

LORO-X QUATTROFLUX Staffelgeschossentwässerung Haupt-Not-Kombi

Hauptentwässerung	Notentwässerung
Freispiegelströmung	Freispiegelströmung
Kombi	

Für die Entwässerung von sogenannten Staffelgeschossen mit einem Dach und einer darunter liegenden Dachterrasse bietet die LORO-X QUATTROFLUX Staffelgeschossentwässerung 4 getrennte Fließwege in einem System mit nur einer sichtbaren Falleitung, wo üblicherweise 4 separate Falleleitungen sichtbar sind.

Fließweg 1:

Hauptentwässerung des Daches

Fließweg 2:

Notentwässerung des Daches

Fließweg 3:

Hauptentwässerung der Dachterrasse

Fließweg 4:

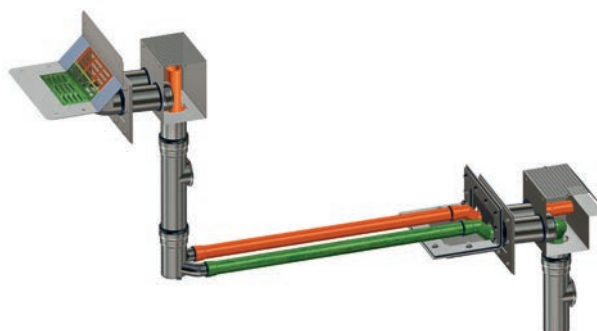
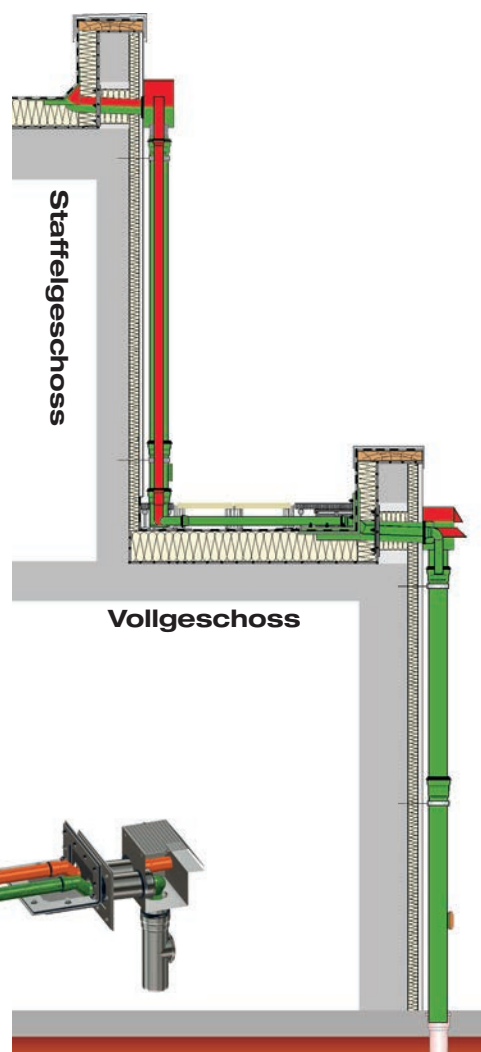
Notentwässerung der Dachterrasse

Die LORO-X QUATTROFLUX Staffelgeschossentwässerung ist auf den Einsatz im Wohn- und Gewerbebau optimiert. Die geringe Schallentwicklung der Silent-Freispiegelströmung wird durch Belüftungsöffnungen in den Sammelkästen gesichert.

Um die Rohrleitung über die Dachterrasse waagerecht, ohne Gefälle und in geringer Nennweite (2x DN50) verlegen zu können, baut sich in dem vom Dach kommenden, rückstausicheren und druckfesten LORO-X Fallrohr ein Überdruck auf, der das Wasser gegen den Reibungswiderstand der Rohre über die Dachterrasse drückt.

Vorteile:

- 4 Fließwege in 1 System
- Silent-Freispiegelströmung für Wohn- und Gewerbebau
- Geringer Aufbau des Dachterrassenbelages
- Druckfestes und rückstausicheres Komplettsystem



Trend zum Staffelgeschoss

Im modernen Wohnungsbau zeigt sich die Tendenz zum Wohnen in der Stadt, mit dem Gefühl „im Grünen“ zu wohnen. Dazu gehört wenigstens ein Balkon oder eine Loggia; besser jedoch eine größere Dachterrasse. Auch die Verdichtung städtischen Wohnraumes durch „Aufstockung“ - als Staffelgeschoss auf bestehende Gebäude - ist von zunehmender Bedeutung. Insbesondere in Großstädten.

Hohe Anforderungen an die Entwässerung

Die Dachterrasse ist eine Terrasse über einem bewohnten Raum, was für den Feuchtigkeitsschutz, Wärmeschutz und Schallschutz von entscheidender Bedeutung ist.

Daher muss das Wasser vom Dach kontrolliert und sicher über die Dachterrasse geführt werden, ohne diese zu fluten. Ein geschlossenes Rohrsystem bietet gegenüber offenen Stichkanälen erhöhte Sicherheit.

Jede Staffelgeschossentwässerung muss daher besonderen Ansprüchen gerecht werden, als Standard oder objektbezogen.

4 Fließwege

Eine Staffelgeschossentwässerung als Attikaentwässerung soll optisch so unauffällig wie möglich an der Fassade des Gebäudes verbaut sein. Trotzdem müssen die Hauptentwässerung und Notentwässerung von Dach und Dachterrasse verwirklicht werden. Das führt dazu, dass 4 separate Fließwege eingeplant werden müssen.

