

Montageanleitung Skolan Safe®

Wir verweisen auf die nachstehenden Normen / Richtlinien als Basis für den Verbau und Betrieb unseres Hausabflussrohr-Systems Skolan Safe®:

DIN EN 12056 Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
DIN 4109 und VDI 4100 Schallschutz im Hochbau

1. Anwendungsbereich

Die folgende Anleitung beschreibt die Handhabung, Lagerung und Montage der Rohre und Formstücke des Skolan Safe Systems, welches für die Ableitung von Medien in Schmutzwasser-, Regenwasser- und Lüftungsleitung in Gebäuden bestimmt ist.

Mit den Verlegearbeiten des beschriebenen Abwasserleitungssystems sind nur Firmen zu beauftragen, die über ausgebildetes Fachpersonal verfügen. Die Anleitung ist nur für die Montage von Originalrohren und -formstücken mit Verwendung der originalen Dichtungselemente und Gleitmittel bestimmt.

2. Transport, Handhabung und Lagerung

Skolan Safe Rohre sind ohne Durchbiegungen zu transportieren. Sie sollen beim Transport möglichst auf ihrer gesamten Länge aufliegen. Rohre sind so zu lagern, dass sie sich nicht schädlich verformen. Muffen müssen allseitig frei liegen. Die Stapelhöhe auf der Baustelle soll, auch wenn Zwischenhölzer eingelegt werden, 1,50 m nicht übersteigen. Die Dichtelemente dürfen nicht länger als 2 Jahre frei gelagert werden.

3. Ablängen der Rohre

Das Ablängen der Rohre ist mit einem Rohrschneider oder mit einer feingezahnten Säge rechtwinklig vorzunehmen. Die Schnittkanten sind zu entgraten. Die Rohrenden sind mit einem Ansträgwerkzeug oder einer grobheibigen Feile unter einem Winkel von ca. 15° abzuschrägen.

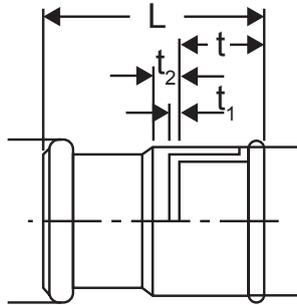
4. Herstellen der Rohrleitungsverbindung

4.1. Steckverbindungen mit Dichtmanschetten (Aufsteckmuffe)

In den Aufsteckmuffen sind größere Dichtmanschetten eingebracht. Diese Dichtungen sind die Regelverbindungen zwischen Rohren und Formteilen. Sie sind mit einem Dehnungskompensator ausgestattet, so dass hier Maßnahmen zur Berücksichtigung von Längenänderungen entfallen. Folgende Vorgehensweise ist zu beachten:

- Spitzende des Rohres entgraten und wenn nötig säubern, anfasen ist nicht erforderlich.
- Dichtmanschette aus der Aufsteckmuffe entnehmen und ohne Gleitmittel auf das Einsteckende des Rohres ziehen.
- Dichtmanschette von außen mit Gleitmittel einstreichen (keine Öle/Fette verwenden), Innenseite der Muffe ebenfalls mit Gleitmittel versehen.
- Einsteckende mit Manschette in die Muffe schieben.
- Aufsteckmuffen werden bis zum Anschlag auf das Spitzende gesteckt.
- Sitz der Dichtmanschette überprüfen.





DN/OD	L (mm)	t (mm)	t ₁ (mm)	t ₂ (mm)
58	126	49	5	15
78	119	48	6	16
90	123	47	6	16
110	125	63	6	16
135	132	63	6	16
160	144	63	6	16
200	228,5	109	6	16



Rohrschelle mit Einlegeband als Losschelle

4.2. Sonstige Steckverbindungen

Steckverbindungen zwischen Rohren und Formteilen, die nicht mittels Aufsteckmuffe hergestellt werden, müssen bei einer Rohrbaulänge von maximal 3 Metern thermisch bedingte Längenänderungen von max. 10 mm aufnehmen. Daher sind Rohre nach Herstellen der Steckverbindung um 10 mm in der Muffe zurückzuziehen.

Steckverbindungen zwischen Formteilen benötigen keine Berücksichtigung von Längenänderungen, können also vollständig eingeschoben werden.

