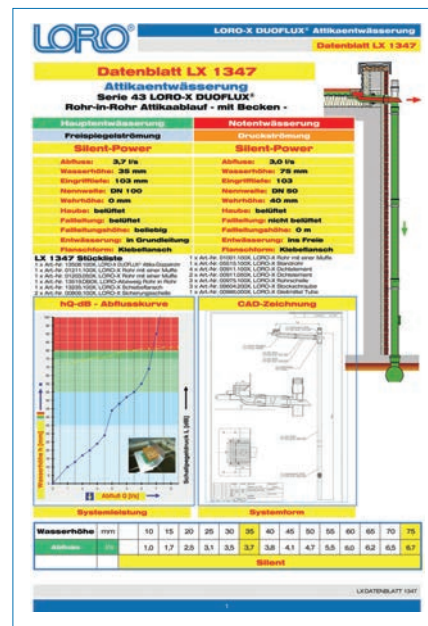
$$Q_{\text{not}} = 6,0 \text{ l/s}$$



## Umsetzungsspezifikation

### Abflusswerte aus Datenblatt LX 1347

der LORO-X DUOFLUX® Rohr-in-Rohr  
Haupt-Not-Kombi Attikaentwässerung



### Verfügbarer Abfluss der Hauptentwässerung

$$Q_{DA \text{ Haupt}} = 3,7 \text{ l/s}$$

### Verfügbarer Abfluss der Notentwässerung

$$Q_{DA \text{ Not}} = 3,0 \text{ l/s}$$

### Ermittlung der Anzahl von Abläufen bei der Hauptentwässerung

$$n_{DA} = \frac{Q_r}{Q_{DA \text{ Haupt}}} \text{ in Stück}$$

$n_{DA}$  [-] = Anzahl der Hauptentwässerungen  
 $Q_r$  [l/s] = Abfluss der Hauptentwässerung  
 $Q_{DA \text{ Haupt}}$  [l/s] = Abfluss einer Hauptentwässerung bei vorgegebener Wasserhöhe von 35 mm am Hauptablauf

$$n_{DA} = \frac{6,0 \text{ l/s}}{3,0 \text{ l/s}} = 2 \text{ Stück}$$

### Ermittlung der Anzahl von Abläufen bei der Notentwässerung

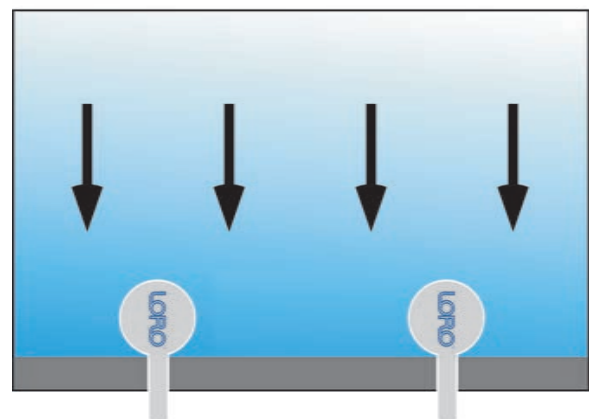
$$n_{Not} = \frac{Q_{Not}}{Q_{DA \text{ Not}}} \text{ in Stück}$$

$n_{Not}$  [-] = Anzahl Notentwässerungen  
 $Q_{Not}$  [l/s] = Abfluss der Notentwässerung  
 $Q_{DA \text{ Not}}$  [l/s] = Abfluss einer Notentwässerung bei vorgegebener Wasserhöhe von 75 mm am Notablauf

$$n_{Not} = \frac{6,0 \text{ l/s}}{3,0 \text{ l/s}} = 2 \text{ Stück}$$

### Anzahl der benötigten LORO-X DUOFLUX® Haupt-Not-Kombi Abläufe

$$n_{DA \text{ Haupt-Not-Kombi}} = 2 \text{ Stück}$$



Bei Fragen zur Auslegung von Dachabläufen wenden Sie sich bitte an die technischen LORO-Berater im Außendienst.

## Maße und Gewichte

### LORO-X DUOFLUX® Haupt-Not-Kombi Attikaablauf, DN 100/DN 50, Serie 43

mit Klebeflansch  
für Bitumen-Abdichtungsbahnen

Stahl, feuerverzinkt

Abflussleistung nach Datenblatt

**LX1347**

Hauptentwässerung:

