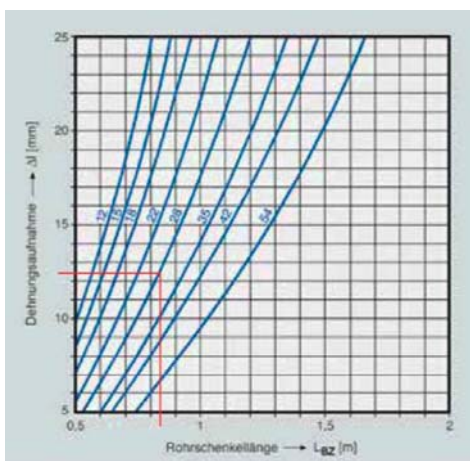


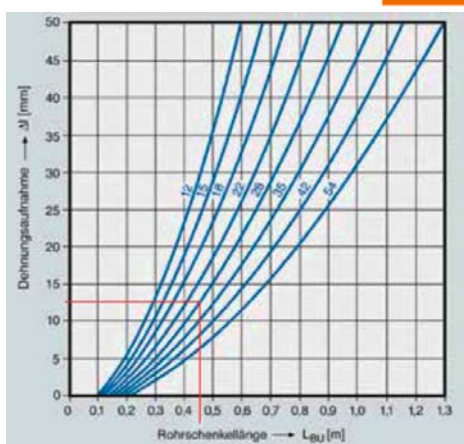
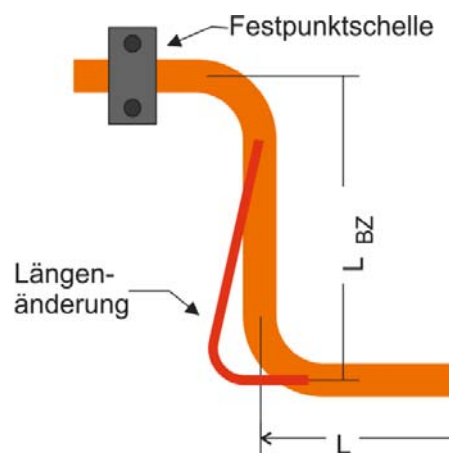
Fachbericht (Beschreibung, Skizze) Name: Mario Hertmann

Ermittlung der Biegeschenkelänge zur Aufnahme der Längenausdehnung eines Kupferrohres

1. Wärmeausdehnungskoeffizient des Rohrmaterials aus dem Tabellenbuch heraus-suchen (α Kupfer = 0,0165 mm/m*K)
2. Betriebstemperaturbereich des durchströmenden Mediums festlegen (z.B. Warmwasser: 10°C bis 60°C; $\Delta\vartheta = 50\text{K}$)
3. Länge der Rohrleitung vom Festpunkt aus Messen (z.B. 15m)
4. Längenänderung ausrechnen : $\Delta l = \alpha \cdot L \cdot \Delta\vartheta$
 $\Rightarrow \Delta l = 0,0165\text{mm/m} \cdot \text{K} \cdot 15\text{m} \cdot 50\text{K} = 12,375\text{mm}$
 Alternativ kann die Längenänderung auch Rohrmaterialspezifischen Diagrammen entnommen werden.
5. Form des Biegeschenkels festlegen. U oder Z Form je nach Platz oder Einbausituation (Beispiel CU-Rohr 28x1,5)
6. Rohrschenkelänge in dem entsprechenden Tabellenbuchdiagramm ablesen



Rohrschenkelänge = 0,83m



Rohrschenkelänge=0,45m

