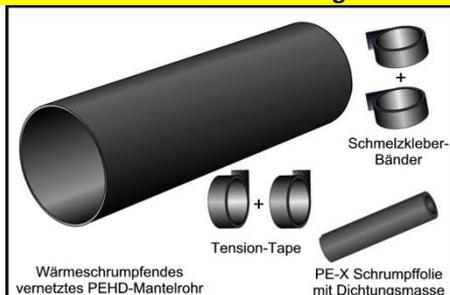


# Montageanleitung isojoint III® - vernetzte Schrumpfmuffe



Verarbeitungsanweisung für isojoint III® - Muffe von D<sub>a</sub> 315 bis D<sub>a</sub> 1.200 mm

## 01 Produktbeschreibung / Lieferumfang



Die vernetzte Abschrumpfmuffe ist eine selbstdichtende Schrumpfmuffe für z.B. vorgedämmte Rohrsysteme.

Zum Lieferumfang gehört ein standardmäßiger Montagesatz bestehend aus:

- 2 Tension Tape
- 2 Schmelzkleber-Bänder
- Weiße Trennfolie (nicht im Bild)
- PE-X-Schrumpffolie

## 02 Generelle Informationen

Die isojoint III® ist bei Lieferung in gelber Kunststoffolie verpackt, welche sie vor Feuchtigkeit und Schmutz schützt.

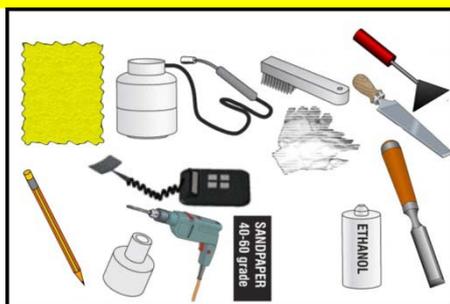
Diese Folie darf nicht entfernt werden! Die Muffe ist mit Folie vor dem Verschweißen der Rohre aufzuschieben.

Bei extremen Witterungsbedingungen (unter 5 °C kalte Mantelrohre) sind für die Montage geeignete Maßnahmen zu treffen.

## 03 Hinweise zur Lagerung und zur Sicherheit

Um optimale und dauerhafte Funktionsqualität zu gewährleisten, sollten die noch nicht verarbeiteten isoplus-Produkte an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort gelagert werden. Vermeiden Sie die Lagerung unter direktem Sonnenlicht, Regen, Schnee, Staub, oder anderen ungünstigen Umwelteinflüssen. Die Verarbeitung der isoplus-Produkte muss unter Einhaltung der regionalen maßgebenden Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen erfolgen.

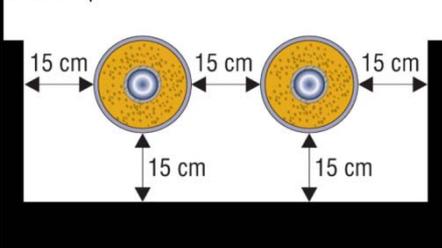
## 04 Ausrüstung zur Verarbeitung



- Propangasflasche mit Schlauch, einem geeigneten Brenner und einer zulässigen Sicherheitsarmatur
- Fusselfreier Putzlappen
- Fettfreier Markierungsstift
- Ethanol/Spiritus (mind. 99,9 %)
- Schmirgelleinen (Korn 40–60)
- Bandmaß, Messer, Schere, Dreieckschaber, Hohlraspel
- Temperaturmessgerät mit Anlegefühler
- Elektrische Bohrmaschine
- Spanngurte

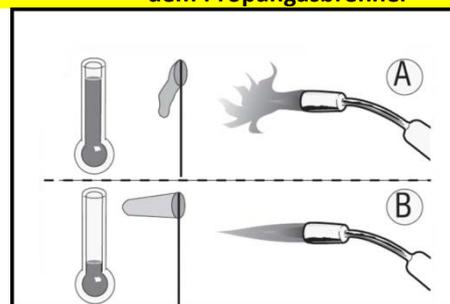
## 05 Platzbedarf im Graben

Der Abstand ist abhängig von der Dimension.  
Zum Beispiel:



Um die erforderliche Qualität und dauerhafte Funktion bei der Verarbeitung des isoplus Produktes im Graben zu gewährleisten, muss ausreichend Arbeitsraum um die Anwendungsstellen zur Verfügung stehen. Die Grabensohle hat wasser- und schlammfrei zu sein. Die Rohrverlegung und die –auflagerung müssen den Anforderungen entsprechen.

