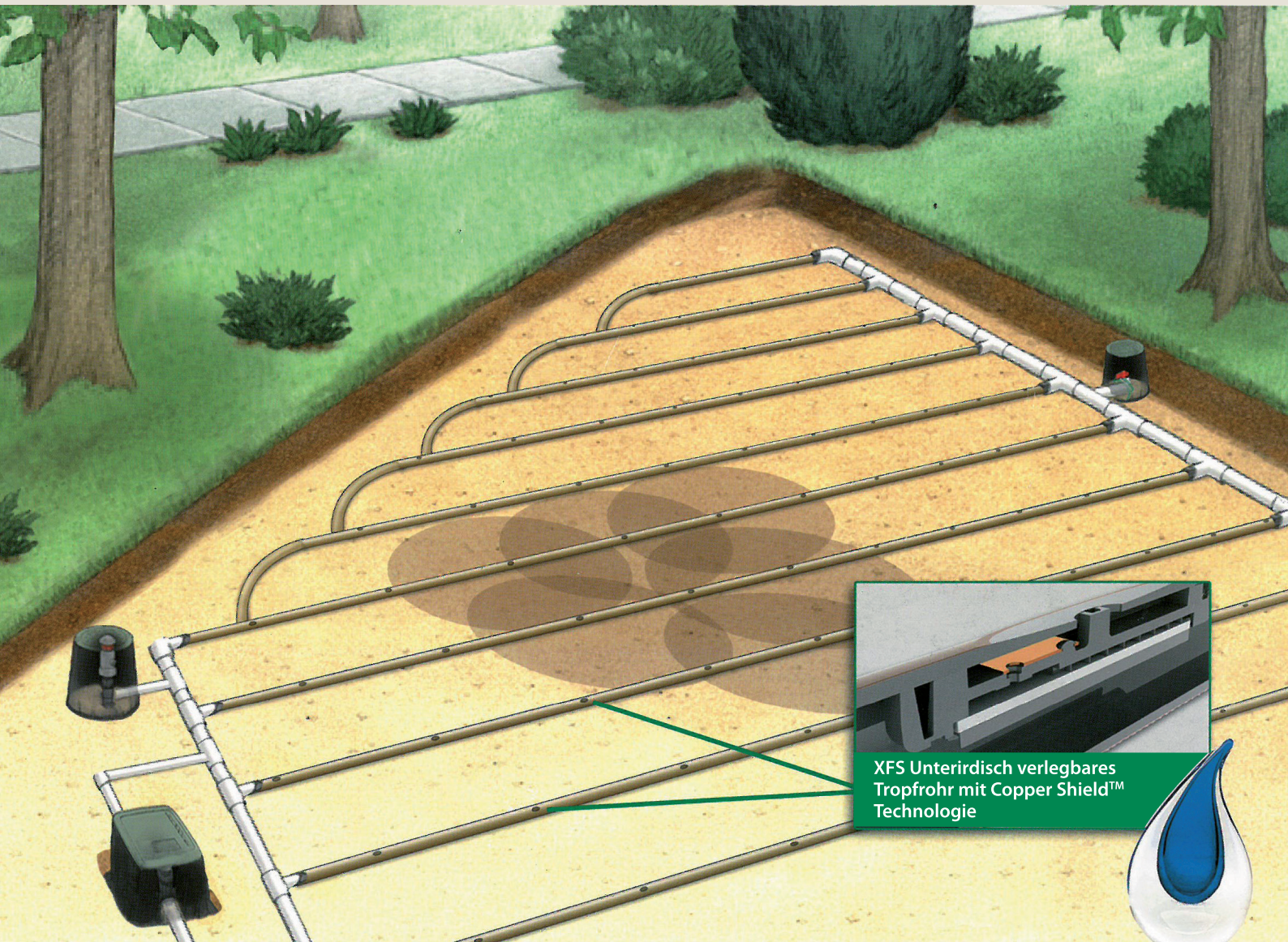




## XFS Unterirdisch verlegbares Tropfrohr mit Copper Shield™ Technologie Planungshilfe



Rain Bird XFS unterirdisch verlegbares Tropfrohr besteht aus unserer bewährten XF Tropfrohrleitung und der Copper Shield™ Technologie, um die innenliegenden Tropfer vor Wurzeleinwuchs bei unterirdischen Anwendungen zu schützen.

