



# LEISTUNGSFÄHIGE DRÄNAGESYSTEME

**Produktinformation**

Ausgabe 7/2021

**PIPELIFE**   
always part of your life

## DX... flexibles Dränagerrohr aus PE

**Vollsickerrohr  
quergeschlitzt, schwarz  
außen und innen gewellt  
werkseitig aufgesteckte Doppelsteckmuffe  
erhältlich in 50 m Rollen**

(Ausnahme DX200: 25 m Rollenlänge)



gefertigt und geprüft in Anlehnung an ÖNORM B 5140

	50	65	80	100	125	160	200	Bestellbez. DX...
Innendurchmesser	42	57	71	88	108	139	175	
Außendurchmesser	50	65	80	100	125	160	200	
Wassereintrittsfläche								≥ 50,0
Schlitzung	Bezeichnung weit (W), Breite 1,7 (± 0,3)							

(Abmessungen in mm, Wassereintrittsfläche cm<sup>2</sup>/m)

Die angegebenen Wassereintrittsflächen sind Mindestanforderungen der maßgebenden Produktionsnorm und werden üblicherweise laut Prüfberichten deutlich überschritten.

Die Rohre werden außerdem auf Widerstandsfähigkeit gegen äußere Schlagbeanspruchung und Zugfestigkeit der Rohrverbindung geprüft.

Diese Rohre sind auch ungeschlitzt mit der Bezeichnung DX...U erhältlich.

### Einsatzbereiche:

DX Rohre werden unter nicht verkehrsbelasteten Flächen eingesetzt. Hauptanwendungsgebiete sind Flächenentwässerungen (Baugrund, Landwirtschaft, Sportstättenbau...)

## AG... tunnelförmiges Dränagerrohr aus PVC-U

**Teilsickerrohr** (Ausnahme AG250 und 350: Mehrzweckrohr ohne Dichtring)

**versetzt quergeschlitzt, blau  
außen und innen gewellt, glatte Fließsohle  
werkseitig aufgesteckte Doppelsteckmuffe  
erhältlich in 6 m Stangen  
Ringsteifigkeit ≥ 4 kN/m<sup>2</sup>**



gefertigt und geprüft nach DIN 4262-1, Typ C1

	100	150	200	250	350	Bestellbez. AG...
Innendurchmesser	98	145	194	240	317	
Höhe	110	160	209	262	351	
Aufstandsfläche	62	91	121	148	203	
Wassereintrittsfläche						≥ 50,0
Schlitzbreite						0,8 bis 1,4

(Abmessungen in mm, Wassereintrittsfläche cm<sup>2</sup>/m)

Die angegebenen Wassereintrittsflächen sind Mindestanforderungen der maßgebenden Produktionsnorm und werden üblicherweise laut Prüfberichten deutlich überschritten. Die Rohre werden außerdem auf Widerstandsfähigkeit gegen äußere Schlagbeanspruchung geprüft.

AG Rohre werden als Teilsickerrohre geschlitzt. Eine Ausnahme stellen die Produkte AG250 und AG350 dar. Diese Durchmesser werden als Mehrzweckrohre ohne Dichtringe geliefert.

### Einsatzbereiche:

AG Rohre werden unter schwach verkehrsbelasteten Flächen eingesetzt. Hauptanwendungsgebiete sind Flächenentwässerungen (Baugrund, Landwirtschaft, Sportstättenbau,...) und Gebäudedränagierungen, sowie der Verkehrswegebau.

## SL Drän... rundes Drainage-Großrohr aus PP Neumaterial

geschlitztes Großrohr DN/ID 200-1000  
erhältlich als Vollsicker- (VS), Teilsicker- (TS) und Mehrzweckrohr (MZ)  
außen gewellt und rotbraun, innen glatt und hellgrau  
erhältlich in 6 m Stangen  
Ringsteifigkeit  $\geq 8 \text{ kN/m}^2$   
Lieferung mit aufgezoogenem Dichtring und aufgesteckter Muffe



gefertigt und geprüft nach ÖNORM EN 13476-1 und -3 (gilt für das Ausgangsrohr)

Bestellbez. **SL.../6**

	200	250	300	400	500	600	800	1000
Innendurchmesser	195	245	299	398	498	597	799	993
Außendurchmesser	228	285	349	458	573	688	925	1140
Wassereintrittsfläche	$\geq 100,0$							
Schlitzbreite	4,0 bis 6,0							

(Abmessungen in mm, Wassereintrittsfläche  $\text{cm}^2/\text{m}$ )

Die Rohre besitzen das Eiskristallzeichen, d.h. sie sind für eine Verlegung bei Temperaturen unter  $-10^\circ\text{C}$  geeignet (Widerstandsfähigkeit gegen äußere Schlagbeanspruchung).