## 06 Hinweise zur Verarbeitung mit dem Propangasbrenner

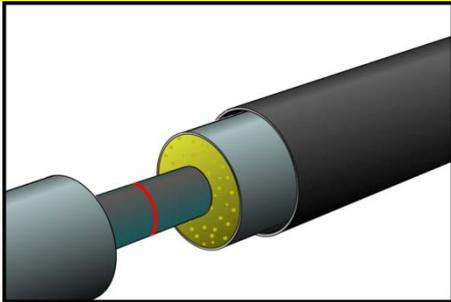


Die Propangasflamme ist den jeweiligen Baustellen- und Grabenverhältnissen anzupassen:

- Weiche, gelbe Flamme bei dünnwandigen Mantelrohren und Schrumpfprodukten, bei Windstille und bei hohen Außentemperaturen.
- Härtere, blaue Flamme bei dickwandigen Mantelrohren und Schrumpfprodukten, bei Wind und niedrigen Außentemperaturen.

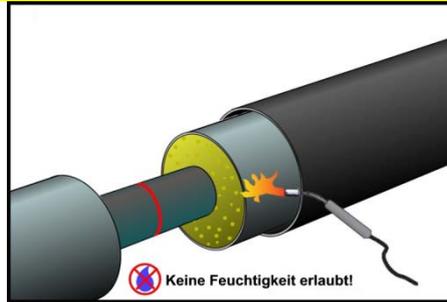
Die senkrechte Führung der Propangasflamme **nur** zum Schrumpfprodukt und eine ständige Bewegung in Umfangsrichtung minimieren die Gefahr von Verbrennungen der PEHD-Mantelrohre.

## 07 Muffe aufschieben



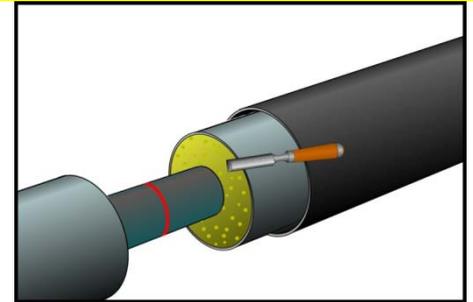
Die Muffe muss vor dem Verschweißen der Mediumrohre **mit der gelben Schutzfolie** aufgeschoben werden und ist beim Schweißvorgang vor Verbrennungen zu schützen. Die Muffe und deren Zubehörteile sind **vor** der Verarbeitung auf Beschädigungen zu prüfen.

## 08 Trocknung



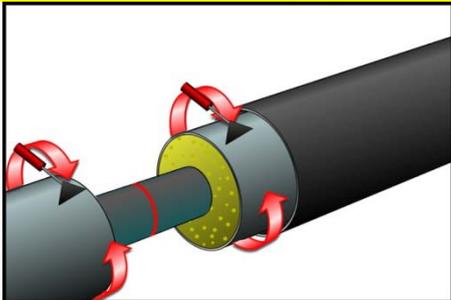
Die gelbe Schutzfolie von der Muffe entfernen. Trocknung des gesamten Muffenbereichs und **aller** Abdichtungsflächen (Außenfläche der PEHD-Mantelrohrenden und Innenfläche der Schrumpfenden) sowie des Mediumrohrs.

## 09 Bearbeitung der KMR-Stirnseiten



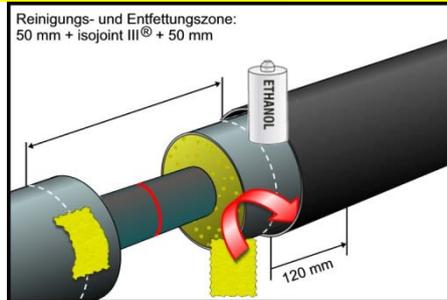
Ausstechen der PUR-Stirnseiten der Kunststoffmantelrohre und -formteile, um kapillar gebundene Feuchtigkeit zu entfernen.

