

- Rohrestrecken  $> 50$  m druckdicht aufbauen
- Rohre mit Innenprofil verringern die Kräfte
- Rohre mit Innenprofil gefährden den Kabelmantel
- Besser Multirohr als dickes Rohr
- Nur Standardquerschnitte (Molche)

---

Aufbau von Rohrtrassen



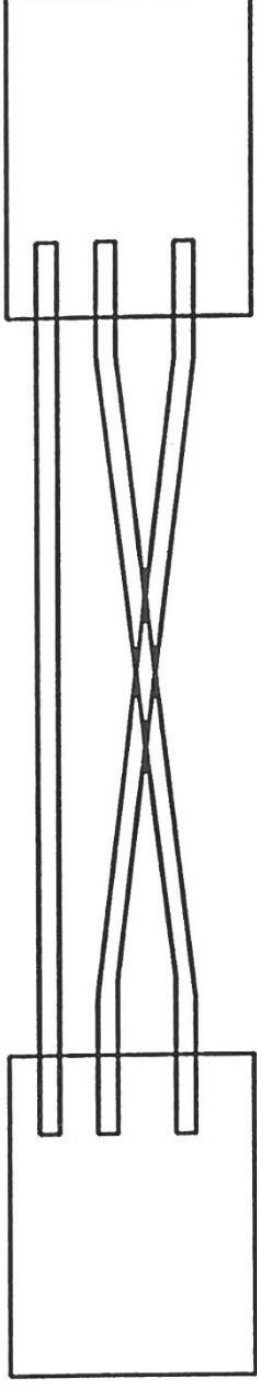
- Biegeradien der Rohre einhalten
- Höhen- Seitenversatz = Bogen
  - ▶ viele Versätze reduzieren drastisch die erreichbare Länge
- Anzahl der Bögen
  - ▶ Große Abstände = mehr Bögen
  - ▶ Große Radien = mehr Bögen
- Profilierte Rohre erlauben mehr Bögen
- HDPE Kabel erlauben mehr Bögen

