Technische Regeln G-600-B

Seit Dezember 2003 ist die Regel G-600-B in Kraft. Sie beinhaltet die Vorgaben, dass alle von diesem Zeitpunkt an erstellten Gasanlagen zwecks Erhöhung der Manipulationssicherheit mit einem Gasströmungswächter ausgestattet sein müssen.

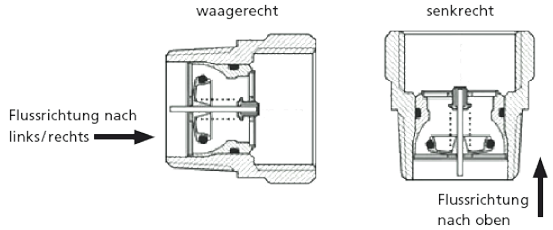
Aus diesem Grunde wird bei der SVS seit dem 01.01.2005 nur noch Gaszähler in Anlagen montiert, die mit einem solchen Strömungswächter ausgestattet sind.
Im Zuge dieser Neuregelung ist eine engere Abstimmung mit der SVS nötig.

GS-Typen nach VP 305-1

Bauteilanforderung und Einbauorte

K1	25 bis 100 mbar $f_{s\,max}$ = 1,45; Δp ≤ 2,5 mbar instationäre Prüfung bei 1,15 x V_N	vor Druckregelgerät
K2	0,1 bis 5 bar $f_{s\,max}$ = 1,45; Δp ≤ 15 mbar instationäre Prüfung bei 1,15 x V_N	vor Druckregelgerät
K3	15 bis 50 mbar $f_{s\,max}$ = 1,45; Δp ≤ 1 mbar instationäre Prüfung bei 1,15 x V_N	hinter Druckregelgerät
M1	25 bis 100 mbar $f_{s\,max}$ = 1,8; Δp 2,5 ≤ mbar instationäre Prüfung bei 1,15 x V_N	vor Druckregelgerät
M2	0,1 bis 5 bar $f_{s\,max}$ = 1,8; Δp 15 ≤ mbar instationäre Prüfung bei 1,15 x V_N	vor Druckregelgerät
M3	15 bis 50 mbar $f_{s\,max}$ = 1,8; Δp 1 ≤ mbar instationäre Prüfung bei 1,15 x V_N	hinter Druckregelgerät

MERTIK MAXITROL

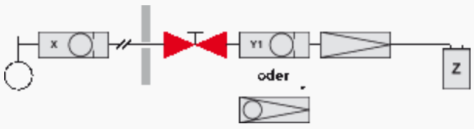
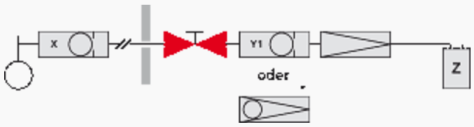
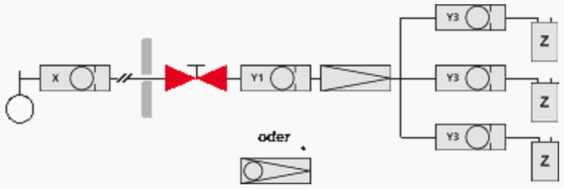


Schließdurchfluss V_S über Nenndurchfluss:	30...45%	30...80%
Schließfaktor f_S:	≤ 1,45	≤ 1,8

ACHTUNG!
Der Schließfaktor ist abhängig von der Einbaulage

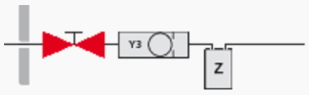
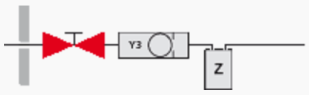
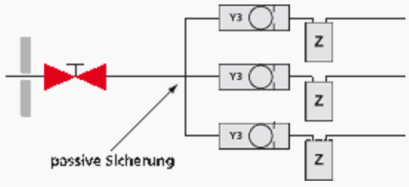
Technische Regeln G-600-B

Auswahlkriterien und Anordnung für GS bei erhöhter Niederdruck-Gasverteilung > 25 mbar bis 100 mbar und Gas-Druckregelung

Lfd. Nr.	**Aktivmaßnahmen**	**Passivmaßnahmen**
	Ein- und Zweifamilienhaus	
1		keine passiven Maßnahmen erforderlich, da es kein allgemein zugänglicher Raum ist
	Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung	
3		a) nicht "allgemein zugänglicher Raum" oder b) nicht lösbare Verbindung(en) oder c) gesicherte lösbare Verbindung(en)
	Mehrfamilienhaus mit Etagengasanwendung	
5		a) nicht "allgemein zugänglicher Raum" oder b) nicht lösbare Verbindung(en) oder c) gesicherte lösbare Verbindung(en)

