

Software RohrDimGS Version 4.1 TRGI 2018

Pkt. 7 Bemessung der Leitungsanlage



embé GmbH

Ihre Software

embé RohrDimGS - Version 4.1 TRGI 2018

Das Programm zur Bemessung der Leitungsanlage nach Pkt. 7 des DVGW-Arbeitsblattes G 600 (TRGI 2018) auf der Grundlage der DVGW G 617 und G 616 einschließlich Auswahl der Gasströmungswächter entsprechend der Belastung sowie automatische Überprüfung der Wirksamkeit der eingesetzten GS.

Copyright © 2018 embé Ingenieurdienstleistungen GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

GS M GS K

3.) Gasinstallation wird errichtet im

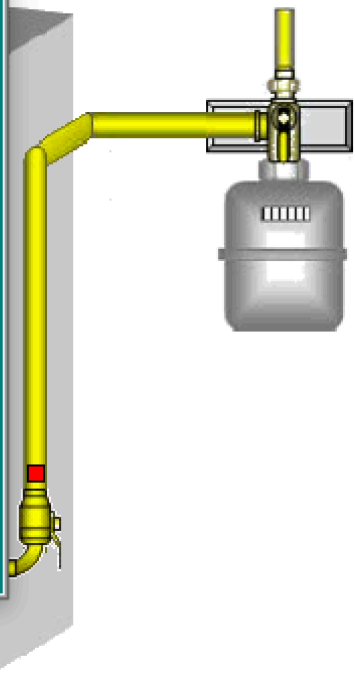
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Hinweis

Wenn die Vorauswahl

- Anschluss an Ortsversorgungsnetz
- Anlage im EFH, ZFH, MFH oder gewerbl. Anlage
- HAE/GDR-Anordnung waagrecht oder senkrecht
- Ein- oder Zweirohr-Gaszähler abgeschlossen ist,

jetzt klicken um die Anlagenskizze zu erstellen und danach die Dimensionierung auszuführen.



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

■ GS in der Inneninstallation

1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar

GS M GS K
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar


3.) Gasinstallation wird errichtet in bestehende Anlage

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Hinweis

Für die Veränderung/Erweiterung bestehender Gasinstallationen haben Sie hier die Möglichkeit vorgefundene Leitungen in die Berechnung einzubeziehen. Es können auch Dimensionen frei gewählt werden. Neue oder zu verändernde Abschnitte in bestehenden Anlagen werden dann bei Abfrage der vorgefundenen Dimensionen über die Option: 'Abschnitt neu zu erstellen bzw. zur Veränderung vorgesehen' neu berechnet. Innerhalb von Verbrauchsleitungen und/oder Geräteanschlussleitungen ist dann auch beim Erstellen der Anlagenskizze ein Wechsel des Rohrmaterials möglich!

Jetzt klicken und die Berechnung erfolgt unter Einbeziehung vorhandener und/oder frei gewählter Dimensionen und Rohrmaterialien. Anschließend entweder 'Darstellen und Berechnen' klicken oder eine 'gespeicherte Anlage' öffnen.



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

■ GS in der Inneninstallation

1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

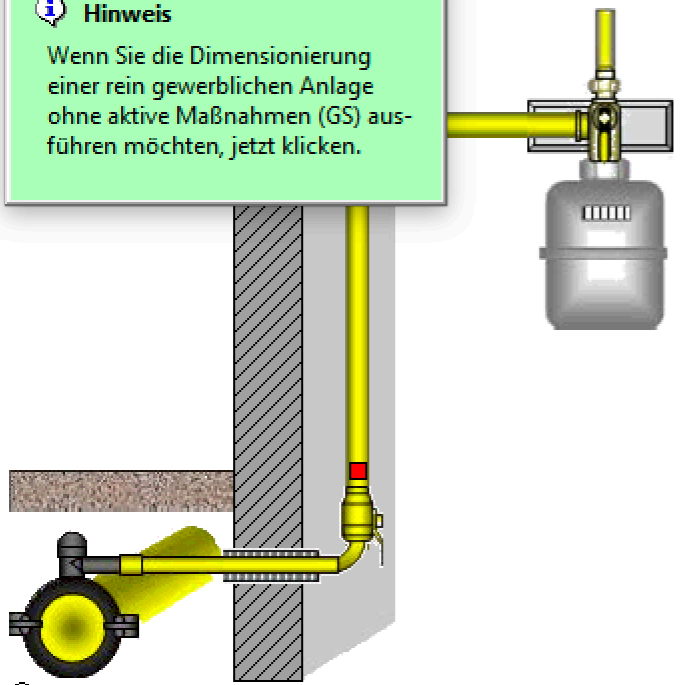
- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar GS M GS K
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage gewerbliche Anlage ohne GS
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Hinweis

Wenn Sie die Dimensionierung einer rein gewerblichen Anlage ohne aktive Maßnahmen (GS) ausführen möchten, jetzt klicken.



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

■ GS in der Inneninstallation

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

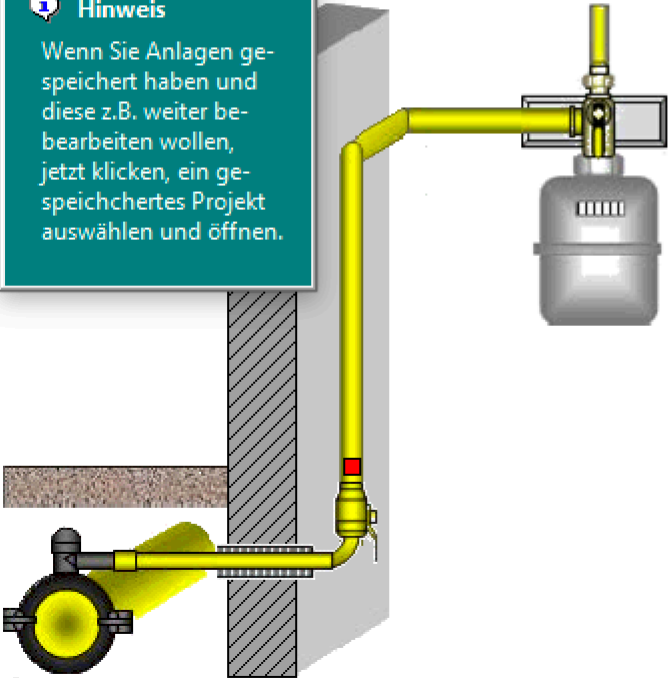
GS M GS K

3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

gespeicherte Anlagen

Hinweis
Wenn Sie Anlagen gespeichert haben und diese z.B. weiter bearbeiten wollen, jetzt klicken, ein gespeichertes Projekt auswählen und öffnen.



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

■ GS in der Inneninstallation

1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

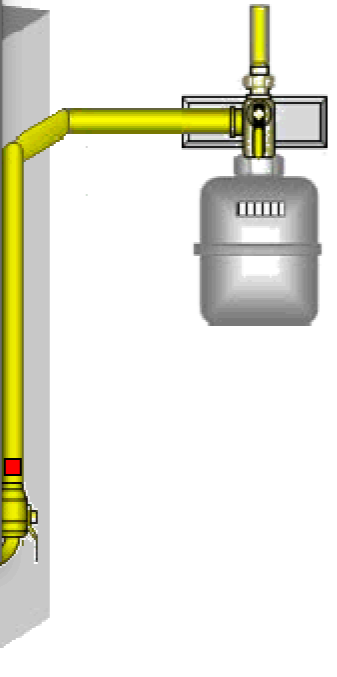
GS M GS K

3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler) **Wohnung**

Hinweis

Wenn eine einzelne Wohnungsinstallation im ZFH oder im MFH dimensioniert werden soll und der Zeitraum der Errichtung der Verteilungsleitung bis zu den Gaszählern bekannt ist oder eine Druckmessung am betreffenden Gaszähler vorliegt, jetzt klicken um die Skizze der Wohnungsanlage zu erstellen und danach die Dimensionierung auszuführen.



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

■ GS in der Inneninstallation

1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

Niederdruck-Gasverteilung
<= 25mbar

GS M GS K

Niederdruck-Gasverteilung
> 25mbar bis 100mbar

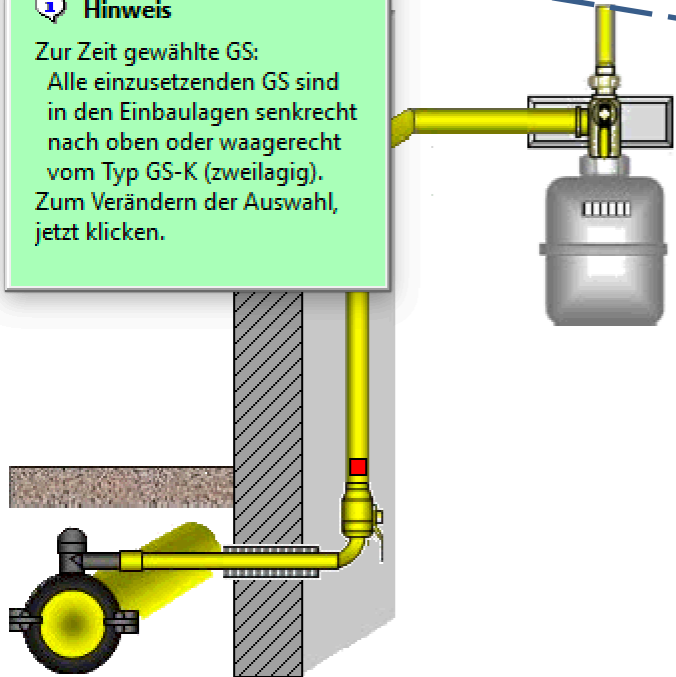
Mittel- und Hochdruck-
Gasverteilung
> 100mbar bis 5bar

3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Hinweis

Zur Zeit gewählte GS:
Alle einzusetzenden GS sind in den Einbaulagen senkrecht nach oben oder waagrecht vom Typ GS-K (zweilagig).
Zum Verändern der Auswahl, jetzt klicken.



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

■ GS in der Inneninstallation

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

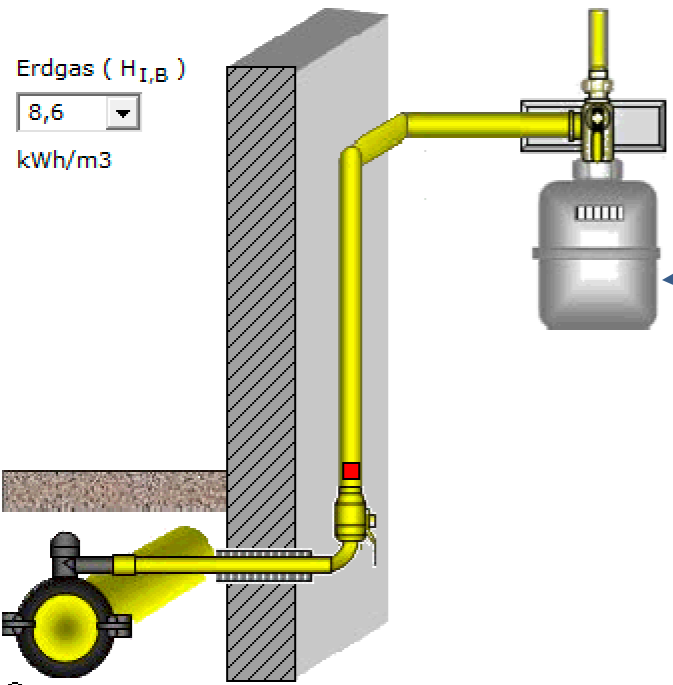
1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar GS M GS K
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)



Erdgas (H_{I,B})

 kWh/m³

keine passiven Maßnahmen erford. Wechsel zum da kein allgemein zugänglicher Raum

■ GS in der Inneninstallation

Programmumfang



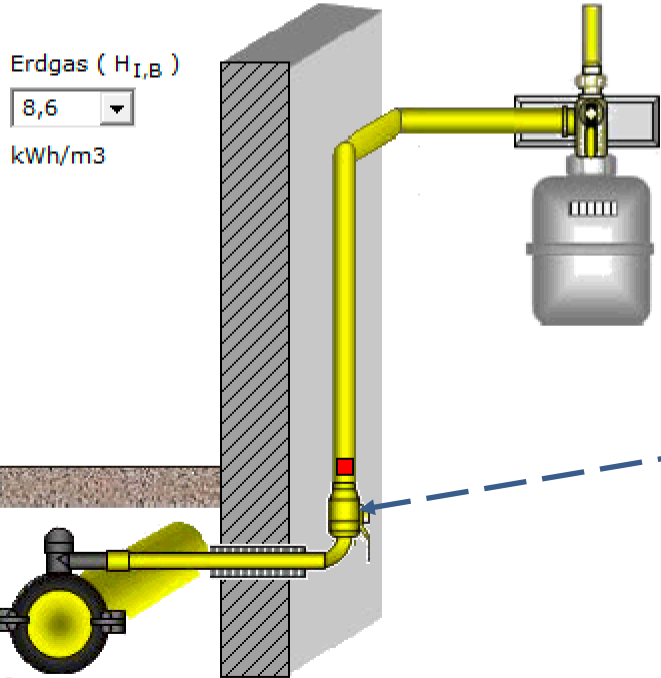
1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar GS M GS K
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)



