

Hinweise zur Verarbeitung und Verlegung von PVC Rohrleitungen



Benötigte Werkzeuge, Hilfsmittel und Verbrauchsmaterialien:

- Maßband bzw. Zollstock
- Bleistift, Colli-Marker o.ä.
- Säge mit Metallblatt oder Rohrschneider
- Sägeblatt
- Entgrater oder Feile
- Sandpapier
- Saubere Lappen oder Küchenpapier
- Geeigneter Kleber und Reiniger
- Teflonband
- Bohrmaschine mit Steinbohrern
- Wasserwaage

1. Wichtige Hinweise

Kontrollieren Sie vor Montagebeginn den Lieferumfang Ihrer Bestellung auf Vollständigkeit, der genaue Lieferumfang ist auf dem Lieferschein ersichtlich. Prüfen Sie alle Teile auf einwandfreien Zustand. Für Transportschäden, die an bereits montierten Teilen reklamiert werden, können wir keine Haftung übernehmen.

Alle Bilder und Textbeschreibungen sind Urheber- und Markenrechtlich geschützt und Eigentum der Mauusch GmbH. Eine Weitergabe und Verwendung darf ohne unsere Zustimmung nicht stattfinden.
Alle Angaben ohne Gewähr. Abbildungen verstehen sich als Beispiel, **der Lieferumfang kann abweichen.**

2. Ablängen der Rohre



Vor dem Absägen des benötigten Rohrstückes ist zu prüfen, ob die Einschubtiefe in das Formstück beim Abmessen zugegeben wurde!

- Längen Sie das gewünschte Rohrstück ab. Hierzu kann Säge, Rohrschneider o.ä. verwendet werden. Flex Pipe kann auch mit einer Schere für Kunststoffrohre abgeschnitten werden.



- Die Rohrenden entgraten und anfasen. Dies kann mit einem Entgrater oder einer handelsüblichen Feile geschehen.

- Prüfen Sie jedes Rohrende im Bereich der Einschublänge auf Riefen oder sonstige Beschädigungen. Diese würden unweigerlich zu Undichtigkeiten führen.



3. Verarbeitungshinweise für Rohrleitungen mit Klebeverbindungen

Für Rohrleitungen aus *Hart-PVC* kann handelsüblicher "Tangit" Kleber (Yapool Art. Nr. V40102) verwendet werden. Dieser Kleber besteht zu einem Fünftel aus PVC, das in einem Gemisch von Lösemitteln gelöst ist. Diese Lösemittel sorgen dafür, dass sich beim Kleben die damit eingestrichene Fläche aus PVC anlost und aufquillt. Wenn sich die Lösemittel verflüchtigt haben, dann sind die PVC Rohre und Fittings fest miteinander verbunden.

Für *flexiblen PVC Schlauch*, sog. *Flex-Pipe* ist unbedingt ein spezieller Kleber wie z.B. Griffon WDF-05 (Yapool Art. Nr. V40295) zu verwenden. Dieser hat die Eigenschaft das Weich-PVC besser anzulösen, die Klebestelle wird so belastbarer.

- Stecken Sie alle Teile ggf. zur Probe, ohne Kleber, zusammen. Um die Position der Formstücke festzulegen, kann diese vorher mittels Bleistift oder Colli-Marker markiert werden. Auch kann die Einschubtiefe markiert werden.



Vor dem Verkleben ist stets die Reihenfolge des Zusammenbaus zu prüfen, sowie die Position der Formteile. Für eventuelle Korrekturen stehen später nur wenige Sekunden zur Verfügung, der Kleber härtet sehr schnell aus.

- Rohrende mit Reiniger säubern oder mit Sandpapier aufrauen. Flex-Pipe sollte angeraut *und* mit Reiniger behandelt werden.



- Klebemuffe mittels Reiniger und Tuch säubern oder mit Sandpapier aufrauen.



- Klebemuffe mit PVC Kleber vollflächig einstreichen. Im Anschluss sofort Rohr- oder Schlauchende mit Kleber einstreichen. Beides sollte längs der Einschubrichtung geschehen.



