

## Verlegerichtlinien für flexibel vorisolierte Fernwärmerohre in Leitungsschächten

Sämtliche Verlegearbeiten dieser Systeme sind von konzessionierten Installateuren oder Rohrleitungsbauern mit den dafür notwendigen Ausbildungen durchzuführen. Beachten Sie die allgemeingültigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften bei der Installation von Rohrleitungsanlagen.

### TRANSPORT UND LAGERUNG

- Bei Lade- oder Transportarbeiten sind Staplerschutzschläuche, breite Textil- bzw. Nylongurte zu verwenden.
- Die Rohre dürfen keinesfalls auf dem Boden geschliffen oder gezogen werden.
- Bei Transport und Lagerung ist darauf zu achten, dass die Rohre und Rohrleitungsteile vor Beschädigungen, Schmutz, Verformungen und Durchnässung entsprechend geschützt werden.
- Bei der Lagerung von Rohrbunden sind max. zwei Bunde übereinander zu legen, außerdem dürfen die Rohrbunde nicht unzulässig verformt werden.
- Bei senkrechter Lagerung sind die Bunde vor dem Umkippen zu schützen.

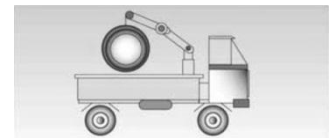


Abbildung 1

### VERLEGEN DER ROHRE IN BESTEHENDE LEITUNGSSCHÄCHTE

**Die Rohre dürfen keinesfalls geknickt werden!  
Der Außenmantel darf nicht beschädigt werden!**

- Während der Verlegung müssen die Austroflex Rohre über eine Kerntemperatur von mehr als 10°C verfügen. Sofern die Temperatur der Rohrbunde unter 10°C beträgt, müssen die Rohre durch Lagerung in einem temperierten Raum erwärmt werden.
- Legen Sie den Leitungsanfang vorläufig fest und laden Sie die Austroflex Rohrbunde dort ab, wo der Abrollvorgang beginnen soll.
- Sie können den Abrollvorgang wahlweise mit dem äußeren Ende des Rohrbundes oder mit dem inneren Ende des Rohrbundes beginnen. Achten Sie beim Lösen der Spannbänder auf rückschnellende Rohrenden (Verletzungsgefahr).
- Wenn Sie den Rohrbund von innen abrollen wollen, entfernen Sie nicht die äußere Schutzfolie des Rohrbundes und schneiden Sie nur die inneren Spannbänder durch.

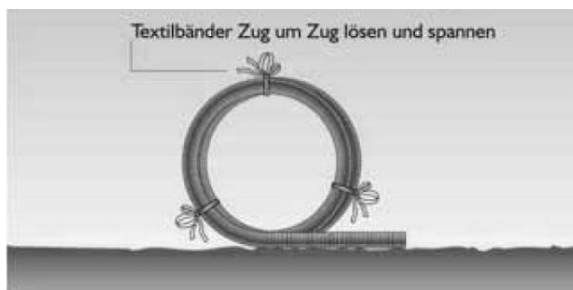


Abbildung 2



Abbildung 3

- Während des Abrollvorganges ist darauf zu achten, dass sich das ausgerollte Rohr nicht verdrillt, weil sich sonst Knickstellen bilden. Entfernen Sie die Schutzfoliensäcke an den Rohrenden erst nach der Verlegung der Rohre.