Erdgas (H_{1,B})
8,6 kWh/m³

keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

HAE/GDR waagrecht

■ GS in der Inneninstallation

Programmumfang



1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

- Niederdruck-Gasverteilung
<= 25mbar
- Niederdruck-Gasverteilung
> 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-
Gasverteilung
> 100mbar bis 5bar

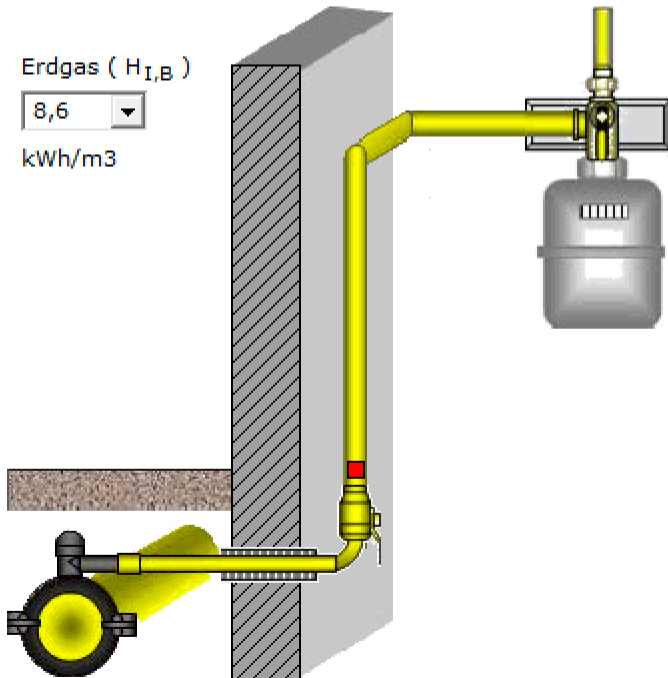
GS M GS K

3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder
Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung
(1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung
(bis 16 Gaszähler)

Erdgas (H_{I,B})

 kWh/m³



keine passiven Maßnahmen erforderlich,
da kein allgemein zugänglicher Raum

Deckblatt

Es kann ein individuelles Deckblatt mit Firmenlogo etc.
erstellt und gespeichert werden. Bei jedem Ausdruck
kann dieses dann auf Wunsch den Anlagenausdrucken
vorangestellt werden.

GS in der Inneninstallation



1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar GS M GS K
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

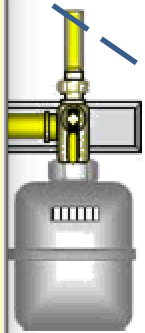
3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Hinweis

Mit dem EMS-System werden die Anforderungen des aktuellen DVGW-Arbeitsblattes G 631 erfüllt. Dieses gilt für die Installation, Planung, Erstellung, Änderung, Betrieb und Instandhaltung gewerblicher Gasgeräte mit Gasen nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 mit Betriebsdruck bis 100 hPa/mbar in Gastronomie- und Küchenanlagen.

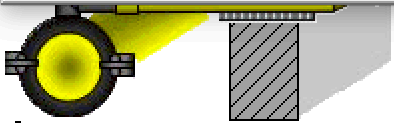
Zur Zeit ist das EMS-System nicht aktiviert und somit in der Anlagendarstellung nicht wählbar. Wenn das EMS-System für die Anlage erforderlich ist, jetzt klicken.

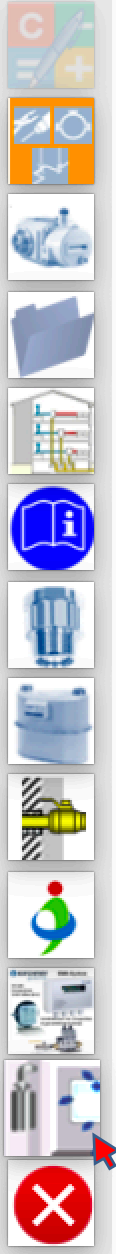


keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

EMS-System

■ GS in der Inneninstallation





1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

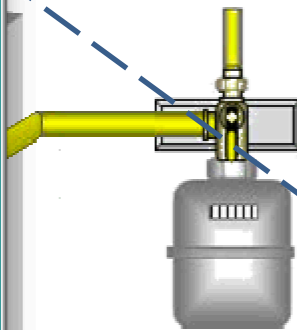
- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar GS M GS K
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

3.) Gasinstallation wird errichtet im

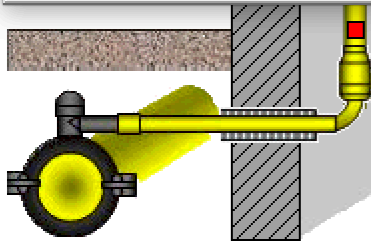
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Hinweis

Wenn Sie einen Nachweis der Verbrennungsluftversorgung -Schutzziel 2- für Gasgeräte Art B und erforderlichenfalls auch den Nachweis des sicheren Betriebsverhaltens im Anfahrzustand für raumluftabhängige Gasgeräte mit Strömungssicherung Art B1 und B4 -Schutzziel 1- erstellen möchten, jetzt klicken.



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum



■ GS in der Inneneinbaueinheit
Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte Art B

1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

Erste aktive Maßnahme

GS M hinter GR GS K hinter GR

GR intgr. GS M K

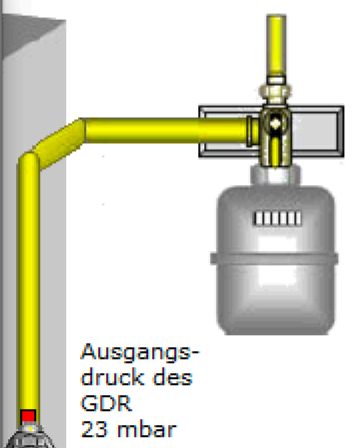
3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Hinweis

Wenn die Vorauswahl

- Anschluss an Ortsversorgungsnetz
- Anlage im EFH, ZFH, MFH oder gewerbl. Anlage
- HAE/GDR-Anordnung waagrecht oder senkrecht
- Ein- oder Zweirohr-Gaszähler abgeschlossen ist, jetzt klicken um die Anlagenskizze zu erstellen und danach die Dimensionierung auszuführen.



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum



Gas-Druckregelgerät

- GS in der Hausanschlussleitung
- GS in der Inneninstallation

Dimensionierung der Gasinstallation

Um die Ermittlung der Rohrdurchmesser und die GS-Bemessung für Ihre geplante Gasinstallation gezielt ausführen zu können, sollten Sie zuvor bestimmt haben:

- den Anschluss an die zutreffende Gasverteilung
- ob die Gasinstallation in einem Ein- oder Zweifamilienhaus, oder einem Mehrfamilienhaus mit zentraler oder mit Etagen-Gasanwendung errichtet werden soll
- welchen Typ (M, K, etc.) Gasströmungswächter Sie für die erste aktive Maßnahme bzw. vor den einzelnen Gaszählern einsetzen möchten

Würden diese Punkte für die Gasinstallation bereits gewählt ?

© 2018 by embe GmbH

www.embe-idl-gmbh.de

3.) Gasinstallation wird errichtet im

- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

Gas-Druckregelgerät

- GS in der Hausanschlussleitung
- GS in der Inneninstallation

© 2018 by embe GmbH

Dock ausblenden - hier rechte Maustaste / Dock unten -> hier doppelklicken

Abfrage Betriebsheizwert

Betriebsheizwert für die Dimensionierung

Für die Rohrweitenberechnung wird der Betriebsheizwert entspr. TRGI von 8,6 kWh/m³ empfohlen.
Der von Ihnen zuletzt verwendete Wert beträgt 8,6 kWh/m³.
Soll dieser Wert weiterhin verwendet werden?
Wenn nicht, dann geben Sie den zu verwendenden Wert hier ein.
Für die Dimensionierung wird dieser dann eingesetzt.

OK
Abbrechen

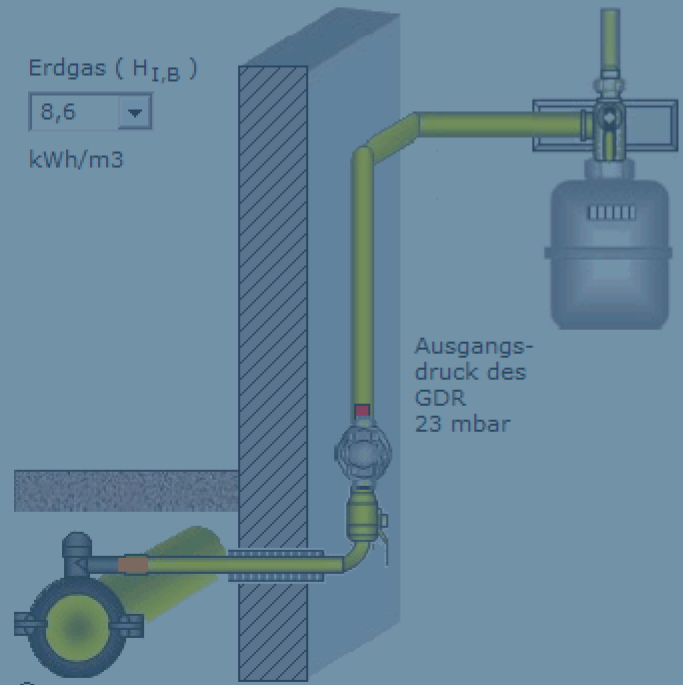
© 2018 by embé GmbH

Abstimmung mit Netzbetreiber wird empfohlen.

- 3.) Gasinstallation wird errichtet im
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
 - Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
 - Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
 - Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Mittel- und Hochdruck-
 Gasverteilung
> 100mbar bis 5bar

GR intgr. GS M K



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

- Gas-Druckregelgerät
- GS in der Hausanschlussleitung
- GS in der Inneninstallation

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Abfrage zulässiger Gesamtdruckverlust

Zulässiger Gesamtdruckverlust

Der zulässige Gesamtdruckverlust nach TRGI beträgt im Niederdruckbereich (bis 100 hPa/mbar) 300 Pa, sofern mit dem Netzbetreiber nichts anderes vereinbart ist. Dieser Gesamtdruckverlust gilt für die Leitungsanlage zwischen der Hauptabsperreinrichtung bzw. dem Gasdruckregelgerät und den angeschlossenen Gasgeräten einschließlich aller Einbauteile wie z.B.

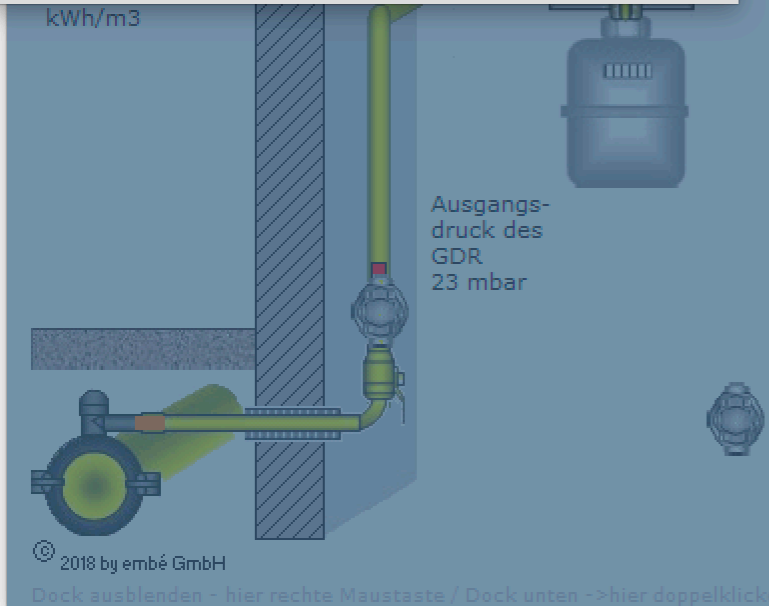
- eingesetzt(e) Gaszähler,
- der Belastung angepasste(r) Gasströmungswächter
- Winkel, Bögen, T-Stücke, Absperreinrichtungen, etc.
- Gasgeräteanschlussarmatur einschließlich TAE
- ggf. Verteiler und Formteile bei Kunststoffrohrsystemen

Das Programm verwendet den unten in der Eingabezeile eingetragenen Wert. Für mit dem Netzbetreiber getroffene Sonderregelungen kann hier ein anderer Wert eingetragen werden, dann wird dieser für die Berechnung genutzt und für weitere Bearbeitungen hinterlegt. Er kann mit jeder Berechnung geändert werden.