Das Rohr zeichnet sich durch eine sehr hohe Ringflexibilität aus (kurzfristige Verformung von 30% ohne Rohrschädigung möglich), sowie durch zuverlässige Dichtheit der Rohrverbindung. Diese Merkmale sind in der ÖNORM EN 13476-1 und -3 gefordert, nach der das Drainage-Großrohr geprüft ist.

Zu diesem Rohr ist ein komplettes Formstückprogramm (aus unserem Großrohr-Sortiment) erhältlich.

### Einsatzbereiche:

SL Drän Rohre kommen zum Einsatz, wenn erhöhte statische und hydraulische Anforderungen an ein Drainagesystem bestehen.

Hauptanwendungsgebiet ist der Verkehrswegebau.

## AGZF... rundes Dränagerohr aus PE-HD

erhältlich als Vollsicker- (VS), Teilsicker- (TS) und Mehrzweckrohr (MZ)  
quergeschlitzt, schwarz, außen gewellt, innen glatt,  
werkseitig aufgesteckte Doppelsteckmuffe  
erhältlich in 6 m Stangen

Dimensionen: Vollsicker- und Teilsickerrohre: 100 – 350 mm  
Mehrzweckrohre: 200 – 350 mm

Ringsteifigkeit  $\geq 4$  oder  $\geq 8 \text{ kN/m}^2$  (Beispiele: AGZF200TS oder AGZF200TS-SN8)

gefertigt und geprüft nach DIN 4262-1, Typ R2

Bestellbez. **AGZF...VS / AGZF...TS / AGZF...MZ**

	100	150	200	250	300	350
Innendurchmesser	100	153	200	250	297	345
Außendurchmesser	120	177	233	291	345	397
Wassereintrittsfläche	$\geq 50,0$					
Schlitzbreite	0,8 bis 1,4					

(Abmessungen in mm, Wassereintrittsfläche  $\text{cm}^2/\text{m}$ )

Die angegebenen Wassereintrittsflächen und Ringsteifigkeiten sind Mindestanforderungen der maßgebenden Produktionsnorm und werden üblicherweise laut Prüfberichten deutlich überschritten. Die Rohre werden außerdem nach DIN 4262-1 auf Widerstandsfähigkeit gegen äußere Schlagbeanspruchung geprüft.

AGZF Rohre sind als **Vollsicker-, Teilsicker-, Mehrzweck- und Versickerungsrohre\*** erhältlich.

\* Dimensionen 200 und 300 mm, rundum geschlitzt, erhöhte Schlitzbreite

### Einsatzbereiche:

AGZF Rohre werden in Bereichen mit erhöhten statischen und hydraulischen Anforderungen eingesetzt. Hauptanwendungsgebiet ist der Verkehrswegebau.



# DG... starres Dränagerrohr aus PVC-U

**Mehrzweckrohr** (ohne Dichtring)  
**gelocht, schwarz**  
**innen und außen glatt**  
**angepformte Steckmuffe**  
**erhältlich in 5 m Stangen**



**Als Formstücke können jene aus dem PVC Kanalrohrsystem verwendet werden.**

Bestellbez. **DG...**

	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>
Außendurchmesser	75	110	125	160	200
Mindestwandstärke	1,8	2,7	2,6	3,2	4,5
Wassereintrittsfläche	113	163	163	163	163
Bohrungen	144	144	144	144	144
Bohrungsdurchmesser	10	12	12	12	12

(Abmessungen in mm, Wassereintrittsfläche cm<sup>2</sup>/m)

## Einsatzbereiche:

Verwendung finden die DG Rohre im Forst- und Güterwegebau, in der Wildbach- und Lawinenverbauung sowie bei Gebäudedränagierungen.