## 10 Entfernen grober Verunreinigungen



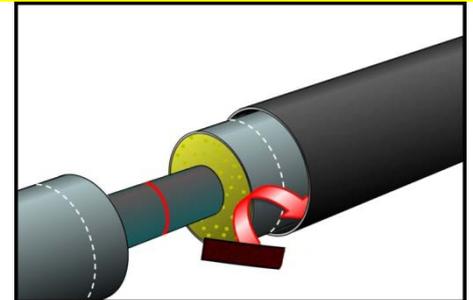
Entfernung von Kunststoffgraten und anhaftenden Verunreinigungen auf **allen** Abdichtungsflächen mit einem Dreieckschaber.

## 11 Entfernen loser Verunreinigungen / Entfetten



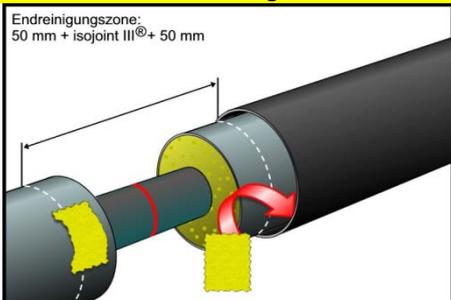
Reinigung und Entfettung **aller** Abdichtungsflächen mit Ethanol/Spiritus (mind. 99,9 %) mit einem trockenen, fett- und fusselfreien Lappen.

## 12 Aufrauung der Abdichtungsbereiche



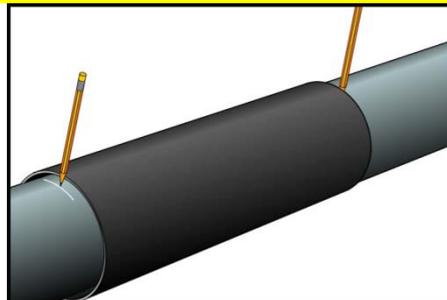
Aufrauen der Abdichtungsflächen der Muffeninnenseite (Korn 40-60).

## 13 Endreinigung der Abdichtungsbereiche



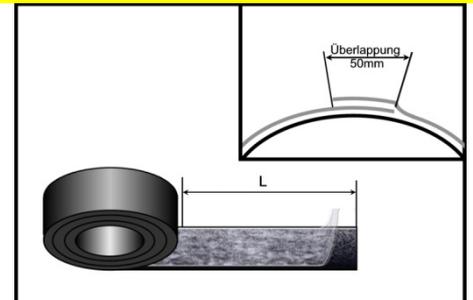
Endreinigung **aller** Abdichtungsflächen durch Ethanol/Spiritus 99,9% von losen PEHD und Sandpartikeln mit einem fett- und fusselfreien Lappen.

## 14 Markierung der Muffenposition



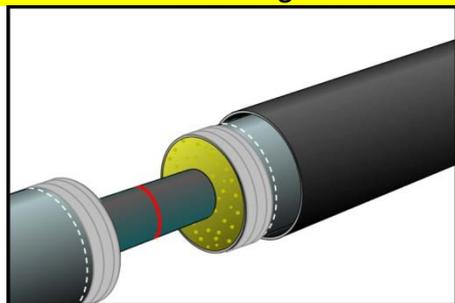
Markierung der Enden der PE-X-Schrumpffolie und der Muffe auf dem Kunststoffmantelrohr für eine zentrierte Auflage der Schrumpffolie und der Schmelzkleber-Bänder.

## 15 Ablängen des Schmelzklebers

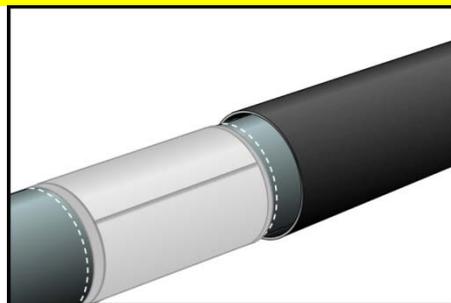


Die Schmelzkleber-Bänder ablängen: **Umfang des PEHD-Mantelrohres + 50 mm**

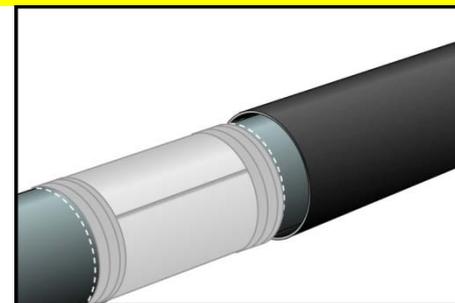
**16** Abklebung der Abdichtungsflächen **17** Muffenhohlraum abdecken **18** Trennfolie fixieren



Die Abdichtungsflächen auf den Kunststoffmantelrohren abkleben (z.B. mit einer Schutzfolie).