© 2018 by embé GmbH

Abstimmung mit Netzbetreiber wird empfohlen. Besonders zu beachten bei gewerblichen/industriellen Anlagen.

- 3.) Gasinstallation wird errichtet im
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
 - Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
 - Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
 - Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Hinweis, Auswahl Rohrmaterial und Anordnung der Gasinstallation

Die Dimensionierung erfolgt nach TRGI 2. Gasfamilie: Erdgas
 Erforderliche GS werden der Belastung angepasst vom Programm automatisch ermittelt.
 Grundsätzlich erfolgt für alle GS, unabhängig vom Typ, ein Abgleich. Die Leitungen werden so bemessen, dass die aktive Maßnahme (GS) auslösen kann, ggf. sind passive Maßnahmen erforderlich. Es ist möglich alle Leitungen aus einem Rohrmaterial zu erstellen oder "Mischinstallationen" aus verschiedenen Rohrmaterialien auszuführen.

- A) Aus welchem Rohrmaterial sollen die Leitungen erstellt werden ?
- alle Leitungen aus einem Rohrmaterial
 - Kupferrohr nach DIN EN 1057 und DIN EN 13349
 - Stahlrohr einschl. Wellrohr
 - Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien (Mischinstallation)
 (Kupfer, alle nach TRGI einsetzbaren Stahlrohre, erdv. PE-Leitungen)
- B) Schließt die Gasinstallation an eine
- waagrecht angeordnete Leitungsführung (HAE bzw. GDR) an ?
 - senkrecht angeordnete Leitungsführung (HAE bzw. GDR) an ?

Ihr gewählter GS-Typ: GS K

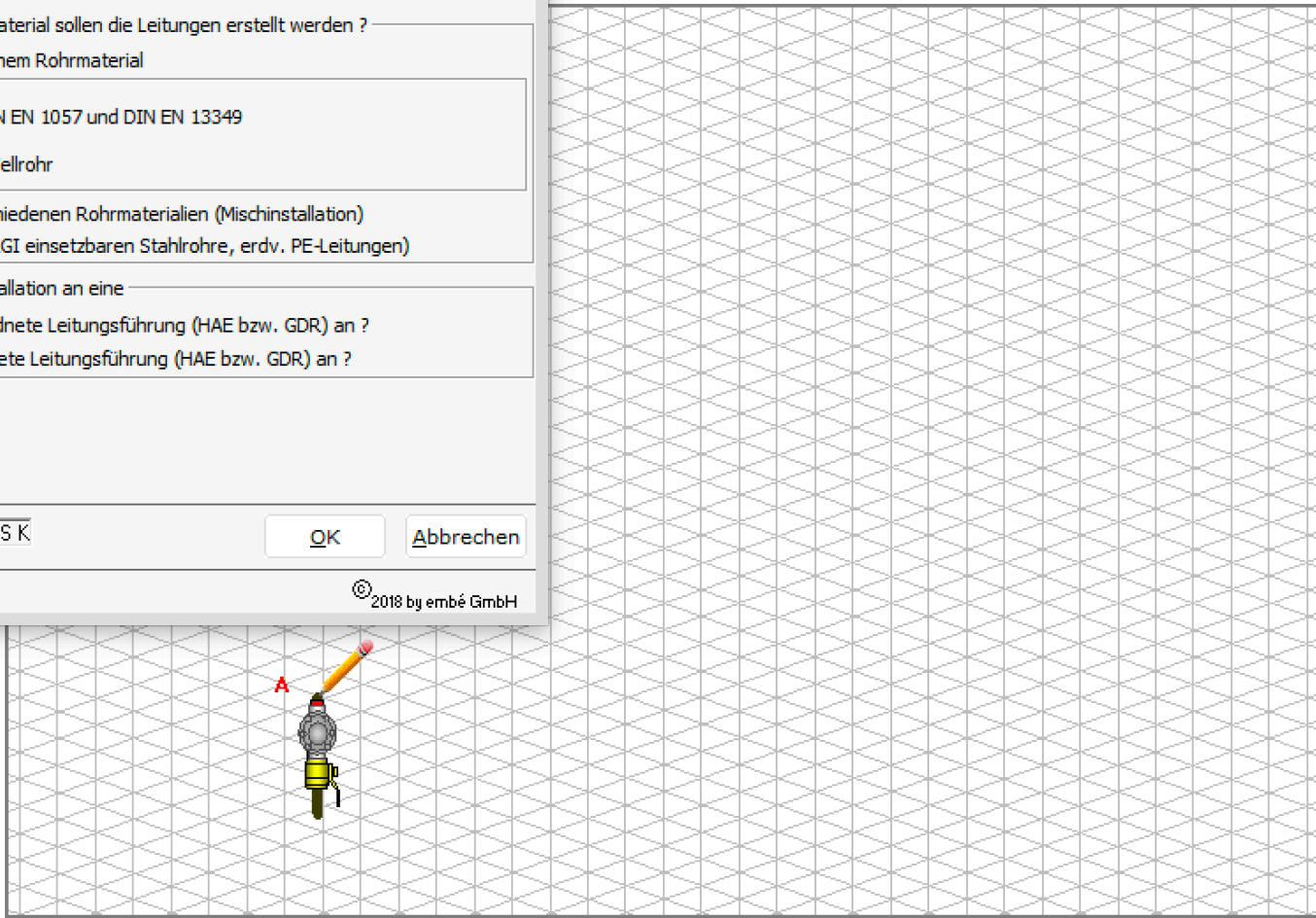
© 2018 by embé GmbH

2. Gasfamilie : Erdgas

für Berechnung verwendet: $H_{1,8} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$

Rohrart :

GS-Typ : GS K



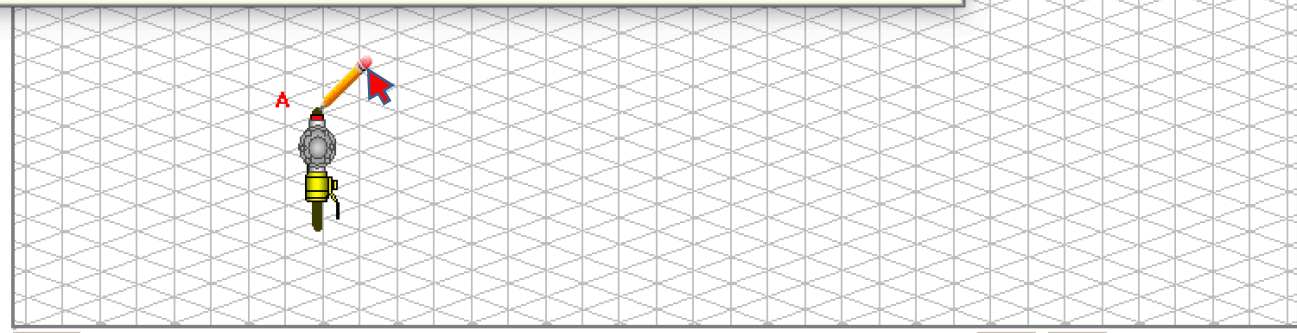
⚠ Kurzanleitung/Hilfe bitte vor dem Skizzieren der Anlage lesen!

Im allerersten Schritt können Sie die Hauptabsperreinrichtung nun innerhalb des Zeichnungsbereiches so platzieren, daß die Anordnung den vorgefundenen örtlichen Gegebenheiten entspricht. Dazu gehen Sie mit dem Mauszeiger direkt über die HAE und halten die linke Maustaste so lange gedrückt, bis der gewünschte Zielpunkt erreicht ist. Beim Loslassen der linken Maustaste verbleibt die HAE und später die erstellte Skizze für die weitere Bearbeitung an dieser Stelle. Ein Versetzen der gesamten Anlagenskizze ist bis zur Berechnung möglich. Leitungen werden erstellt in dem der Mauszeiger direkt auf dem Zeichnungsstift platziert und die linke Maustaste gedrückt wird. Die Leitung folgt dem Mauszeiger bis zu der gewünschten Stelle, an der die linke Maustaste losgelassen wird. Nach der Eingabe der Länge des skizzierten Leitungsabschnittes übernimmt das Programm die korrekte 3-D-Darstellung.

Um Längen einzugeben wird ein Hilfsdialog eingeblendet. Wenn z.B. nach einer Leitungslänge bei metallenen Leitungen ein Bogenformteil dargestellt werden soll, dann nach der Längeneingabe ein kleines b eingeben und der nun darzustellende Leitungsabschnitt wird mittel eines Bogens an den vorhergehenden Leitungsabschnitt angesetzt. Bei Wellrohrleitungen werden Richtungsänderungen automatisch als Bögen dargestellt. Wenn die Längeneingabe übernommen und die Leitungsführung nur fortgesetzt werden soll, dann den Pfeil auf dem Hilfsdialog klicken, wenn nach einem Leitungsabschnitt eine Armatur, ein Gaszähler oder ein Gasgerät folgt, dann entweder den grünen Haken auf dem Hilfsdialog klicken oder die Enter-Taste betätigen. Die Gasgeräteanschlussarmatur wird immer gemeinsam mit dem Gasgerät gesetzt, in Leitungen eingebaute Absperrhähne und/oder Magnetventile können jederzeit bis zur Gasgeräteauswahl in den Leitungsabschnitten dargestellt werden. Um Abschnitte zurückzusetzen, über dem Stift die rechte Maustaste klicken oder die Vor- und Zurückschalter rechts unterhalb der Zeichnungsfläche nutzen.

Lesen Sie bitte alle folgenden Hinweise und Erläuterungen, die während der weiteren Bearbeitung angezeigt werden, sorgfältig durch! Speichern Sie die Anlage öfters ab, um sie in dem jeweiligen Bearbeitungszustand wieder öffnen und an der betreffenden Stelle fortsetzen zu können!

Diese Hilfe können Sie ausblenden, in dem Sie die Maus über die Hauptabsperreinrichtung oder einen Schalter bewegen, oder den Info-Button (i) rechts oben mit der linken Maustaste klicken. Wenn diese Hilfe nicht zu jedem Beginn der Skizzendarstellung erscheinen soll, dann den Info-Button (i) rechts oben mit der RECHTEN Maustaste klicken, Sie können diese Hilfe dann jederzeit wieder mit einem Klick der linken Maustaste auf den Info-Button aufrufen.



Gasschlauchleitung nach DIN 3384

gas
verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
gen aus verschiedenen Rohrmaterialien

- Berechnen
- Neue Anlage
- Speichern
- Skizze
- Formblatt
- PDF erstellen
- Vordrucke
- Beenden
- Materialauszug