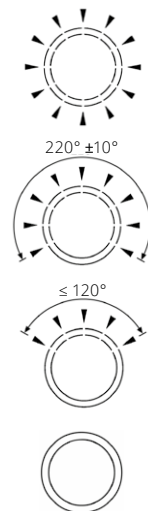
## Definition der Perforationsarten

**Vollsickerrohr TP** (= totally perforated pipe): Wassereintrittsöffnungen sind gleichmäßig um den gesamten Rohrumfang angeordnet.  
 Rohrverbindungen ohne Dichtringe.

**Teilsickerrohr LP** (= locally perforated pipe): Wassereintrittsöffnungen sind über den oberen Teil ( $220^\circ \pm 10^\circ$  des Rohrumfanges) angeordnet.  
 Rohrverbindungen ohne Dichtringe.

**Mehrzweckrohr MP** (= multipurpose pipe): Wassereintrittsöffnungen sind am Rohrscheitel ( $\leq 120^\circ$  des Rohrumfanges) angeordnet.  
 Wasserdichte Rohrverbindungen mit Dichtringen. Die untere Zone des Rohres dient als Transportrohr für das gesammelte Wasser.

**Ungeschlitztes Rohr UP** (= unperforated pipe): keine Wassereintrittsöffnungen, Rohrverbindungen mit Dichtringen.



## Zubehör

### 1.) Formstückprogramm

Für alle bisher angeführten Dränagerohre ist ein umfangreiches Formstückprogramm erhältlich. Die genauen Formstücktypen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Dränage“ in unserer aktuellen Preisliste Infrastruktur oder unserem Online-Katalog.

### 2.) Dränageschacht

Um eine Inspektion und Reinigung zu gewährleisten, empfiehlt sich der Einsatz von Dränageschächten. Der Pipelife Dränageschacht DN300 aus PE-HD ist dafür bestens geeignet. Hier können DX100, DX160, DX200, AG100, AG150, AGZF100 und AGZF150 Rohre angeschlossen werden. Beim AGROSIL Kontrollschacht DN400 können AGZF- oder KG-Rohre an diverse Schachtein- und -ausläufe angeschlossen werden.



### 3.) AGROSIL 2500 Kontrollschacht

Eine weitere Möglichkeit einen Zugang für diverse Geräte (Kamera, Spülkopf...) zu Drainageleitungen zu schaffen, stellen die AGROSIL Kontrollschächte DN400 dar.

Dieser Schacht aus PE-HD, der mit einem durchgehenden Gerinne ausgestattet ist, wird üblicherweise als Multischacht geliefert. Dabei ist der Schachtgrundkörper (mit durchgehendem Gerinne) mit drei gemufften Anschlüssen der gleichen Dimension ausgestattet. In zwei dieser Anschlüsse sind herausnehmbare Blindstopfen werkseitig eingelegt. Somit kann man mit dieser einen Ausstattung einen End-, T-, Durchgangs- oder Eckschacht durchführen.

Projektspezifisch können auch Anschlüsse mit unterschiedlichen AGZF-Nennweiten oder auch Anschlüsse mit Norm-Nennweiten (bspw. für DG Rohre oder PVC-/PP-Kanalrohre) hergestellt werden.

Außerdem ist der Schachtgrundkörper auch in einer DN600 Variante erhältlich. Mittels Aufsatzrohr ist nahezu jede Höhe des Schachtbauwerkes möglich, dazu gibt es unterschiedliche Abdeckungen, sowie Schmutzfänger und Feinfilterkörbe.



### 4.) Geotextilien

Aus mehreren Gründen empfiehlt sich der Einsatz eines Geotextils.

1. Es verhindert ein Einwandern von Feinanteilen aus dem umgebenden Boden in den Drainagekörper.
2. Der Dränkies kann sich nicht mit dem anstehende Boden vermischen.

Das Vlies kann somit die Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit des Drainagekörpers erheblich verlängern.



## Gebäudedränagierung

In Ermangelung einer ÖNORM für Dränagierungen wird in Österreich oft die DIN 4095 („Dränung zum Schutz baulicher Anlagen – Planung, Bemessung und Ausführung“) als maßgebende Norm für Gebäudedränagierungen herangezogen.

Umfangreiche Erkundigungen über Einzugsgebiet, Grundwasserpegel, Durchlässigkeit des anstehenden Bodens, etwaiger Vorfluter oder Quellen, Einbaubedingungen usw. sind vor Beginn der Baumaßnahme unerlässlich.

