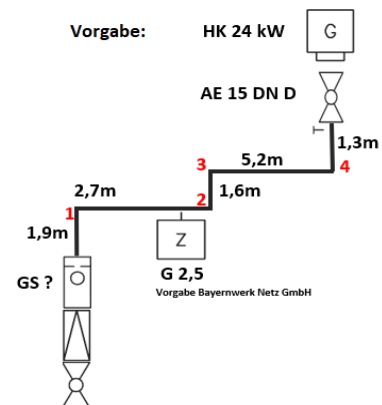


Rohrart	1 Kupferrohr		
Benennung Gasgerät	2 Gaskombiwasserheizer		
Nennbelastung QNB (WW)	3 24	Druckverlust in Pa	
		19 211	Gesamtdruckverlust max. 300 Pa
Geräteanschlussarmatur	DN 15 D	4 40	
Höhe Gerät über Leitungsanfang	18 2	-8	
Dimension und R nach Tabelle	17 da 22 / R = 6 Pa/m 16		
Berechnungslänge= Leitungslänge + Formteilzuschlag x R	15 14m x 6 Pa/m	84	12,70 m Länge 13 1,20 m Zuschlag 14
Zähler	G 2,5	12 70	
Dimension und R nach Tabelle	11 da 22 / R = 6 Pa/m 10		Leitungslänge + 7 Formteilzuschlag 8
Berechnungslänge= Leitungslänge + Formteilzuschlag x R	9 L x R		
Gasströmungswächter (GS)	GS 4 M	6 25	GS M Abgleich erforderlich Siehe Seite 2
Übertrag des Druckverlustes aus der Verteilleitung oder 0		5 0	



- 1) Rohrart eintragen
- 2) Art des Gasgerätes eintragen
- 3) Nennbelastung des Gasgerätes eintragen
- 4) DN der Gasgerätearmatur eintragen und entsprechend den Druckverlust aus Tabelle (Tafel 1, Tab.L.3) ermitteln.
- 5) Übertrag des Druckverlustes aus der Verteilleitung oder 0
- 6) Größe und Druckverlust (Tafel 1,Tab.L.1) des GS aus Tabelle (Mindestnennweite beachten! Tafel 1,Tab.L.0)
- 7) Länge der Rohrleitung vor dem Zähler ermitteln (Wenn Material und/oder Dimension anders als nach dem Zähler geplant)
- 8) Formteilzuschlag (Tafel 2,Tab. L.10) in Meter vor dem Zähler ermitteln. (Wenn Material und/oder Dimension anders als nach dem Zähler geplant)
- 9) Summe aus Länge der Rohrleitung und Formteilzuschlag mathematisch runden (z.B. 1,4 m = 1,0 m / 1,5 m = 2,0 m)
- 10) R-Wert (Druckverlust) pro Meter nach Tabelle (Tafel2,Tab.L.5) unter Berücksichtigung der Erstausswahl (Erstausswahl $R \leq 10$ Pa/m)
- 11) Dimension angeben
- 12) Zählergröße nach Messstellenbetreiber festlegen und Druckverlust (Tafel 1,Tab.L.2) ermitteln
- 13) Länge der Rohrleitung ermitteln nach dem Zähler ermitteln (Wenn die gleiche Dimension vor dem Zähler geplant ist diese Längen mit aufnehmen)
- 14) Formteilzuschlag (Tafel 2,Tab. L.10) in Meter nach dem Zähler ermitteln (Wenn die gleiche Dimension vor dem Zähler geplant ist diese Formteile mit aufnehmen)
- 15) Summe aus Länge der Rohrleitung und Formteilzuschlag mathematisch runden (z.B. 1,4 m = 1,0 m / 1,5 m = 2,0 m)
- 16) R-Wert (Druckverlust) pro Meter nach Tabelle (Tafel2,Tab.L.5) unter Berücksichtigung der Erstausswahl (Erstausswahl $R \leq 10$ Pa/m)
- 17) Dimension angeben
- 18) Höhe des Gasgerätes über dem Leitungsanfang eintragen (Druckgewinn durch Höhe $- 4$ Pa/m) , liegt das Gasgerät tiefer muss der entsprechende Wert mit negativem Wert angegeben werden.
- 19) Addieren der gesamten Druckverluste. Summe muss ≤ 300 Pa sein.
- 20) Abgleich durchführen (Siehe Seite 2)

Rohrart	Kupferrohr			
Benennung Gasgerät	Gaskombiwasserheizer			
Nennbelastung QNB (WW)	24		Druckverlust in Pa	
			12	1123
				Gesamtdruckverlust Abgleich max. 2300 Pa
Geräteanschlussarmatur	11	DN 15 D		271
				Tafel 4, Tab. M.3
Höhe Gerät über Leitungsanfang	10	2		-8
Dimension und Δp nach Tabelle	8	da 22/= Δp 28 Pa/m		
				Tafel 4, Tab. M.5
Berechnungslänge x Δp(Pa/m)	9	14m x 28 Pa/m		392
Zähler		G 2,5	7	306
				Tafel 4, Tab. M.2
Gasströmungswächter (GS)		GS 4 M	6	162
				Tafel 4, Tab. M.1
Übertrag des Druckverlustes aus der Verteilleitung oder 0			5	0

- 1) Es ist die Funktion des GS zu prüfen (Abgleich durchführen)
- 2) Der direkte Abgleich muss bei metallenen Leitungen mit GS M durchgeführt werden
- 3) Ist der Druckverlust vom Gasdruckregelgerät bis zum Ausgang der Geräteanschlussarmatur **kleiner** als der Ausgangsdruck des Gasdruckregelgerätes (in der Regel 2300 Pa (23 mbar) ist die Funktion nachgewiesen.
- 4) Grundlage ist die vorangegangene Berechnung nach Tabellenverfahren
- 5) Übertrag des Druckverlustes aus der Verteilleitung oder 0
- 6) Druckverlust des GS 4 M nach Tabelle Tafel 4 Tab. M.1 ermitteln
- 7) Druckverlust des Zählers G 2,5 bei GS 4 M nach Tabelle Tafel 4 Tab. M.2 ermitteln
- 8) Ermitteln Δp bei da 22 und GS 4 M Druckverlust der Rohrlänge nach Tabelle Tafel 4 Tab. M. 5 ermitteln (Berechnungslänge x Δp)
- 9) Höhe des Gasgerätes über dem Leitungsanfang eintragen (Druckgewinn durch Höhe – 4 Pa/m) , liegt das Gasgerät tiefer muss der entsprechende Wert mit negativem Wert angegeben werden.
- 10) Druckverlust der Geräteanschlussarmatur bei GS 4 M nach Tabelle nach Tabelle Tafel 4 Tab. M.3 ermitteln
- 11) Addieren der gesamten Druckverluste. Summe muss ≤ 2300 Pa sein, dann ist die Funktion des GS sichergestellt.

Ergebnis nach Berechnung und Abgleich:

Die Installationsleitung kann wie folgt gebaut werden:

Gasströmungswächter	GS 4 M
Gaszähler	G 2,5
Rohrleitung	da 22
Geräteanschlussarmatur	DN 15 D