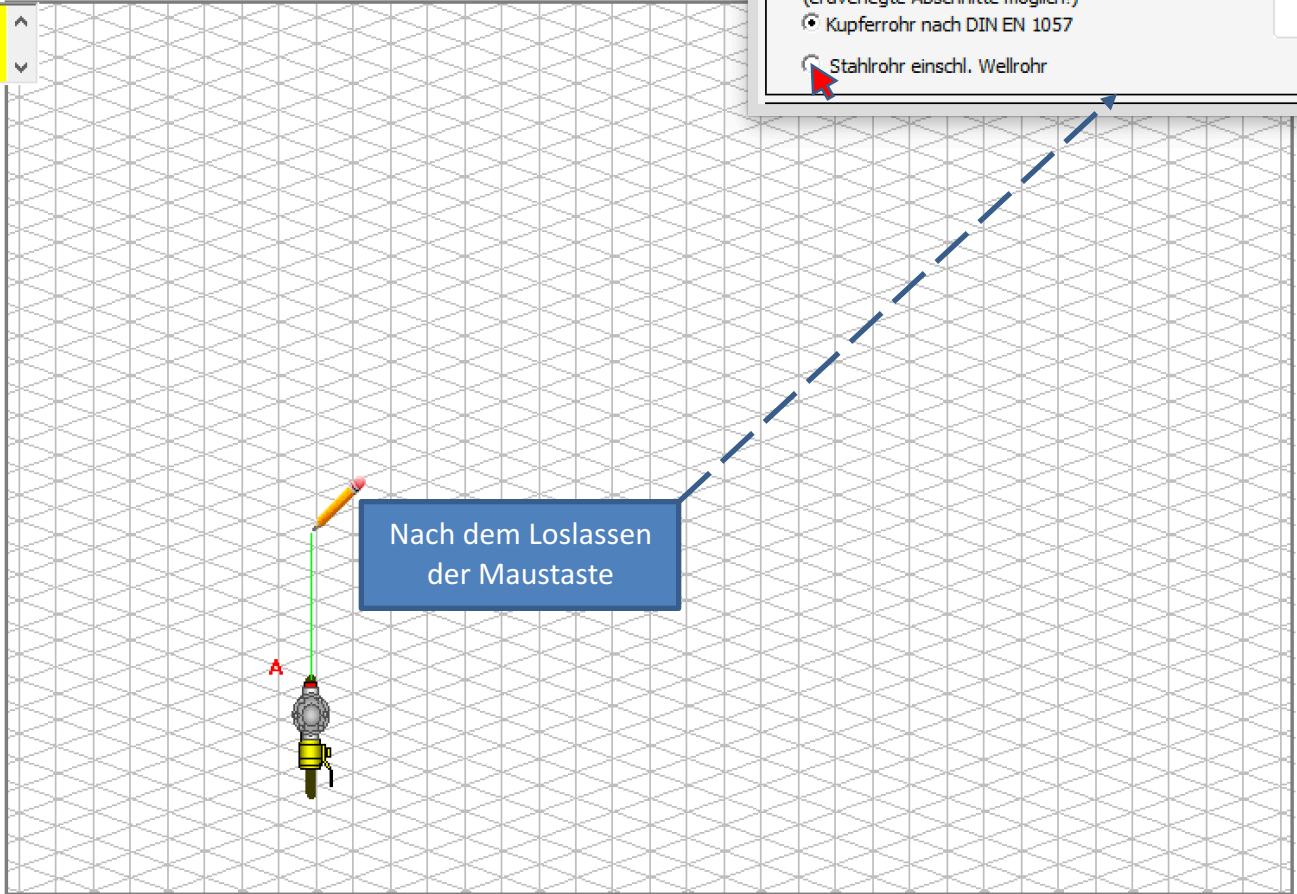


Skizze erstellen

embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

Sie erstellen zur Zeit die Verbrauchsleitung



embé GmbH Mischinstallation - Auswahl des Rohrmaterials

Bitte wählen Sie das Rohrmaterial bis zum Gaszähler oder bis zum erdverlegten Bereich aus.

© 2018 by embé GmbH

- 1.) Errichtung metallener Installationsanlagen aus verschiedenen, metallenen Rohrmaterialien (erdverlegte Abschnitte möglich!)
- Kupferrohr nach DIN EN 1057
 - Stahlrohr einschl. Wellrohr

OK Abbrechen

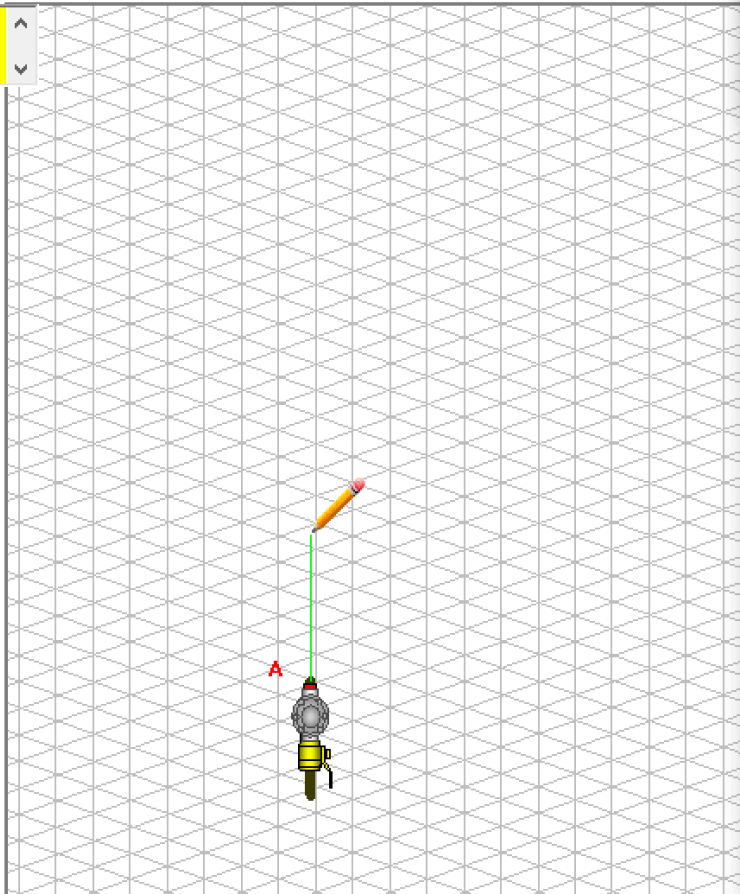
Gasschlauchleitung nach DIN 3384

© 2018 by embé GmbH

Dock ausblenden - hier rechte Maustaste / Dock unten -> hier doppelklicken

Gasinstallation:

Sie erstellen zur Zeit die Verbrauchsleitung



Gasschlauchleitung nach DIN 3384

- Stahlrohr nach DIN EN 10255 - Gewinderohre, jedoch nur mittelschwere und schwere Rohre
- Stahlrohr nach DIN EN 10255 - Gewinderohre mittelschwere Rohre (M) Stahlrohr nach DIN EN 10255 - Gewinderohre schwere Rohre (H)
erdverlegt nur mit Schweißverbindungen oder mit Klemmverbindungen nach DIN 3387-1
- verzinktes Stahlrohr nach 10255 (M/H)
- Stahlrohr nach DIN 2442 - Gewinderohre mit Gütevorschrift in Verbindung mit - E DIN EN 10216-1 Nahtlose Stahlrohre - Technische Lieferbedingungen; unleg. Stähle mit festgelegten Raumtemperatureigenschaften - E DIN EN 10217-1 Geschweißte Stahlrohre - Technische Lieferbedingungen; unleg. Stähle mit festgelegten Raumtemperatureigenschaften
- Stahlrohr nach DIN EN 10208-1 - Stahlrohre für brennbar Medien (Für die öffentliche Gasversorgung verwendbar. In der Regel geschweißt erdverlegt)
- Stahlrohr nach DIN EN 10216-1 - Nahtlose Stahlrohre - Technische Lieferbedingungen; unleg. Stähle mit festgelegten Raumtemperatureigenschaften
- Stahlrohr nach DIN EN 10217-1 - Geschweißte Stahlrohre - Technische Lieferbedingungen; unleg. Stähle mit festgelegten Raumtemperatureigenschaften
- Rohre aus nichtrostenden Stählen für Gas- und Trinkwasserinstallation nach DVGW-AB GW 541(A)
 - Edelstahlrohrsysteme (Mapress, SANHA, etc)
 - Rohrabmessungen nach DIN EN 10312 - Reihe 1
 - Rohrabmessungen nach DIN EN 10312 - Reihe 2
- Präzisionsstahlrohre für Innenleitungen und Geräteanschlussleitungen**
 - Präzisionsstahlrohre nach E DIN EN 10305-1 nahtlos, kaltgezogen
 - Präzisionsstahlrohre nach E DIN EN 10305-2 geschweißt, kaltgezogen
 - Präzisionsstahlrohre nach E DIN EN 10305-3 geschweißt, maßgewalzt
- Wellrohrleitungen aus niro Stahl einschl. zugehöriger Verbinder BD bis 500mbar**
 - Wellrohre nach DIN EN 15266

© 2018 by embé GmbH



Skizze erstellen

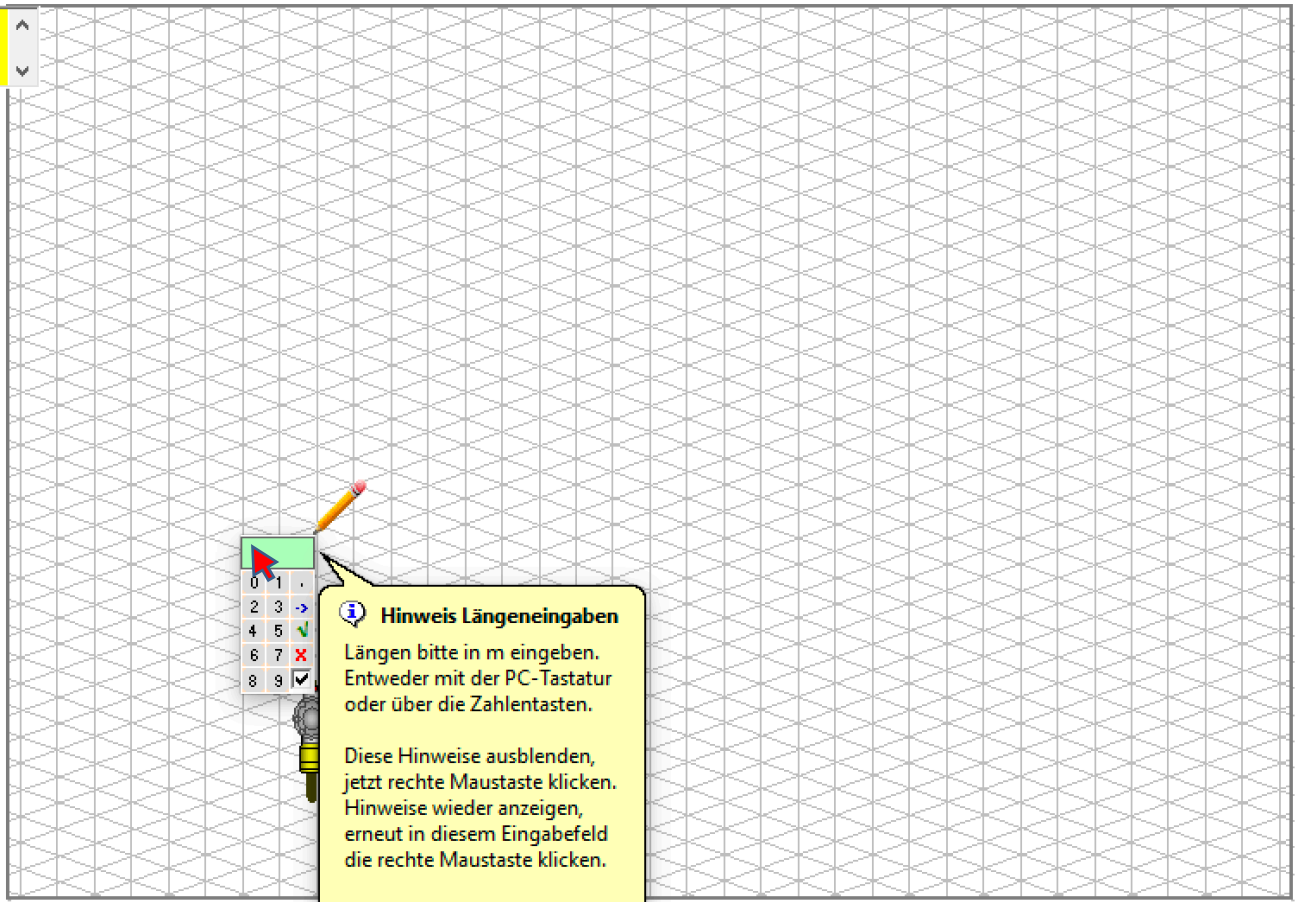
embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{L,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Typ : GS K

Verbrauchsleitung
zum Gaszähler



Hinweis Längeneingaben
Längen bitte in m eingeben.
Entweder mit der PC-Tastatur
oder über die Zahlentasten.

Diese Hinweise ausblenden,
jetzt rechte Maustaste klicken.
Hinweise wieder anzeigen,
erneut in diesem Eingabefeld
die rechte Maustaste klicken.