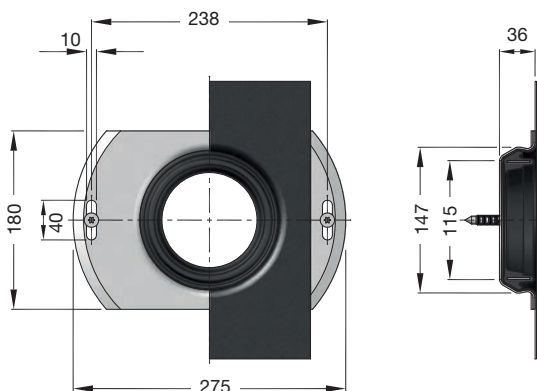
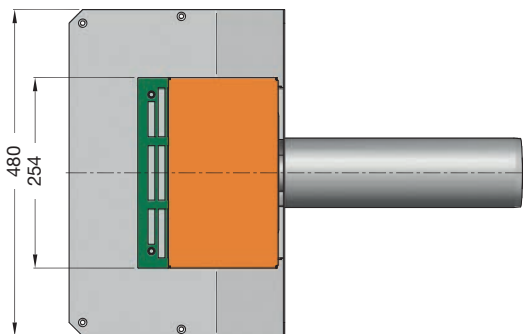
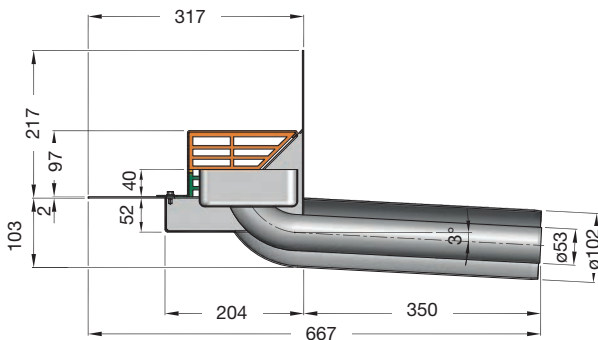
DN 100 = 3,7 l/s

Notentwässerung:

DN 50 = 3,0 l/s

Art.-Nr. 13508.100X

Gewicht: 9,6 kg



### LORO-Schiebeflansch, DN 100 mit Anschlussmanschette, zur Einbindung der Dampfsperre

Stahl, feuerverzinkt

für Dampfsperre aus Bitumen-Abdichtungsbahnen

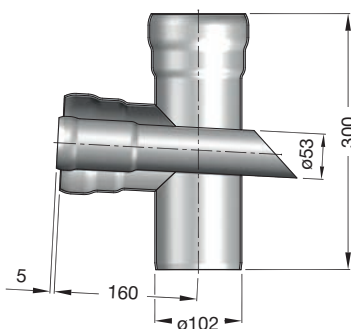
Art.-Nr. 13235.100X

Gewicht: 1,7 kg

für Dampfsperre aus Kunststoff-Abdichtungsbahnen

Art.-Nr. 13236.100X

Gewicht: 1,5 kg

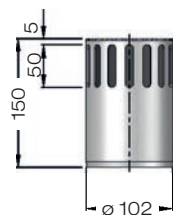


### LORO-X Abzweig Rohr-in-Rohr, DN 100/50, Speier für LORO-X DUOFLUX® Attikaabläufe,

Stahl, feuerverzinkt,

Art.-Nr. 13519.DBOX

Gewicht: 2,1 kg

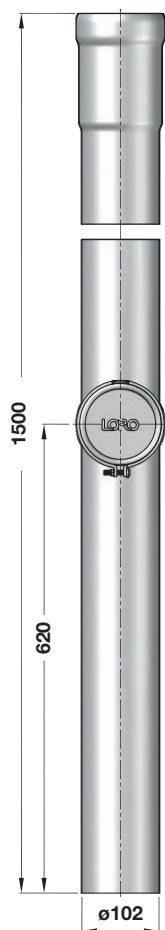


### LORO-X Belüftungsstück mit Lochblech, DN 100

Stahl, feuerverzinkt

DN 100: [Art.-Nr. 13217.100X](#)

Gewicht: 0,7 kg



### LORO-Regenstandrohr mit Reinigungsöffnung, DN 100

1500 mm lang Stahl, feuerverzinkt, mit zusätzlicher Beschichtung

[Art.-Nr. 05515.100X](#)