**Gewinner des Irrigation Association Awards  
in 2010**

Für das beste neue Produkt  
in der Landschaftsbewässerung

Installationsempfehlung für unterirdische Verlegung

- Rundungen und Kanten
- Schmale Rasenstreifen
- Rasenflächen
- Pflanzbeete mit Stauden und Bodendeckern
- In der Nähe von Gebäuden
- Neben Parkplätze
- Kleine und schmale Flächen
- Sportplätze
- Bereiche mit geringem Wasserfluss

- Steigerung der Effizienz
- Geringerer Wasserverbrauch
- Kein Übersprühen
- Vandalismusgeschützt
- Gesundes Pflanzenwachstum
- Hohe Gleichmäßigkeit bei der Wasserausbringung
- Keine Schäden an Zäunen oder Bäumen
- Weniger Wasserablauf in Kanäle oder Abwasserleitungen
- Geringer Wartungsaufwand
- Längere Nutzungszeiten der bewässerten Fläche
- Keine Schwierigkeiten bei Wind
- Weniger Verlust durch Verdunstung

Es ist eine große Herausforderung, bei schmalen Flächen ein Übersprühen zu vermeiden. Die folgenden Beispiele zeigen Ihnen, wie eine unterirdische Tropfrohr-Bewässerung Abhilfe schaffen kann.



*Schmale Streifen oder Bereiche neben Fahrbahnen*



*Stark frequentierte Fußgängerbereiche*

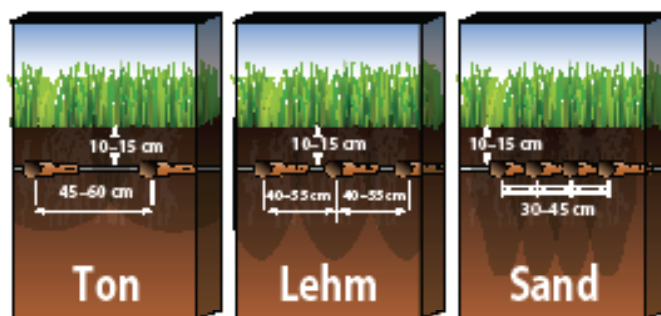


*Rasenflächen an Gebäuden*

## 1. BESTIMMUNG DER BODENBESCHAFFENHEIT

Bodenfeuchte-Verteilung in cm pro Stunde			
Gefälle	Ton	Lehm	Sand
0% - 4%	0,33 - 1,12	1,12 - 2,24	2,24 - 3,18
5% - 8%	0,25 - 0,89	0,89 - 1,78	1,78 - 2,54

**Hinweis:** Wenn das Gefälle steigt, sinkt die Bodenfeuchte-Verteilung stetig. Diese Werte stammen vom US Institut für landwirtschaftliche Informationen.



Diese Bilder zeigen die Verteilung des Wassers bei einer unterirdischen Anwendung. Die Richtwerte gelten gleichermaßen für den ober- und unterirdischen Einsatz von Tropfrohren.

## 2. AUSWAHL DES TROPFERABSTANDES

XFS Tropfrohre - Empfehlungen			
Bodentyp	Ton	Lehm	Sand
Durchflussrate (l/h)	1,6	2,3	3,41
Tropferabstand (m)	0,50	0,33	0,33
XFS Reihenabstand (m)	0,45 - 0,60	0,40 - 0,55	0,30 - 0,45

**Hinweis:** Hierbei handelt es sich um generelle Richtlinien, eventuelle Anpassungen müssen gegebenenfalls vor Ort vorgenommen werden. XFS Tropfrohre sollten in einer Tiefe von 10 - 15 cm installiert werden. XFS Tropfrohre können ebenfalls oberirdisch und unter Mulch installiert werden.