- Rohr und Muffe sofort gerade und ohne sie zu verdrehen bis zum Anschlag zusammenschieben. Aus dem Spalt zwischen Formteil und Rohr sollte nun, umlaufend und gleichmäßig, Kleber austreten.



- Überschüssigen Kleber mittels Papiertuch und Reiniger abwischen. Dies dient nur der optischen Aufwertung der Klebestelle und ist nicht zwingend notwendig.

Alle Klebestellen sollten 24 Stunden aushärten. Ungeachtet der Verarbeitungshinweise der Hersteller hat sich in der Praxis gezeigt, dass eine vorzeitige Belastung durchaus zu einem späteren Zeitpunkt für undichte Stellen sorgen kann. Dies gilt insbesondere für das Flex-Pipe. Dieses sollte mindestens 12 Stunden ohne jegliche Beanspruchung ruhen. Nach 24 Stunden ist auch hier die volle Druckfestigkeit gegeben.

4. Verarbeitungshinweise für Rohrleitungen mit Flex Fit Schraubfittings



Auch hier ist vorherige Planung wichtig. Legen Sie fest in welcher Reihenfolge Rohr- und Formstücke montiert werden. Auch ist zu prüfen, dass alle Einzelteile des Formstückes folgerichtig montiert sind.



- Entgraten Sie das Rohr. Die Einschubtiefe sollte gut erkennbar markiert werden.



- Lockern Sie die Verschraubung des Fittings und stecken Sie das Rohr ein. Stellen Sie sicher, dass das Rohr bis zum Endanschlag eingesteckt ist! Achten Sie stets auf den richtigen Sitz des Dichtrings! Das Formstück muss sich leicht drehen lassen, andernfalls kann der Dichtring verrutscht sein.



- Ziehen sie die Überwurfmutter mit geeignetem Werkzeug an. Es kann der Flex Fit Montageschlüssel (Yapool Art. Nr. V40007) oder z.B. ein Bandschlüssel verwendet werden.



5. Eindichten von Formteilen mit Gewindeanschluss



Nutzen Sie stets Teflonband! Bei allen Fittings mit Kunststoffgewinde darf kein Hanf verwendet werden. Dieser quillt bei Kontakt mit Wasser auf und könnte die Gewinde beschädigen.

- Kontrollieren Sie Innen- und Außengewinde vorab auf Beschädigungen sowie Verschmutzungen. Die Gewindegänge z.B. mit einem Sägeblatt anrauen. So wird ein Verrutschen des Teflonbandes auf dem Gewinde vermieden.



- Das Abdichtband wird einfach flach um das Außengewinde eines Fittings gewickelt. Wichtig ist, darauf zu achten, dass es möglichst straff anliegt und in richtiger Richtung aufgelegt wird. Wenn sie das Gewinde in Ihre Richtung zeigen lassen, so muss das Abdichtband in Richtung Uhrzeigersinn aufgewickelt werden. Dies ist wichtig, um zu verhindern, dass sich das Abdichtband beim Einschrauben in ein anderes Gewinde löst. Als Faustregel können 4 Umwicklungen gelten.



Das Gewindeteil sollte sich straff, aber noch "von Hand", sprich ohne Werkzeuge, einschrauben lassen.



6. Verlegung der Rohrleitungen auf der Wand

Es ist stets auf eine ausreichende Befestigung zu achten, die PVC Leitungen können andernfalls durch stetige Vibrationen oder Druckschläge beschädigt werden. Hierzu empfehlen wir unsere Rohrschellen mit Gummieinlage (Yapool Art. Nr. V40287). Alternativ können auch PP Rohrschellen verwendet werden (Yapool Art. Nr. V40175). Rohrschellen mit Gewindeinsatz haben den Vorteil, dass der Abstand zur Wand mittels Stockschrauben flexibel gestaltet werden kann.

Vorherige Planung ist sehr wichtig. So können alle Armaturen sinnvoll und gut erreichbar montiert werden. Auch hilft eine übersichtliche Anordnung bei der späteren Bedienung sowie im Wartungsfall.