Die Dränleitung muss alle erdberührten Wände erfassen und ist möglichst als Ringleitung auszuführen. Ordnen Sie die Rohrsohle am Hochpunkt (= der vom Kanalanschluss weitest entfernte Punkt) mindestens 0,2 m unter der Oberfläche der Rohbodenplatte an.

Der Rohrscheitel darf keinesfalls die Oberfläche der Fundamentplatte höhenmäßig überschreiten. Setzen Sie an Eckpunkten der Drainageleitungen Drainageschächte.

Stellen Sie einen ausreichend großen Rohrgraben her und sorgen Sie mittels Kies für ein Rohraufleger mit leichtem Gefälle. Führen Sie die Rohrleitung zwischen den Dränageschächten oder Eckpunkten geradlinig aus.

Führen Sie die Seitenverfüllung und Abdeckung ebenfalls mit Kies (bspw. Körnung 4/8 oder 8/16) aus. Wir empfehlen eine Umhüllung des Rohres (inklusive der Kiesummantelung) mit Vlies. Dies verhindert ein Einschwemmen von Feinanteilen und der Dränkies kann sich nicht mit dem anstehenden Boden vermischen.

Achten Sie auf eine ausreichende Überlappung des Vlieses. Verfüllen Sie die Baugrube entsprechend den Anforderungen und verdichten Sie das eingebrachte Material lagenweise, um unzulässig starke Setzungen zu vermeiden.

Halten Sie bei der Verdichtung einen entsprechenden Abstand zur Drainageleitung ein.

## Filterstabiler Einbau

Dränageleitungen werden üblicherweise mit **geeigneten Filterbaustoffen** verlegt, um eine einwandfreie Funktion des gesamten Dränagekörpers zu gewährleisten.

Die folgenden Hinweise ersetzen nicht örtliche Erhebungen, Bodengutachten oder Festlegungen und Erkenntnisse von Fachplanern, wie beispielsweise Ziviltechniker.

Die Wahl des Filtermaterials hängt im Wesentlichen vom verwendeten **Rohrtyp** (und somit von der Schlitzbreite des Rohres) und vom **anstehenden Boden** ab. Die Kornverteilungskurve des verwendeten Filterkieses soll bei 85 Gewichtsprozent einen Korndurchmesser aufweisen, der über der Schlitzbreite des verlegten Rohres liegt.

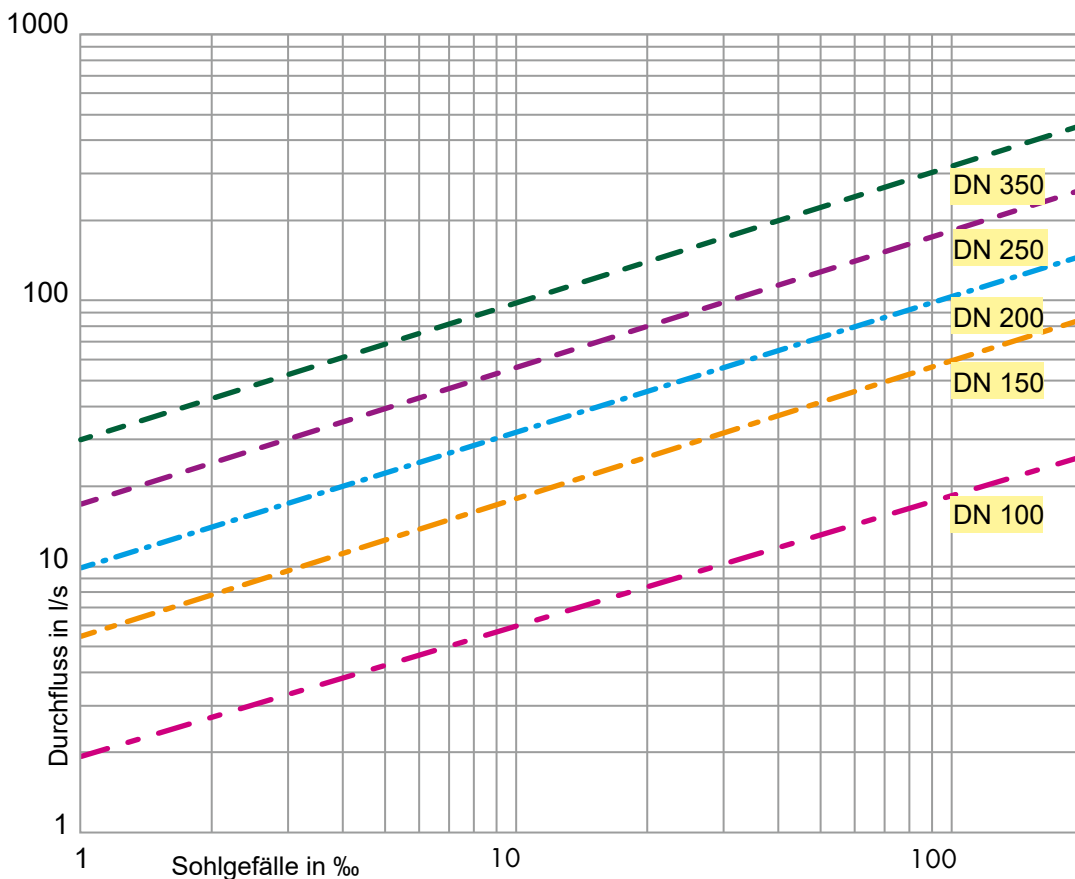
Der eingesetzte Kies muss außerdem gegenüber den anstehenden Boden filterstabil sein.