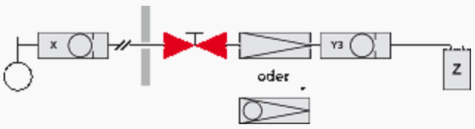
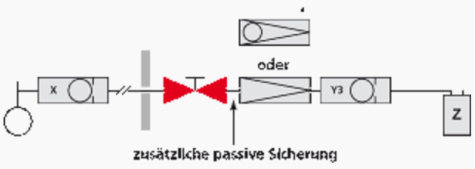
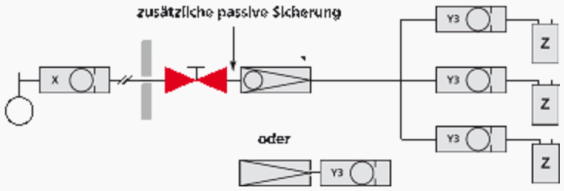
Technische Regeln G-600-B

Auswahlkriterien und Anordnung für GS bei Niederdruck-Gasverteilung ≤ 25 mbar ohne Gas-Druckregelung

Lfd. Nr.	**Aktivmaßnahmen**	**Passivmaßnahmen**
	Ein- und Zweifamilienhaus	
1		keine passiven Maßnahmen erforderlich, da es kein allgemein zugänglicher Raum ist
	Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung	
2		a) nicht "allgemein zugänglicher Raum" oder b) nicht lösbare Verbindung(en) oder c) gesicherte lösbare Verbindung(en)
	Mehrfamilienhaus mit Etagengasanwendung	
3		a) nicht "allgemein zugänglicher Raum" oder b) gesicherte lösbare Verbindung(en)

Technische Regeln G-600-B

Auswahlkriterien und Anordnung für GS bei Mittel- und Hochdruckgasverteilung > 100 mbar bis 5 bar und Gasdruckregelung

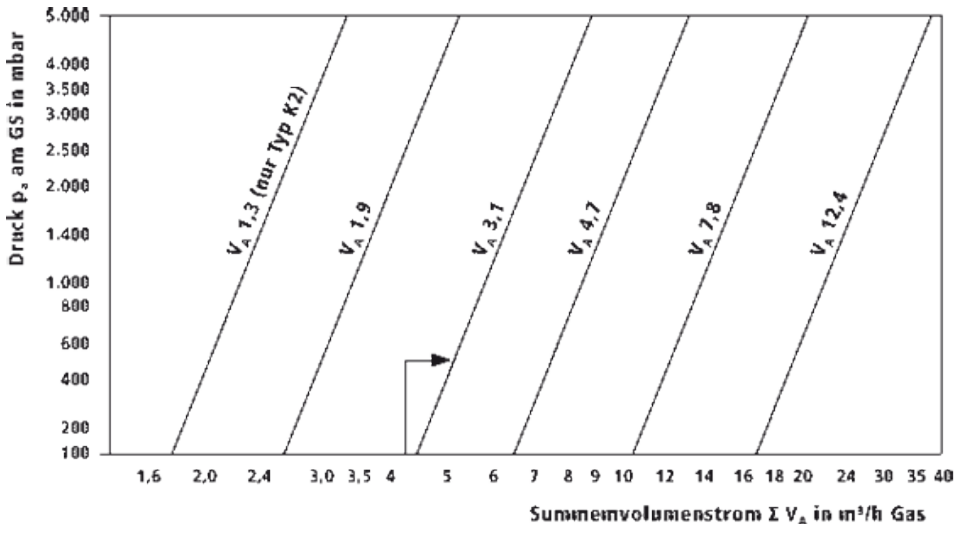
Lfd. Nr.	**Aktivmaßnahmen**	**Passivmaßnahmen**
	Ein- und Zweifamilienhaus	
1		keine passiven Maßnahmen erforderlich, da es kein allgemein zugänglicher Raum ist
	Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung	
3		a) nicht "allgemein zugänglicher Raum" oder b) nicht lösbare Verbindung(en) oder c) gesicherte lösbare Verbindung(en)
	Mehrfamilienhaus mit Etagengasanwendung	
5		a) nicht "allgemein zugänglicher Raum" oder b) nicht lösbare Verbindung(en) oder c) gesicherte lösbare Verbindung(en)

Technische Regeln G-600-B

Tabellarische Übersicht zur Anwendung der aktiven Maßnahmen

Aktive Maßnahme	Auswahl des GS nach	Überprüfung der Rohrdurch-messer bzw. Begrenzung der Leitungslänge nach
GS K1	Tabelle 1, Spalte 2a	entfällt
GS K2	Diagramm 1	entfällt
GS K3	Tabelle 1, Spalte 2a	entfällt
GS M1	Tabelle 2, Spalte 2	Tabelle 2, Spalte 3 bis 6
GS M2	Diagramm 1	Tabelle 2, Spalte 3 bis 6
GS M3	Tabelle 1, Spalte 2b	Tabelle 1, Spalte 3 bis 6
Gas-Druckregelgerät mit integriertem GS	Tabelle 2, Spalte 2	Tabelle 2, Spalte 3 bis 6

Diagramm 1: Ermittlung des GS K2 bzw. M2 vor dem Gas-Druckregelgerät



Technische Regeln G-600-B

Tabelle 3b: Auswahl des GS K3 bzw. M3 hinter dem Gas-Druck-regelgerät sowie Bemessungsvorgaben für die Leitungslängen

1	2	3	4		5		6	
Summen-volumenstrom ΣV_A [1] (m³/h)	Leistungsstufe GS V_{Gas} (m³/h)	maximale Rohrlänge bei Auswahl eines GS M3, K3 nach Spalte 2						
	GS Typ K3 M3	bis minimal di [2] (mm)	Einzel-zuleitung Länge (m)		bei vorhandenen Abzweigen			
					Verbrauchs-leitung Länge (m)		Abzweigleitung Länge (m)	
			M3	K3	M3	K3	M3	K3
bis 2,0	2,5	13 16 20	14 35 100	22 56 160	7 17 50	11 28 80	7 17 50	11 28 80
2,1 bis 3,2	4,0	13 16 20 25	5,5 14 50 150	9 22 80 240	2,5 7 25 75	4,5 11 40 120	2,5 7 25 75	4,5 11 40 120
3,3 bis 4,8	6,0	13 16 20 25	1,5 4 20 67	2 6 32 107	0,8 2 10 33	1 3 16 53	0,8 2 10 33	1 3 16 53
4,9 bis 8,0	10,0	20 25 32 39	3 17 66 130	5 27 106 208	1,5 8 33 65	2,5 13 53 104	1,5 8 33 65	2,5 13 53 104
8,1 bis 12,8 (16) [3]	16,0	32 39	20 45	32 72	10 22	16 36	10 22	16 36

1. Der Summenvolumenstrom berechnet sich als Summe der Anschlusswerte aller Gasgeräte ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit.
2. Gilt für Stahlrohre nach DIN EN 10255, DIN EN 10208-1, für Edelstahlrohre nach GW 541 und für Kupferrohre nach GW 392
3. Die Betriebstauglichkeit ist auch bis zu 16 m³ / h abgesichert, wenn sich der Summenvolumenstrom aus der Anrechnung von mehreren zu versorgenden Einzelgasgeräten zusammensetzt.

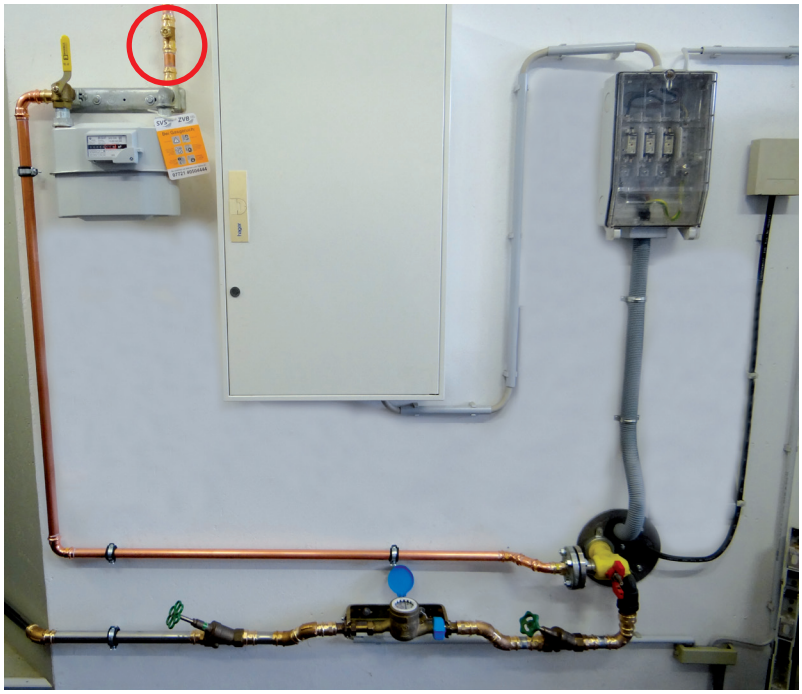
Technische Regeln G-600-B

Tabelle 3b: Auswahl des GS K3 bzw. M3 hinter dem Gas-Druck-regelgerät sowie Bemessungsvorgaben für die Leitungslängen

1	2	3	4		5		6	
Summen-volumen strom ΣV_A[1] (m³/h)	Leistungs-stufe des integrierten GS bzw. GS K1, M1 V_{Gas} (m³/h)	maximale Rohrlänge[3] bei Auswahl eines GS M3, K3 nach Spalte 2						
		bis minimal di[2] (mm)	Einzel-zuleitung Länge (m)		bei vorhandenen Abzweigen			
					Verbrauchs-leitung Länge (m)		Abzweig leitung Länge (m)	
			Inte-grierter GS bzw. M1	K1	Inte-grierter GS bzw. M1	K1	Inte-grierter GS bzw. M1	K1
bis 2,0	2,5	13 16 20	16 40 115	25 64 184	8 20 57	13 32 92	8 20 57	13 32 92
2,1 bis 3,2	4,0	13 16 20 25	6 16 57 173	10 26 91 276	3 8 28 86	5 13 45 138	3 8 28 86	5 13 45 138
3,3 bis 4,8	6,0	13 16 20 25	1,7 5 23 77	2,7 8 37 123	0,9 2,5 11 38	1,3 4 18 61	0,9 2,5 11 38	1,3 4 18 61
4,9 bis 8,0	10,0	20 25 32 39	3,5 20 76 150	5,6 32 122 240	1,8 10 38 75	2,8 16 61 120	1,8 10 38 75	2,8 16 61 120
8,1 bis 12,8 (16)[4]	16,0	32 39	23 52	37 83	11 26	18 41	11 26	18 41

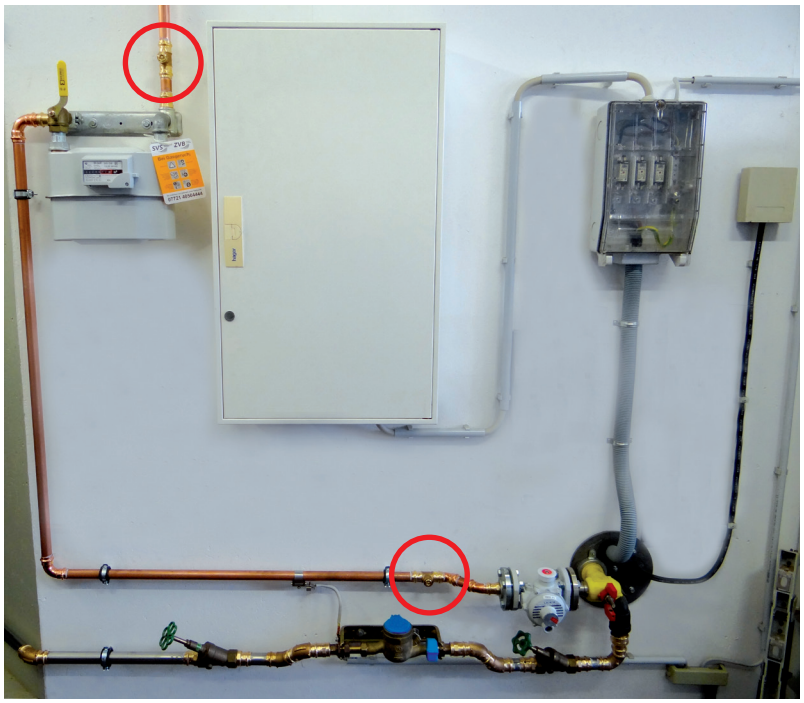
1. Der Summenvolumenstrom berechnet sich aus der Summe aller Gasgeräte ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit.
2. Gilt für Stahlrohre nach DIN EN 10208-1, für Edelstahl-rohre nach GW 541 und für Kupferrohre nach GW 392
3. Die Bemessungsvorgaben der Leitungslängen gelten in Anlehnung auch für GS M2 und K2
4. Die Betriebstauglichkeit ist auch bis zu 16 m³ / h abgesichert, wenn sich der Summenvolumenstrom aus der Anrechnung von mehreren zu versorgenden Einzelgasgeräten zusammensetzt.

Anschluss Gaszählerplatte Niederdruck



½ ” Abgang Prüf-T-Stück mit Sicherheitsstopfen

Anschluss Gaszählerplatte Mitteldruck



Anmerkung: Der Einbau von Strömungswächtern ist nicht Bestandteil der beiden oben eingefügten Bilder. Nach dem technischen Regelwerk ist dies aber zwingend vorgegeben.