Gewicht: 6,6 kg

## (1) Datenblatt LX 1347

### Attikaentwässerung

#### Serie 43 LORO-X DUOFLUX®

#### Rohr-in-Rohr Attikaablauf - mit tiefgelegtem Rohr -

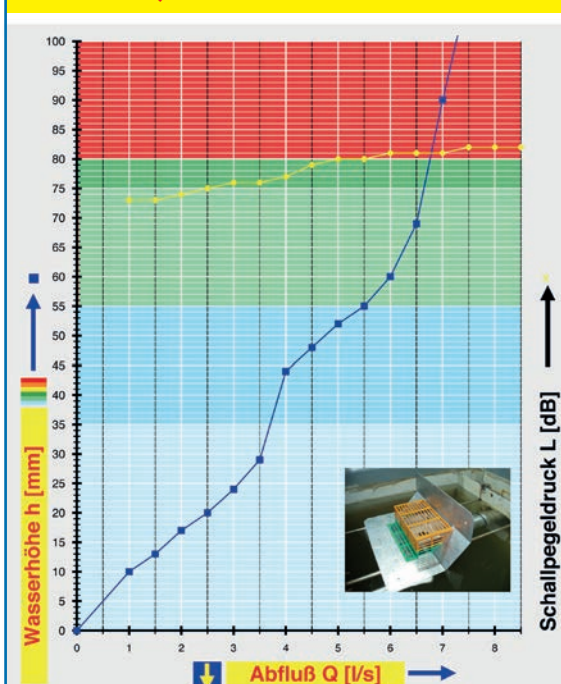
(2) Hauptentwässerung	(13) Notentwässerung
(3) Freispiegelströmung	(14) Freispiegelströmung
(4) Silent-Power	(15) Silent-Power
(5) Abfluss: 3,7 l/s	(16) Abfluss: 3,0 l/s
(6) Wasserhöhe: 35 mm	(17) Wasserhöhe: 75 mm
(7) Eingrifftiefe: 103 mm	(7) Eingrifftiefe: 103
(8) Nennweite: DN 100	(18) Nennweite: DN 50
(9) Wehrhöhe: 0 mm	(19) Wehrhöhe: 40 mm
(10) Haube: belüftet	(20) Haube: belüftet
(11) Falleitung: belüftet	(21) Falleitung: Speier
(23) Falleitungshöhe: 4,2 m	(25) Falleitungshöhe: 0 m
(12) Entwässerung: in Grundleitung	(22) Entwässerung: ins Freie
(24) Flanschform: Klebeflansch	(24) Flanschform: Klebeflansch

#### LX 1347 Stückliste

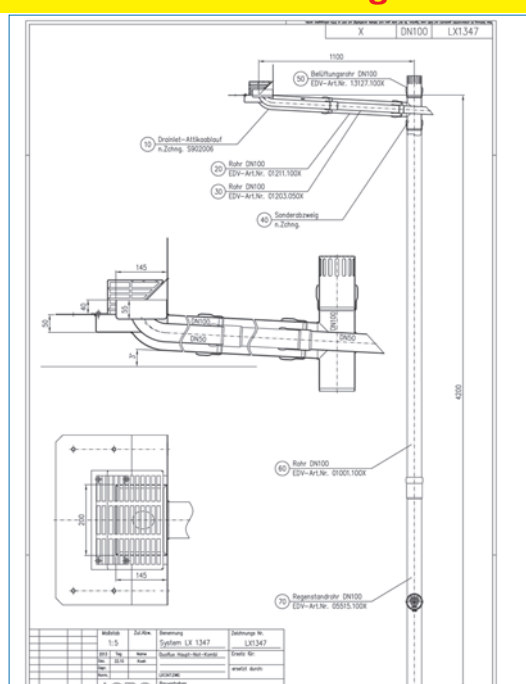
1 x Art.-Nr. 13508.100X, LORO-X DUOFLUX® Attika-Rohr in Rohr  
 1 x Art.-Nr. 01211.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe  
 1 x Art.-Nr. 01203.050X, LORO-X Rohr mit einer Muffe  
 1 x Art.-Nr. 13519.DB0X, LORO-Abzweig Rohr in Rohr  
 1 x Art.-Nr. 13235.100X, LORO-X Schiebeflansch  
 2 x Art.-Nr. 00806.100X, LORO-X Sicherungsschelle

1 x Art.-Nr. 01001.100X, LORO-X Rohr mit einer Muffe  
 1 x Art.-Nr. 05515.100X, LORO-X Standrohr  
 4 x Art.-Nr. 00911.100X, LORO-X Dichtelement  
 2 x Art.-Nr. 00911.050X, LORO-X Dichtelement  
 3 x Art.-Nr. 00975.100X, LORO-X Rohrschelle  
 3 x Art.-Nr. 09604.200X, LORO-X Stockschraube  
 1 x Art.-Nr. 00986.000X, LORO-X Gleitmittel Tube

#### hQ-dB - Abflusskurve



#### CAD-Zeichnung



#### Systemleistung

Wasserhöhe	mm		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Abfluss	l/s		1,0	1,7	2,5	3,1	3,5	3,7	3,8	4,1	4,7	5,5	6,0	6,2	6,5	6,7
Silent																



## Ausschreibungstextvorschlag

### Bedarfsposition 1

Dachentwässerungssystem: Attikaentwässerung mit Falleitung und Attikanotentwässerung mit Speier als Haupt-Not-Kombi System mit Rohr-in-Rohr Prinzip:

Lieferung, fach- und höhengerechter Einbau in die Dachabdichtung eines Attikaablaufs

z.B. Fabr.: LORO-X DUOFLUX® Attikaentwässerung Rohr-in-Rohr, LX1347-3X **(1)**  
mit Klebeflansch **(24)**

Ablauf: DN 100/DN 50

Eingrifftiefe: 103 mm **(7)**

Angebot. Fabr.:..... (von AN verbindlich einzutragen)

Es sind nur absolut vergleichbare, geprüfte Systeme zugelassen!