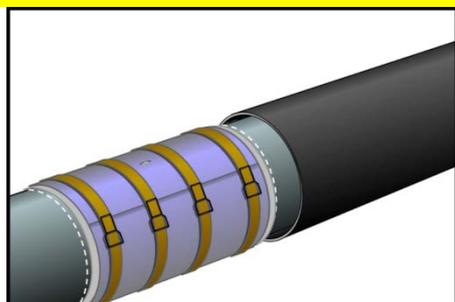


Den Muffenhohlraum zur Nachdämmung mit der weißen Trennfolie abdecken.



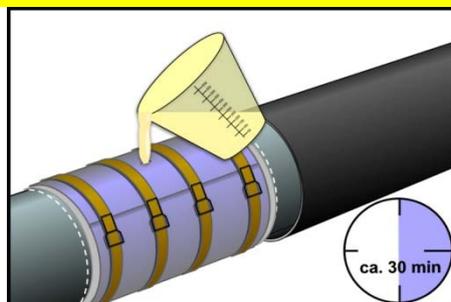
Die Trennfolie mit Klebestreifen an den Kunststoffmantelrohren straff fixieren.

**19** Schäumuschalung anbringen **20** Muffenhohlraum ausschäumen **21** Schäumuschalung entfernen / Schaumqualität prüfen



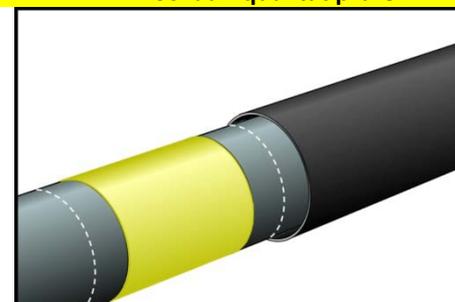
Die Schäumuschalung mit einer zentrierten Einfüllöffnung (22 mm) und zwei seitlichen Entlüftungsöffnungen mit 3 bis 4 Spanngurten (abhängig von der Dimension) kräftig anziehen.

Schutzfolie unterhalb der Einfüllöffnung mit aufschneiden.



Die notwendige Schaummenge mit Hilfe der Schaumtabelle ermitteln und anrühren bzw. an der Schaummaschine einstellen und über die Einfüllöffnung komplett in die Muffe gießen.

Nach ca. 30 Minuten hat der Schaum abgebunden.

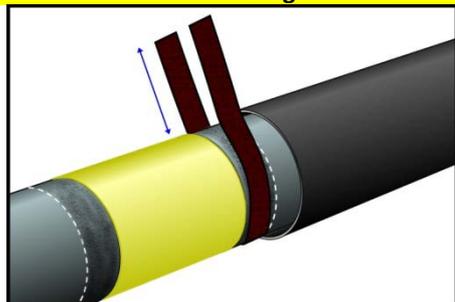


Nach der Abbindezeit die Schäumuschalung entfernen.

Visueller Qualitätstest von :

- Vollfüllung
- Schaumstruktur
- Oberfläche
- Trennung von Trennfolie.

**22** Aufrauung der Abdichtungsflächen **23** Entfetten der Abdichtungsflächen **24** PE-X-Schrumpffolie / Vorwärmen der Abdichtungsflächen



Aufrauen **aller** Abdichtungsflächen (Mantelrohr und Muffeninnenseite) mit einem Schmirgelleinen (Korn 40-60).



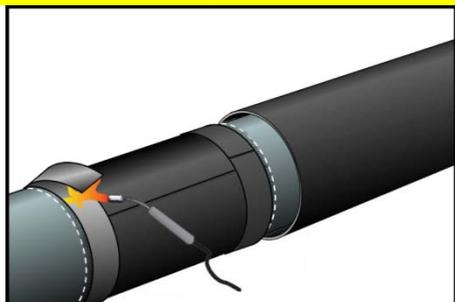
Reinigung und Entfettung **aller** Abdichtungsflächen mit Ethanol/Spiritus (mind. 99,9 %) mit einem trockenen, fett- und fusselfreien Lappen.