### VERLEGETIEFE

- Anwendung bei Rasenflächen:  
Empfohlene Tiefe von 10 - 15 cm
- Anwendung bei Pflanzflächen:
  - Oberirdisch unter Mulch **oder**
  - Unterirdisch bei einer Tiefe von 10 - 15 cm

### EFFIZIENZ

- Unterirdische Tropfrohre weisen eine Effizienz von über 90 % bei gut geplanten und gut installierten Flächen auf
- Es entsteht durch die unterirdische Tropfrohr-Bewässerung eine gleichmäßige Wasserverteilung im Boden, ohne Beeinträchtigung durch Wind oder Verdunstung

### "CYCLE AND SOAK" ODER "IMPULS"-BEREGNUNG

- Verwenden Sie den empfohlenen Tropferabstand für den Bodentyp Ihrer Anwendung
- Verwenden Sie "Cycle and Soak" oder "Impuls" - Beregnung mit Unterbrechung der kurzen separaten Laufzeiten von mindestens einer Stunde
- Tonige Böden, Hänge oder uneinheitliche Bodentypen benötigen gegebenenfalls kürzere Zyklen oder ein längere Zeit zum Einsickern

## 3. AUSWAHL DER ANWENDUNG IN ABHÄNGIGKEIT DES REIHEN- UND TROPFERABSTANDES

NIEDERSCHLAGSRATE (mm/h)											
Reihenabstand (in Zentimeter)											
Tropferabstand	30	33	36	38	41	43	45	48	50	56	60
<b>2,3 l/Stunde Durchflussrate Tropfer</b>											
33 cm	23,23	21,12	19,36	18,34	17	16,21	15,49	14,52	13,94	12,44	11,61
40 cm	19,16	17,42	15,97	15,13	14,02	13,37	12,77	11,98	11,5	10,26	9,58
50 cm	15,33	13,94	12,77	12,1	11,22	10,69	10,22	9,58	9,22	8,21	7,66

NIEDERSCHLAGSRATE (mm/h)											
Reihenabstand (in Zentimeter)											
Tropferabstand	30	33	36	38	41	43	45	48	50	56	60
<b>1,6 l/Stunde Durchflussrate Tropfer</b>											
33 cm	16,16	14,69	13,46	12,76	11,82	11,27	10,77	10,1	9,69	8,65	8,08
40 cm	13,33	12,12	11,11	10,52	9,75	9,3	8,88	8,33	8	7,14	6,66
50 cm	10,66	9,69	8,88	12,1	7,8	7,44	7,11	6,66	6,4	5,71	5,33

Maximale Verlegelänge (Meter)		
Eingangsdruck	33 cm Tropferabstand	
	Durchflussrate l/Stunde	
	1,6 l/Stunde	2,3 l/Stunde
1	104	79
1,7	131	104
2,4	144	121
3,1	150	126
3,8	175	147

\*Bei der Verwendung von 17 mm Fittings und Drücken von über 3,5 bar, wird der zusätzliche Einsatz einer Schlauchschellen an jedem Steckverbinder empfohlen.

XFS Tropfrohre - Durchfluss je 100 Metern				
Tropferabstand	1,6 l/Stunde		2,3 l/Stunde	
	l/Stunde	l/Stunde	l/Stunde	l/min
Meter				
0,33	485	8,1	697	11,6

Auswahltable für den Tropfrohranschluss						
Modell	Größe	Durchflussrate (l/Stunde)	Eingangsdruck (bar)	Ventil	Druckregulierungsfilter	Druck ausgangsseitig (bar)
<b>HAUSGARTEN / KLEINE ÖFFENTLICHE FLÄCHEN</b>						
XCZ100PRF	1" x 1"	680-3400	1,4-10,3	DV-100	PRF-100-RBY	2,8
XCZ100TBOS	1" x 1"	680-3400	1,4-10,3	DV-100-9V	PRF-100-RBY	2,8
<b>HAUSGARTEN / KLEINE ÖFFENTLICHE FLÄCHEN MIT GERINGEM WASSERDURCHFLUSS</b>						
XCZ075PRF	¾" x ¾"	45-1150	1,4-10,3	LFV-075	PRF-075-RBY	2
XCZ075TBOS	¾" x ¾"	45-1150	1,4-10,3	LFV-075-9V	PRF-075-RBY	2



