

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/7b106a76-1f6c-3818-82b1-d1e94391b925>

Bibliografie

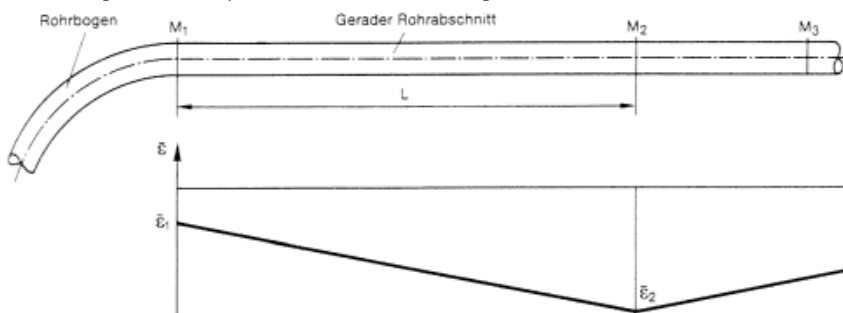
Titel	Technische Regeln für Gashochdruckleitungen Überwachung im Einwirkungsbereich des Bergbaues (TRGL 192)
Amtliche Abkürzung	TRGL 192
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Abschnitt 7 TRGL 192 - Schrifttum [\(1\)](#)

[1] Kiwitt, W.: Über das Verhalten von erdverlegten Rohrleitungen unter akuter Bergbaueinwirkung. Dissertation TU Clausthal 1973.

[2] Hünig, R.. Höchstzulässiger Abstand von Dehnungsausgleichern in Gasfernleitungen. gwf-gas/erdgas 117 (1976) H. 7.

Bild 2 Lage der Meßquerschnitte und Dehnungsverlauf



Bedingungen:

$$\begin{aligned}\bar{\varepsilon}_2 &< 0 \\ \bar{\varepsilon}_1 &> \bar{\varepsilon}_2 \\ \bar{\varepsilon}_3 &> \bar{\varepsilon}_2\end{aligned}$$

Es bedeuten:

M_i	Meßquerschnitt an der Stelle i
L	Abstand zwischen den Meßquerschnitten M_1 und M_2 in m
$\bar{\varepsilon}_i$	Längsdehnung infolge Normalkraft in m/m am Meßquerschnitt i (arithmetischer Mittelwert der Meßwerte von symmetrisch angeordneten Meßstellen)

Es bedeuten:

ε_{th}	Längsdehnung infolge Normalkraft in m/m, die sich am Bogenanfang einstellt, wenn im meistbeanspruchten Querschnitt die zulässige Vergleichsdehnung gemäß Bild 1 gerade erreicht wird
F_{0min}	minimale auf die Rohroberfläche bezogene Reibkraft zwischen Rohr und Boden in N/m ² (nach Literaturangaben [1] $F_{0min} = 7,5 \text{ kN/m}^2$ bzw. [2] $F_{0min} = 4 \text{ kN/m}^2$)
E	Elastizitätsmodul des Rohrwerkstoffes in N/m ²
A	Querschnittsfläche der Rohrwand in m ²
U	Umfang über die Außenisolierung in m

Fußnoten

(1) [Red. Anm.:](#) Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBI S. 902)