---

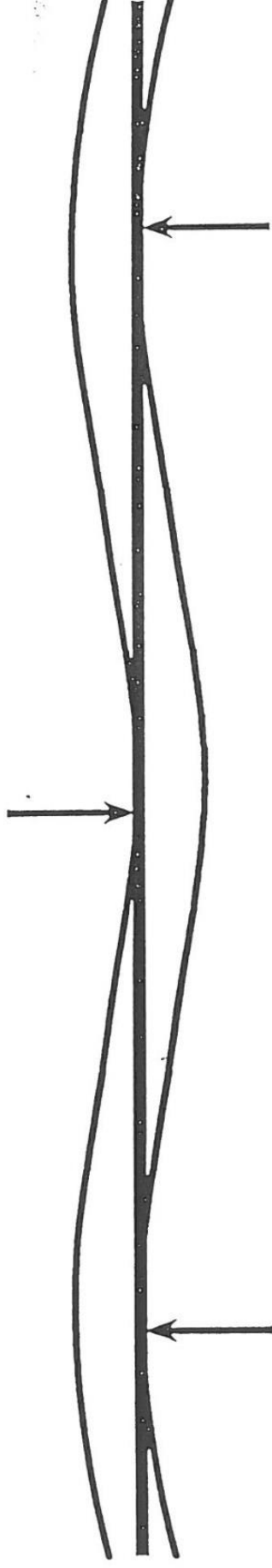
Aufbau von Rohrtrassen

## Rohrverlauf in der Trasse

---



Die Rohre im Trassenverlauf nicht verdrehen



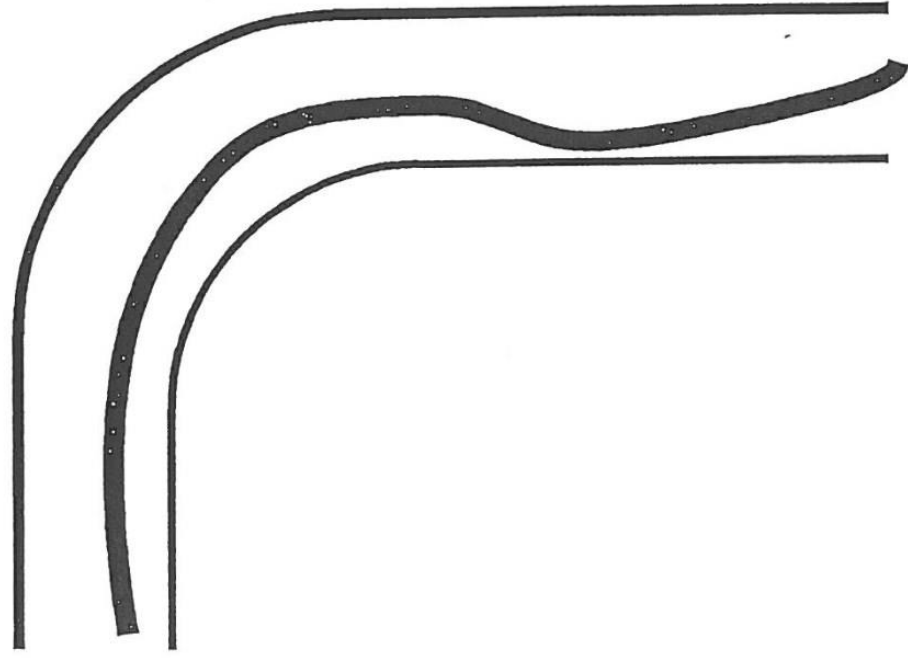
Leichte Versätze des Rohres ergeben in Summe erhöhte Reibung