### Abfluss-Leistung:

Hauptentwässerung **(2)** mit Freispiegelströmung **(3)**, Silent-Power **(4)**  
DN 100 **(8)**, Wehrhöhe: 0 mm **(9)**, Haube: belüftet **(10)**, Falleitung: belüftet **(11)**,  
Falleitungshöhe: beliebig **(23)**, Abfluss in Grundleitung **(12)**

Abfluss: 3,7 l/s **(5)** bei Wasserhöhe: 35 mm **(6)**,

Notentwässerung **(13)** mit Speier und Freispiegelströmung **(14)** Wehrhöhe 40 mm **(19)**,  
Silent-Power **(15)**

DN 50 **(18)**, Haube: belüftet **(20)**, Falleitung: als Speier **(21)**,  
Falleitungshöhe: 0 m **(25)**, Abfluss ins Freie **(22)**

Abfluss: 3,0 l/s **(16)** bei Wasserhöhe: 75 mm **(17)**

### bestehend aus:

LORO-X DUOFLUX® Attika Rohr-in-Rohr Ablauf mit Klebeflansch, aus Stahl, feuerverzinkt, waagerechtem Verzug mit Rohr-in-Rohr 1 x DN 100, 1 x DN 50, Abzweig Rohr-in-Rohr Speier, Rohrschellen, Schiebeflansch für die Anbindung der Dampfsperre, Standrohr mit Hochleistungs-sicherheitsüberlauf, Dichtelementen und Gleitmittel.

Einbauort: Attikadach

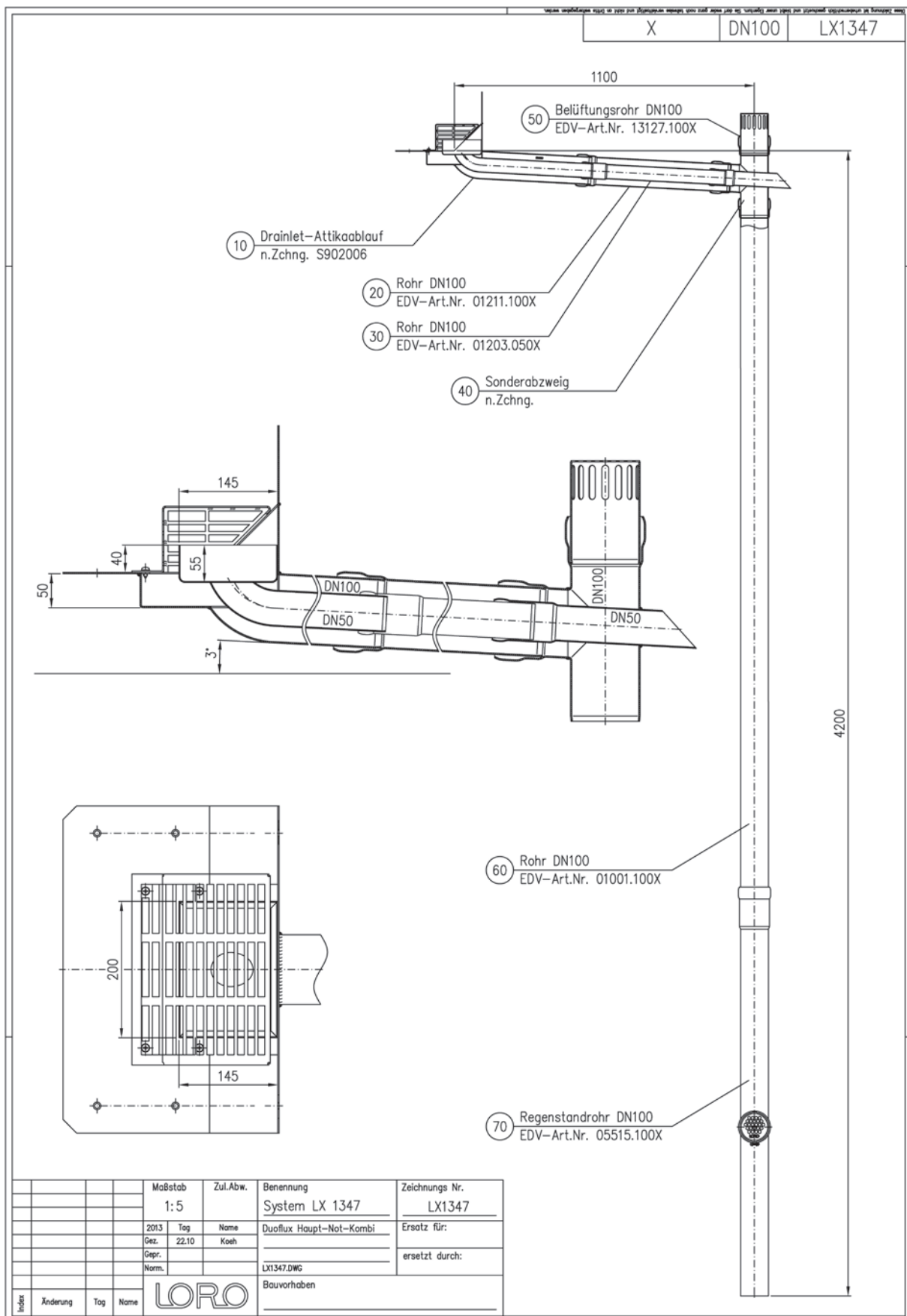
Der Einbau hat streng gem. Herstellervorgaben des Herstellers der Dachabdichtung bzw. des Systemlieferanten des Entwässerungssystems zu erfolgen!