Üblicherweise wird die **Filterregel von Terzaghi** eingesetzt:  $D_{15} < 5 \times d_{85}$ .

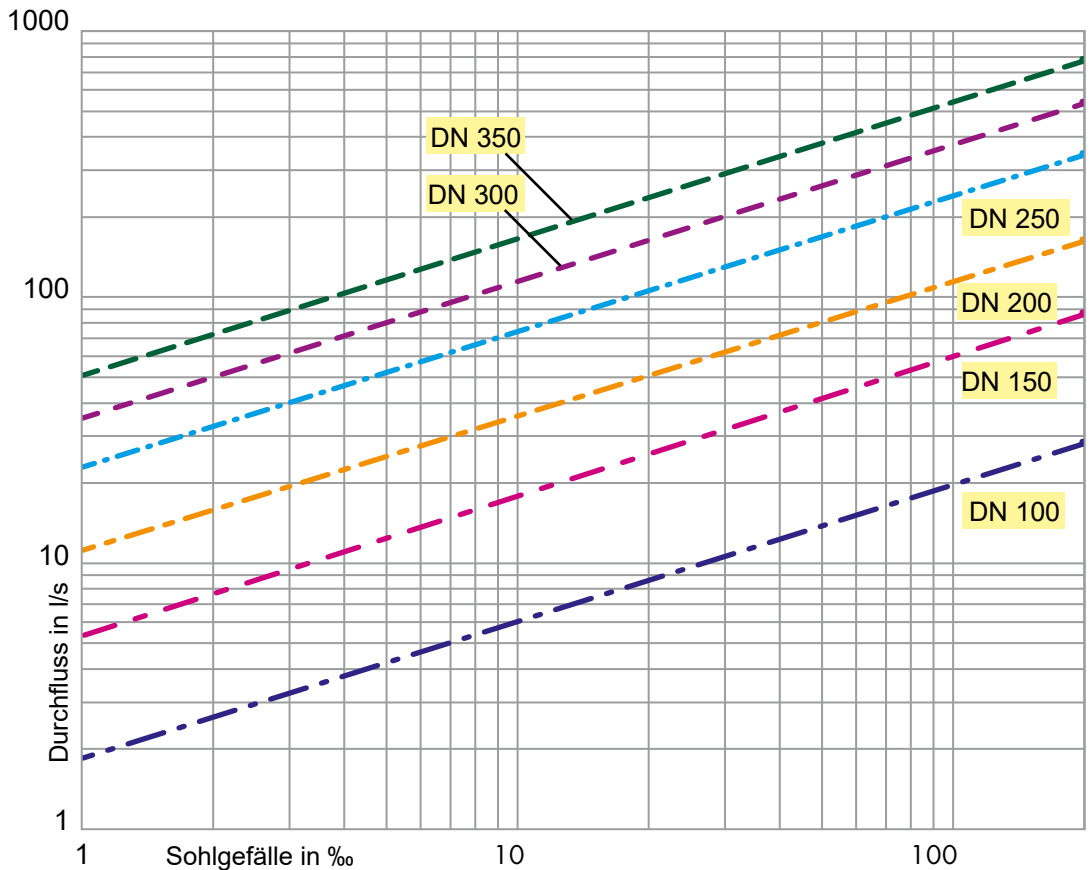
Das bedeutet, dass der Korndurchmesser des Filtermaterials bei 15 Gewichtsprozent kleiner sein muss als der fünffache Korndurchmesser des anstehenden Bodens bei 85 Gewichtsprozenten.

