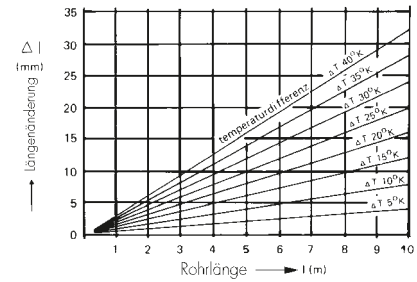


## Diagramm zur Ermittlung der temperaturbedingten Längenänderung

Beispiel:

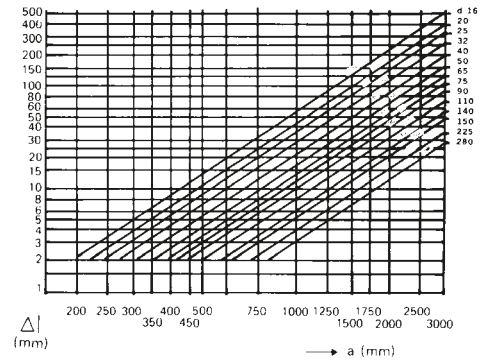
Bei einer Veränderung der Rohrwandtemperatur um  $25^\circ\text{C}$  (= Temperaturdifferenz  $\Delta T$ ) verkürzt oder verlängert sich ein 5m langes Rohr um  $\Delta l \approx 10\text{ mm}$



## Maximal zulässige Ausbiegung(f) einer abzweigenden Leitung

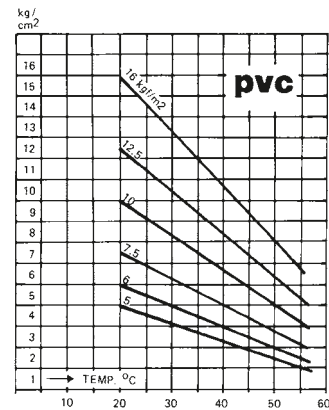
Beispiel:

Bei einer Längenänderung von 10 mm darf bei einem Rohr der  $n_w 40$  an Abzweigungen, Richtungsänderungen u. dgl. die Rohrausbiegung über eine Länge von  $a = 500\text{ mm}$  nicht behindert werden.



## Rohrschellenabstände in mm für waagrechte und senkrechte Leitungen bei Temperaturen von $20^\circ\text{C}$ – $60^\circ\text{C}$ .

nw	$d_a$	waagrecht					senkrecht
		$20^\circ\text{C}$	$30^\circ\text{C}$	$40^\circ\text{C}$	$50^\circ\text{C}$	$60^\circ\text{C}$	
10	16	75	60	40	dlfd. Unter- stützung		80
15	20	85	70	50			90
20	25	90	75	55	45	30	100
25	32	100	85	65	50	35	120
32	40	110	100	80	60	40	140
40	50	125	115	95	70	45	160
50	63	140	130	110	85	55	180
65	75	150	140	120	95	60	200
80	90	165	155	135	105	70	220
100	110	185	175	155	120	80	240
125	140	215	205	185	160	110	250
150	160	225	215	200	170	130	250



\* in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur ggfs. auch durchlaufende Unterstüttzung.