Gasschlauchleitung
nach DIN 3384



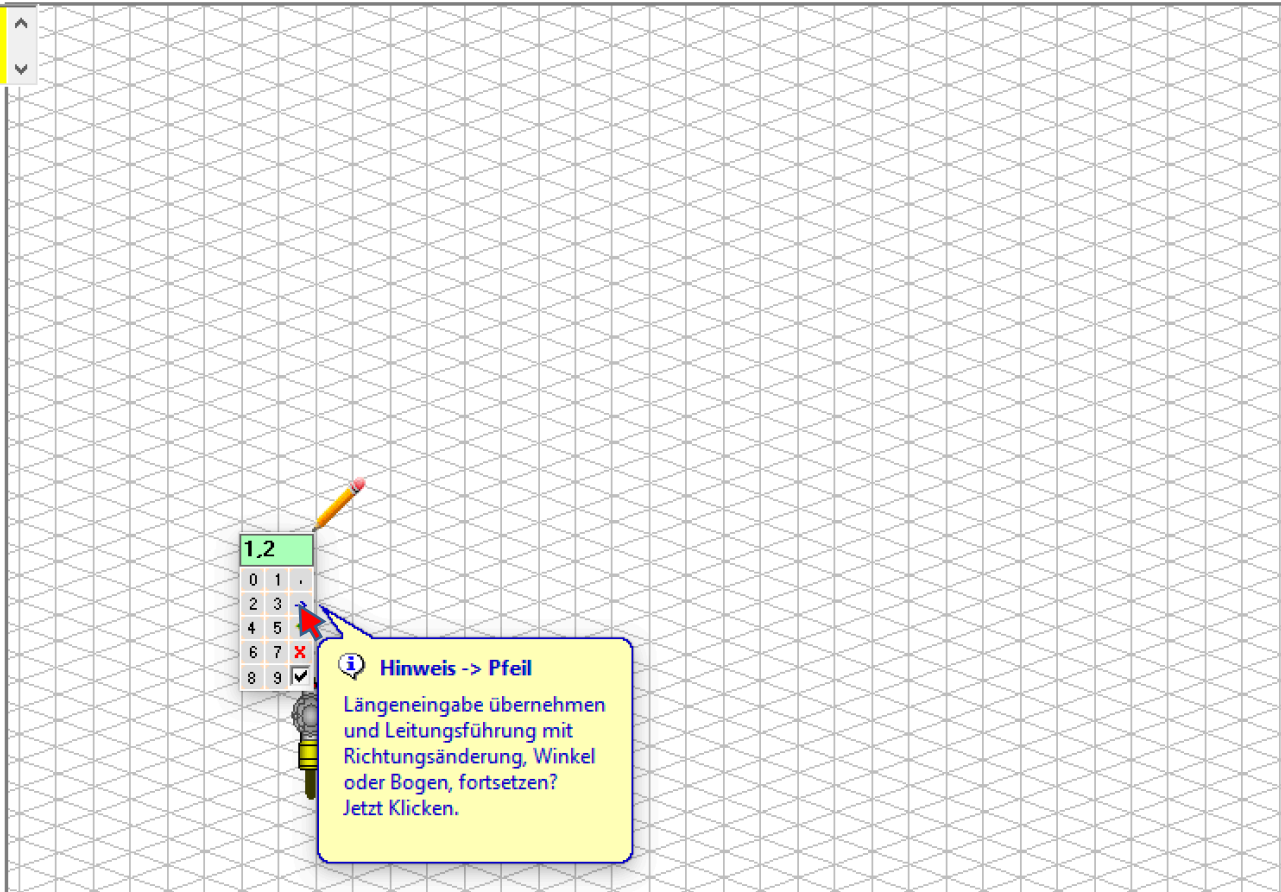
embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Typ : GS K

Verbrauchsleitung
zum Gaszähler



Gasschlauchleitung nach DIN 3384

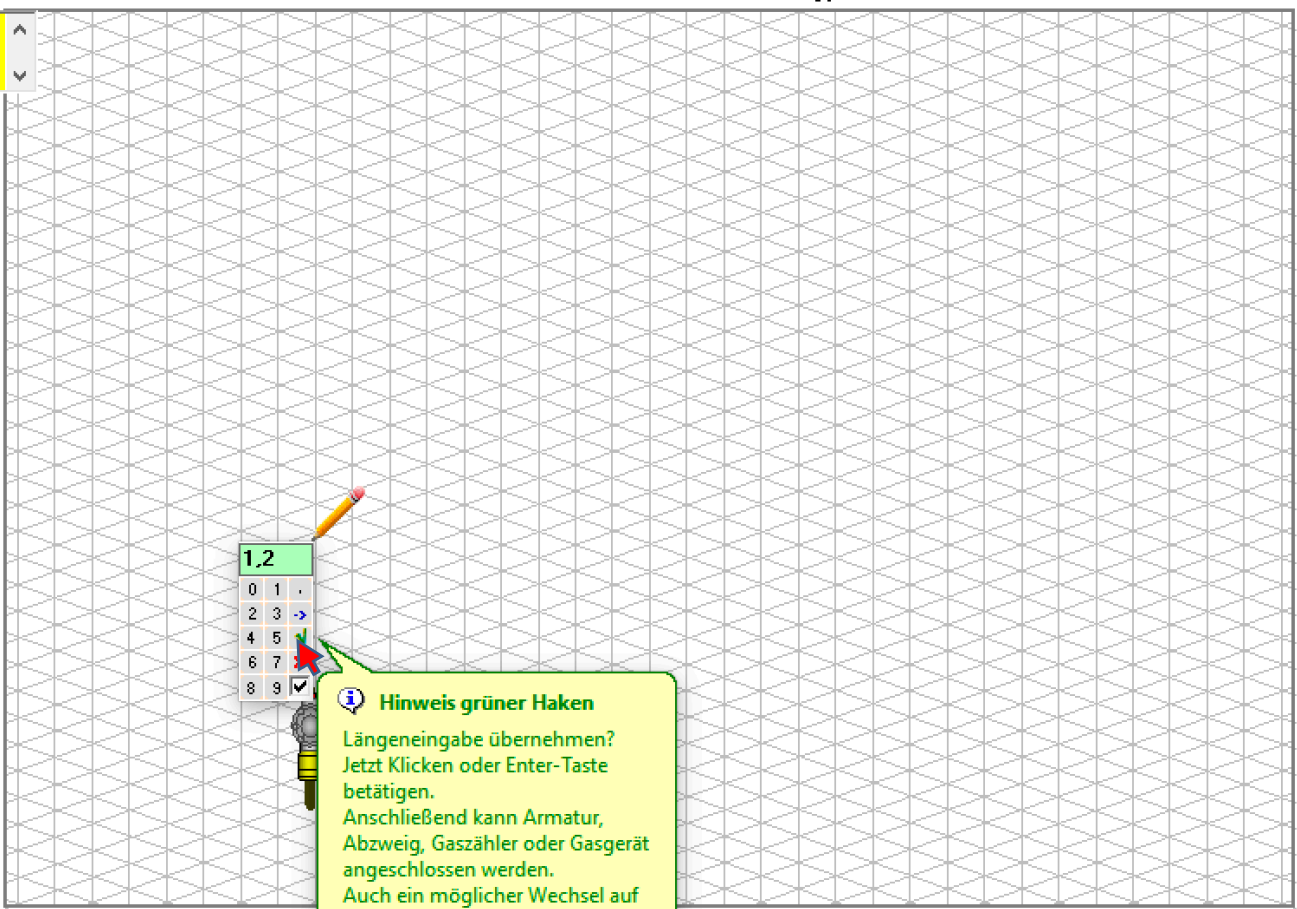


Gasinstallation:

2.Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Typ : GS K

Verbrauchsleitung
zum Gaszähler



Hinweis grüner Haken
Längeneingabe übernehmen?
Jetzt Klicken oder Enter-Taste
betätigen.
Anschließend kann Armatur,
Abzweig, Gaszähler oder Gasgerät
angeschlossen werden.
Auch ein möglicher Wechsel auf
anderes Rohrmaterials kann
geprüft werden.

Gasschlauchleitung
nach DIN 3384



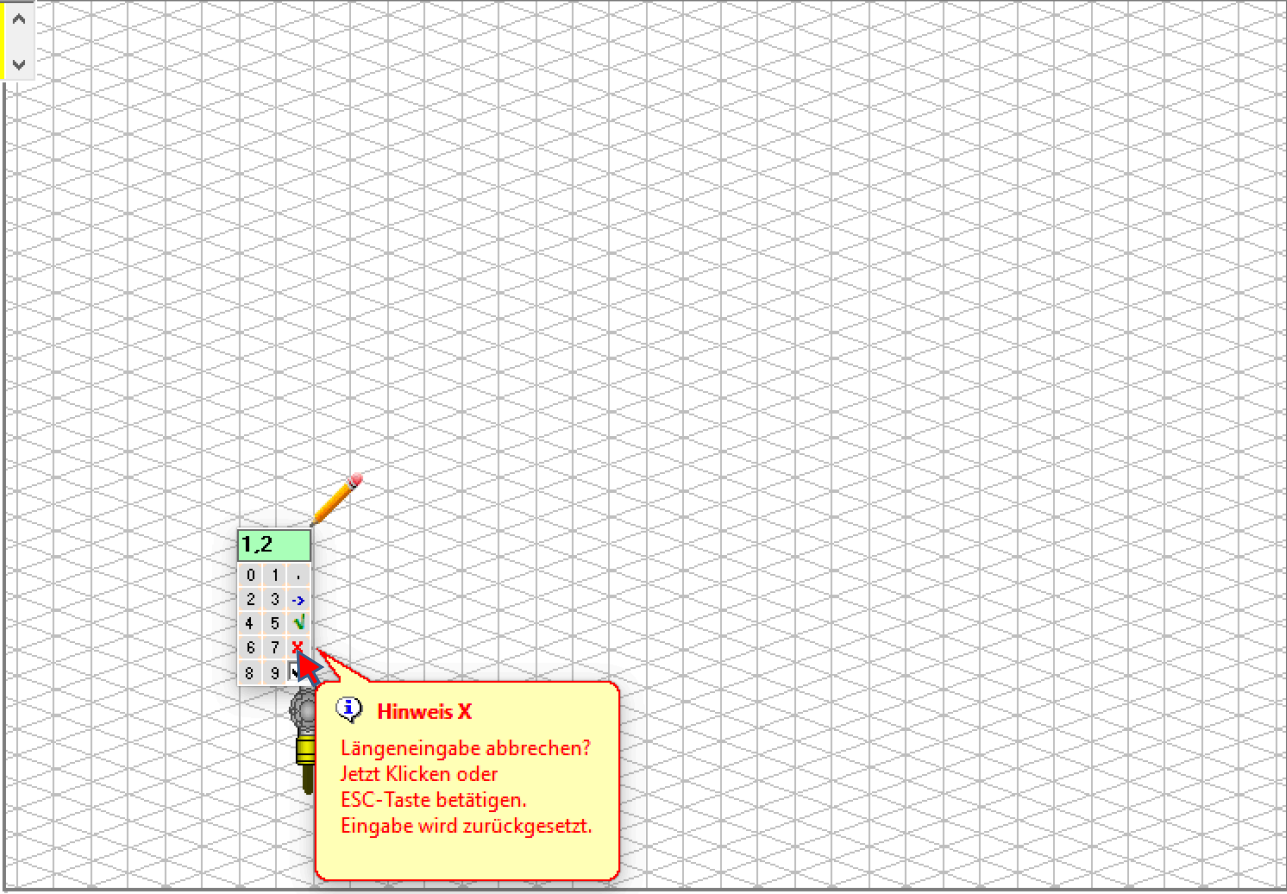
Skizze erstellen

embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
GS-Typ : GS K

Verbrauchsleitung
zum Gaszähler



Hinweis X
Längeneingabe abbrechen?
Jetzt Klicken oder
ESC-Taste betätigen.
Eingabe wird zurückgesetzt.