Fließweg 1: Vom Dach in die Grundleitung

Fließweg 2: Vom Dach ins Freie

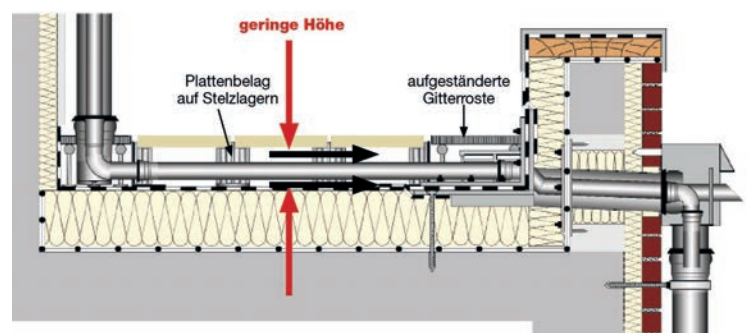
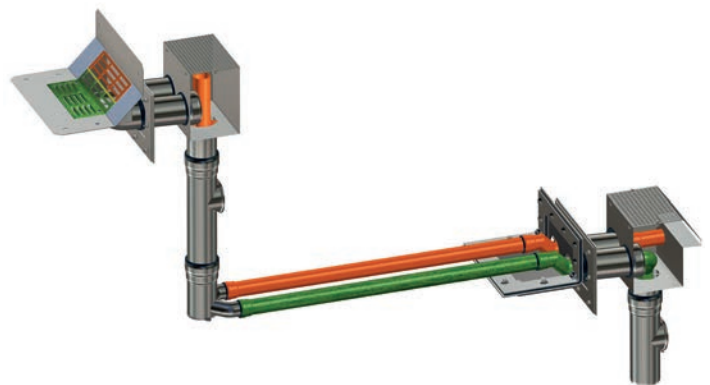
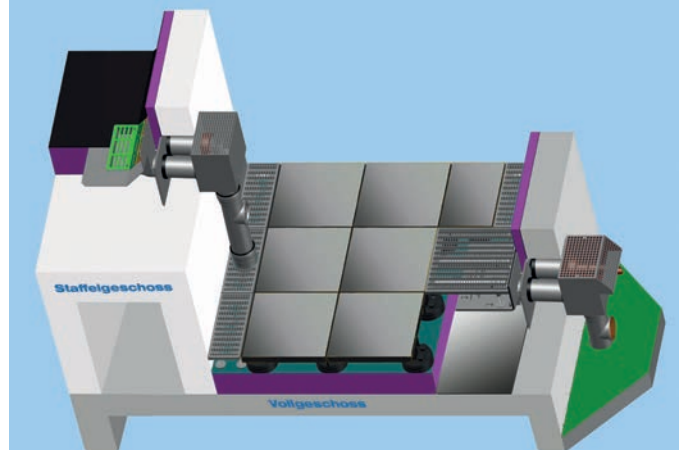
Fließweg 3: Von Dachterrasse in Grundleitung

Fließweg 4: Von Dachterrasse ins Freie

Waagrecht über die Dachterrasse

Damit die Entwässerung des Daches nicht auf die Dachterrasse erfolgt, wird sie unterhalb des Belages der Dachterrasse durch Rohre über das Vollgeschoss geführt.

Die „Schnelligkeit“ – also ein hoher Abfluss bei geringer Wasserhöhe – ist bei der Staffelgeschossentwässerung ein wichtiger Aspekt, da die Höhe des Belages der Dachterrasse die Wasserhöhe oft begrenzt.



Beispiel: Dach-Dachterrasse-Haupt-Not-Kombi

Als vorgefertigtes Dachentwässerungssystem mit gemessenem Leistungsnachweis bietet die neue LORO-X QUATTROFLUX Staffelgeschossentwässerung hohe Sicherheit bei Planung und Verlegung mit nur einer sichtbaren Fallleitung anstatt vier.

Die LORO-X QUATTROFLUX Staffelgeschossentwässerung erfolgt über die leistungsfähige Hauptentwässerung und Notentwässerung der zwei DUOFLUX® Haupt-Not-Kombi Attikaentwässerungen.

Im Haupt-Not-Kombi Attikaablauf der Dachterrasse dient ein Rohr dem Fließweg der Hauptentwässerung und ein zweites Rohr dem Fließweg der Notentwässerung - wie auch im Haupt-Not-Kombi Attikaablauf des Daches.

Stille Druckströmung mit Überdruck

Bei der Entwässerung des Daches entsteht in der Fallleitung zwischen Dach und Dachterrasse eine Druckströmung mit Überdruck. Diese „drückt“ das Wasser - gegen den Reibungswiderstand der beiden waagerecht liegenden DN 50 Rohre - ohne Gefälle und ohne störende Sauggeräusche über die Dachterrasse.

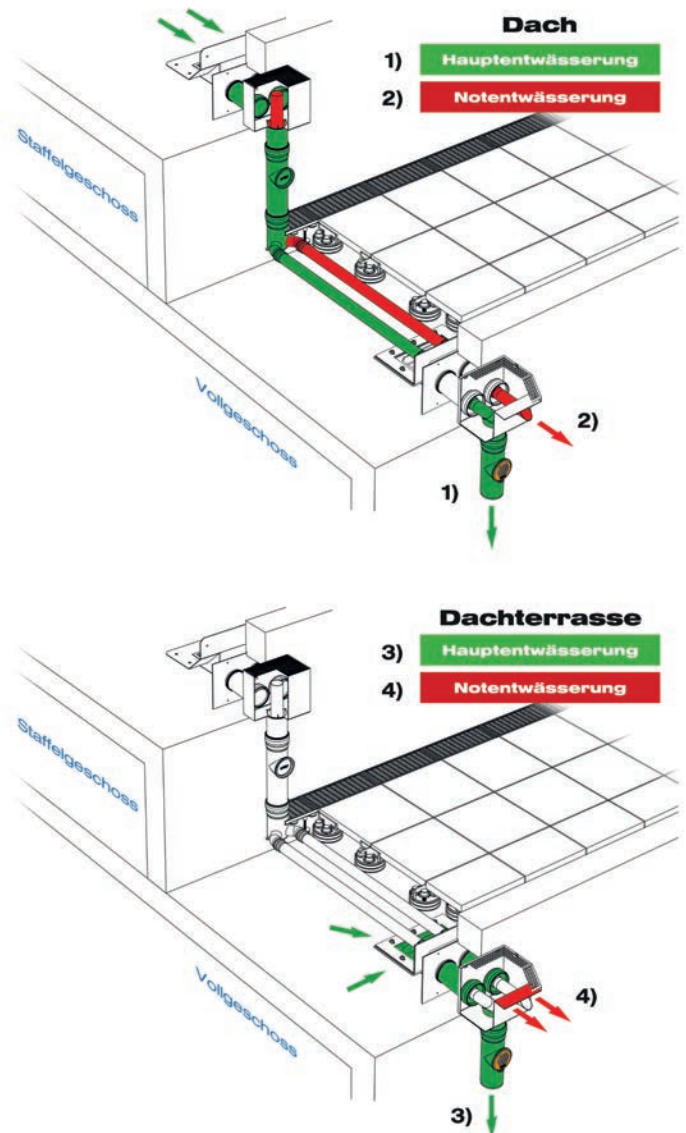
Die beiden waagerechten Rohre weisen einen kleinen Durchmesser von DN 50 auf, sodass eine geringe Aufbauhöhe des Dachterrassenbelages möglich ist. Die Verlegung der zwei liegenden, druckfesten Rohre in DN 50 erfolgt schnell, einfach, sicher und maßgenau mit LORO-X Steckmuffenverbindung.

Notentwässerung und Rückstausicherung

Die Notentwässerung von Dach und Dachterrasse erfolgt durch den LORO-X QUATTROFLUX Sammelkasten als Speier ins Freie.

Bei Rückstau aus der Grundleitung sichert der Hochleistungs-Sicherheitsüberlauf (HSÜ) im Regenstandrohr zusätzlich zur Hauptentwässerung die Notentwässerung ins Freie.