Evtl. erforderliche Maßnahmen zum Einbau (vorab in die Notabdichtung) sind in den EP einzukalkulieren!

**Produktdaten und Ausschreibungstext mit Angabe "LX1347"**  
**in Online-Produktdatenbank.**

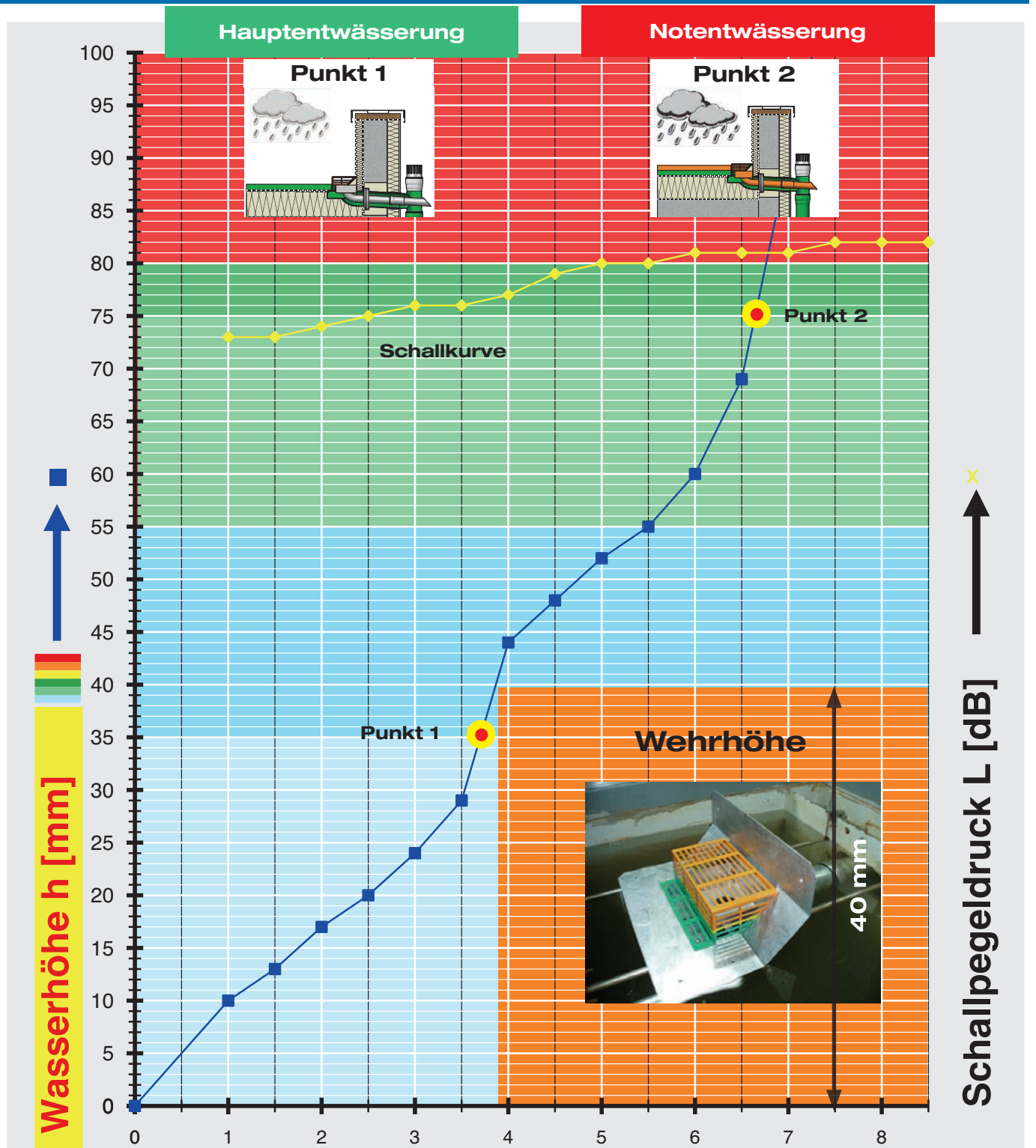
**Suche wie in diesem Aktuell 118 auf Seite 20 und 21 beschrieben.**

#### LORO-X Zeichnung



#### Systemleistung

#### LORO-X Abflusskurve LX1347



Wasserhöhe	mm		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Abfluss	l/s		1,0	1,7	2,5	3,1	3,5	3,7	3,8	4,1	4,7	5,5	6,0	6,2	6,5	6,7

Punkt 1

Punkt 2

#### Die Regenspende berechnen

### 1. Berechnung

**LORO-X Online-Berechnung**  
Bauvorhaben

Name und Ort des Bauvorhabens:

Projektnummer:

Ansprechpartner:

E-Mail:

Stadt wählen:

Normal-Regenspende: 300 (5,5) in Liter/Second/10.000m²

Jahrhundert-Regenspende: 600 (5,100) in Liter/Second/10.000m²

Anzahl der Teilflächen: 1 Teilfläche(n)