---

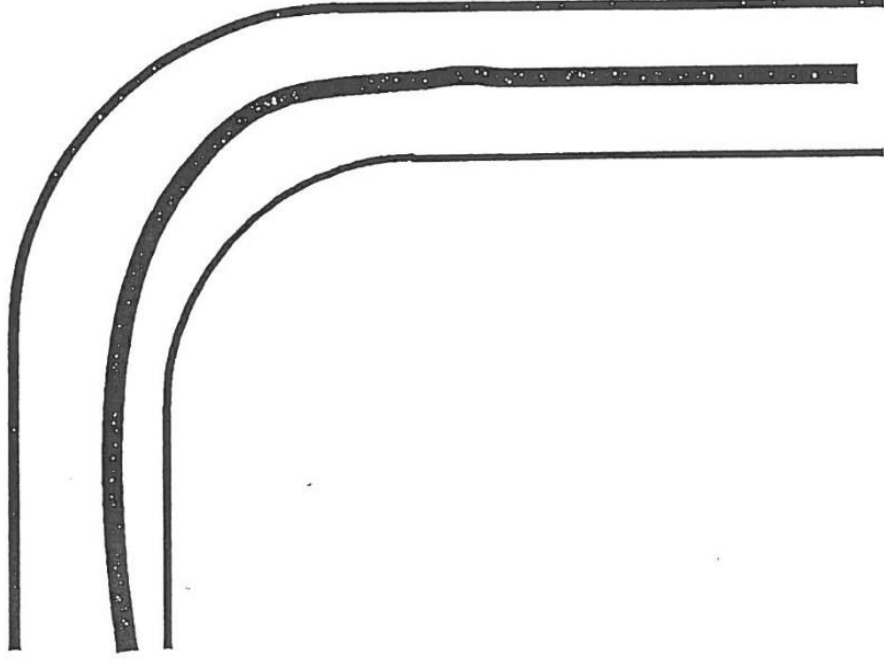
## Aufbau von Rohrtrassen

## Wirkung von HDPE Kabel

---



PE Kabel



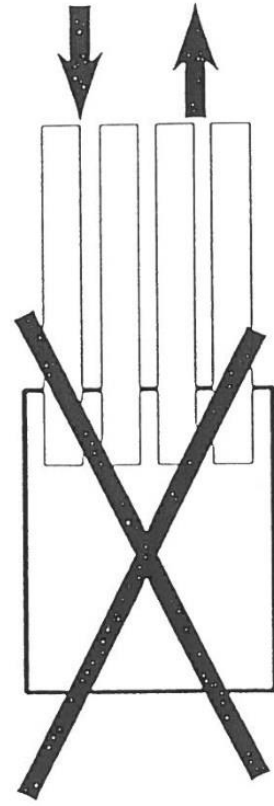
HDPE Kabel

---

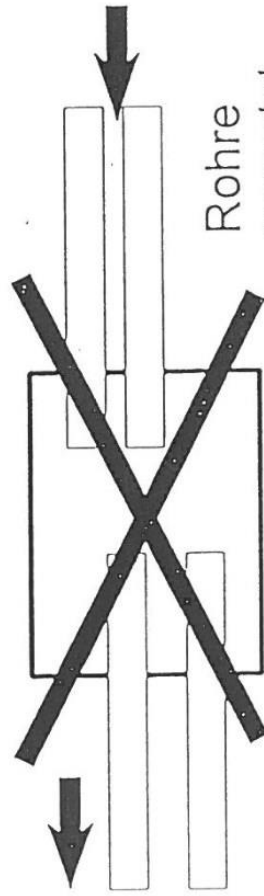
Aufbau von Rohrtrassen



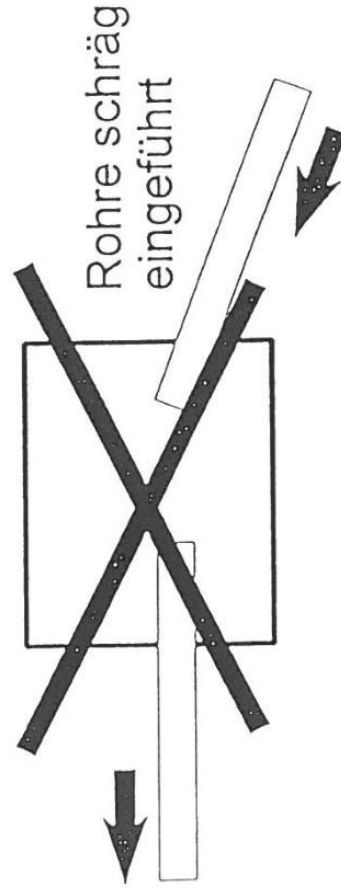
# Aufsicht der Zugschächte



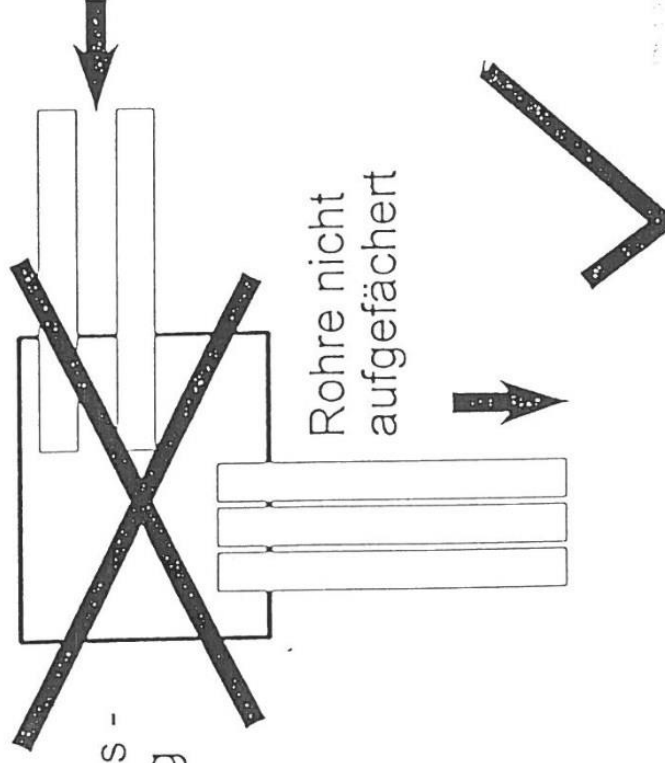