4 getrennte Fließwege



DUOFLUX® Dach

Art.-Nr. 13207.100X

Baukastensystem

Sammelkasten, Dach

Art.-Nr. 13226.100X

Rohr mit Langmuffe

Art.-Nr. 01203.050X

Reinigungsrohr mit runder Reinigungsöffnung

Art.-Nr. 00550.100X

Umlenkung Dachterrasse

Art.-Nr. 13220.DBBX

Zusammenfassung

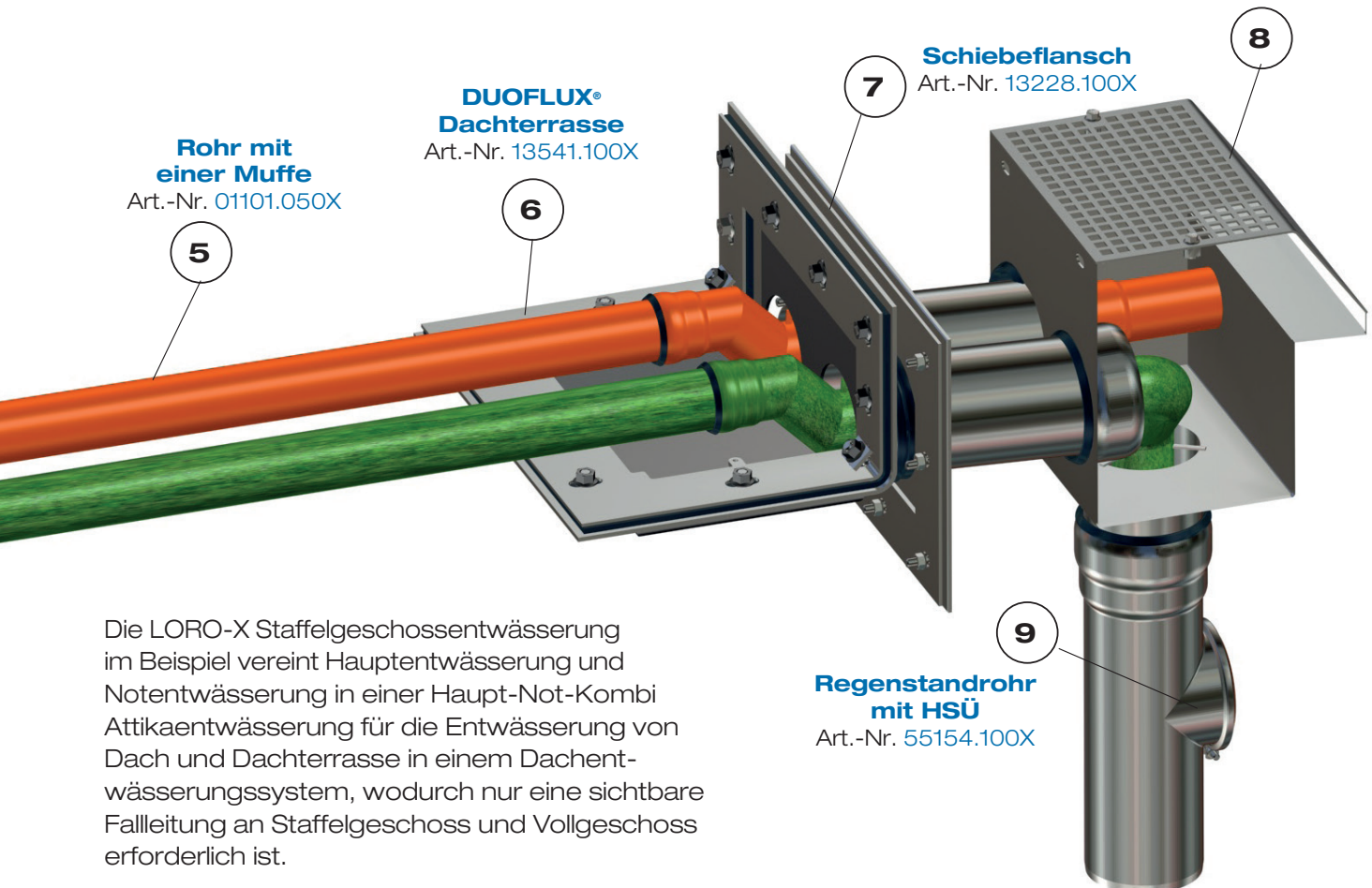
Zusammenfassend ist beschrieben worden wie der Einsatz der LORO-X QUATTROFLUX Staffelgeschossentwässerung mittels zweimaliger Anwendung der wirtschaftlichen und platzsparende LORO-X DUOFLUX® Attikaentwässerung mit Hauptentwässerung und Notentwässerung und mittels Freispiegelströmung in Attikaanlauf und Sammelkasten und Druckströmung mit Überdruck im Rohr eine schnelle und sichere Entwässerung von Dach und Dachterrasse eines Gebäudes mit Staffelgeschoss mit nur einer sichtbaren Falleitung ausschließlich in der Rückansicht des Gebäudes ermöglicht.

LORO-X QUATTROFLUX Staffelgeschossentwässerung für Dach und Dachterrasse

Hauptentwässerung		Notentwässerung	
Freispiegelströmung		Freispiegelströmung	
Silent		Silent	
Kombi			
Abfluss:	5,0 l/s	Abfluss:	4,0 l/s
Wasserhöhe:	35 mm	Wasserhöhe:	75 mm
Eingrifftiefe:	103 mm	Eingrifftiefe:	103 mm
Nennweite:	DN 100	Nennweite:	DN 50
LX-Nummer:	LX 1795	LX-Nummer:	LX 1795
Wehrhöhe:	0 mm	Wehrhöhe:	40 mm
Haube:	belüftet	Haube:	belüftet
Falleitung:	belüftet	Falleitung:	nicht belüftet
Falleitungshöhe:		Falleitungshöhe:	
Entwässerung:	in Grundleitung	Entwässerung:	ins Freie
Flanschform:	Klebeflansch	Flanschform:	Klebeflansch

Dach- entwässerungs- technische Daten

**Sammelkasten,
Dachterrasse**
Art.-Nr. 04361.100X



**Rohr mit
einer Muffe**
Art.-Nr. 01101.050X

**DUOFLUX®
Dachterrasse**
Art.-Nr. 13541.100X

Schiebeflansch
Art.-Nr. 13228.100X

**Regenstandrohr
mit HSÜ**
Art.-Nr. 55154.100X

Die LORO-X Staffelgeschossentwässerung im Beispiel vereint Hauptentwässerung und Notentwässerung in einer Haupt-Not-Kombi Attikaentwässerung für die Entwässerung von Dach und Dachterrasse in einem Dachentwässerungssystem, wodurch nur eine sichtbare Falleitung an Staffelgeschoss und Vollgeschoss erforderlich ist.

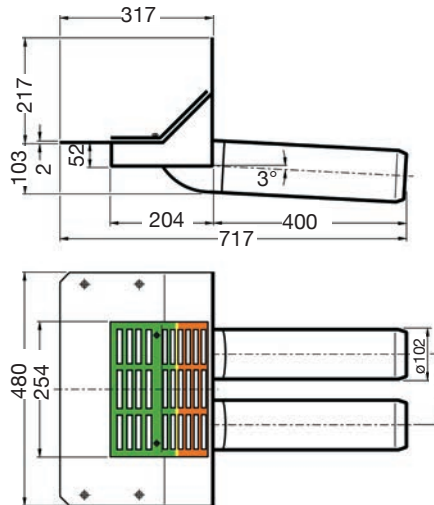
Diese Falleitung kann zudem hinter dem Gebäude liegen, sodass die hochleistungsfähige und wirtschaftliche Attikaentwässerung in der Hauptansicht des Gebäudes nicht sichtbar ist.

So wird durch die LORO-X Staffelgeschossentwässerung im Beispiel hinsichtlich Architektur und Dachentwässerungstechnik ein Optimum der Entwässerung des Gebäudes mit Staffelgeschoss erzielt.

LORO-X Bausatz

LX1795-3X

Ablauf: Art.-Nr. 13207.100X
Gewicht: 10,2 kg
DUOFLUX® Dach
mit Klebeflansch
für Bitumen-Abdichtungsbahnen



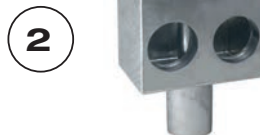
Schiebeflansch

zur Anbindung der Dampfsperre,
als Fest- und Losflanschkonstruktion,
aus Stahl, feuerverzinkt,
Art.-Nr. 13228.100X
Gewicht: 4,9 kg



Staffelgeschoss Sammelkasten Dach

Art.-Nr. 13226.100X
Gewicht: 6,4 kg



Reinigungsrohr mit runder
Reinigungsöffnung
Art.-Nr. 00550.100X
Gewicht: 1,9 kg



Umlenkung Dachterrasse
Art.-Nr. 13220.DBBX
Gewicht: 2,8 kg



DUOFLUX®
Dachterrasse mit Sieb
Art.-Nr. 13541.100X
Gewicht: 13,9 kg



Staffelgeschoss Sammelkasten
Dachterrasse
Art.-Nr. 04361.100X
Gewicht: 6,6 kg



Rohr mit Langmuffe
Notablaufleitung (Innenrohr)
Stahl, feuerverzinkt, DN 50
1000 mm lang
Art.-Nr. 01203.050X
Gewicht: 2,2 kg



Regenstandrohr mit
Hochleistungs-Sicherheitsüberlauf
Art.-Nr. 55154.100X
Gewicht: 6,6 kg



Rohr mit einer Muffe
Stahl, feuerverzinkt
1000 mm lang
Art.-Nr. 01201.100X
2000 mm lang
Art.-Nr. 01101.050X



LORO-Dichtelemente

Art.-Nr. 00911.050X
Art.-Nr. 00911.100X

Datenblatt LX 1795

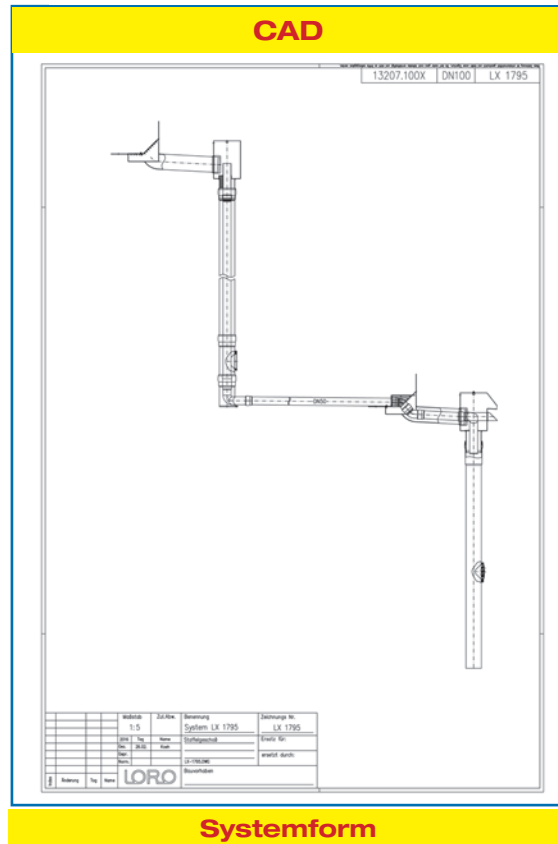
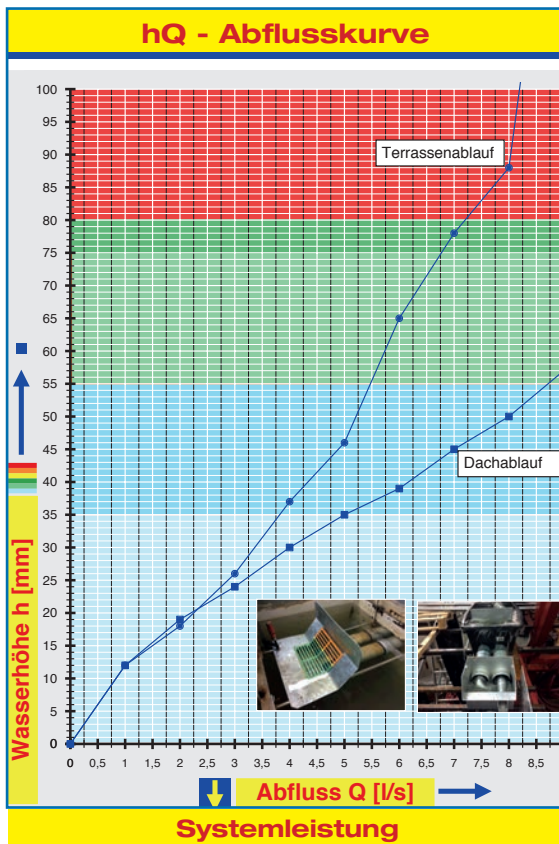
LORO-X QUATTROFLUX Staffelgeschossentwässerung für Dach und Dachterrasse

