

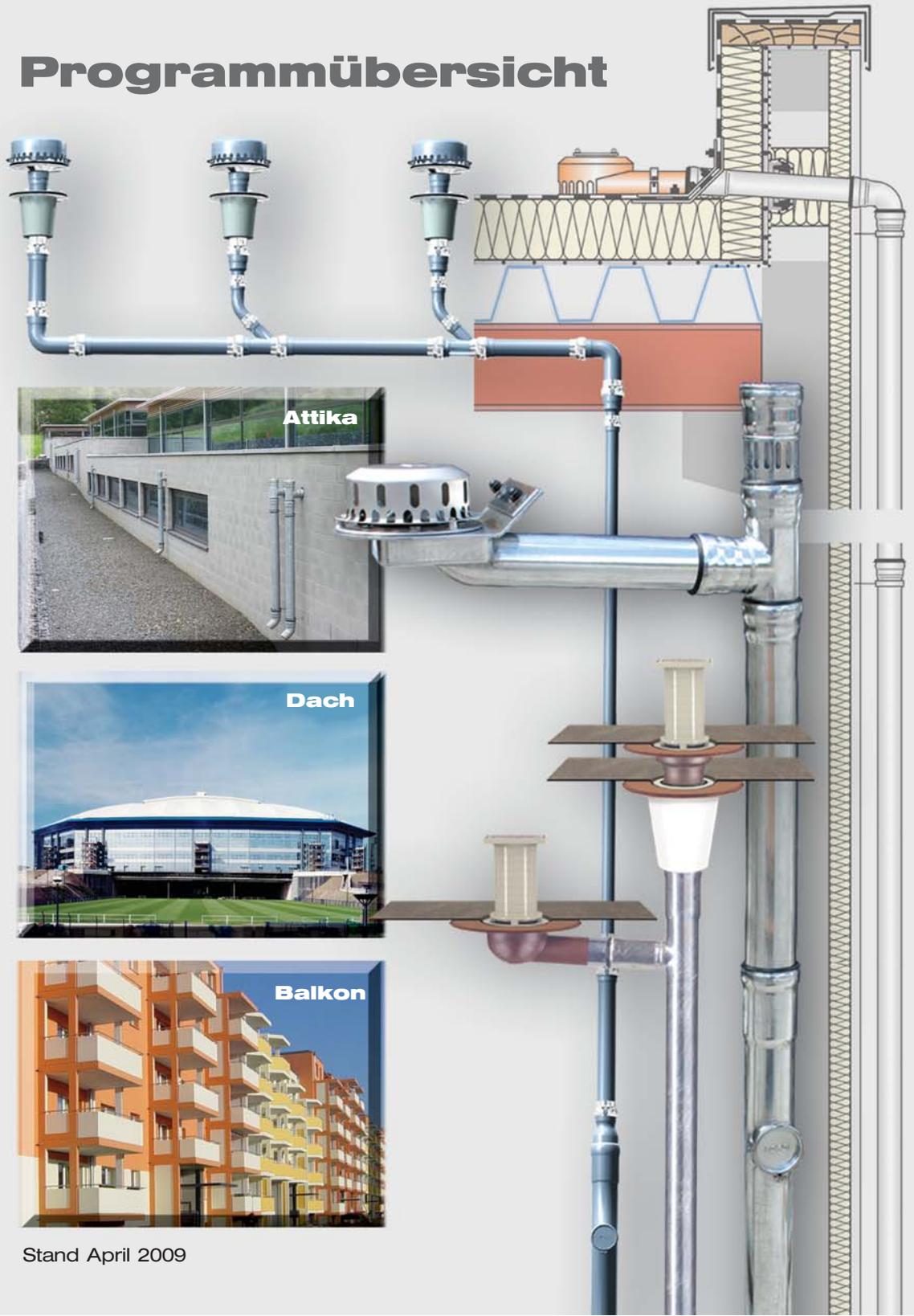
LORO-X

[www.loro.de](http://www.loro.de)

LORO®

**LORO-X Dachentwässerungssysteme**  
aus Stahlabflussrohr mit LORO-X Steckmuffenverbindung  
LORO-X Füll- und Entlüftungsleitungen und Schiffbauprogramm

## Programmübersicht



Stand April 2009

# LORO-X Attika-Dachentwässerungssysteme aus Stahlabflussrohr mit LORO-X Steckmuffenverbindung



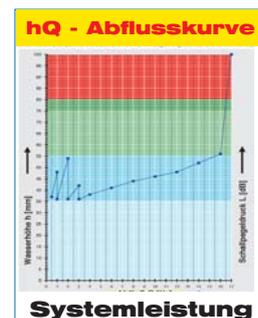
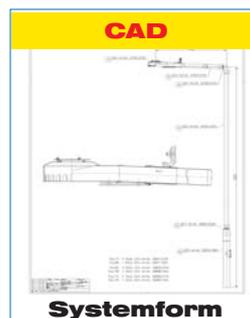
LORO-X Attikaentwässerungssysteme mit außenliegender Falleitung bieten Planern, Architekten und Verarbeitern die Möglichkeit, Flachdächer komplett ohne innenliegende Rohrleitungen zu entwässern. Zum Schutz der Fassade wird das Regenwasser im druckfesten und rückstausicheren LORO-X Stahlabflussrohr sicher vom Dach geleitet. Für alle Leistungsbereiche bietet LORO optimierte Komplettsysteme für die Hauptentwässerung und Notentwässerung mit jeweils Freispiegelströmung oder Druckströmung. Optimierungsschwerpunkte sind insbesondere:

- Attika-Direkt-Entwässerungssysteme mit Silent-Freispiegelströmung bis 4,5 l/s bei 35 mm Wasserhöhe
- Attika-RAINSTAR®-Entwässerungssysteme mit Aufkantung als Montagehilfe
- Attika-Distant-Entwässerungssysteme für variablen Attikaabstand
- Attikastar-Hochleistungs-Entwässerungssysteme bis zu 32 l/s bei 55 mm Wasserhöhe
- Attika-Entwässerungssysteme ohne Eingriff ins Dach
- Attika-Haupt-Not-Kombi-Entwässerungssysteme

**Die Vorteile im Überblick:**

- Volle Nutzbarkeit des Gebäude-Innenraumes
- Kein Brandschutzproblem, da keine Durchbrüche durch das Dach
- Volle Entwässerungsleistung auch im Brandfall ohne verschließen der Abläufe
- Kein Schallschutzproblem, da keine Rohrleitungen im Gebäude
- Sichere Systemform durch standardisierte LX-Komplettsysteme mit 2D/3D-CAD Zeichnung
- Sichere Systemleistung durch LORO-X Abflusskurven