Verwenden Sie genügend Verschraubungen. Im Prinzip sollte jedes Ventil, jede Armatur (Filteranlage, Dosiereinrichtung, Salzelektrolyse o.ä.) mit Verschraubungen versehen werden. Nur so wird eine einfache Wartung sowie schneller Austausch im Schadensfall sichergestellt.

Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen spannungsfrei verlegt sind! Ständige Zug- und Druckbelastungen führen unweigerlich zu Schäden an der PVC Verrohrung.

Im Außenbereich ist UV resistentes Rohr zu verwenden (z.B. Yapool Art. Nr. V40029, auch als Meterware erhältlich).

7. Verlegung der Rohrleitungen im Erdreich

Bei der Verlegung im Erdreich sind alle Leitungen vor mechanischen Einflüssen wie z.B. spitzen Steinen o.ä. zu schützen. Hierfür können die Rohre im Sandbett oder in Schutzrohren verlegt werden.

Für 1x DN 50 oder DN 63 Rohr sollte mindestens ein Schutzrohr DN 100 verwendet werden. Um 3x DN 50 oder 2x DN 63 im Schutzrohr unterzubringen muss mindestens DN 150 gewählt werden. Sollten mehr Rohre verlegt werden, ist ein weiteres Schutzrohr zu verwenden.

Umlenkungen in 90° sind mit 6x 15° Formstücken zu realisieren.

Verwenden Sie ausschließlich sog. KG Rohr, oder Schutzrohre mit gleichen oder besseren Eigenschaften. HT Rohr aus dem Sanitärbereich ist nicht zu empfehlen.

Verzichten Sie weitestgehend auf Klebeverbindungen im Erdreich! So werden Fehlerquellen an unzugänglichen Stellen vermieden.

Das Erdreich sollte mit Bedacht verdichtet werden, es besteht die Gefahr, dass Rohrleitungen sprichwörtlich "platt gedrückt" werden.

Um eine problemlose und vollständige Entleerung zu gewährleisten, sollten die Rohrleitungen stets mit Gefälle verlegt werden. Alternativ kann an der jeweils "tiefsten" Stelle eine Entleerung angebracht werden. Dies dient der Entleerung aller Rohre im Winter, um Frostschäden zu vermeiden.

Eventuelle Absperrventile und Entleerungseinrichtungen müssen stets gut erreichbar montiert werden. Dies gilt besonders für Versorgungsschächte.

8. Verlegung der Rohrleitungen auf Dachflächen

Stellen Sie sicher, dass die verwendeten PVC Rohre UV resistent sind. Gut geeignet für den Außenbereich sind unsere schwarzen Yapool PVC Rohre (z.B. Yapool Art. Nr. V40029).

Stellen Sie auch hier sicher, dass eine Entleerung im Winter möglich ist. Sollte kein durchgehendes Gefälle zu realisieren sein, können an den jeweils tiefsten Stellen Entleerungen verbaut werden. Rohrleitungen im Außenbereich müssen im Winter vollständig entleert werden, Frostschäden sind andernfalls unausweichlich.

Sorgen Sie stets für eine sichere Befestigung, diese sollte auch stärkstem Wind widerstehen. Durch Unwetter umherfliegende Anlagenteile stellen ein hohes Risiko für Sie und andere dar.

Als Befestigungsmöglichkeiten bieten sich die bereits beschriebenen Rohrschellen (Yapool Art. Nr. V40287) und PP Klemmen an (Yapool Art. Nr. V40175). Weiterhin kann auf Dächern mit Dachziegeln Lochband (Yapool Art. Nr. S88021) oder spezielle Klebemastik (Yapool Art. Nr. S44008) verwendet werden.

Notizen:

Haus- und Schwimmbadtechnik Mauksch GmbH Dorfstr. 6c 09326 Geringswalde OT Dittmannsdorf
Tel.: 037382/80350 info@yapool.de www.yapool.de
Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten.