

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.

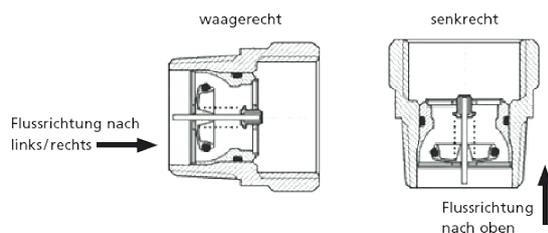
Im Zuge dieser Neuregelung ist eine engere Abstimmung mit der SVS nötig.

GS-Typen nach VP 305-1

Bauteilanforderung und Einbauorte

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

MERTIK MAXITROL®



ACHTUNG!

Der Schließfaktor ist abhängig von der Einbaulage

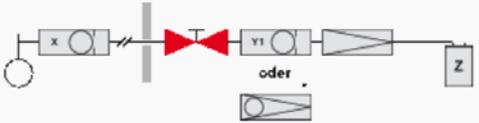
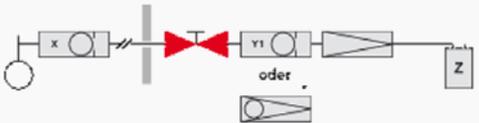
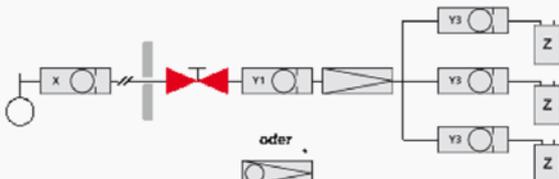
Schließdurchfluss V_s
über Nenndurchfluss:
Schließfaktor f_s :

30...45%
 $\leq 1,45$

30...80%
 $\leq 1,8$

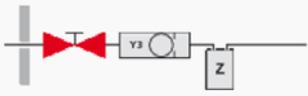
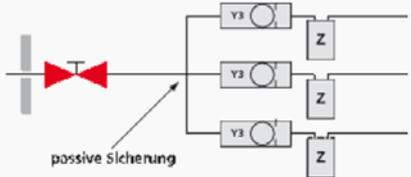
Technische Regeln G-600-B

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 Etagegasanwendung | | |
| 5 |  | a) nicht "allgemein zugänglicher Raum" oder b) nicht lösbare Verbindung(en) oder c) gesicherte lösbare Verbindung(en) |

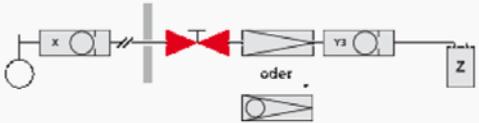
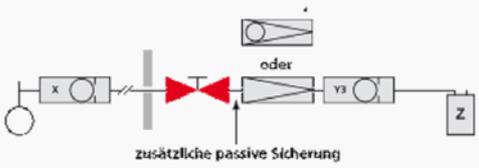
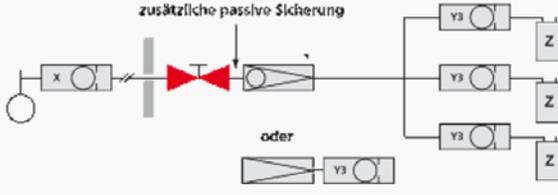
Technische Regeln G-600-B

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

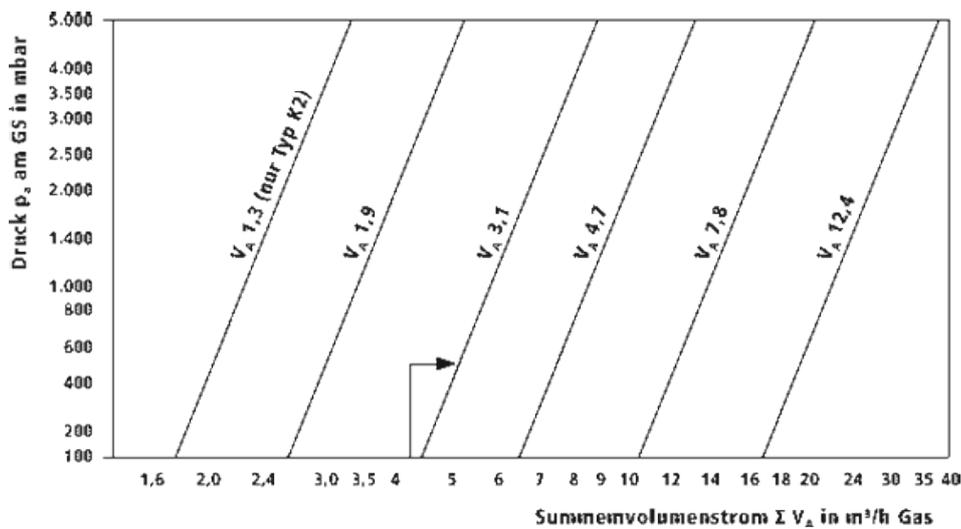
| Lfd. Nr. | Aktivmaßnahmen | Passivmaßnahmen |
|--|---|---|
| Ein- und Zweifamilienhaus | | |
| 1 |  | keine passiven Maßnahmen erforderlich, da es kein allgemein zugänglicher Raum ist |
| Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung | | |
| 3 |  | a) nicht "allgemein zugänglicher Raum" oder b) nicht lösbare Verbindung(en) oder c) gesicherte lösbare Verbindung(en) |
| Mehrfamilienhaus mit Etagegasanwendung | | |
| 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 Rohrdurchmesser 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-Druckregelgerät sowie Bemessungsvorgaben für die Leitungslängen