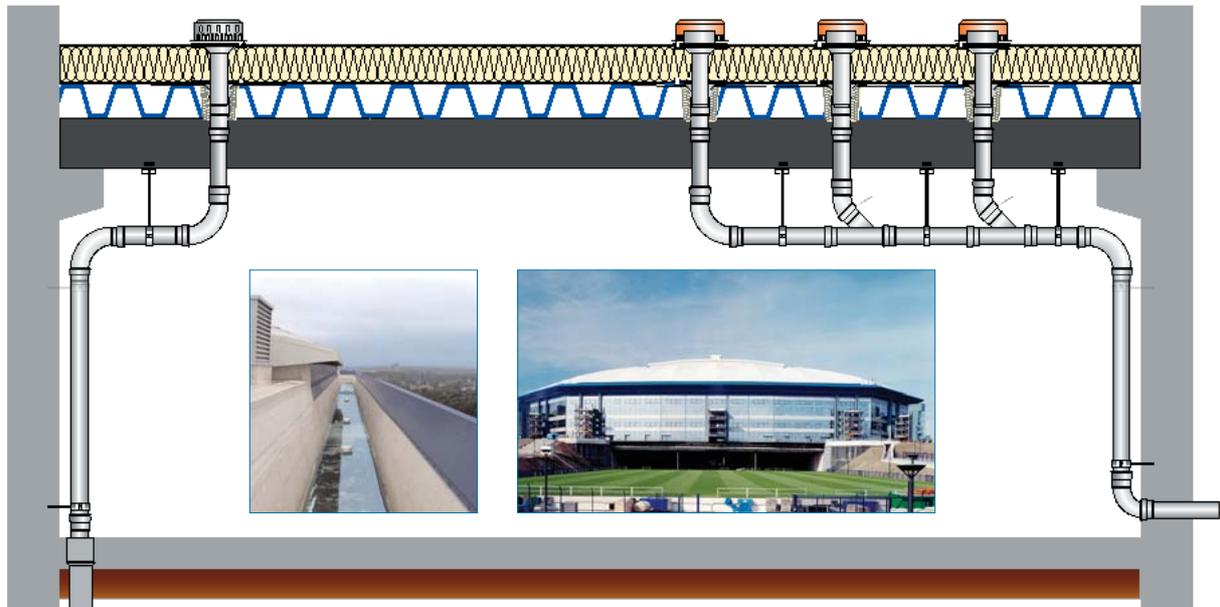
Durch die definierte Abflussleistung (dargestellt in der LORO-X Abflusskurve) ist die Planung von LORO-X Attikaentwässerungssystemen unkompliziert und sicher per LORO-X Übersichten oder Online-Berechnung auf [www.loro.de](http://www.loro.de) möglich. Auf unserer Homepage stehen zu allen Komplettsystemen multimediale Produktdaten zur Verfügung: LX-Datenblätter, 2D und 3D-CAD Zeichnungen (.dwg), Fotos, Verlegeanleitungen, PDF's mit Maßzeichnungen.



## LORO-X Dachentwässerungssysteme aus Stahlabflussrohr mit LORO-X Steckmuffenverbindung

Hauptentwässerung
Notentwässerung
Freispiegelströmung
Druckströmung

### - Dach -

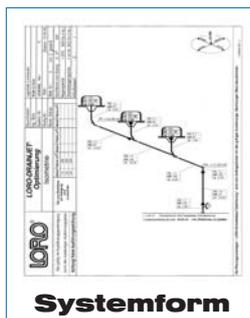


Für die innenliegende Dachentwässerung bietet LORO vielseitig einsetzbare Dachentwässerungssysteme für die Hauptentwässerung und Notentwässerung jeweils mit Freispiegelströmung oder Druckströmung. Das umfangreiche Angebot an Formteilen macht das LORO-X Stahlabflussrohr mit Steckmuffenverbindung zu einem der flexibelsten Systeme am Markt. Die leichte und schnelle Montage des druck- und rückstausicheren Stahlabflussrohres macht das LORO-X Dachentwässerungssystem zu einer sicheren, kostengünstigen und leistungsstarken Lösung. Die Sicherheit bezüglich Rückstau, Druck- und Stoßfestigkeit ist insbesondere bei innenliegenden Rohrsystemen ein wichtiges Kriterium für LORO-X Dachentwässerungssysteme.

Für die Entwässerung großer Dachflächen mit Druckströmungssystemen bietet LORO den individuellen LORO-X Berechnungsservice als kostenlose Planungsunterstützung. LORO berechnet auf Basis Ihrer Gebäudeplanung (Zeichnung) hydraulisch optimierte Druckentwässerungssysteme mit minimaler Anzahl an Falleleitungen und Grundleitungs-Anschlüssen.