Richtungs-  
änderung



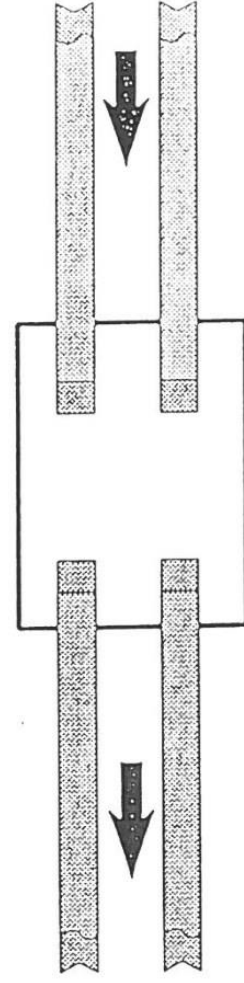
Rohre  
versetzt



Rohre schräg  
eingeführt

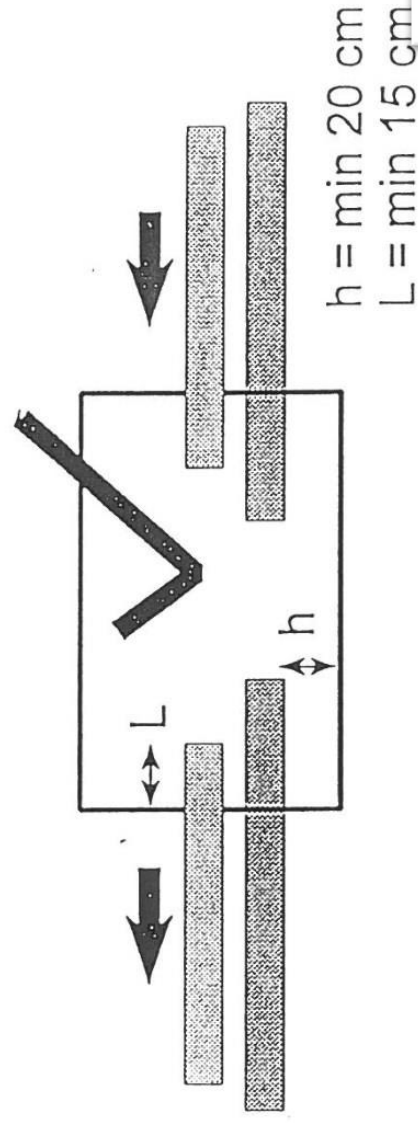
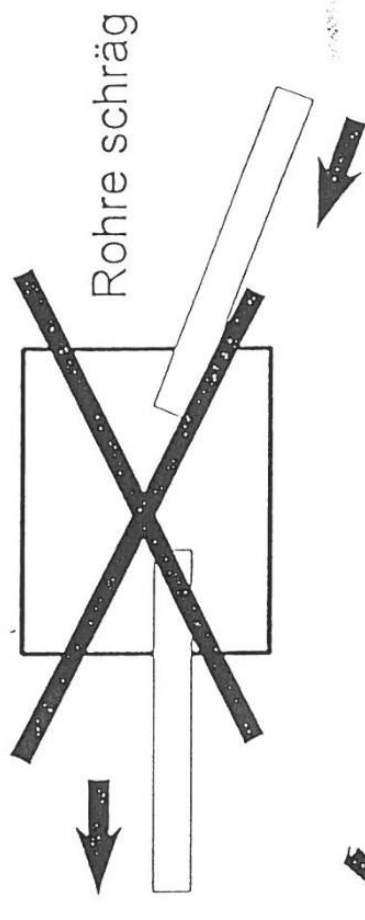
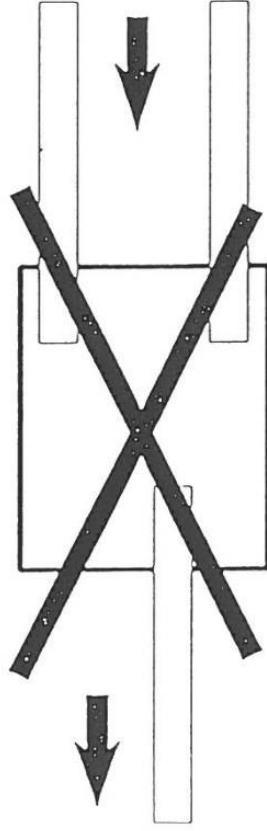
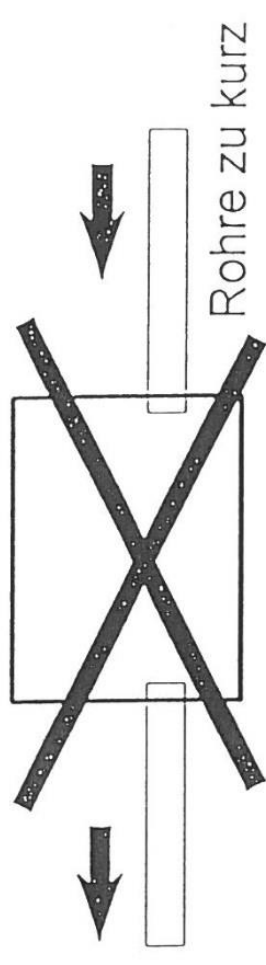
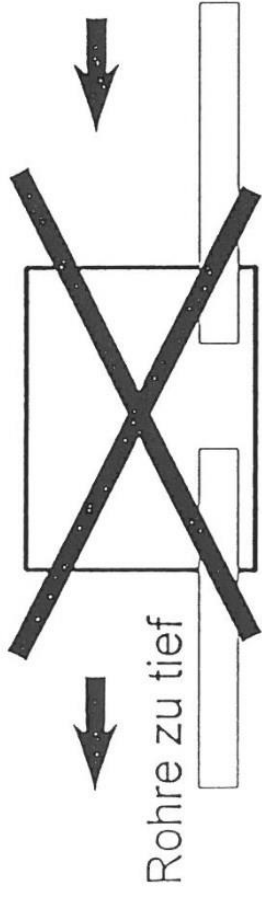


