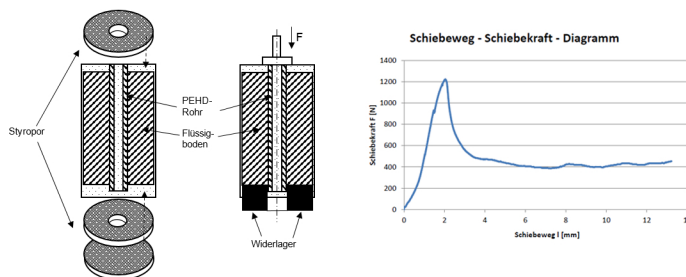


## RSS Flüssigboden FW im Versorgungsleitungsbau Fernwärmeleitungen

RSS Flüssigboden® stellt eine hervorragende Alternative zu den klassischen Materialien dar. Im Bereich der Fernwärmeleitungen sind eine optimale Rohrbettung sowie einstellbare Reibwerte zwischen Rohr und Bettungsmaterial essentiell. Es ist insbesondere ein Abreißen zwischen Stahlrohr und T-PUR- Schaum zu verhindern. Da die entstehenden Spannungen sowohl von den vorhandenen Rohrabmaßen und Dämmschichtdicken abhängen, sind Rezepturen nur für bestimmte Rohrarten und Rohrdimensionen einsetzbar.

Aufgrund der dauerelastischen Struktur wird Ringspaltbildung zuverlässig vermieden. Die Verträglichkeit mit den verwendeten Rohrmaterialien ist sowohl chemisch als auch physikalisch gegeben. Beides wurde durch Untersuchungen der MFGPA Leipzig bzw. den Fernwärme-Forschungsinstitut in Hannover e. V. (FFI) belegt.



### RSS Flüssigboden ist:

- einstellbar bezüglich Reibkräfte
- rohrschützend
- zeitweise liessfähig, pumpbar und selbstverdichtend
- setzungs-/ schwindungsfrei
- schnell überbaubar
- jederzeit wieder mechanisch lösbar

### Problemstellung

Bei der Bettung erdverlegter Fernwärmerohre stellen sich folgende Aufgaben:

- Anpassung der Reibkräfte/Spannungen an Rohrabmaße und Rohrart
- Schutz des Rohres
- setzungsfreie Grabenverfüllung zur Vermeidung von Schäden an der Oberfläche
- Oberflächenbelastbarkeit (EV -Wert) **max** <-> **min** Reibwerte

Die Folge ist, dass die Auswahl des Bettungsmaterials bereits wesentliche Auswirkungen auf die Dimensionierung der Kabel bzw. Planung der Massnahme hat.



### Typische Kennwerte zur statischen Auslegung

- Haftreibung nach 28 d  
15 - 25 kN/m<sup>2</sup>
- Dichte: 1,7 - 2,0 kN/m<sup>3</sup>  
(Einbau-/Endzustand identisch)
- Reibungswinkel nach 28 d:  
30-50°
- Einaxiale Druckfestigkeit  
(nach 28 d): 0,08- 0,3 N/mm<sup>2</sup>

### Referenzprojekte

- Dortmund, DW21



- Würzburg, Dreikronenstr.