Gasschlauchleitung
nach DIN 3384

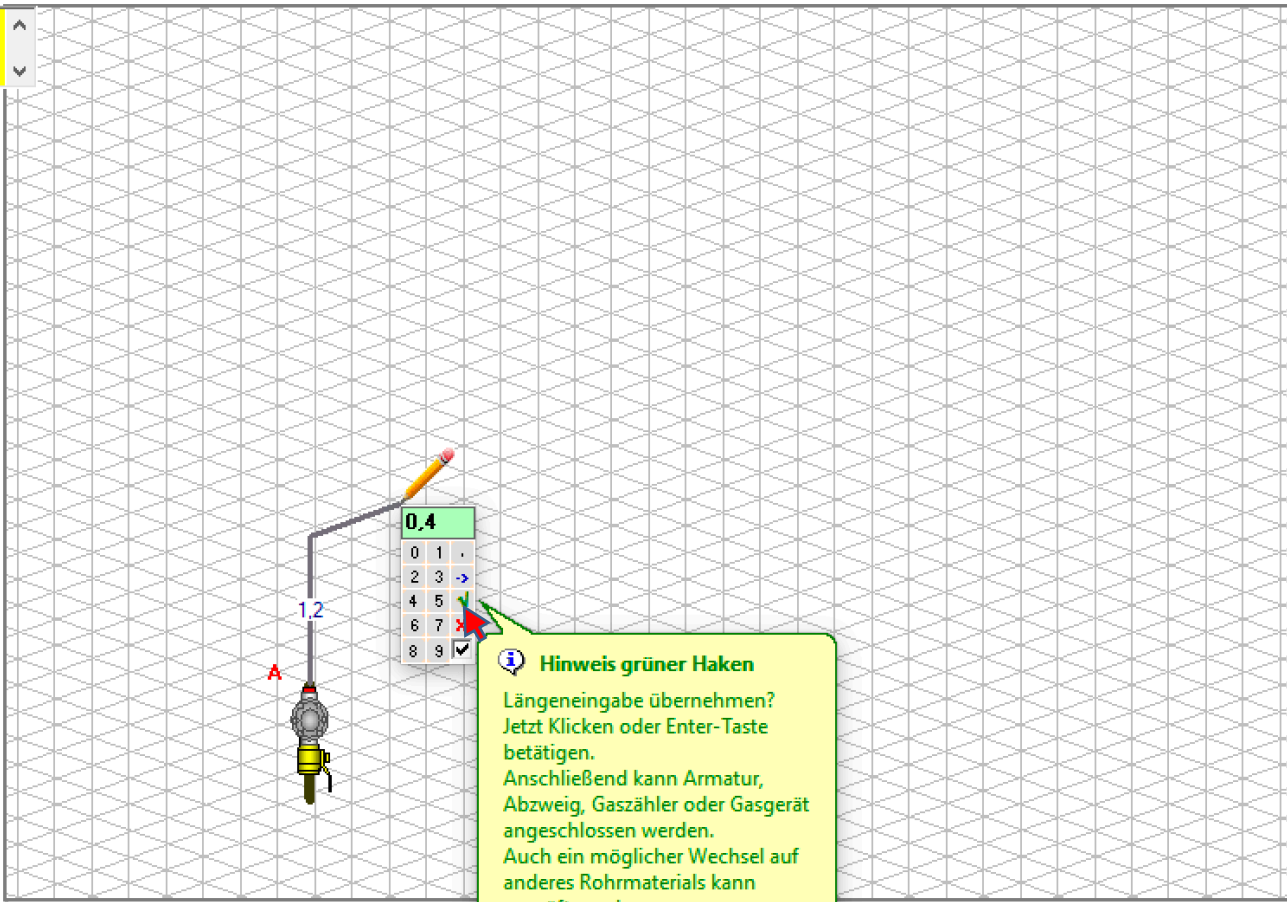


Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Typ : GS K

Verbrauchsleitung
zum Gaszähler

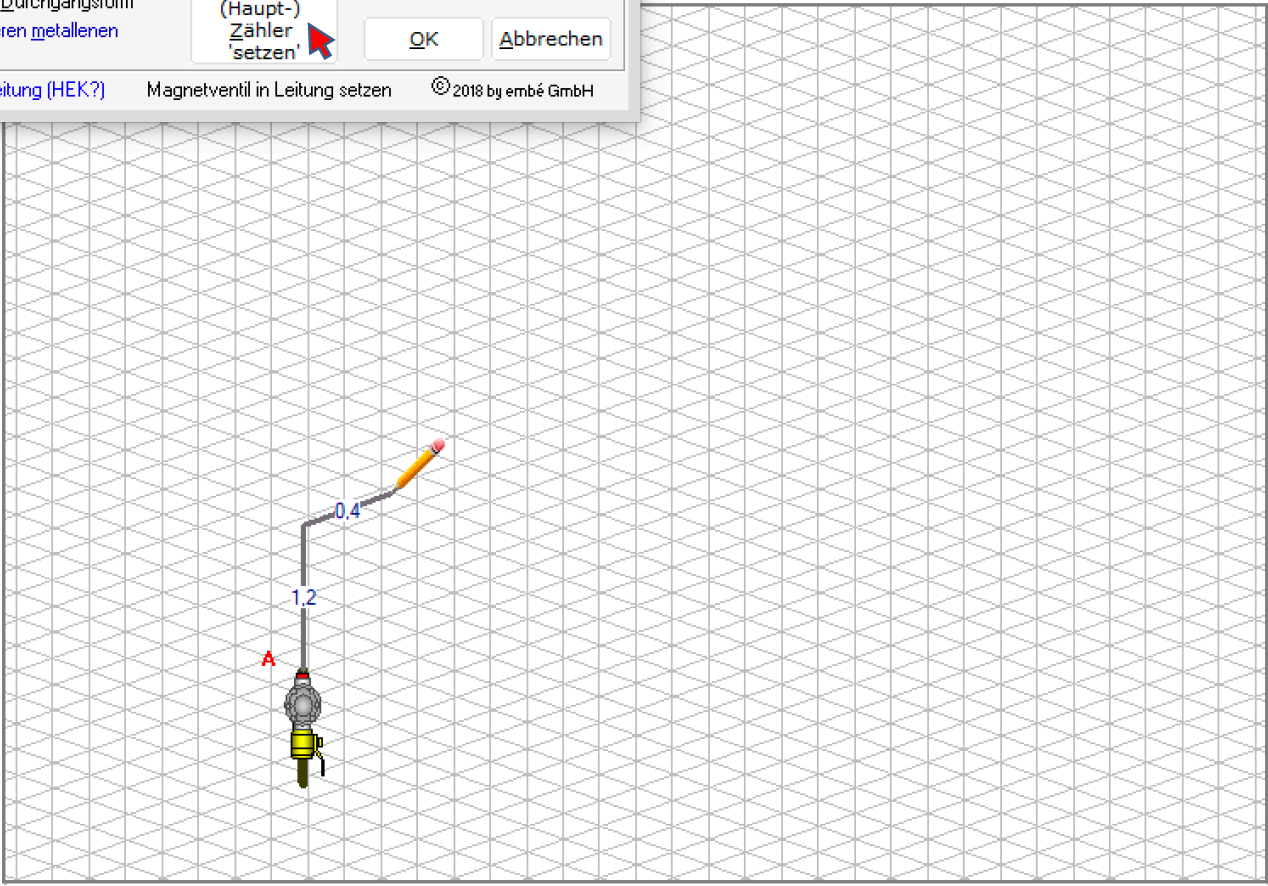


Skizze erstellen – Zähler ,setzen‘

Auswahl nächster Schritt

- Abzweig für Geräteanschlussleitung(en) in die Verbrauchsleitung setzen
- Verbrauchsleitung bis Zähler weiterführen** Weiter mit Abzweig- /Geräteanschlussleitung
- Gasgerät / Gassteckdose anschließen
- Absperrhahn (Kugel-) Durchgangsform
- weiter mit einem anderen metallenen Rohrmaterial
- weiter mit grdv. PE-Leitung (HEK?) Magnetventil in Leitung setzen © 2018 by embé GmbH

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
GS-Typ : GS K



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Skizze erstellen – Anzahl anzuschließender Gasgeräte

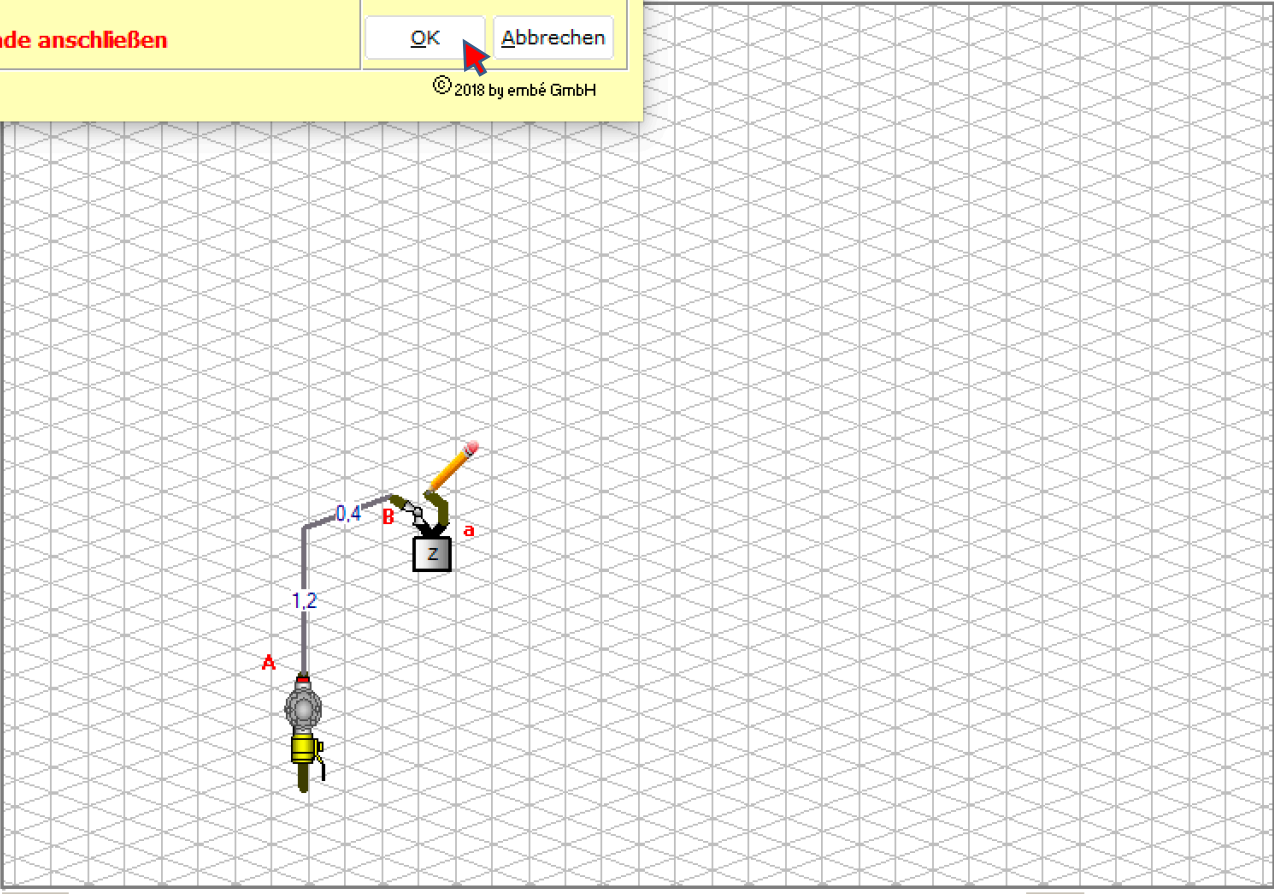
Bitte Auswahl treffen!
Für weitere Bearbeitung nach Gaszähler unbedingt erforderlich!

- Mehrere Gasgeräte anschließen?**
- Ein einziges Gasgerät anschließen?**
- Geräte-Kaskade anschließen**

OK Abbrechen

© 2018 by embé GmbH

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{1,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
GS-Typ : GS K



-
-
-
-
-
-
-
-
-



Skizze erstellen – Abzweig in Verbrauchsleitung

Auswahl nächster Schritt

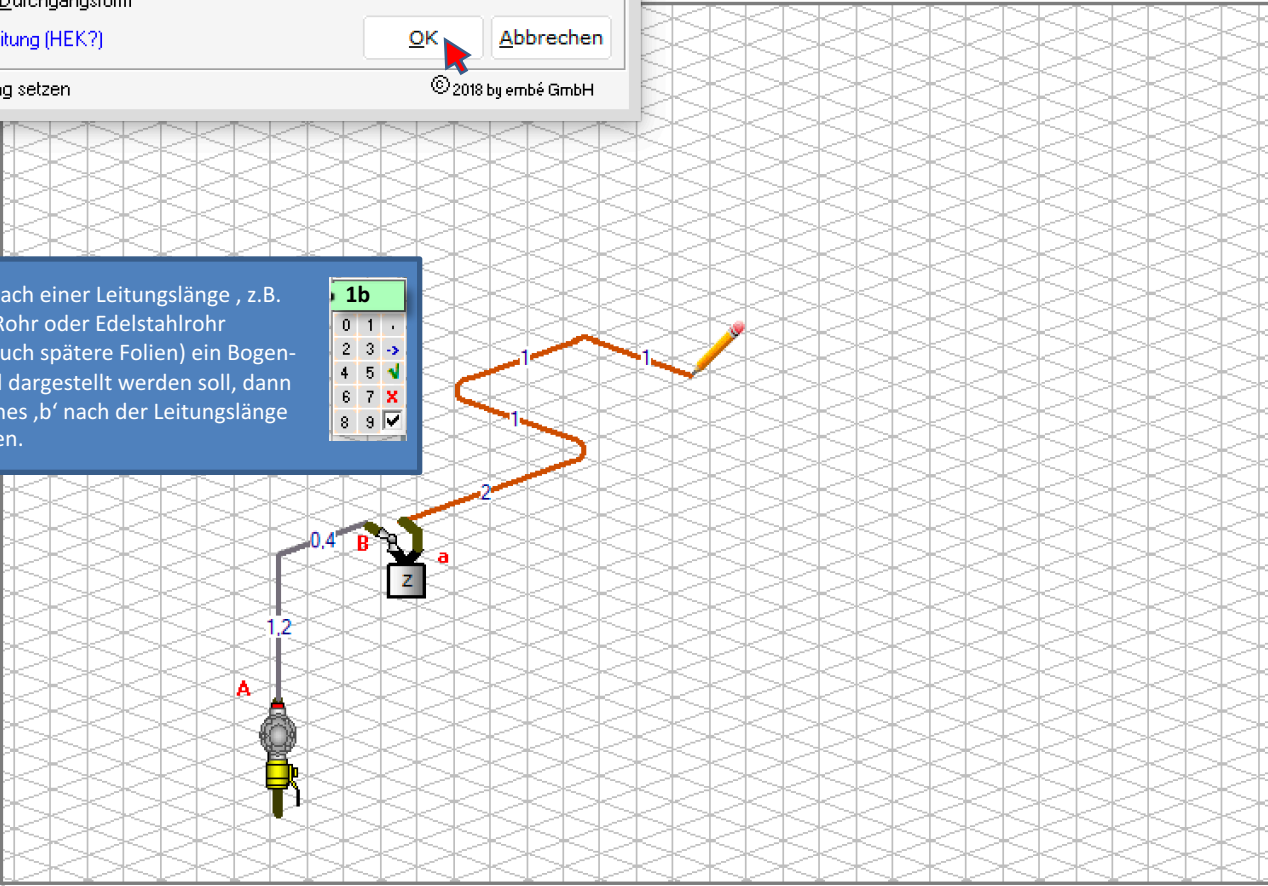
- Abzweig für Geräteanschlussleitung(en) in die Verbrauchsleitung setzen**
- Verbrauchsleitung weiterführen Weiter mit Abzweig- /Geräteanschlussleitung
- Gasgerät / Gassteckdose anschließen
- Absperrhahn (Kugel-) Durchgangsform
- weiter mit grdv. PE-Leitung (HEK?)
- Magnetventil in Leitung setzen