Rohre nicht  
aufgefächert



Rohre aufgefächert  
untere Lage länger

## Aufbau von Rohrtrassen



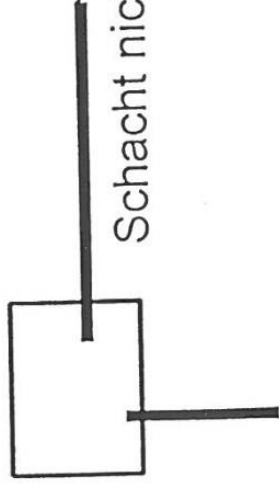
- Rohrbündel auffächern
- Min. 15 cm Rohr im Schacht
- Min. 20 cm vom Schachtboden
- Untere Lagen länger lassen
- Rohre in einer Flucht anordnen
- Ident. Anordnung in Schächten

---

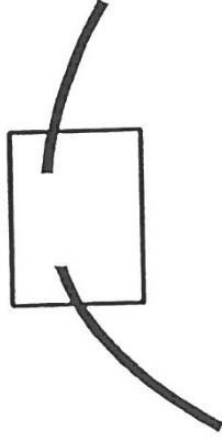
Aufbau von Rohrtrassen



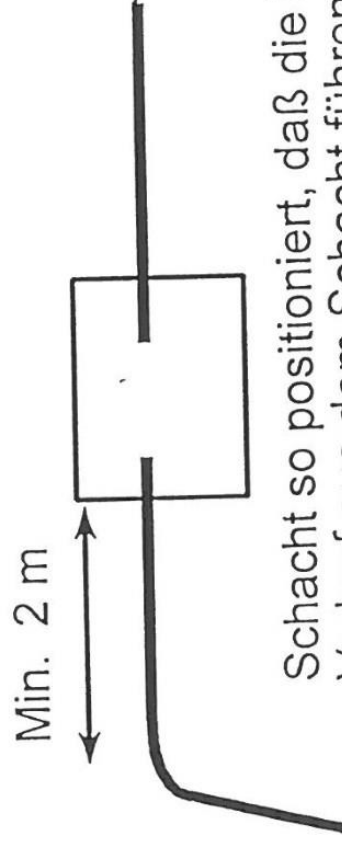
## Schachtposition in der Trasse / Aufsicht



Schacht nicht als Abzweig benutzen.



Schacht nicht im Kurvenbereich installieren.



Schacht so positioniert, daß die Rohre in geradem Verlauf aus dem Schacht führen.



## Aufbau von Rohrtrassen



- Min. 2 Meter Abstand von Rohrkurve
- Platz für Trommelwagen, Kabelschleifen während der Verlegung
- Platz für Kompressor etc.
- Geringe Behinderung bei der Verlegung
  - ▶ Fußgänger, Geschäfte, Einfahrten etc.
- Oberfläche um den Schacht für Deckelheber geeignet

---

Aufbau von Rohrtrassen

- Nicht in Kurven montieren
  - ▶ Stoßstellen = erhöhte Reibung
- Mögliche Abzweige beachten
  - ▶ Austausch durch Schächte
  - ▶ Austausch durch T-Elemente
- Bei frei montierten Rohrtrassen
  - ▶ Rohre vor und nach Muffe abfangen

- Optische Prüfung der Schächte
- Kalibrieren der Rohre
  - ▶ Kennzeichnen der Rohre
  - ▶ Durchgängigkeit,
  - ▶ Querschnittsverlauf der Rohre
  - ▶ Länge der Rohre
  - ▶ Fehlerortung
- Abnahme der Tiefbauarbeiten