Hauptentwässerung	Notentwässerung
Freispiegelströmung	Freispiegelströmung
Silent	Silent
Kombi	
Abfluss: 5,0 l/s	Abfluss: 4,0 l/s
Wasserhöhe: 35 mm	Wasserhöhe: 75 mm
Eingrifftiefe: 103 mm	Eingrifftiefe: 103 mm
Nennweite: DN 100	Nennweite: DN 50
LX-Nummer: LX 1795	LX-Nummer: LX 1795
Wehrhöhe: 0 mm	Wehrhöhe: 40 mm
Haube: belüftet	Haube: belüftet
Falleitung: belüftet	Falleitung: nicht belüftet
Falleitungshöhe:	Falleitungshöhe:
Entwässerung: in Grundleitung	Entwässerung: ins Freie
Flanschform: Klebeflansch	Flanschform: Klebeflansch

LX 1795 Stückliste

1 x Art.-Nr. 13207.100X DUOFLUX® Dach
 2 x Art.-Nr. 13228.100X LORO-X Schiebeflansch
 1 x Art.-Nr. 13226.100X Sammelkasten Dach
 1 x Art.-Nr. 13220.DBBX QUATTROFLUX Umlenkung
 1 x Art.-Nr. 13541.100X QUATTROFLUX Dachterrasse
 1 x Art.-Nr. 00550.100X LORO-X Reinigungsrohr
 1 x Art.-Nr. 04361.100X Sammelkasten Dachterrasse

1 x Art.-Nr. 55154.100X Regenstandrohr mit HSU
 6 x Art.-Nr. 01201.100X Rohr mit einer Muffe
 3 x Art.-Nr. 01203.050X Rohr mit Langmuffe
 8 x Art.-Nr. 001101.050X Rohr mit einer Muffe
 15 x Art.-Nr. 00911.050X Dichtelemente
 12 x Art.-Nr. 00911.100X Dichtelemente
 1 x Art.-Nr. 00986.000X Gleitmittel



Wasserhöhe	mm	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Terrasse	l/s	1,4	2,2	2,8	3,3	3,8	4,3	4,8	5,2	5,4	5,7	6,0	6,4	6,8	7,2	-	-
Dach	l/s	1,4	2,2	3,2	4,0	5,0	6,2	7,0	8,0	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	-

LORO-X QUATTROFLUX Staffelgeschossentwässerung für Dach und Dachterrasse

LX1795-1X

Ablauf: Art.-Nr. 13541.100X

Gewicht: 13,0 kg

QUATTROFLUX Dachterrasse
mit Sieb und Klemmflansch 90°



LX1795-3X

Ablauf: Art.-Nr. 13544.100X

Gewicht: 14,8 kg

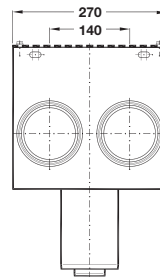
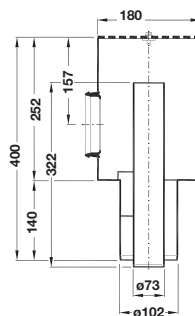
QUATTROFLUX Dachterrasse
mit Klebeflansch 45°



Schiebeflansch
zur Anbindung der Dampfsperre,
als Fest- und Losflanschkonstruktion,
aus Stahl, feuerverzinkt,
Art.-Nr. 13228.100X
Gewicht: 4,9 kg



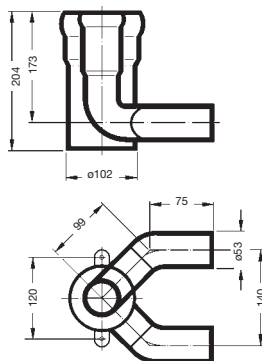
QUATTROFLUX Sammelkasten
Dach
Art.-Nr. 13226.100X
Gewicht: 6,4 kg



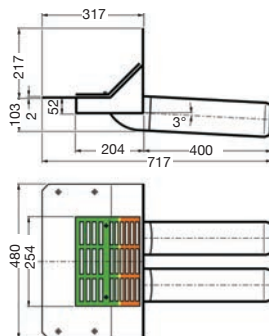
Reinigungsrohr mit runder
Reinigungsöffnung
Art.-Nr. 00550.100X
Gewicht: 1,9 kg



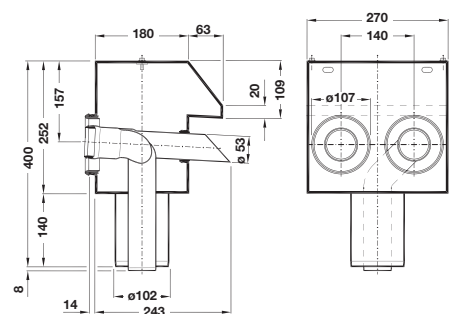
QUATTROFLUX Umlenkung Dachterrasse
Art.-Nr. 13220.DBBX
Gewicht: 2,8 kg



DUOFLUX® Dach
mit Klebeflansch
Art.-Nr. 13207.100X
Gewicht: 10,2 kg



QUATTROFLUX Sammelkasten
Dachterrasse
Art.-Nr. 04361.100X
Gewicht: 6,6 kg



Rohr mit Langmuffe
Notablaufleitung (Innenrohr)
Stahl, feuerverzinkt, DN 50
1000 mm lang
Art.-Nr. 01203.050X
Gewicht: 2,2 kg



Hochleistungs-Sicherheitsüberlauf (HSÜ)
mit Regenstandrohr
Art.-Nr. 55154.100X
Gewicht: 6,6 kg