© 2018 by embé GmbH

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
GS-Typ : GS K

Wenn nach einer Leitungslänge , z.B. bei Cu-Rohr oder Edelstahlrohr (siehe auch spätere Folien) ein Bogenformteil dargestellt werden soll, dann ein kleines ‚b‘ nach der Leitungslänge eintragen.

1	b
0	1
2	3
4	5
6	7
8	9



-
-
-
-
-
-
-
-
-

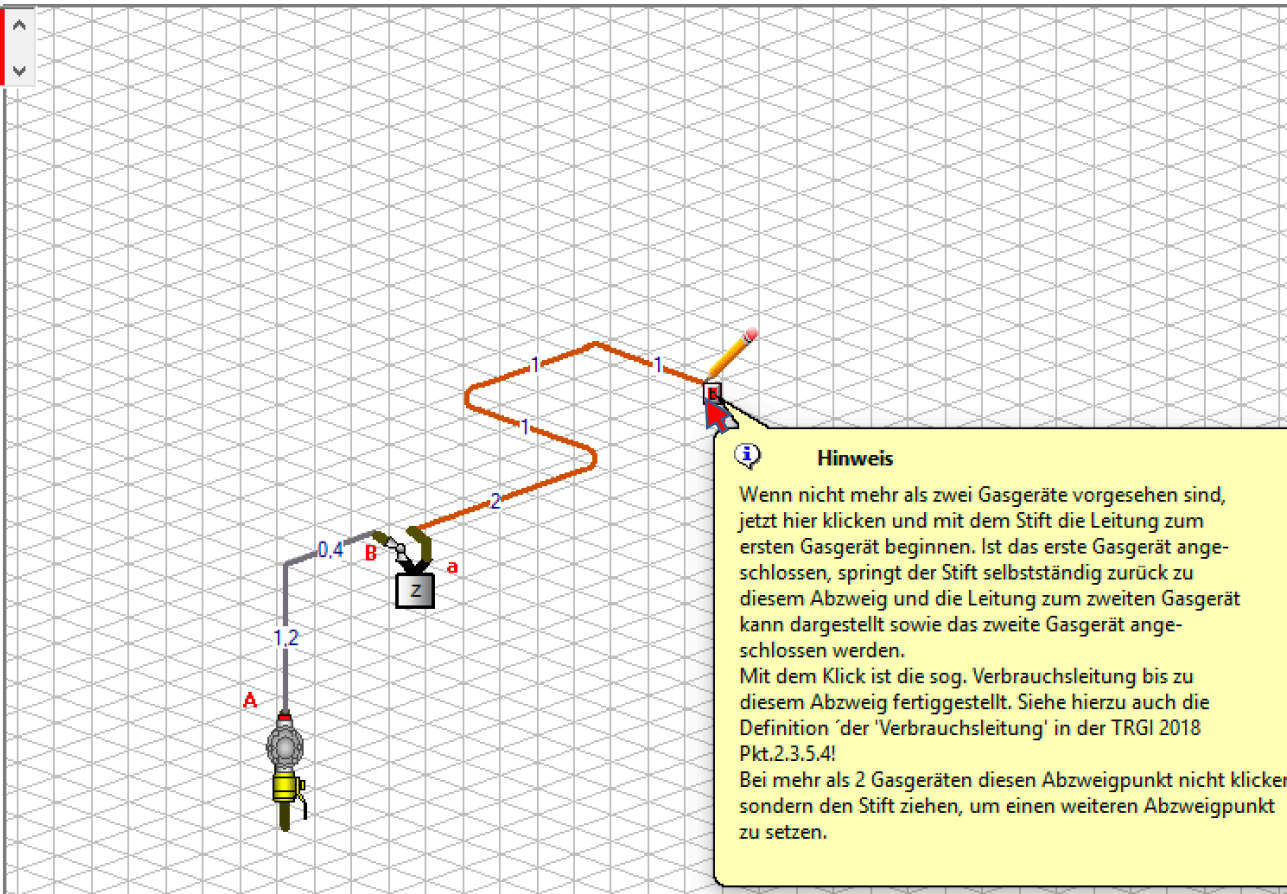
Skizze erstellen – zwei Gasgeräte anschließen

embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
GS-Typ : GS K

die Verbrauchsleitung



Hinweis
Wenn nicht mehr als zwei Gasgeräte vorgesehen sind, jetzt hier klicken und mit dem Stift die Leitung zum ersten Gasgerät beginnen. Ist das erste Gasgerät angeschlossen, springt der Stift selbstständig zurück zu diesem Abzweig und die Leitung zum zweiten Gasgerät kann dargestellt sowie das zweite Gasgerät angeschlossen werden.
Mit dem Klick ist die sog. Verbrauchsleitung bis zu diesem Abzweig fertiggestellt. Siehe hierzu auch die Definition 'der 'Verbrauchsleitung' in der TRGI 2018 Pkt.2.3.5.4!
Bei mehr als 2 Gasgeräten diesen Abzweigpunkt nicht klicken, sondern den Stift ziehen, um einen weiteren Abzweigpunkt zu setzen.



Skizze erstellen – Gasgerät anschließen

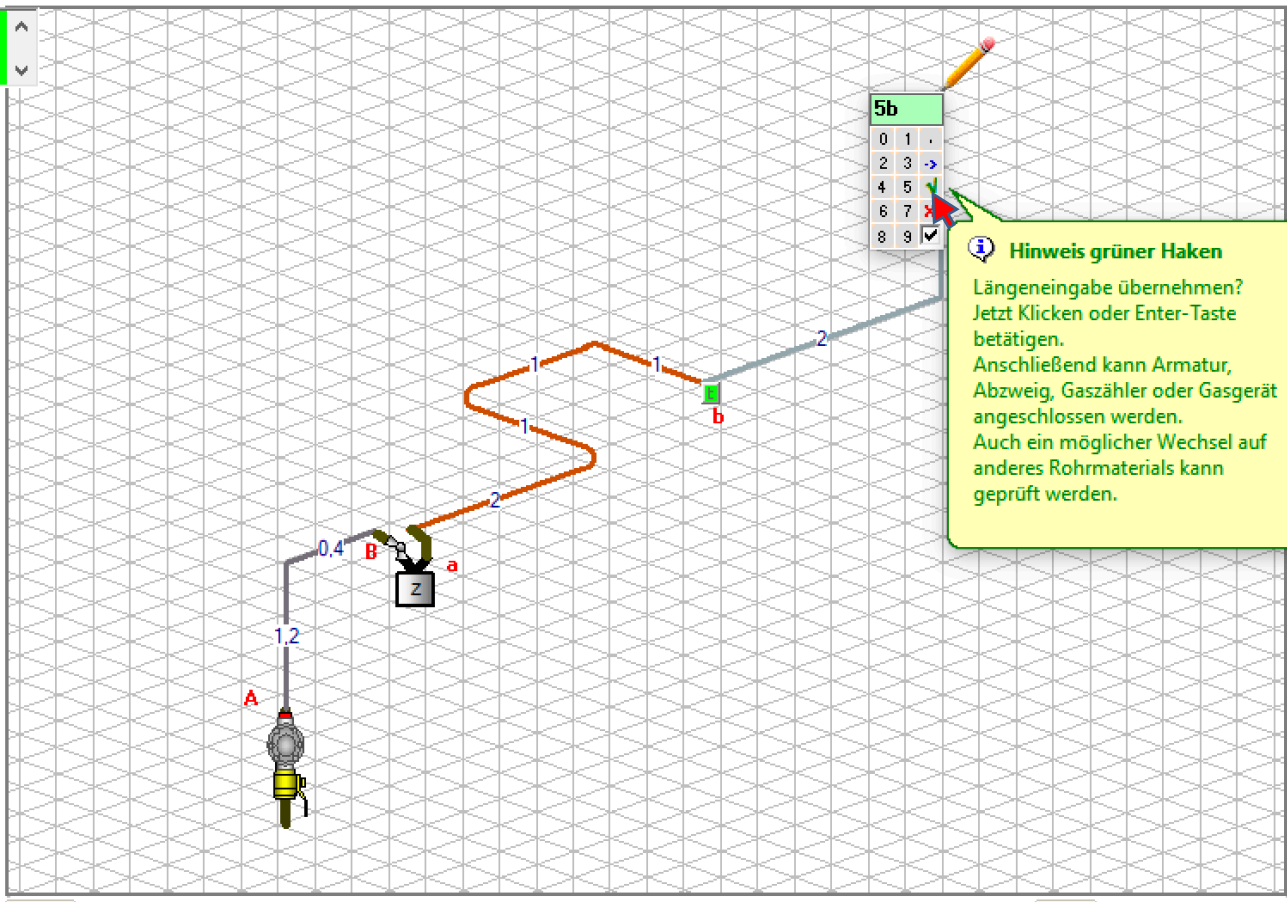
embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Typ : GS K

Abzweig-/Geräte-
anschlussleitung



5b
0 1 .
2 3 →
4 5 ✓
6 7 ✗
8 9 ✓

Hinweis grüner Haken
Längeneingabe übernehmen?
Jetzt Klicken oder Enter-Taste betätigen.
Anschließend kann Armatur, Abzweig, Gaszähler oder Gasgerät angeschlossen werden.
Auch ein möglicher Wechsel auf anderes Rohrmaterials kann geprüft werden.