**Die Vorteile im Überblick:**

- Zertifizierte Brandschutzlösungen im LORO-X System
- Volle Entwässerungsleistung auch im Brandfall ohne verschließen der Abläufe
- Waagerechter Verzug der Sammelleitungen möglich (bei Druckströmung)
- Rückstau-, druck- und stoßfestes Stahlabflussrohrsystem für höchste Sicherheit
- Kombinierbar mit LORO-X Verbundrohr gegen Schwitzwasserbildung und für Schallschutz
- Kostenloser LORO-X Berechnungsservice
- Kosten sparend durch kleine Nennweiten bei Druckentwässerung

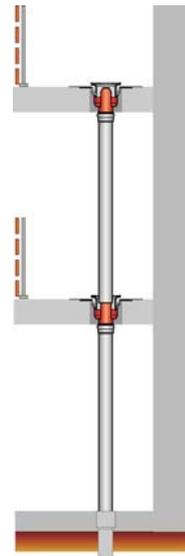


### LORO-Balkonentwässerungssysteme

Mit dem umfassenden Balkonentwässerungsprogramm - bestehend aus Abläufen, Rohren und Befestigungsmaterialien - lassen sich nahezu alle Balkone und Terrassen in Wohnbauten, Hotels und Terrassenhäusern optimal entwässern. Balkonaufbauten mit und ohne Abdichtungsbahnen sowie Abdichtung mit Flüssigkunststoffen sind ebenso möglich wie der Einbau in wasserundurchlässige Betonfertigteile.

#### Die Vorteile im Überblick:

- Schnelle Planung durch Übersichtsseiten
- Schnelle Verlegung mit LORO-X Stahlabflussrohren
- Direktabläufe für die direkte Durchleitung der Fallleitung über mehrere Geschosse
- Mit Anschlussmanschette oder mit Klemmflansch
- Mit oder ohne Wärmedämmung
- Nennweiten DN 50 - DN 100



### LORO-X Stahlabflussrohre

Die seit über 50 Jahren millionenfach bewährte LORO-X Steckmuffenverbindung von LORO-X Stahlabflussrohren macht dieses System zu einem flexiblen und schnell montierbaren Entwässerungssystem.

Mit mehr als 1500 verfügbaren Formteilen ist jeder Einsatzfall bei Schmutz- oder Regenentwässerung problemlos zu lösen.

LORO-X Stahlabflussrohre werden bei Innen- und Aussenentwässerung von Gebäuden, im Schiffbau wie auch als Druck- oder Absaugleitung im Industriebereich eingesetzt.

#### Die Vorteile im Überblick:

- Schnelle Montage durch Steckmuffenverbindung
- Stoßfest, formstabil und rückstausicher
- Unempfindlich gegen Hitze und Kälte
- Nicht brennbar
- DN 40 - DN 200 mit LORO-X Steckmuffenverbindung
- DN 250 - DN 300 muffenlos



LORO-X Steckmuffenverbindung



### LORO-X Regenstand- und Regenfallrohre

Ob bei Gefahr von mechanischer Beschädigung in Verkehrsbereichen oder bei Vandalismus in verkehrsberuhigten Zonen, mit LORO-X Regenfall- und Regenstandrohren sind Sie auf der sicheren Seite.

In der Außenentwässerung von Gebäuden steht die Marke LORO-X für optisch ansprechende und qualitativ hochwertige Regenstand- und Regenfallrohre. Hervorragend geeignet für die Fassadenentwässerung von Flach- und Steildächern, fügen sich die witterungsbeständigen LORO-X Regenfall- und Regenstandrohre ideal in die Fassadengestaltung ein.

#### Die Vorteile im Überblick:

- Stoßfest, formstabil und rückstausicher
- Unempfindlich gegen Hitze und Kälte
- Standrohr mit und ohne Reinigungsöffnung
- Standrohr rund oder quadratisch
- Aus Stahl, Edelstahl oder Kupfer
- DN 50 - DN 150



### LORO-XCL Edelstahlabflussrohre

Die Vorteile des LORO-X Stahlabflussrohres lassen sich auf das LORO-XCL Edelstahlprogramm übertragen. Zusätzlich lässt sich rostfreies Edelstahl in Verbindung mit speziellen Dichtelementen auch bei höherer Beanspruchung durch aggressive Medien beispielsweise auch in Großküchen oder Wäschereien einsetzen.