- Wenn Sie mit dem Abrollvorgang der Rohrbunde bei den Gebäuden oder Schächten beginnen, schieben Sie die Schrumpfschläuche über die Rohre, bevor Sie die Rohre in die Mauerhülsen, Hauseinführungen oder in die Stutzen der Schächte einführen. Warten Sie jedoch mit dem Schrumpfen der Schrumpfschläuche auf den erfolgreichen Abschluss der Druckprüfung.
- Vor dem Einziehen in die Schächte sind diese von herausstehenden Eisenstäben oder Montagehalterungen zu säubern. Das Hüllrohr darf nicht beschädigt werden.
- Die Schächte mit weichen Materialien wie Dämmstoffen, z.B. EPS, auslegen, um ein Zerkratzen des Schutzmantels zu vermeiden.
- Für das Ziehen über Ecken, Kanten oder um Kurven Rollvorrichtungen oder runde, glatte Holzstäbe verwenden
- Verlegen Sie die Rohre in Schlangenlinie und ziehen Sie das Rohr immer an den Mediumrohren und nicht am Mantelrohr.
- Bohren Sie zum Befestigen des Zugseiles ein Loch ( $\emptyset$  siehe Tabelle 1) in das Mediumrohr und stecken Sie durch dieses einen Gewindebolzen. Sichern Sie den Bolzen mit einer selbstsichernden Schraube.
- Die maximalen Zugkräfte entnehmen sie der Tabelle 1.
- Die Rohre können sowohl nebeneinander als auch übereinander in den Rohrgraben verlegt werden (**Überdeckung von Hüllrohr-Oberkante 800 mm**).
- Nach dem Einziehen sind die Rohre mit Rohrschellen gegen Längsbewegungen zu sichern. Verwenden Sie dazu nur Stahlschellen mit Gummieinlage.
- Fixpunktschellen an beiden Enden montieren.

**TABELLE 1**

PE-Xa Rohr Dimension [mm]	max. Zugkraft [kN]	Durchmesser Gewindebolzen [mm]	Type Gewindebolzen	Min. Länge Gewindebolzen [mm]
20 x 1,9	1,1	9	M8	25
25 x 2,3	1,7	9	M8	30
32 x 2,9	2,8	9	M8	40
40 x 3,7	4,5	11	M10	45
50 x 4,6	7,0	11	M10	55
63 x 5,8	11,2	13	M12	70
75 x 6,8	15,7	13	M12	80
90 x 8,2	22,7	15	M14	95
110 x 10	33,9	15	M14	115
125 x 11,4	43,9	17	M16	130
160 x 14,6	72,0	17	M16	165

Folgende Biegeradien (angegeben in Metern) sind unbedingt einzuhalten:

**TABELLE 2**

PE-Xa single:		PE-Xa double	
Dimension Ø [mm]	Radius [m]	Dimension Ø [mm]	Radius [m]
16 - 25	0,30	25	0,50
32	0,35	32	0,60
40	0,40	40	0,75
50-63	0,50	50	1,00
75	0,75	63	1,2
90	1,00		
110	1,20		
125	1,40		

- Entfernen Sie die Rohrenden mit den Bohrungen nach dem Einziehen und reinigen Sie die Rohre durch das Spülen mit Wasser.
- Vor dem Montieren der Nachisoliersätze und dem Verschließen der Leitungsschächte ist eine Druckprüfung durchzuführen. Ein entsprechendes Druckprüfprotokoll ist anzufertigen und eine Kopie an die Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH zu senden. Eine Vorlage ist dem Rohrbund beigelegt oder kann unseren Katalogunterlagen entnommen werden.

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben einschließlich der Abbildungen und graphischen Darstellungen entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und dem derzeitigen Entwicklungsstand unserer Produkte. Mit Erscheinen einer neuen Ausgabe verliert dieses Dokument seine Gültigkeit. Vergewissern Sie sich, dass Sie die neueste Ausgabe dieses Dokumentes verwenden. Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH haftet nicht für den auf diesen Informationen beruhenden Gebrauch. Der Anwender dieses Produktes muss in eigener Verantwortung über dessen Eignung für den vorgesehen Einsatz entscheiden. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH behält sich das Recht ohne Vorankündigungen Änderungen an diesem Dokument oder dem Produkt vorzunehmen. Es gelten ausnahmslos unsere allgemeinen Geschäfts-/ und Lieferbedingungen.