- Einsteckende, Muffe und Dichtring, wenn nötig von Schmutz säubern.
- Lage und Unversehrtheit des Lippendichtringes in der Muffensicke überprüfen.
- Gleitmittel auf Einsteckende auftragen.
- Einsteckende zentrisch ansetzen und bis zum Anschlag in die Muffe schieben.
- Rohr – nicht Formteil – um 10 mm zurückziehen und bei senkrechter Anordnung Rohre gleich durch Schellen gegen Nachrutschen sichern.

5. Rohrschellen

Kunststoffabwasserrohrsysteme sind grundsätzlich so zu führen, dass sie spannungsfrei sind und Längenänderungen nicht behindert werden. Zur Befestigung sind in der Regel Rohrschellen mit Einlegebändern zu verwenden, die auf die Rohraußendurchmesser abgestimmt sind und das Rohr vollständig umschließen. Sofern kein Einlegeband benutzt wird, müssen die Innenkanten der Schellen gerundet und die Innenflächen glatt sein. Es sind nur die vom Rohrhersteller empfohlenen Einlegebänder zu benutzen.

Einlegebänder aus PVC (weich) und Rohrhaken dürfen nicht verwendet werden!

5.1 Festschellen

Durch vollständiges Anziehen der Rohrschellen erhält man Fixpunkte (Festschellen) im Rohrleitungssystem. Sie sind daher derart anzuordnen, dass ein Verrutschen jeder Baulänge verhindert wird. Bei Baulängen mit angeformter bzw. aufgeklebter Muffe sind die Festschellen direkt hinter der Muffe anzubringen.

Formstücke oder Formstückgruppen sind stets als Festpunkte auszubilden.

Ggf. sollte man den Einsatz von Montagekonsolen in Betracht ziehen. Sollte eine Sicherung der Rohrleitung gegen Auseinandergleiten nicht durch die Befestigung gewährleistet werden können, so empfehlen wir den Einsatz unserer zum System passenden Auszugsicherungen.

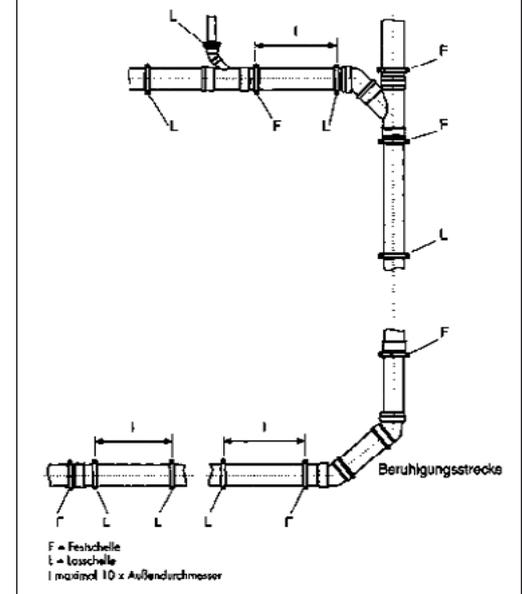
5.2 Losschellen

Unvollständig angezogene Rohrschellen (Losschellen) müssen auch im eingebauten Zustand eine freie Längsbeweglichkeit der Rohrleitung ermöglichen. Deshalb muss im befestigten Zustand der Innendurchmesser geringfügig größer als der Rohraußendurchmesser sein. Es können auch Abstandshalter verwendet werden.

5.3 Rohrschellenabstände

Empfohlene Rohrschellenabstände		
DN/OD	waagrecht (m)	senkrecht (m)
58	0,60	1,50
78	0,80	2,00
90	0,90	2,00
110	1,10	2,00
135	1,35	2,00
160	1,60	2,00
200	2,00	2,00

Die Beispiele für die Anordnung von Fest- und Losschellen



6. Verlegung von Rohrleitungen im Mauerwerk

Die Mauerschlitze sind so auszuführen, dass eine spannungsfreie Verlegung erfolgen kann. Sofern die Rohre unmittelbar eingeputzt werden, d. h. ohne Verwendung eines Putzträgers oder einer Verkleidung, müssen die Rohre und Formstücke vorher mit nachgiebigen Stoffen wie Wellpappe, Mineral- oder Glaswolle allseitig umgeben werden. An Stellen, an denen durch äußere Einwirkung höhere Temperaturen auftreten können, müssen entsprechende Maßnahmen ergriffen werden (Isolierung der wärmeleitenden Leitungen, z. B. Heizungsleitungen). Außerdem wird auf das ZVSHK-Merkblatt „Vorwandinstallation“ und die ZVSHK-Betriebsanleitung „Entwässerungsleitungen“ verwiesen.