XCZ100PRF

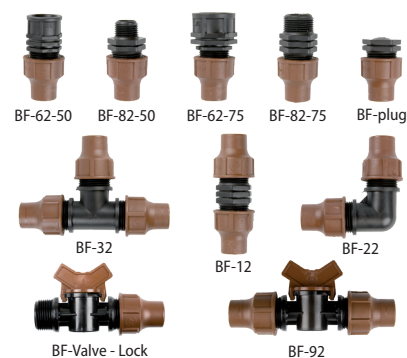


XCZ075PRF



Maximale Verlegelänge (in Meter) der Tropfrohre mit einem Be- und Entlüftungsventil (XBER-12)			
Tropferabstand	XBER-12		
	Durchfluss bei 1,6 l/Stunde	Durchfluss bei 2,3 l/Stunde	Durchfluss bei 3,5 l/Stunde
33 cm	304	212	139
40 cm	369	257	169
50 cm	461	321	211

XBER-12 sollte am höchsten Punkt der Leitung installiert werden, um einen dauerhaften Betrieb zu gewährleisten und das Zurückfließen von Schmutz in die Leitung zu Verhindern.



## Intelligenter Umgang mit Wasser.™

FÜHRUNG • INFORMATIONEN • PARTNERSCHAFT • PRODUKTE

Bei Rain Bird sind wir der Auffassung, dass es in unserer Verantwortung liegt, Produkte und Technologien zu entwickeln, die Wasser so effizient wie möglich einsetzen. Unser Engagement erstreckt sich auch auf Fortbildung, Schulung und Dienstleistung für unsere gesamte Branche, unsere Partnerbetriebe und unsere Gesellschaft.

Gemeinsam wollen wir in den kommenden Jahren unser äußerstes tun, um dieser weltweiten Aufgabe gerecht zu werden. Besuchen Sie unsere Website [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com), um weitere Informationen zum Thema Intelligenter Umgang mit Wasser.™ zu erhalten.



### Rain Bird Europe SNC

BAT A - Parc Clamar  
240, rue René Descartes BP 40072  
13792 Aix-en-Provence Cedex 3  
FRANCE  
Tel: (33) 4 42 24 44 61  
Fax: (33) 4 42 24 24 72  
[rbe@rainbird.eu](mailto:rbe@rainbird.eu) - [www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)

### Rain Bird France SNC

BAT A - Parc Clamar  
240, rue René Descartes BP 40072  
13792 Aix-en-Provence Cedex 3  
FRANCE  
Tel: (33) 4 42 24 44 61  
Fax: (33) 4 42 24 24 72  
[rbe@rainbird.eu](mailto:rbe@rainbird.eu) - [www.rainbird.fr](http://www.rainbird.fr)

### Rain Bird Ibérica S.A.

C/ Valentín Beato, 22 2ª Izq. fdo  
28037 Madrid  
ESPAÑA  
Tel: (34) 91 632 48 10  
Fax: (34) 91 632 46 45  
[rbib@rainbird.eu](mailto:rbib@rainbird.eu) - [www.rainbird.es](http://www.rainbird.es)  
[Portugal@rainbird.eu](mailto:Portugal@rainbird.eu) - [www.rainbird.pt](http://www.rainbird.pt)

### Rain Bird Turkey

Çamlık Mh. Diğ Sokak Sk. No.4 D:59-60  
34760 Ümraniye, İstanbul  
TÜRKİYE  
Tel: (90) 216 443 75 23  
Fax: (90) 216 461 74 52  
[rbt@rainbird.eu](mailto:rbt@rainbird.eu) - [www.rainbird.com.tr](http://www.rainbird.com.tr)

### Rain Bird Deutschland GmbH

Königstraße 10c  
70173 Stuttgart  
DEUTSCHLAND  
Tel: +49 (0) 711 222 54 158  
Fax: +49 (0) 711 222 54 200  
[rbd@rainbird.eu](mailto:rbd@rainbird.eu) - [www.rainbird.de](http://www.rainbird.de)