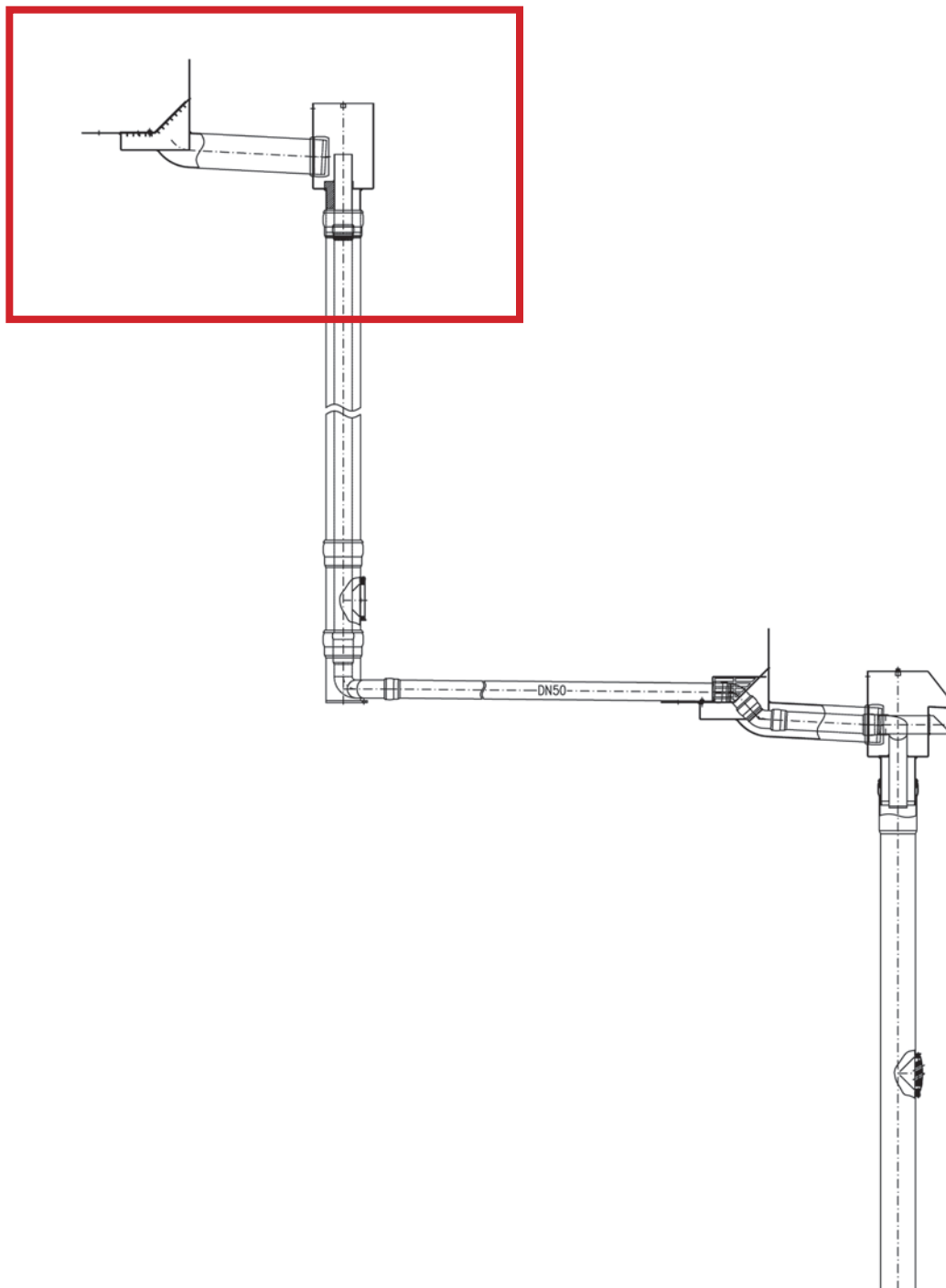
LORO-Dichtelemente

Art.-Nr. 00911.050X
Art.-Nr. 00911.100X

Rohr mit einer Muffe
Stahl, feuerverzinkt
1000 mm lang
Art.-Nr. 01201.100X
2000 mm lang
Art.-Nr. 01101.050X

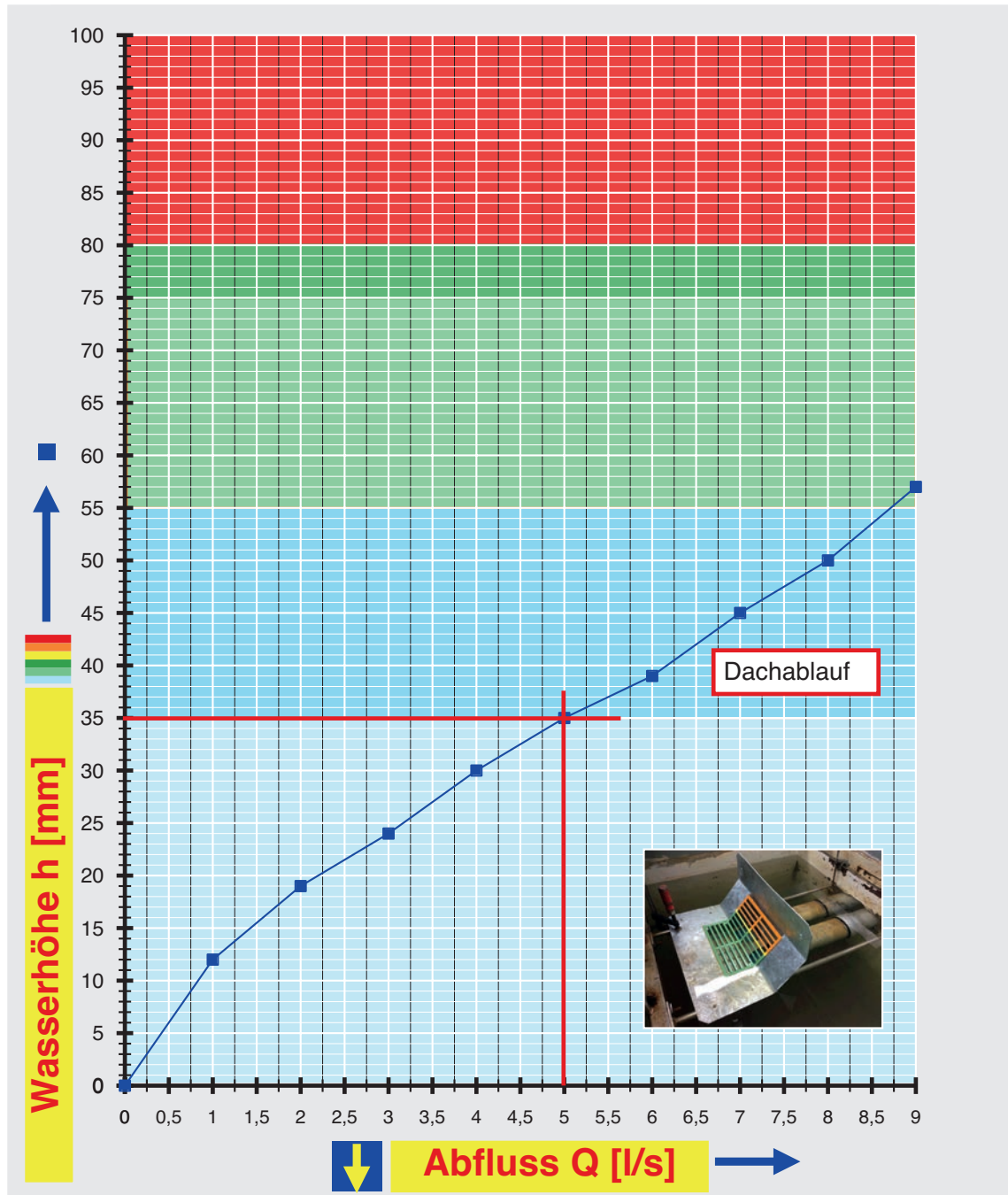


13207.100X DN100 LX 1795



				Maßstab	Zul.Abw.	Benennung	Zeichnungs Nr.
				1:5		System LX 1795	LX 1795
				2016	Tag	Name	Ersatz für:
				Ges.	26.02.	Koeh	
				Gepr.			ersetzt durch:
				Norm.		LX-1795.DWG	
						Bauvorhaben	
Index	Änderung	Tag	Name	LORO			