Horizontal verlegte Rohrleitungen (Anschluss- oder Sammelanschlussleitungen), die z. B. zum Anschluss von mehreren Vorwand-Installationselementen dienen, sollten auf ganzer Länge unterfüttert werden. Dabei dürfen die Rohre und Formstücke in ihrer Längenausdehnung nicht behindert werden.

7. Regenfalleleitungen

Werden Regenfalleleitungen durch Wohnräume verlegt, ist eine Schwitzwasserisolierung beim Skolan Safe-System zu empfehlen. Hierbei sollte der Normenauzug (aus der DIN 1986-100) beachtet werden: »Innenliegende Regenwasserleitungen müssen gegen Schwitzwasserbildung gedämmt werden, falls die Temperaturen im Gebäude und die Luftfeuchtigkeit dies erfordern. Die Anforderungen nach Absatz 1 gelten auch für Schmutzwasserfalleleitungen, die anteilig Regenwasser von Auffangflächen nach § 19 (4) AwSV ableiten.«

8. Deckendurchführungen

Deckendurchführungen sind feuchtigkeitsdicht und schalldämmend herzustellen. Zweckmäßig werden die dafür geeigneten Deckenfutter verwendet. Sofern auf Fußboden Gussasphalt aufgebracht wird, sind freiliegende Rohrleitungsteile durch Deckenfutter, Schutzrohre oder durch Umwickeln mit wärmedämmenden Stoffen zu schützen.

Werden an Decken brandschutztechnische Anforderungen gestellt, sind entsprechende Brandschutzmaßnahmen zu beachten.

9. Verlegung von Rohrleitungen in Beton

Hausabflussrohre und -formstücke können unmittelbar einbetoniert werden. Die thermisch bedingte Längenänderung der Rohre ist in der bereits beschriebenen Weise zu berücksichtigen.

Die Leitungsteile sind so zu befestigen, dass eine Lageänderung beim Einbetonieren verhindert wird. Um ein Eindringen der Betonschlempe in den Muffenspalt zu verhindern, ist dieser mit einem Klebestreifen abzudichten. Rohröffnungen sind zu verschließen.

10. Nachträglicher Einbau von Rohrleitungsteilen

Nachträgliche Anschlüsse können durch den Einbau eines Abzweiges unter Verwendung von Überschiebmuffen hergestellt werden. Zum Einbau wird ein ausreichend langes Rohrstück ($L = \text{Länge des Formteils} + 2,5 d$) herausgetrennt und der Abzweig eingesetzt. Schnittstellen sind zu säubern und zu entgraten. Auf das verbleibende muffenlose Rohr und auf ein, der Lücke entsprechendes, Rohrstück wird je eine Überschiebmuffe aufgeschoben. Anschließend wird das Rohrstück in die Leitung eingesetzt und die Überschiebmuffen werden über die Schnittkanten geschoben. Die Überschiebmuffen sind durch Schellen zu fixieren.

11. Vorteile DN/OD 90

Die Nennweite DN/OD 90 kann jetzt sowohl für Sammel- als auch für Fall- und Grundleitungen eingesetzt werden. Damit kann eine komplette Abflussleitung mit nur zwei Abmessungen (DN/OD 50 und DN/OD 90) verlegt werden. Außerdem bietet DN/OD 90 weitere Vorteile wie z. B. wenig Platz im Versorgungsschacht und in der Vorwandinstallation. Der kleinere Durchmesser begünstigt das Ausschwemmverhalten und sorgt für eine gute Selbstreinigung im Rohr. Eine DN/OD 90 Sammelanschlussleitung kann eingesetzt werden:

- bis zu einer Länge von 10 m
- beim Anschluss von max. zwei 6 Liter-Spülkästen
- beim Anschluss von max. 6 Sanitärgegenständen
- bei einem Gefälle von 1 cm/m (1:100)
- mit max. 3 Richtungsänderungen von 90° bzw. je 2 mal 45°

Entsprechend der DIN 1986-100, wird bei wassersparenden Klosettanlagen mit 4,5 bis 6 Litern Spülvolumen eine Nennweite DN/OD 90 verlangt. Europaweit werden bereits seit Jahren wassersparende WC-Anlagen mit der Nennweite DN/OD 90 ohne Probleme entwässert.

Weitere Informationen unter
www.ostendorf-kunststoffe.com.



Technische Änderungen vorbehalten.