Wir empfehlen, die Filterkiesschicht allseitig um das Dränagerohr mit einer **Schichtstärke von 200 mm** auszuführen.

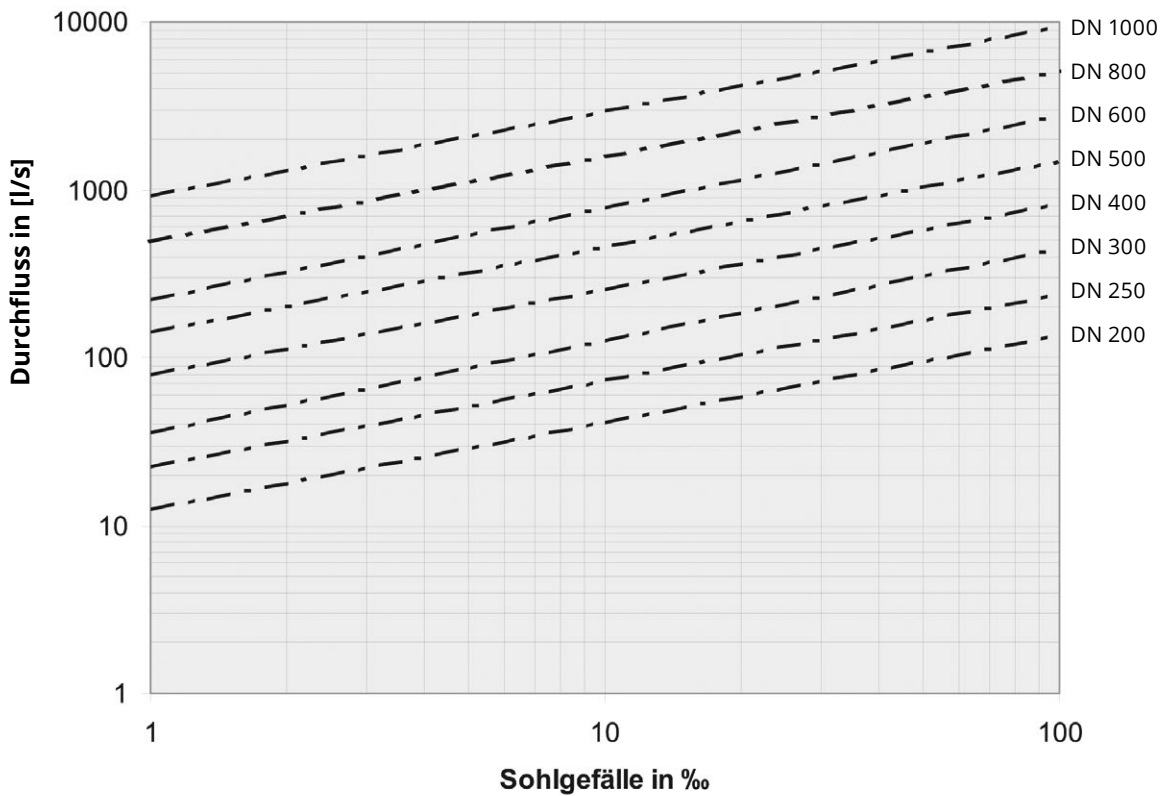
## Durchflussdiagramm AG Rohre



## Durchflussdiagramm AGZF Rohre



## Durchflussdiagramm Großrohre für $k_b = 0,25$ [mm]



Pipelife Austria GmbH & Co KG  
Wienerbergerplatz 1, 1100 Wien  
**T** +43 2236 67 02 0, **E** office@pipelife.at, **pipelife.at**  
Fotos: © kunstfotografin.at, imageindustry.at, Pipelife

**PIPELIFE**   
always part of your life