LORO-X Abflusskurve

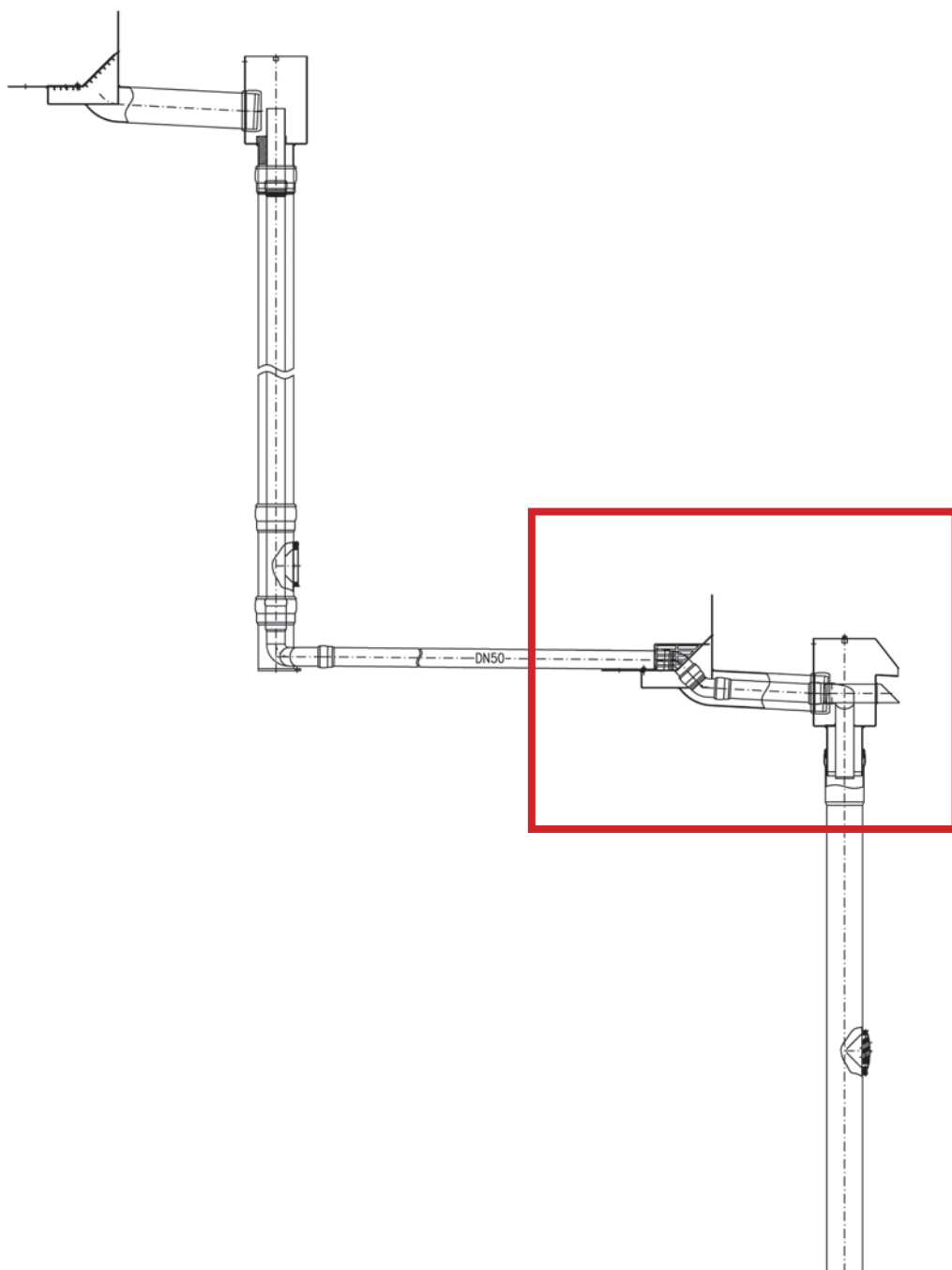


Wasserhöhe	mm	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Dachablauf	l/s	1,4	2,2	3,2	4,0	5,0	6,2	7,0	8,0	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0