Straffes Auflegen der PE-X-Schrumpffolie mittig über die PUR-Nachdämmung. Die PE-X-Schrumpffolie mit einer weichen Propangasflamme abschrumpfen.

Anschließend beide Mantelrohrenden mit einer weichen Propangasflamme auf **40°C bis 50°C** durchwärmen.

## 25 Schmelzklebebänder / Schutzfolie vorbereiten

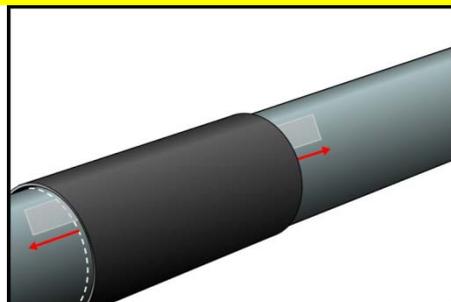


Die Schmelzklebebänder straff und zentriert auf dem Mantelrohr ca. 10 mm innerhalb der angezeichneten isojoint III®-Enden auflegen. Die Schweißnaht auf 10 – 11 Uhr oder 13 – 14 Uhr setzen.

Ein Ende der Schutzfolie ca. 150 mm abziehen und rechtwinklig umknicken; ggf. Trägerpapier am Mantelrohr ankleben.

Das Schmelzkleberende mit einer weichen Flamme für ca. 1 Sekunde erwärmen und anpressen bzw. fixieren.

## 26 isojoint III® aufschieben / Schutzfolie entfernen



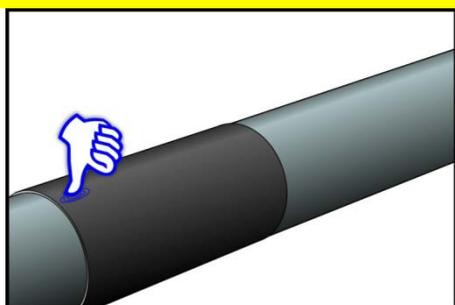
Die isojoint III® - Muffe überschieben und mit Hilfe der beiden Zentriermarken ausmitteln. Das Trägerpapier der Schmelzklebebänder abziehen.

## 27 isojoint III® abschrumpfen



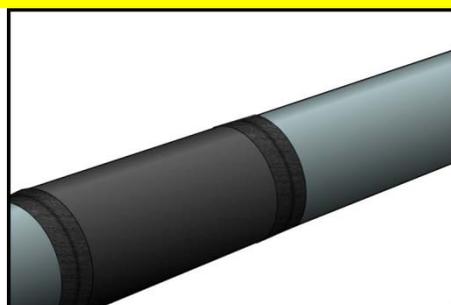
Die gesamte isojoint III® - Muffe - von einer zur anderen Seite – bis zum ordnungsgemäßen, konturgerechten und an den Enden spaltenfreien Anliegen auf der PE-X-Schrumpffolie und dem Kunststoffmantelrohr abschrumpfen.

## 28 „Daumenprobe“



Der an der isojoint III® - Muffe ausgetretene Schmelzkleber zeigt, dass genügend Wärmezufuhr eingebracht wurde. Zusätzlich wird durch die Daumenprobe die isojoint III® - Muffe axial zu Wülsten verschoben, die sich bei genügend Durchwärmung sofort wieder zu einer glatten Oberfläche zurückbilden.

## 29 Schrumpfmuffenenden



Unmittelbar nach Beendigung des Schrumpfprozesses die Enden mit dem wärmebeständigen Tension-Tape abkleben.

## 30 Kennzeichnungen durch den Monteur



Der Monteur muss folgende Kennzeichen mit einem im Erdreich dauerhaft haltbaren Markierungsstift anbringen:

- Name des Monteurs bzw. die Monteursnummer
- Muffennummer
- Messwerte
- Montagedatum
- Schaumsystem

## 31 Empfehlung

Zwischen dem Ende der Verarbeitung der isoplus isojoint III®- Muffe und dem Beginn der Einsandung der vorgedämmten Systemkomponenten sollte je nach Außentemperatur mindestens 0,5 bis 1,0 Stunde vergehen, damit sich das schrumpffähige Trägermaterial und der Schmelzkleber zur Erreichung der erforderlichen Schutzfunktion, der Schäl- und Scherfestigkeit und der gewünschten dauerhaften Dichtungsfunktion genügend abgekühlt und verfestigt hat.