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

- Der Summenvolumenstrom berechnet sich als Summe der Anschlusswerte aller Gasgeräte ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit.
- Gilt für Stahlrohre nach DIN EN 10255, DIN EN 10208-1, für Edelstahlrohre nach GW 541 und für Kupferrohre nach GW 392
- 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-Druckregelgerät sowie Bemessungsvorgaben für die Leitungslängen

| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|------------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| Summen- volumen- strom $\Sigma V_A^{(1)}$ (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 $d_i^{(2)}$ (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 | 25 | 8 | 13 | 8 | 13 |
| | | 16 | 40 | 64 | 20 | 32 | 20 | 32 |
| | | 20 | 115 | 184 | 57 | 92 | 57 | 92 |
| 2,1 bis 3,2 | 4,0 | 13 | 6 | 10 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| | | 16 | 16 | 26 | 8 | 13 | 8 | 13 |
| | | 20 | 57 | 86 | 28 | 45 | 28 | 45 |
| | | 25 | 173 | 276 | 86 | 138 | 86 | 138 |
| | | | | | | | | |
| 3,3 bis 4,8 | 6,0 | 13 | 1,7 | 2,7 | 0,9 | 1,3 | 0,9 | 1,3 |
| | | 16 | 5 | 8 | 2,5 | 4 | 2,5 | 4 |
| | | 20 | 23 | 37 | 11 | 18 | 11 | 18 |
| | | 25 | 77 | 123 | 38 | 61 | 38 | 61 |
| | | | | | | | | |
| 4,9 bis 8,0 | 10,0 | 20 | 3,5 | 5,6 | 1,8 | 2,8 | 1,8 | 2,8 |
| | | 25 | 20 | 32 | 10 | 16 | 10 | 16 |
| | | 32 | 76 | 122 | 38 | 61 | 38 | 61 |
| | | 39 | 150 | 240 | 75 | 120 | 75 | 120 |
| | | | | | | | | |
| 8,1 bis 12,8 (16) ⁴⁾ | 16,0 | 32 | 23 | 37 | 11 | 18 | 11 | 18 |
| | | 39 | 52 | 83 | 26 | 41 | 26 | 41 |
| | | | | | | | | |

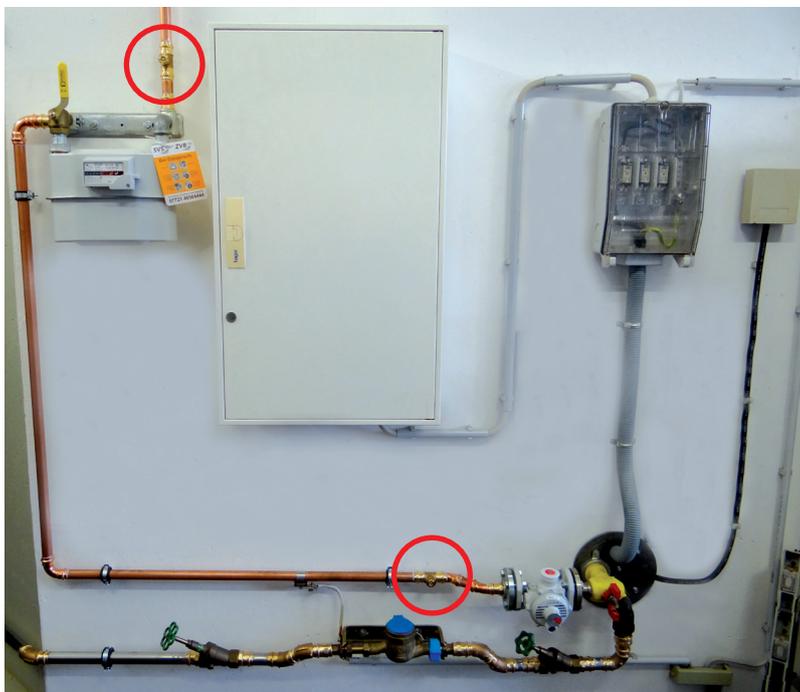
- Der Summenvolumenstrom berechnet sich aus der Summe aller Gasgeräte ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit.
- Gilt für Stahlrohre nach DIN EN 10208-1, für Edelstahlrohre nach GW 541 und für Kupferrohre nach GW 392
- Die Bemessungsvorgaben der Leitungslängen gelten in Anlehnung auch für GS M2 und K2
- 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



 1/2 " 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.