13207.100X

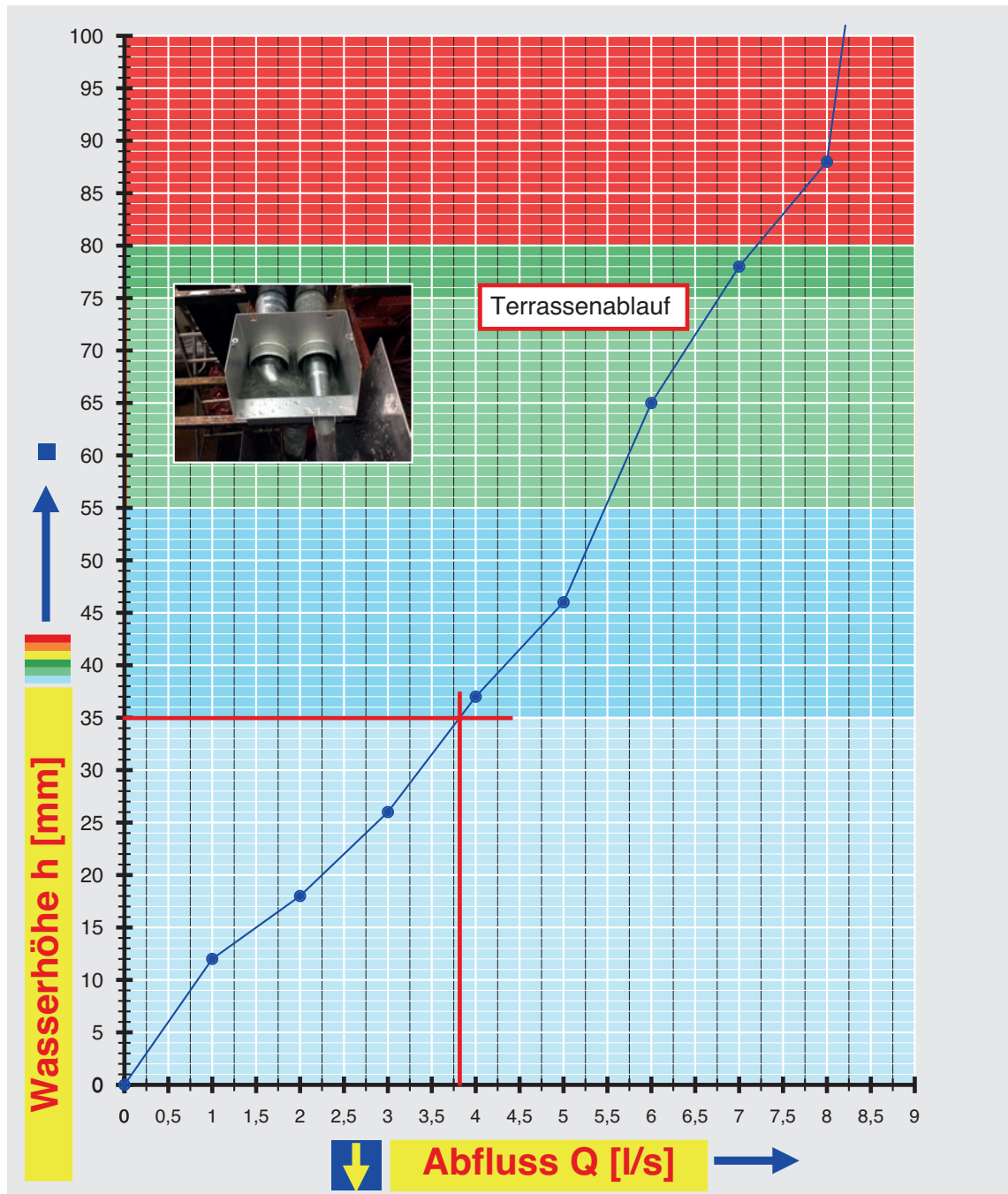
DN100

LX 1795



				Maßstab	Zul.Abw.	Benennung	Zeichnungs Nr.
				1:5		System LX 1795	LX 1795
				2016	Tag	Name	Ersatz für:
				Gez.	25.02.	Koeh	
				Gepr.			ersetzt durch:
				Norm.		LX-1795.DWG	
						Bauvorhaben	
Index	Änderung	Tag	Name	LORO			

LORO-X Abflusskurve



Wasserhöhe	mm	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Terrassenablauf	l/s	1,4	2,2	2,8	3,3	3,8	4,3	4,8	5,2	5,4	5,7	6,0	6,4	6,8	7,2

Werkvertretungen

Ihre Ansprechpartner



- 1 Rudolf Strauß GmbH** Industrievertretung
Tel: +49 40 88 365 77 0 • industrievertretungen@r-strauss.de
Thomas Scholz Gebiet Nord 1
Tel: +49 152 08735603 • scholz@r-strauss.de
Innendienst: Sascha Oeltze • Tel: +49 538271128 • s.oeltze@lorowerk.de
Innendienst: André Pralle • Tel: +49 5382 71300 • a.pralle@lorowerk.de
- 2 Ralf Kaminski** Technischer Berater
Mobil: +49 175 524 64 94 • ralf.kaminski@lorowerk.de
Innendienst: André Pralle • Tel: +49 5382 71300 • a.pralle@lorowerk.de
- 3 Thomas Cassel** Technischer Berater
Mobil: +49 170 9646066 • thomas.cassel@lorowerk.de
Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71271 • j.koenig@lorowerk.de
Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71302 • 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
Stefan Kruska Technischer Berater
Mobil: +49 172 209 27 77 • kruska@kruska-beratung.de
LORO-X Lager West
Harald Peglow
Mewer Ring 7 • 58454 Witten • Tel: +49 2302 913160 • witten@lorowerk.de
Innendienst: Jared König • Tel: +49 5382 71271 • j.koenig@lorowerk.de
Rabea Ebbecke • Tel: +49 5382 71302 • r.ebbecke@lorowerk.de
- 6 Bernd Albert Skiba** Technischer Berater
Mobil: +49 160 97900435 • bernd.skiba@lorowerk.de
Innendienst: Thorsten Börstling • Tel: +49 5382 71252 • 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 • e-mail: 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
Innendienst: Nadine Pralle
Tel: +49 5382 71223 • n.pralle@lorowerk.de
- 7 Udo Keidel** Technischer Berater
Mobil: +49 160 90153146 • udo.keidel@lorowerk.de
Innendienst: Nadine Pralle • Tel: +49 5382 71223 • n.pralle@lorowerk.de
Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71303 • c.wille@lorowerk.de
Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71250 • l.heuer@lorowerk.de
- 8 Andreas Schneider** Technischer Berater
Mobil: +49 160 98975044 • andreas.schneider@lorowerk.de
Innendienst: Annette Jürries-Hoppmann • Tel: +49 5382 71 296 • a.juerries-hoppmann@lorowerk.de
- 9 Oliver Koch** Technischer Berater
Mobil: +49 175 574 02 25 • oliver.koch@lorowerk.de
Innendienst: Annette Jürries-Hoppmann • Tel: +49 5382 71 296 • 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
- 10 Peter Wollitz** Technischer Berater
Mobil: +49 170 921 16 62 • peter.wollitz@lorowerk.de
Betreuung Großhandel: Laufer Industrievertretungen GmbH • Tel: +49 8024 30 30 692 • Mobil: +49 172 8558004 • rudolf.laufer@laufer-iv.de
Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71 303 • c.wille@lorowerk.de
Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71250 • l.heuer@lorowerk.de
- 11 Johann Schaub** Technischer Berater
Mobil: +49 151 62523524 • 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
Innendienst: Christine Wille • Tel: +49 5382 71 303 • c.wille@lorowerk.de
Lucas Heuer • Tel: +49 5382 71 250 • l.heuer@lorowerk.de
- 12 Alexander Dickhaut** Technischer Berater
Mobil: +49 170 5580199 • alexander.dickhaut@lorowerk.de
Ronny Amrey Technischer Berater
Mobil: +49 171 21344 35 • r.amrey@lorowerk.de
Innendienst: Veronica Magnusson • Tel: +49 5382 71258 • v.magnusson@lorowerk.de
Marco Wolter • Tel: +49 5382 71307 • m.wolter@lorowerk.de
Büro Leipzig
Iris Pohl, Susanne Kietz
Tel: +49 342 0542690 • wb.leipzig@lorowerk.de
- 13 Steffen Spigaht** Technischer Berater
Key Account Gebiet Ost 12 13
Mobil: +49 171 9759168 • steffen.spigaht@lorowerk.de
Frank Lacina Technischer Berater
Mobil: +49 170 730 53 53 • frank.lacina@lorowerk.de
Innendienst: Melanie Hünecke • Tel: +49 5382 71228 • m.huenecke@lorowerk.de
Ulrich Spigaht Technischer Berater
Mobil: +49 160 90515047 • ulrich.spigaht@lorowerk.de
Innendienst: Melanie Hünecke • Tel: +49 5382 71228 • m.huenecke@lorowerk.de

Stefan Günther Leitung Vertrieb
Mobil: +49 175 2917864 • stefan.guenther@lorowerk.de

Steffen Spigaht Verkaufsleiter
Mobil: +49 171 9759168 • steffen.spigaht@lorowerk.de

Hendrik Henze Leitung Verkauf-Innendienst
Tel. +49 5382 71187 • hendrik.henze@lorowerk.de