Erweiterte Funktionen: ☐ Ja ☒ Nein

**Teilfläche 1**

Bezeichnung:

Fläche (A) in m²: 150 m²

Abflussbeiwert (C):

Glatte Oberfläche (1)

Hauptentwässerung 4,5 l/s

Notentwässerung 4,5 l/s

Weiter zum Konfigurator für Teilfläche 1

**Berechnen und aktualisieren**

☐ Nachweis als PDF erstellen

#### Das passende Fertig-System auswählen

### 2. Konfigurator

**LORO-X Online-Konfigurator**

Hauptentwässerung = 4.5 l/s  
Notentwässerung = 4.5 l/s

589 Systeme verfügbar  
Bitte weiter eingrenzen

1. Entwässerung Attika Dach senkrecht Dach waagrecht	2. Entwässerungsart Hauptentwässerung Notentwässerung Haupt-Not-Kombi	3. Strömungsart Freispiegelströmung Druckströmung
4. Nennweite DN 40 DN 50	5. Dachabdichtungsbahn/Flansch (Attika) Kunststoff (Attika) Bitumen (Attika) Bitumen (Attika) Bitumen (Attika) Kunststoff/Bitumen (Attika) Kunststoff/Bitumen Aufkantung	6. Maximale Eingriffstiefe (nur bei Attika) Maximal 106mm Maximal 102mm

**Ergebnisse**

Ablauf	System	System Anzahl bei Hauptentwässerung = 4.5 l/s und Notentwässerung = 4.5 l/s
	LX1347-3X mit 45° Klebeflansch Hauptentwässerung Nenn-Abfluss: 3.0 l/s Notentwässerung Nenn-Abfluss: 3.0 l/s Nennweite: DN100. System mit Fallleitung: 4200mm.	1

**In Produktdatenbank**

[www.loro.de](http://www.loro.de) -> Berechnung



[www.loro.de](http://www.loro.de) -> Konfigurator



Für die Berechnung der notwendigen Abflussleistung benötigen Sie 3 Angaben:

- Quadratmeter der Dachfläche
- Dachaufbau
- örtliche Regenspende

Das Ergebnis der Online-Berechnung ist die benötigte Abflussleistung in Liter pro Sekunde. Die berechnete Leistung wird an den Online-Konfigurator übergeben.

Mit dem LORO-X Online-Konfigurator können Sie das geeignete LORO-X Dachentwässerungssystem auswählen. Folgende Merkmale werden berücksichtigt:

- Entwässerungsweg (Attika oder Dach)
- Entwässerungsart (Haupt oder Not)
- Strömungsart (Freispiegel oder Druck)
- Nennweite des Rohrsystems (DN)
- Anschluss an Abdichtungsbahn (Bitumen oder PVC)
- Eingriffstiefe in die Wärmedämmung

Nach erfolgreicher Konfiguration bekommen Sie "unter" dem Konfigurator eine Auflistung der verwendbaren LX-Systeme.

Wenn Sie vorher die Online-Berechnung durchgeführt haben, ermittelt die Software automatisch die notwendige Anzahl der verfügbaren LX-Systeme.

Das ausgewählte LX-System wird dann inkl. der Anzahl an die LORO-X Produktdatenbank übergeben.



Spezifikation  
herunterladen

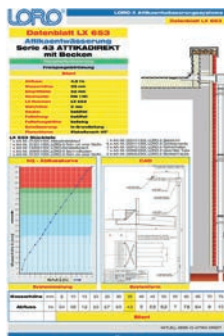
Ausschreibung und  
Angebot erstellen

### 3. Produktdatenbank

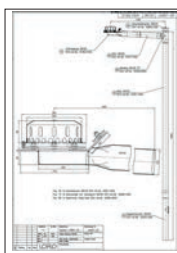
[www.loro.de](http://www.loro.de) -> Produktdatenbank

### 4. Ausschreibung

[www.loro.de](http://www.loro.de) -> Ausschreibung



LX-Datenblatt  
als .pdf



2D-CAD  
.pdf, dxf und .dwg



3D-CAD  
als .dwg

Leistungsverzeichnis für						
LV-Identifikationscode: 5529F42B						
Passwort: 4727						
Bearbeitung Nr.: 1 - (weiter bearbeiten)						
Druckdatum: 29.03.2021 - 10:28 Uhr						
PDF Download						
CSV Download (für Excel)						
X81 Download GAEB XML (für AIA)						
Pos.	Menge	Artikel	Langtext	Einzelpreis	Foto	Gesamtpreis
1	1	13508.100X	LORO-X Haupt-Not-Kombi DUOFLUX Attikadirektablauf, Serie 43 Rohr in Rohr, für: Hauptentwässerung mit Freispiegelströmung, Abflussleistung 3,7 l/s bei 35 mm Wasserhöhe auf dem Dach und Notentwässerung mit Freispiegelströmung 3,0 l/s bei 75 mm, mit Klebefansch, für Bitumen-Abdichtungsbahnen, Eingriffstiefe 103 mm, nach DIN EN 1253, Leistungsnachweis mit normgerechtem Prüfsystem mit 4,2m nicht belüfteter Fallleitung gemäß Systemdatenblatt LX1347, aus Stahl, feuerverzinkt, DN 100/50, WG: 9			

