

Trinkwasser-Hausanschluss (TwHa) des Wasserversorgungsunternehmens (WVU) Ermittlung des Mindestfließdruckes p_{minFl} hinter der Hauptabsperreinrichtung (HAE) bzw. dem Wasserzähler (WZ) in Anlehnung an die DIN 1988 Teil 300 und die DVGW Arbeitsblätter W 400-1 und W 406			
1	Durchflüsse nach DIN 1988 Teil 300 (Kundenanfrage)	L / s	m³ / h
	1.1 Spitzendurchfluss im Trinkwasser-Hausanschluss $\dot{V}_S =$		
	1.2 Größter Dauerdurchfluss (Dauerbelastung) $\dot{V}_D =$		
2	Auslegung des Wasserzählers $\Sigma \dot{V} = \dot{V}_S + \dot{V}_D =$		
	2.1 Zählergröße gemäß DVGW Arbeitsblatt 406 Q_n bzw. Q_3	Nenngröße	
	2.2 Druckverlust im Wasserzähler in mbar (Herstellerangaben) $\Delta p_{WZ} = \Delta p_{WZ,max} \cdot \left(\frac{\Sigma \dot{V}}{\dot{V}_{max}} \right)^2 = \left(\frac{\quad}{\quad} \right)^2 =$	Zahlenwert	Einheit
3	Auslegung der Rohrleitung von Druck-Anbohrarmatur (DAA) bis einschließlich HAE		
	3.1 Mindestversorgungsdruck p_{minV} an der DAA des WVU (Hauptrohr) $p_{minV} = SP = (h_{geo,WT} - h_{geo,DAA}) \cdot 100 = (\quad) m \cdot 100 =$		mbar
	3.2 Verfügbarer Druck für Reibung und Einzelwiderstände (TwHa))* lt. DIN 1988 Teil 300, 850 mbar bzw. W 400-1, 550 mbar zulässig Zulässig für TwHa + WZ = \quad mbar)* minus Wert aus 2.2		mbar
	3.3 Anteil für Einzelwiderstände % von 3.2 $\Delta p_Z = \Delta p_{AF} =$		mbar
	3.4 Verfügbare Druckdifferenz für Reibung Wert aus 3.2 minus Wert aus 3.3 $p_{verf.} = \Delta p_{zul} =$		mbar
	3.5 Länge des TwHa (Anbindung am HR (DAA) bis WZ) $L_{ges} =$		m
	3.6 Verfügbares (zulässiges) Rohrreibungsdruckgefälle Wert aus 3.4 geteilt durch Wert aus 3.5 R_v bzw. $R_{zul} =$		mbar / m
	3.7 Gewähltes Rohrleitungsmaterial <input type="checkbox"/> PE 100 <input type="checkbox"/> GGG <input type="checkbox"/> St	-	-
	3.8 Gewählter Rohrleitungsdurchmesser / Nennweite DN/OD		-
	3.9 Mittlere Fließgeschwindigkeit $\bar{v} \leq 2 \text{ m/s}$ (DIN 1988 Teil 300 bzw. W 400-1) \bar{v}_{max} $\bar{v}_{tat} =$		m / s
	3.10 Tatsächliches Rohrreibungsdruckgefälle aus Diagramm $R_{tat} =$		mbar / m
3.11 Druckverlust in der Hausanschlussrohrleitung $R_{tat} \leq R_{zul}$ $\Delta p_1 = \Delta p_R = R_{tat} \cdot L_{ges} = \frac{\text{mbar}}{m} \cdot m =$		mbar	
4	Geodätischer Höhenunterschied von der Anbindung (DAA) bis HAE		
	4.1 Druckverlust (+) oder Druckgewinn (-) $\Delta p_{geo} = \Delta p_H = 100 \cdot \Delta h_{geo} = 100 \cdot \quad m =$		mbar
5	Mindestfließdruck hinter der HAE in der Kundenanlage		
	5.1 Wert aus 3.1 minus (2.2 + 3.3 + 3.11 + 4.1) $p_{minFl} = p_{minV} - (\Delta p_{WZ} + \Delta p_{AF} + \Delta p_1 \pm \Delta p_{geo}) =$ $p_{minFl} = p_{minV} - (\Delta p_{WZ} + \Delta p_Z + \Delta p_R \pm \Delta p_H) =$		mbar

