

**RDS KANAL  
SCHACHTFUTTER**

STARKE LEBENSADERN  
FÜR UNSER LAND



EIN ROHR BEUGT VOR

	<b>Seite</b>
Einsatzgebiete/ Nutzen	1
Technische Beschreibung	2–3
Einbauanleitung	4–9
Werknorm	10–11

### **Ausgabe Juni 2016/03**

Beachten Sie bitte bei der Verwendung unserer Materialien die für den jeweiligen Einsatzbereich gültigen ÖNORMen, Einbauvorschriften und Bauordnungen, die Bauarbeiterschutzverordnung sowie unsere Werknormen und Verlegeanleitungen.

Insbesondere folgende:

**ÖNORM EN 1610** – Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

**ÖNORM EN 476** – Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme

**ÖNORM EN 752** – Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden

**ONR CEN/TR 1046** – Thermoplastische Rohrleitungs- und Schutzrohr-Systeme außerhalb der Gebäudestruktur zum Transport von Wasser oder Abwasser - Verfahren zur unterirdischen Verlegung

**ÖNORM EN 12056-1** – Schwerkraftentwässerungssysteme innerhalb von Gebäuden

**ÖNORM B2501** – Entwässerungsanlagen für Gebäude – Planung, Ausführung und Prüfung – Ergänzende Richtlinien zu ÖNORM EN 12050 und ÖNORM EN 12056

**ÖNORM B2503** – Kanalanlagen-Planung, Ausführung, Prüfung, Betrieb  
Ergänzende Bestimmungen zu den ÖNORMEN EN 476, EN 752 und EN 1610

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr.  
Fotos © Schutzrecht hält Poloplast.



ISO 9001:2008 NR.00124/0  
ISO 14001:2004 NR.02638/0  
BS OHSAS 18001:2007 NR.01346/0

# Einsatzgebiete für RDS-Rohrdurchführungen

RDS-Rohrdurchführungen werden überall dort eingesetzt, wo Rohre dicht und sauber durchgeführt werden müssen, zum Beispiel:

- Fertigteilschächte
- Ortbetonschächte
- Sammelschächte
- Wasserzählerschächte
- Be- und Entlüftungsschächte
- Druckunterbrechungsschächte
- Spülschächte
- Quelfassungen
- Anschlussbauwerke für Bohrbrunnen
  
- Wanddurchführungen
- Deckendurchführungen
- Balkondurchführungen
- Flachdachdurchführungen
- Kellersohlendurchführungen
  
- Kraftwerksbau
- Industrieanlagenbau
- Kläranlagenbau
- Behälterbau
- Abscheiderbau
- Schlammfänge
- Senkgruben
- Trockenlegungen
- Schwimmbadbau
- Trafostationen
- Umspannstationen
- Schaltanlagen

## Nutzen – Problemlösung

Die Dichtheit zwischen RDS-Rohrdurchführung und Beton wird durch die Dichtlamellen und die speziell strukturierte RDS-Oberfläche sichergestellt. Auch zwischen durchgeführtem Mediumrohr und RDS-Rohrdurchführung kann kein Wasser eindringen. Die normgerechte Dichtringnut garantiert Dichtheit auch bei Abwinkelung der Rohre bis zu  $\pm 5^\circ$ .

Stufenlose Anpassung an jede Wandstärke.

Einfache und rasche Vormontage auf übliche Schalungswände sowie leichtes Einbringen und Verstricken in die Bewehrung. Nach dem Ausschalen ist ohne Nacharbeit die Rohrdurchführung fertig.

Großer Abwinkelungsbereich von  $\pm 5^\circ$ .

Hohe Steifigkeit, daher keine Deformation während des Betoniervorganges.

Hohe Schlagzähigkeit, daher unempfindlich gegen Bruch.

Geringes Gewicht, leichte Handhabung, daher einfache Montage.

Zugfeste Verbindung im Mauerwerk durch Dichtlamellen.

Längsverschiebbarkeit der durchgeführten Rohre.

Korrosionsbeständig und alterungsbeständig.

Gute Beständigkeit gegenüber chemischen Einflüssen, zum Beispiel Bauchemikalien und Erdalkalien.

Schalldämmende Wirkung.

Langzeitbeständig, im einbetonierten Zustand ( $+70^\circ\text{C}$  bis  $-30^\circ\text{C}$ ).

Kein Fasermaterial, daher keine Feuchtigkeitsaufnahme und auch keine Frostbruchgefahr.

## Schachtbau

## Durchführungen

## Weitere Einbaumöglichkeiten

## Dichtheit

## Einfach verlänger- und kürzbar

## Direktes Einbringen in die Schalung

## Weitere Vorteile

## Vorteile für Fertigbetonwerke

## Technische Beschreibung

### System-Hauptteile

Das RDS-Rohrdurchführungs-System besteht aus drei Hauptteilen.



#### **RDS-Rohrdurchführung L = 110, AØ 110 – 250**

Hauptsächlicher Einsatz im Schachtbau als Schachteinbindung.



#### **RDS-Rohrdurchführung L = 240 (250), AØ 110 – 250**

Wird ebenfalls im Schachtbau verwendet und ist das Hauptelement für die unten angeführten Erweiterungen.



#### **RDS-Verlängerungsteil L = 60, AØ 110 – 200**

Wird in Verbindung mit der RDS-Rohrdurchführung L = 240 bei größeren Wandstärken über 240 mm oder als Setzungsschutz eingesetzt.

### **Besondere Merkmale der RDS-Rohrdurchführungen L = 110 und L = 240 (250)**

#### **Dichtlamellen**

Die Anzahl und Bauform der Dichtlamellen gewährleistet eine dauerhafte Fugendichtheit zwischen Beton oder Mauerwerk und der Rohrdurchführung. Die erreichte Dichtheit erfüllt die Forderungen der DIN 18195 (Bauwerksabdichtungen). Das Ablösen der Rohrdurchführung, auch bei Temperaturschwankungen von +70°C bis –30°C, wird mit Sicherheit verhindert (z. B. auch bei der Lagerung von Betonfertigteilen im Freien).

#### **Oberflächenstruktur**

Die Oberflächenstruktur ist ein zusätzliches Element zur dichten Verbindung mit Beton. Die „griffige“, strukturierte Oberfläche verhindert auch nur geringste Bewegungen der Rohrdurchführung in der Betoneinbettung.

#### **Großer Abwinkelungsbereich ±5°**

Der große Abwinkelungsbereich erleichtert die Einbindung der Rohre durch Egalisierung von Planungs-, Vermessungs- und Ausführungstoleranzen, besonders im Fertigschachtbau.

Dieser Abwinkelungsbereich ermöglicht den einfacheren waagrechten Einbau der RDS-Rohrdurchführung, das durchgeführte Rohr kann trotzdem mit Gefälle verlegt werden.

Zusätzlich werden Beschädigungen der Rohre bei Setzungen durch die große Abwinkelungsmöglichkeit weitgehend verhindert.

#### **Dichtring/Sicke**

Die Dichtring-Sicke ist normgerecht nach DIN 19534 ausgeführt. Der Einsatz aller handelsüblichen genormten Dichtelemente des PVC-Kanalrohrprogrammes ist daher möglich.

#### **Geringe Einschubkräfte**

Durch den Einsatz eines Rundschnurringes sind nur geringe Einschubkräfte notwendig.

## Besondere Merkmale des RDS-Verlängerungsteils

**L = 60**

Der Innendurchmesser  $d_5$  (siehe Werknorm unter „Verlängerungsteil“) entspricht immer dem Außendurchmesser des nächstgrößeren Kanalrohres (ausgenommen DN 100,  $A\varnothing = 160$ ). Dadurch kann die Rohrdurchführung auf sehr einfache und kostengünstige Weise (z. B. mit einem Abfall-Rohrstück) auf eine größere Mauerstärke verlängert werden.

Erhöhter Setzungsschutz ist dann notwendig, wenn größere Senkungen auftreten oder das wiederverwendete Aushubmaterial Festkörper (Steine etc.) enthält, die das Mediumrohr beschädigen können. Wird der Verlängerungsteil fachgerecht eingesetzt, so übernimmt er weitgehend alle Setzungskräfte, die ansonsten direkt auf das Mediumrohr drücken würden.

Erhöhter Setzungsschutz ist mit dem Verlängerungsteil und mit dem Festflansch (ausgenommen  $A\varnothing 250$ ) möglich.

Am Verlängerungsteil befinden sich Nagellöcher zur sicheren, raschen und einfachen Befestigung des Verlängerungsteiles an der Schalungswand.

Die zwei Schutz-Halbschalen aus Styropor werden zwischen der RDS-Rohrdurchführung und dem Kanalrohr eingeschoben und dienen als Verschmutzungsschutz.

Der Verlängerungsring ist werkseits in die RDS-Rohrdurchführung  $L = 240$  eingelegt, so dass eine Länge von  $L = 250$  gegeben ist. Auf der Baustelle schalen und betonieren Sie die RDS-Rohrdurchführung mit Verlängerungsring ein. Entfernen Sie den Verlängerungsring, der als Schalungshilfe dient, nach dem Ausschalen (z. B. mit Messer ausschneiden).

Wird der Verlängerungsring nicht entfernt, so ist der Abwinkelungsbereich von  $\pm 5^\circ$  eingeschränkt.

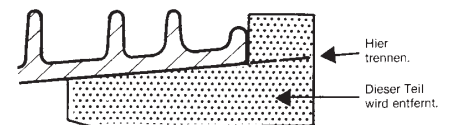
**Einfach beliebig verlängerbar**

**Erhöhter Setzungsschutz**

**Nagellöcher zur raschen Befestigung**

**Schutz-Halbschalen**

**Verlängerungsring**





## Einbauanleitung

Das RDS-Rohr-Durchführungs-System kann in die Schalung, aber auch in bereits fertiggestellte Wände, Mauern oder Schächte nachträglich eingebaut werden. Der Einbau ist einfach und problemlos.

Auf den nächsten Seiten sind einige Einbaumöglichkeiten und Abläufe beschrieben, die für alle Wandstärken Gültigkeit haben. Sollten Sie dennoch Fragen haben, die beim Einbau oder bei der Artikelzusammenstellung auftreten, stehen die Mitarbeiter unseres Verkaufsteams oder unserer Anwendungstechnik jederzeit sehr gerne zur Verfügung.



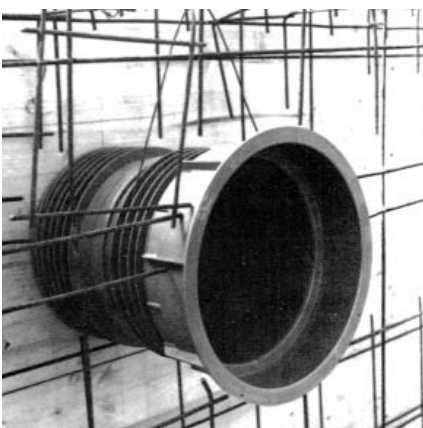
### Einbau der Rohrdurchführung in die Schalungswand

(zum Beispiel Wandstärke 30 cm)

1. Anhand der Pläne zeichnen Sie die Lage der Rohrdurchführung auf der Schalungswand an und nageln danach die Schalungshilfe (Rundholz) an die Schalungswand.



2. Die Rohrdurchführung stecken Sie auf die Schalungshilfe.  
Hinweis: Der Verlängerungsteil (Muffe) sollte immer gebäudeaußenseitig angeordnet werden (ermöglicht erhöhten Setzungsschutz).

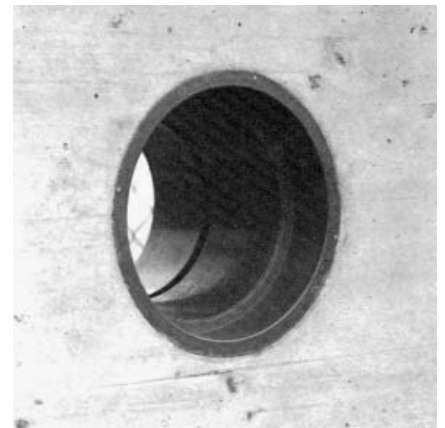


3. Anschließend können Sie die Bewehrung einbringen und an dieser den RDS-Teil eventuell mit Draht befestigen.

4. Mit dem Anbringen der zweiten Schalungswand wird die Rohrdurchführung noch zusätzlich verspannt. Achten Sie darauf, dass der Beton beidseitig gleichmäßig verfüllt und verdichtet wird.



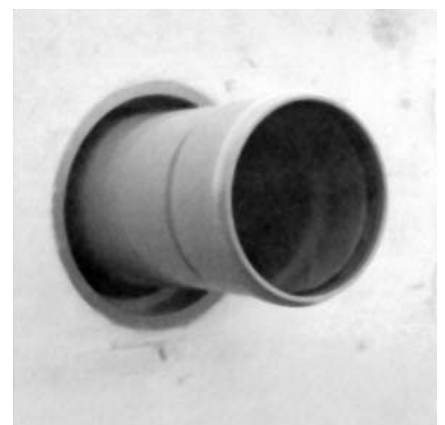
5. Nach dem Ausschalen ergibt sich eine saubere Wandöffnung. Durch den sofortigen Einbau der Rohrdurchführung in die Schalung können Außenwände in einem Arbeitsgang fertiggestellt werden.



6. Das angeschrägte Spitzende bestreichen Sie dünn und gleichmäßig mit Gleitmittel für Kunststoffrohre; keine Öle oder Fette verwenden!

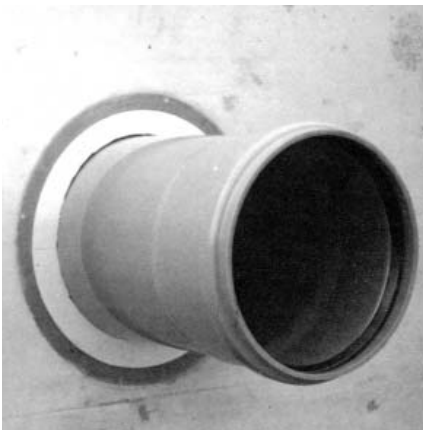


7. Schieben Sie nun das Kanalrohr mit leichter Drehung in die Rohrdurchführung ein.  
Hinweis: Rohr- bzw. Formstückmuffen dürfen Sie nicht in den konischen Teil des RDS einschieben. Eingeschobene Muffen verhindern die Abwinkelung des Rohres bei Setzungen und führen verstärkt zur Ovalisierung der Rohre.





8. Die mitgelieferten Schutz-Halbschalen legen Sie als Verschmutzungsschutz zwischen Rohrdurchführung und Kanalrohr ein.



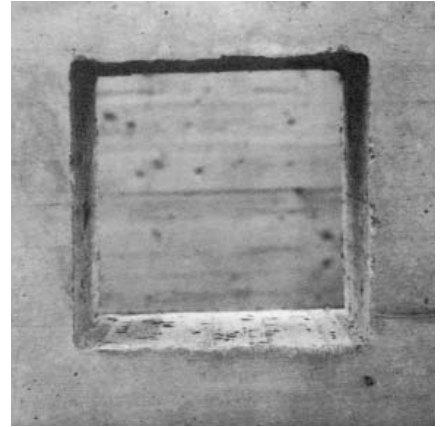
9. Fertige Wand aus Sichtbeton mit einbetonierter Rohrdurchführung und durchgeführtem Kanalrohr, sichtbar auch der Verschmutzungsschutz.



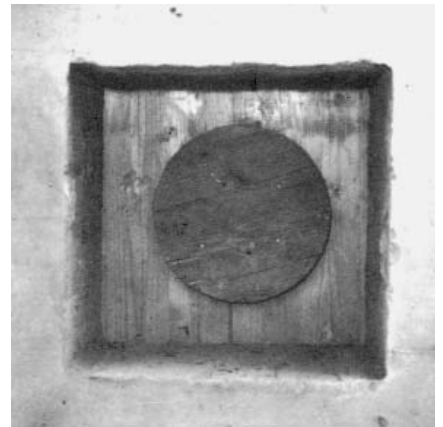
## Nachträglicher Einbau einer Rohrdurchführung in eine Betonwand

(zum Beispiel Wandstärke 40 cm)

1. Der nachträgliche Einbau kann sowohl in einem ausgestemmtten Loch als auch mittels bereits vorgesehenem Durchbruch der entsprechenden Größe erfolgen.



2. Richten Sie sich einen runden Holzteil (Schalungshilfe), in der Größe des Innendurchmessers der Rohrdurchführung, zu und nageln Sie diesen auf ein Brett, welches Sie an dem Durchbruch mittig verspreizen.

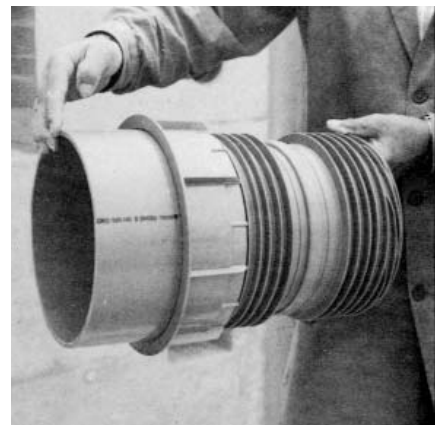


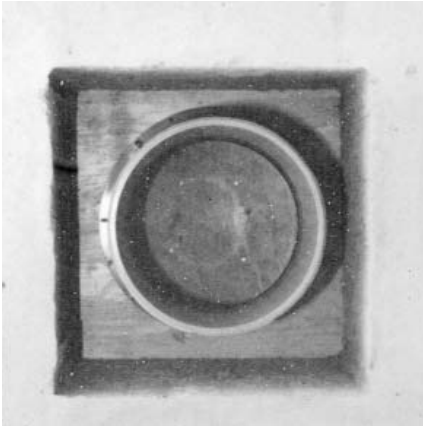
3. Den RDS-Kleber tragen Sie gleichmäßig, einseitig in den Verlängerungsteil, auf.

Hinweis: Kleber trocknet sehr schnell, etwa 3–4 Minuten!

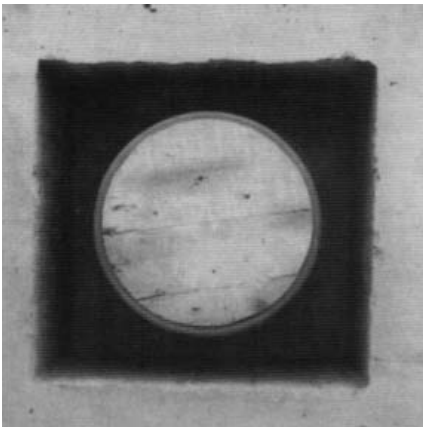


4. Ein bereits vorbereitetes PVC-Kanalrohr der nächstgrößeren Dimension, bei 40 cm Wandstärke beträgt die Rohrlänge 16 cm, schieben Sie sofort nach Auftragen des Klebers in den Verlängerungsteil ein und entfernen die Klebstoffreste!

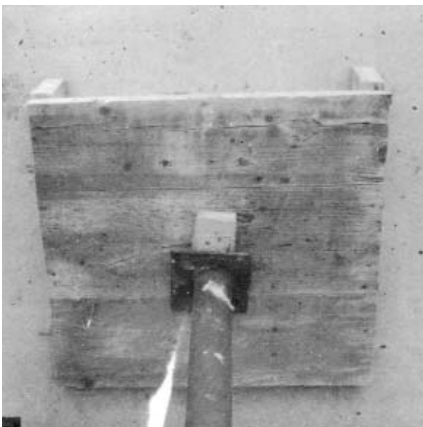




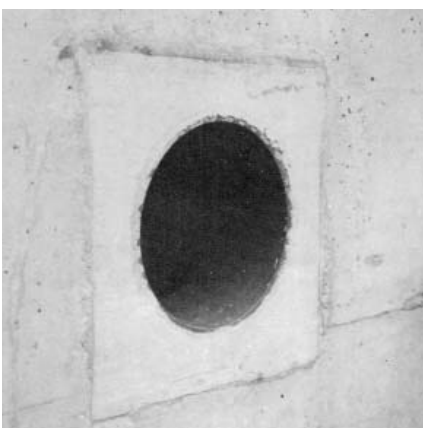
5. Die Rohrdurchführung setzen Sie auf das Rundholz und richten sie ein.



6. Die Rohröffnung verschließen Sie mit einem weiteren Rundholz.



7. Eine Holzlade verspreizen Sie vor dem Durchbruch. Zur Erzielung einer besseren Abdichtung sollten Sie den Hohlraum mit wasserundurchlässigem (WU) Beton oder Quellvergussmörtel ausgießen.

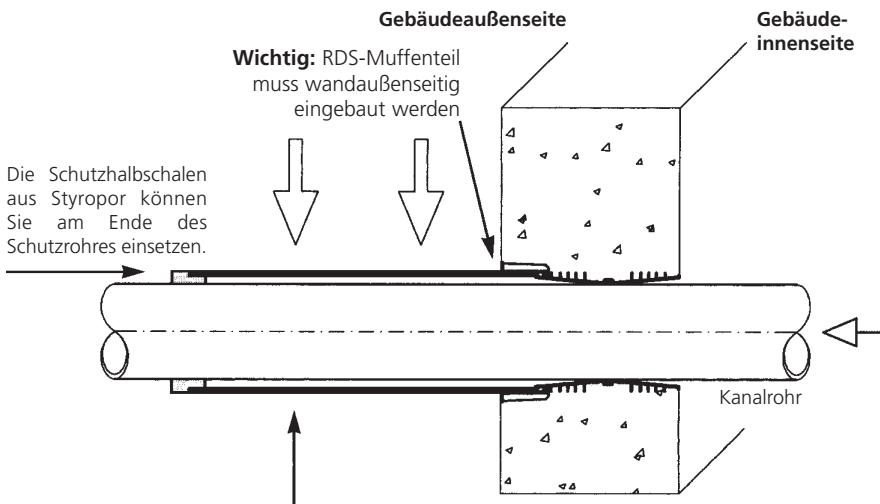


8. Nach dem Entfernen der Schalung dürfen keine Hohlräume sichtbar sein.

#### **Quellvergussmörtel**

Das wesentliche Merkmal des Vergussmörtels ist eine kontrollierte und regelmäßige, expandierende (quellende) Wirkung, die durch besondere Komponenten des Fertigmörtels bewirkt wird. Die quellende Wirkung beginnt in der ersten Phase des Abbindens, sorgt für satte Raumauffüllung und erzeugt einen Anpressdruck in abgeschlossenen Hohlräumen und setzt sich in den weiteren Phasen der Erhärtung fest, in dem sie den Schwinderscheinungen entgegenwirkt (erhältlich im Fachhandel).

## Einbauhinweise für einen erhöhten Setzungsschutz der RDS-Rohrdurchführung im Wandbereich



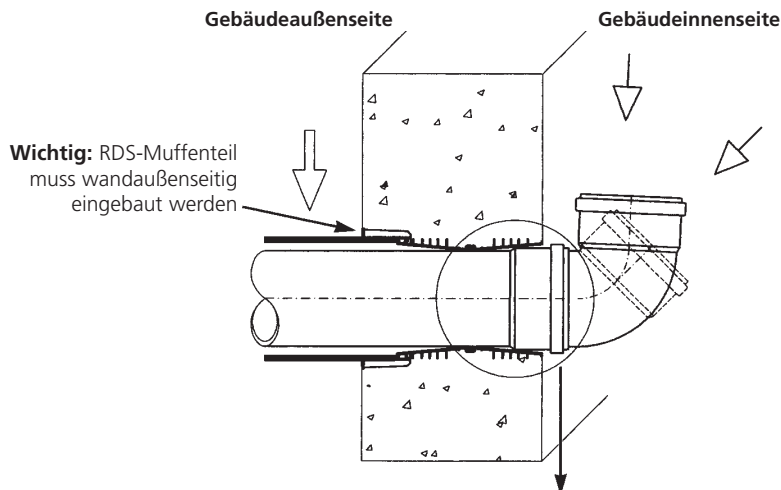
☞ Wichtige Maßnahme zur Vermeidung von Setzungsschäden: Schutzrohr auf der Außenseite des Gebäudes anbringen.

**PVC-Schutzrohr mit mindestens 1 m Länge in den Verlängerungsteil der Rohrdurchführung mit RDS-Kleber (kleine Tube) einkleben!**  
Diese Maßnahme schützt das Kanalrohr vor Setzungen und Deformationen.

Der Außendurchmesser der PVC-Schutzrohre beträgt wie folgt:

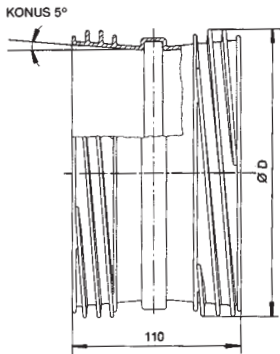
für RDS 110 = AØ 160 mm  $\triangle$  Kanalrohr DN 150  
für RDS 125 = AØ 160 mm  $\triangle$  Kanalrohr DN 150  
für RDS 160 = AØ 200 mm  $\triangle$  Kanalrohr DN 200  
für RDS 200 = AØ 250 mm  $\triangle$  Kanalrohr DN 250

### Schutzrohr-Außendurchmesser



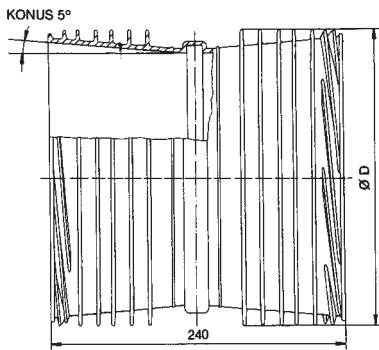
**Wichtig:** Rohr-/Formstückmuffen **nicht** in den konischen Teil des RDS einschieben.  
Eingeschobene Muffen verhindern die Auswinkelung des Rohres bei Setzungen und führen verstärkt zur Ovalisierung des Rohres!

# Werknorm



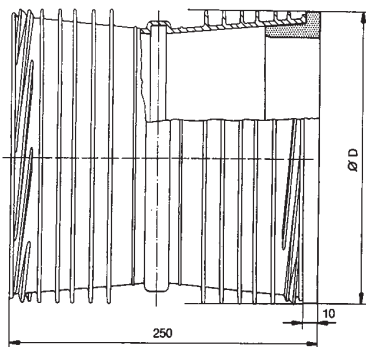
## Rohrdurchführung L = 110

DN	100	125	150	200	250
für AØ	110	125	160	200	250
ØD	136	160	189	235	296
kg/Stk	0,205	0,294	0,371	0,568	0,889



## Rohrdurchführung L = 240

DN	100	125	150	200	250
für AØ	110	125	160	200	250
ØD	148	160	200	242	296
kg/Stk	0,465	0,564	0,800	1,301	1,807

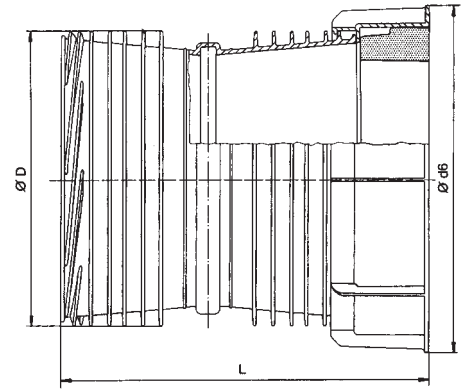


## Rohrdurchführung L = 250 (mit Verlängerungsring)

DN	100	125	150	200	250
für AØ	110	125	160	200	250
ØD	148	160	200	242	296
kg/Stk	0,473	0,571	0,810	1,314	Anfrage

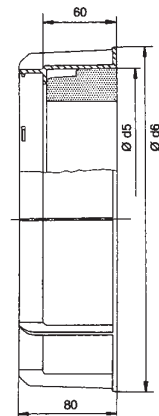
### Rohrdurchführung L = 400

DN	250
für AØ	250
ØD	296
Ød6	315
L	400
kg/Stk	3,640



### Verlängerungsteil L = 60 (mit zwei Schutz-Halbschalen)

DN	100	125	150	200
für AØ	110	125	160	200
Ød5	160	160	200	250
Ød6	195	195	235	286
kg/Stk	0,227	0,215	0,275	0,380



Raum für Ihre Notizen



Pipelife Austria GmbH & Co KG

IZ NÖ-Süd, Straße 1, Objekt 27  
A-2355 Wr. Neudorf, Postfach 54  
Telefon: 02236/67 02-0  
Telefax: 02236/67 02-264  
E-Mail: [office@pipelife.at](mailto:office@pipelife.at)  
Internet: [www.pipelife.at](http://www.pipelife.at)

STARKE LEBENSADERN  
FÜR UNSER LAND



EIN ROHR BEUGT VOR