#### Die Vorteile im Überblick:

- Rostfreies Edelstahl
- Werkstoffnr. 1.4301 (AISI 304)
- Werkstoffnr. 1.4404 (AISI 316L)
- Dichtelemente aus SBR, NBR, SI, EPDM und Viton (je nach Medium)
- DN 40 - DN 150

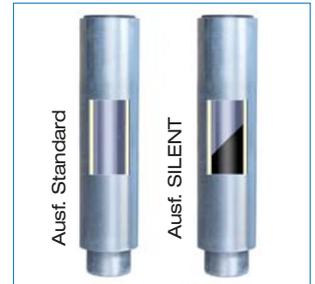


### LORO-X Verbundrohre

Durch Einsatz von LORO-X Verbundrohren, bestehend aus Innen- und Außenrohr sowie einer PU-Dämmschicht, lässt sich Schwitzwasserbildung vermeiden und Kälte- oder Wärmeübertragung verringern. Bei höheren Schallschutzanforderungen sorgt eine Schallschutzfolie in der Ausführung 'Silent' für verbesserte Schalldämmwerte.

#### Die Vorteile im Überblick:

- Schnelle Verlegung durch Steckmuffe
- PU-Dämmung zwischen Innen- und Außenrohr
- Optimale Schalldämmung bei Ausführung 'SILENT'
- Optional mit Begleitheizung lieferbar
- DN 40 - DN 150



### LORO-X Stahlabflussrohre für Schiffbau und Offshore-Technik

Das LORO-X Schiffbauprogramm wird mit speziell für die Entwässerung von Decks und Schiffs-Innenräumen entwickelten Produkten in Kreuzfahrtschiffen wie auch in Transport- oder Flussfahrtschiffen eingesetzt. Die notwendigen Zulassungen besitzen LORO-X Stahlabflussrohre für Grau-/Schwarzwassersysteme wie z.B. für Schotten-decks oder in wasserdichten Abteilungen und Maschinenräumen ohne Außenbord-anbindung. Für aggressive oder chemisch belastete Abwässer wie z.B. in Großküchen wird die Verwendung von LORO-XCL Edelstahlabflussrohren empfohlen.

#### Die Vorteile im Überblick:

- Kostensparende, schnelle Verlegung durch LORO-X Steckmuffe
- Zugelassen durch Germanischen Lloyd und Lloyds Register of Shipping
- Mit LORO-XP Druckrohrschelle auch für Feuerlöscherleitungen einsetzbar
- Nach DIN EN 1123, DIN 1986 und DIN EN ISO 15749
- Hohe Sicherheit bei geringem Gewicht



### LORO-XP Druckrohrschelle

Die LORO-XP Druckrohrschelle erweitert den Einsatzbereich von LORO-X Stahlabfluss- und LORO-XCL Edelstahlrohren (AISI 316L) um den Bereich der druckbeaufschlagten Leitungen.

Die druckfeste LORO-XP Rohrverbindung erfordert keine Passstücke - Rohre können einfach abgelängt werden.

LORO-XP Druckrohrschellen PN 16 sind nach IACS UR P2.11 Regeln mit einem Prüfdruck von 48 bar geprüft. Sie sind nur im LORO-X System mit LORO-XP Präzisionsrohren und Formteilen einsetzbar.



### LORO-X Füll- und Entlüftungsleitungen für Heizöltanks und Pellet-Anlagen

Seit mehr als 35 Jahren stellen LORO-X Füll- und Entlüftungsleitungen mit der verlegefreundlichen LORO-X Steckmuffenverbindung, speziellen Anschlussstücken und der LORO-X Sicherungsschelle ihre Zuverlässigkeit bei Befüllung und Entlüftung von Heizöltanks unter Beweis.

Auch für Befüllung und Entlüftung von Pellet-Lager-räumen bieten sich LORO-X Füllstutzen mit Kupplung und Verschlussdeckel sowie LORO-X Rohre für weiter-führende Leitungen an.

**Kein Schweißen - nur stecken.**



#### Firmen-Philosophie

"Unternehmerisches Wirken besteht bekanntlich darin, markterfolgsversprechende Ideen zu haben und Menschen und Mittel zu finden, um mit ihnen den Marktkampf des auf ewigen Bestand hin angelegten Unternehmens zu meistern."

(Karl-Heinz Vahlbrauk, Gründer des LOROWERKes, 1954)

Traditionell und bereits in der 4. Generation steht bei LORO die ganzheitliche Betrachtung des Unternehmens, seiner Mitarbeiter und seiner Produkte, eingebettet in ein herausforderndes marktwirtschaftliches Umfeld im Vordergrund.

Am Standort des LOROWERKes in Bad Gandersheim arbeiten Forschung, Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service Hand in Hand zusammen (proprietär).

#### Prüffelder

Ständige Forschung und Entwicklung auf den LORO-X Prüffeldern sind die Basis für neue Technologien und Produkte. Die Betrachtung der Systemform des kompletten (Dach-)Entwässerungssystems ist unverzichtbar für eine garantierte und zuverlässige Systemleistung.

LORO ist als Entwickler und Produzent von Abläufen, Rohren und Formteilen in der Lage, dem Kunden sichere, zuverlässige Komplett-Entwässerungssysteme mit eindeutigen Leistungsnachweis zu liefern.

#### Qualität

Zahlreiche europäische Patente und die aktive Mitarbeit in diversen Normungsausschüssen unterstreichen die Kompetenz von LORO ebenso wie das TÜV-zertifizierte Qualitätsmanagementsystem des LOROWERKes.

Die Qualität vieler LORO Produkte wird regelmäßig durch externe Zertifizierungsstellen (LGA, GL, LR) überprüft.



#### Das Unternehmen

##### Gesellschaftsorganisation:

LOROWERK K.H.Vahlbrauk GmbH & Co.KG

##### Gründung:

1954 in 31061 Alfeld/Leine

##### Geschäftsführung:

Dipl.-Ing. Wolfgang Vahlbrauk  
Jörg Marten

##### Beschäftigte:

ca. 250



Im LOROWERK ermöglichen zahlreiche Prüffelder die Prüfung aller LORO-X Systeme. Sie sind die Basis der LX-Datenblätter.

#### LORO-X Online-Service:

In wenigen Minuten zur kompletten Dachentwässerung auf [www.loro.de](http://www.loro.de)

- LORO-X Online Berechnung
- LORO-X Online Konfigurator
- LORO-X Online Produktdatenbank
- LORO-X Online Ausschreiben



#### LORO-X Produktvorteile

<b>LORO-X</b> Made in Germany	<b>LORO-X</b> Steckmuffen- verbindung	<b>LORO-X</b> Rückstau- sicher	<b>LORO-X</b> Sicher durch System
<b>LORO-X</b> Frostfest	<b>LORO-X</b> Hitze- beständig	<b>LORO-X</b> Not- entwässerung	<b>LORO-X</b> Freispiegel- strömung
<b>LORO-X</b> Brandschutz	<b>LORO-X</b> UV-beständig	<b>LORO-X</b> Architektur	<b>LORO-X</b> Umweltfreundlich

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

Kriegerweg 1 • 37581 Bad Gandersheim, Postfach 13 80 • 37577 Bad Gandersheim  
Tel. +49(0)53 82.710 • Telefax +49(0)53 82.712 03 • Internet: [www.loro.de](http://www.loro.de) • e-mail: [infocenter@lorowerk.de](mailto:infocenter@lorowerk.de)