Sie finden in der LORO-X Online Produktdatenbank zu jedem einzelnen Artikel (ca. 2500 verschiedene) sowie zu jedem kompletten LX-Datenblatt:

- LX-Datenblatt
- 2D und 3D Zeichnung als CAD-Dateien (.dwg)
- 2D Zeichnung als PDF-Dokument
- Ausschreibungstexte
- Artikelnummer, Foto, Gewicht, Nennweite, EAN-Code, Zolltarifnummer
- Verlegeanleitung und Einsatzbeispiele

Die LORO-X Online- Ausschreibung generiert ein fertiges Angebot bzw. eine Ausschreibung aus einer Liste von Artikeln. Jedes neu erstellte Angebot bekommt eine eindeutige Identifikationsnummer und ein Passwort, mit dem Sie das erstellte Angebot jederzeit wieder aufrufen und weiter bearbeiten können:

- .pdf Datei
- .csv Datei (Import z.B in Excel)
- .X81 Datei (GAEB XML)





## Werkvertretungen

## Ihre Ansprechpartner



**1 Rudolf Strauß GmbH** Industrievertretung  
Tel: +49 40 88 365 77 0 • [industrievertretungen@r-strauss.de](mailto:industrievertretungen@r-strauss.de)  
**Thomas Scholz** Gebiet Nord **1**  
Tel: +49 152 08735603 • [scholz@r-strauss.de](mailto:scholz@r-strauss.de)  
Innendienst: Sascha Oeltze • Tel: +49 538271128 • [s.oeltze@lorowerk.de](mailto:s.oeltze@lorowerk.de)  
Innendienst: André Pralle • Tel: +49 5382 71300 • [a.pralle@lorowerk.de](mailto:a.pralle@lorowerk.de)

**2 Ralf Kaminski** Technischer Berater  
Mobil: +49 175 524 64 94 • [ralf.kaminski@lorowerk.de](mailto:ralf.kaminski@lorowerk.de)  
Innendienst: André Pralle • Tel: +49 5382 71300 • [a.pralle@lorowerk.de](mailto:a.pralle@lorowerk.de)

**3 Thomas Cassel** Technischer Berater  
Mobil: +49 170 9646066 • [thomas.cassel@lorowerk.de](mailto:thomas.cassel@lorowerk.de)  
Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71271 • [j.koenig@lorowerk.de](mailto:j.koenig@lorowerk.de)  
Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71302 • [r.ebbecke@lorowerk.de](mailto:r.ebbecke@lorowerk.de)

**4 Markus Bernad** Technischer Berater  
Key Account Gebiet West **2 3 4 6**  
Mobil: +49 175 8421848 • [markus.bernad@lorowerk.de](mailto:markus.bernad@lorowerk.de)  
**Stefan Kruska** Technischer Berater  
Mobil: +49 172 209 27 77 • [kruska@kruska-beratung.de](mailto:kruska@kruska-beratung.de)

### LORO-X Lager West Harald Peglow

Mewer Ring 7 • 58454 Witten • Tel: +49 2302 913160 • [witten@lorowerk.de](mailto:witten@lorowerk.de)  
Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71271 • [j.koenig@lorowerk.de](mailto:j.koenig@lorowerk.de)  
Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71302 • [r.ebbecke@lorowerk.de](mailto:r.ebbecke@lorowerk.de)

**6 Bernd Albert Skiba** Technischer Berater  
Mobil: +49 160 97900435 • [bernd.skiba@lorowerk.de](mailto:bernd.skiba@lorowerk.de)  
Innendienst: Thorsten Börstling • Tel: +49 5382 71252 • [t.boerstling@lorowerk.de](mailto:t.boerstling@lorowerk.de)

### LOROWERK K.H. Vahlbrauk GmbH & Co. KG

Kriegerweg 1 • 37581 Bad Gandersheim, Postfach 13 80 • 37577 Bad Gandersheim  
Tel. +49 5382 71 0 • Telefax +49 5382 71 2 03 • Internet: [www.loro.de](http://www.loro.de) • e-mail: [infocenter@lorowerk.de](mailto:infocenter@lorowerk.de)

**5 René Kassin** Technischer Berater  
Key Account Gebiet Süd **5 7 8 9 10 11**  
Mobil: +49 175 5739364 • [rene.kassin@lorowerk.de](mailto:rene.kassin@lorowerk.de)  
Innendienst: Nadine Pralle  
Tel: +49 5382 71223 • [n.pralle@lorowerk.de](mailto:n.pralle@lorowerk.de)

**7 Udo Keidel** Technischer Berater  
Mobil: +49 160 90153146 • [udo.keidel@lorowerk.de](mailto:udo.keidel@lorowerk.de)  
Innendienst: Nadine Pralle • Tel: +49 5382 71223 • [n.pralle@lorowerk.de](mailto:n.pralle@lorowerk.de)  
Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71303 • [c.wille@lorowerk.de](mailto:c.wille@lorowerk.de)  
Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71250 • [l.heuer@lorowerk.de](mailto:l.heuer@lorowerk.de)

**8 Andreas Schneider** Technischer Berater  
Mobil: +49 160 98975044 • [andreas.schneider@lorowerk.de](mailto:andreas.schneider@lorowerk.de)  
Innendienst: Annette Jürries-Hoppmann • Tel: +49 5382 71 296 • [a.juerries-hoppmann@lorowerk.de](mailto:a.juerries-hoppmann@lorowerk.de)

**9 Oliver Koch** Technischer Berater  
Mobil: +49 175 574 02 25 • [oliver.koch@lorowerk.de](mailto:oliver.koch@lorowerk.de)  
Innendienst: Annette Jürries-Hoppmann • Tel: +49 5382 71 296 • [a.juerries-hoppmann@lorowerk.de](mailto:a.juerries-hoppmann@lorowerk.de)

### LORO-X Lager Baden-Württemberg

#### Pierre Purgoll

Lise-Meitner-Ring 1 • 89231 Neu-Ulm • Tel: +49 731 833 00 • [neu-ulm@lorowerk.de](mailto:neu-ulm@lorowerk.de)

**10 Peter Wollitz** Technischer Berater  
Mobil: +49 170 921 16 62 • [peter.wollitz@lorowerk.de](mailto:peter.wollitz@lorowerk.de)  
Betreuung Großhandel: Laufer Industrievertretungen GmbH • Tel: +49 8024 30 30 692 • Mobil: +49 172 8558004 • [rudolf.laufer@laufer-iv.de](mailto:rudolf.laufer@laufer-iv.de)  
Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71 303 • [c.wille@lorowerk.de](mailto:c.wille@lorowerk.de)  
Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71250 • [l.heuer@lorowerk.de](mailto:l.heuer@lorowerk.de)

**11 Johann Schaub** Technischer Berater  
Mobil: +49 151 62523524 • [johann.schaub@lorowerk.de](mailto:johann.schaub@lorowerk.de)  
Betreuung Großhandel: Laufer Industrievertretungen GmbH • Tel: +49 8024 30 30 692 • Mobil: +49 172 855 80 04 • [rudolf.laufer@laufer-iv.de](mailto:rudolf.laufer@laufer-iv.de)  
Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71 303 • [c.wille@lorowerk.de](mailto:c.wille@lorowerk.de)  
Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71 250 • [l.heuer@lorowerk.de](mailto:l.heuer@lorowerk.de)

**12 Alexander Dickhaut** Technischer Berater  
Mobil: +49 170 5580199 • [alexander.dickhaut@lorowerk.de](mailto:alexander.dickhaut@lorowerk.de)

### Ronny Amrey

Mobil: +49 171 21344 35 • [r.amrey@lorowerk.de](mailto:r.amrey@lorowerk.de)  
Innendienst: Veronica Magnusson • Tel: +49 5382 71258 • [v.magnusson@lorowerk.de](mailto:v.magnusson@lorowerk.de)  
Marco Wolter • Tel: +49 5382 71307 • [m.wolter@lorowerk.de](mailto:m.wolter@lorowerk.de)

### Büro Leipzig

#### Iris Pohl, Susanne Kietz

Tel: +49 342 0542690 • [wb.leipzig@lorowerk.de](mailto:wb.leipzig@lorowerk.de)

**13 Steffen Spigaht** Technischer Berater  
Key Account Gebiet Ost **12 13**  
Mobil: +49 171 9759168 • [steffen.spigaht@lorowerk.de](mailto:steffen.spigaht@lorowerk.de)

### Frank Lacina

Mobil: +49 170 730 53 53 • [frank.lacina@lorowerk.de](mailto:frank.lacina@lorowerk.de)  
Innendienst: Melanie Hünecke • Tel: +49 5382 71228 • [m.huenecke@lorowerk.de](mailto:m.huenecke@lorowerk.de)

### Ulrich Spigaht

Mobil: +49 160 90515047 • [ulrich.spigaht@lorowerk.de](mailto:ulrich.spigaht@lorowerk.de)  
Innendienst: Melanie Hünecke • Tel: +49 5382 71228 • [m.huenecke@lorowerk.de](mailto:m.huenecke@lorowerk.de)

### Stefan Günther

Leitung Vertrieb  
Mobil: +49 175 2917864 • [stefan.guenther@lorowerk.de](mailto:stefan.guenther@lorowerk.de)

### Steffen Spigaht

Verkaufsleiter  
Mobil: +49 171 9759168 • [steffen.spigaht@lorowerk.de](mailto:steffen.spigaht@lorowerk.de)

### Hendrik Henze

Leitung Verkauf-Innendienst  
Tel: +49 5382 71187 • [hendrik.henze@lorowerk.de](mailto:hendrik.henze@lorowerk.de)