- Calculator icon
- Green arrow icon
- Blue arrow icon
- Printer icon
- Printer icon
- Warning triangle icon
- Document icon
- Red X icon
- Gas components icon

Skizze erstellen – Gasgerät wählen

Auswahl nächster Schritt

- Abzweig für Geräteanschlussleitung(en) in die Verbrauchsleitung setzen
- Verbrauchsleitung weiterführen
 - Weiter mit Abzweig- /Geräteanschlussleitung
- Gasgerät / Gassteckdose anschließen

Gasgeräteleiste
- Absperrhahn (Kugel-) Durchgangsform
- Absperrhahn (Kugel-) Eckform

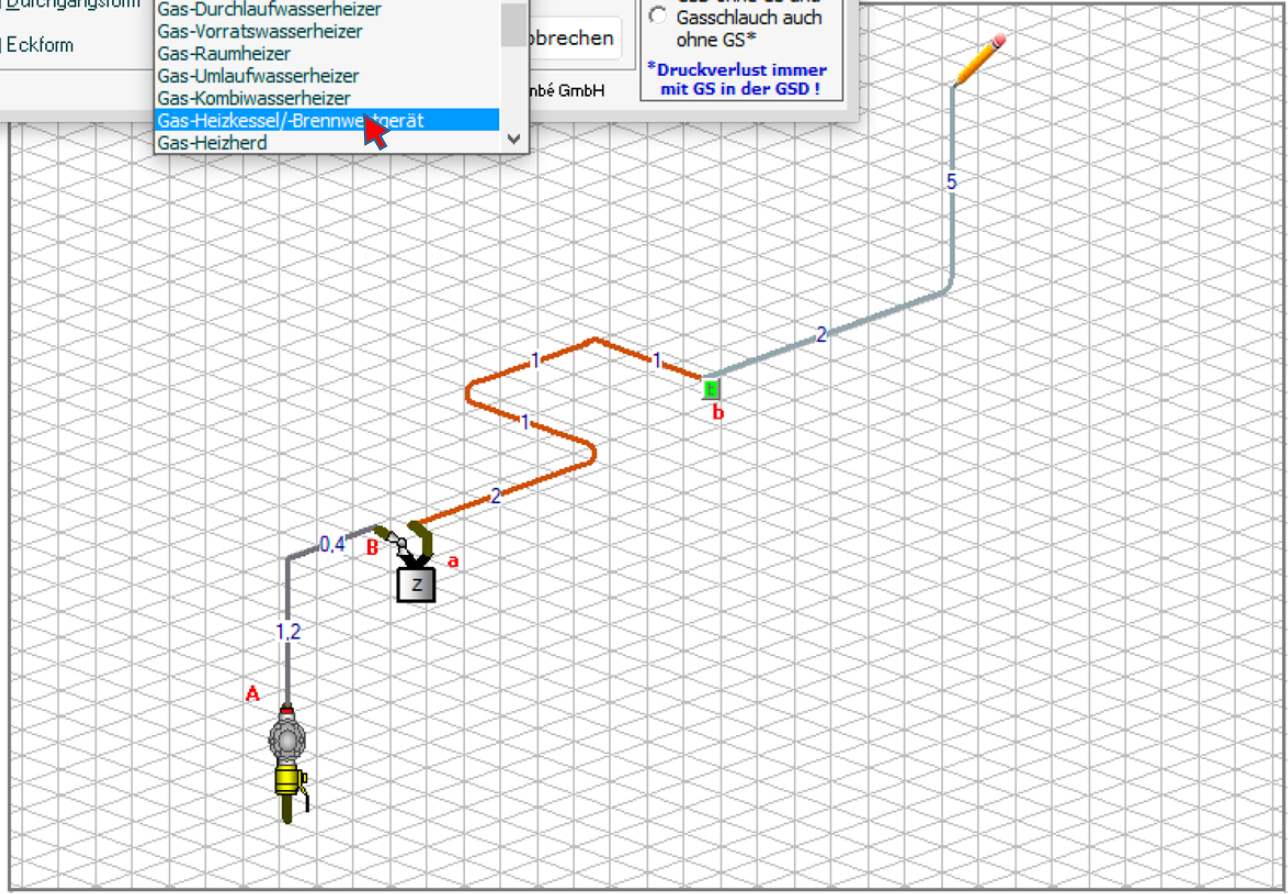
- Gasherd(-kocher/-kochmulde/-backofen)
- Gas-Durchlaufwasserheizer
- Gas-Vorratswasserheizer
- Gas-Raumheizer
- Gas-Umlaufwasserheizer
- Gas-Kombiwasserheizer
- Gas-Heizkessel/-Brennwertgerät**
- Gas-Heizherd

- GSD mit GS*
 - GSD ohne GS aber GS im Stecker der Gasschlauchleitung*
 - GSD ohne GS und Gasschlauch auch ohne GS*
- *Druckverlust immer mit GS in der GSD !**

lie : Erdgas
 inung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$

: Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

: GS K



Skizze erstellen – permanenter Spitzenbedarf ?

Nennbelastung des Gasgerätes in kW

Bitte geben Sie die Nennbelastung zum Gas-Heizkessel/-Brennwertgerät ein.

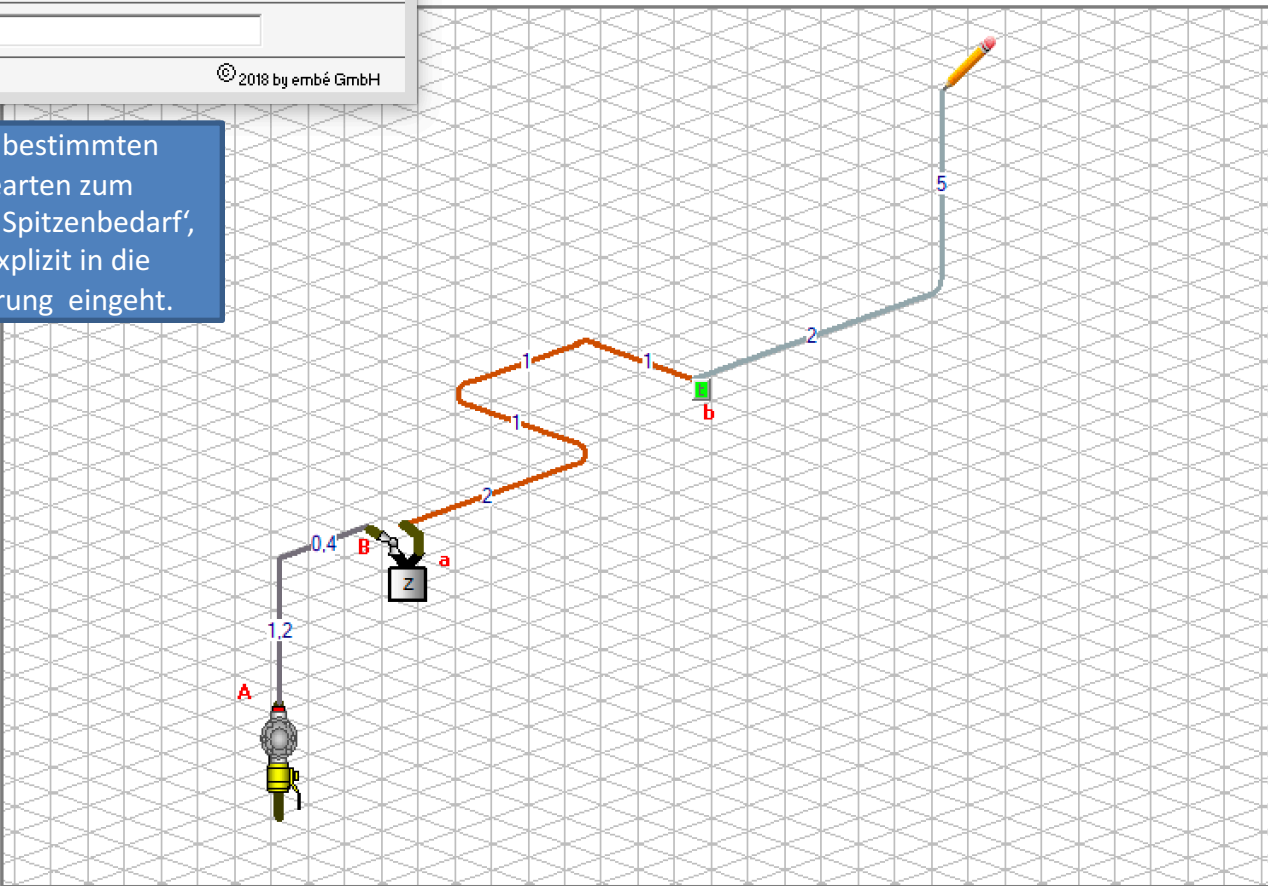
Ist für diesen HK permanent der Spitzenbedarf abzudecken?

© 2018 by embé GmbH

Gaszähler

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
GS-Typ : GS K

Abfrage bei bestimmten Gasgerätearten zum ,permanenten Spitzenbedarf', da dieser explizit in die Dimensionierung eingeht.



-
-
-
-
-
-
-
-
-

Skizze erstellen – permanenten Spitzenbedarf bestätigen

Besondere Beachtung Spitzenbedarf

Sie haben für diese Anlage ein Gasgerät mit möglichem Spitzenbedarf (HK, BHKw, BZ) gewählt.
Für solche Gasgeräte ist u.U. permanent der Spitzenbedarf abzudecken. Deshalb sollte geprüft werden, ob dieses Gasgerät in die Summenbelastung ungemindert einzubeziehen ist.
Bei Fließwegen zu den Gasgeräten werden dann die Teilstrecken für die volle Summe der angeschlossenen Nennbelastungen bemessen.

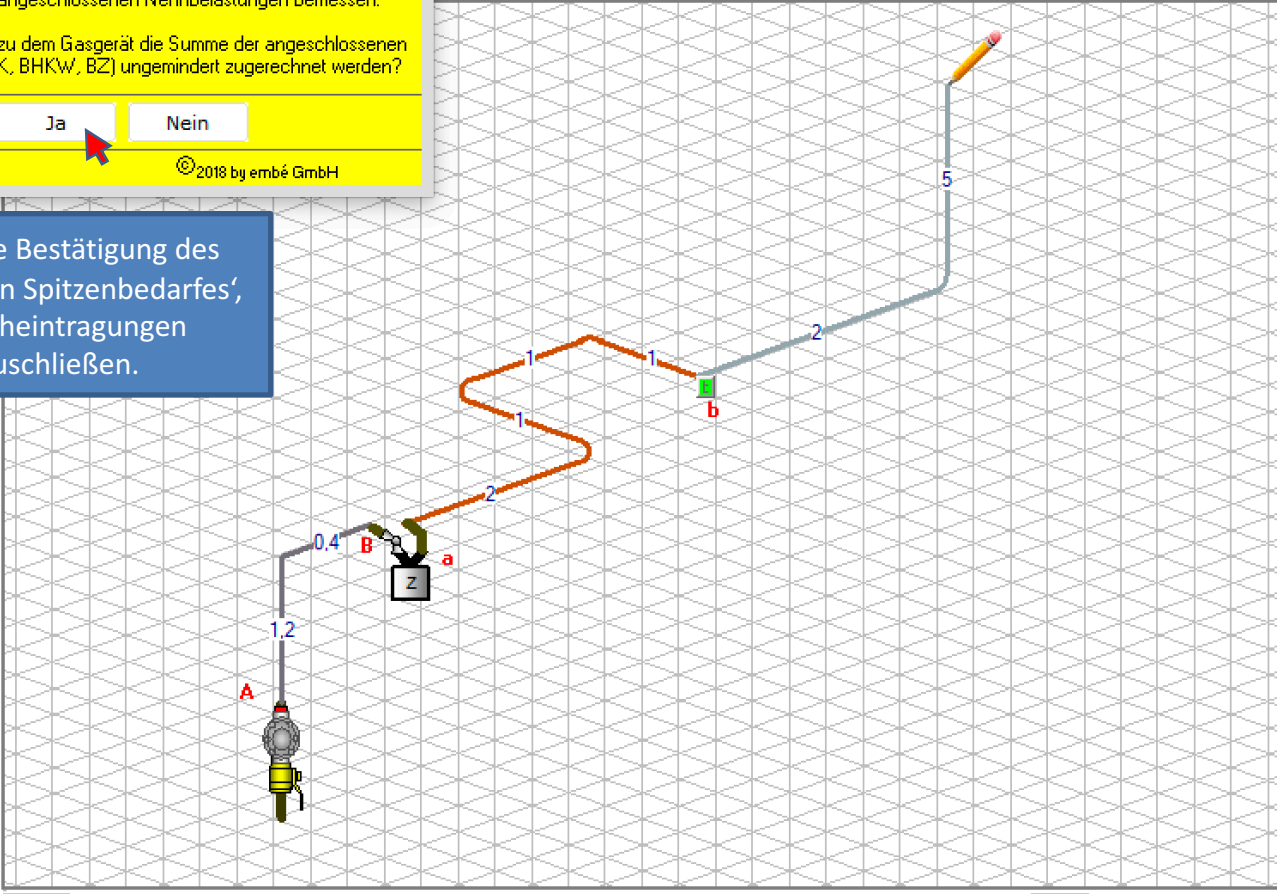
Soll den Fließwegen zu dem Gasgerät die Summe der angeschlossenen Nennbelastungen (HK, BHKw, BZ) ungemindert zugerechnet werden?

© 2018 by embé GmbH

Gaszähler

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{1,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
GS-Typ : GS K

Nochmalige Bestätigung des ,permanenten Spitzenbedarfes', um Falscheintragungen auszuschließen.



Skizze erstellen – Gasgeräteanschlussarmatur wählen

Auswahl nächster Schritt

- Abzweig für Geräteanschlussleitung(en) in die Verbrauchsleitung setzen
- Verbrauchsleitung weiterführen
 - Weiter mit Abzweig- /Geräteanschlussleitung
- Gasgerät / Gassteckdose anschließen

Gas-Heizkessel-/Brennv	HK	33	kW
------------------------	----	----	----
- Absperrhahn (Kugel-) Durchgangsform
- Absperrhahn (Kugel-) Eckform

Bitte Anschlussarmatur wählen!

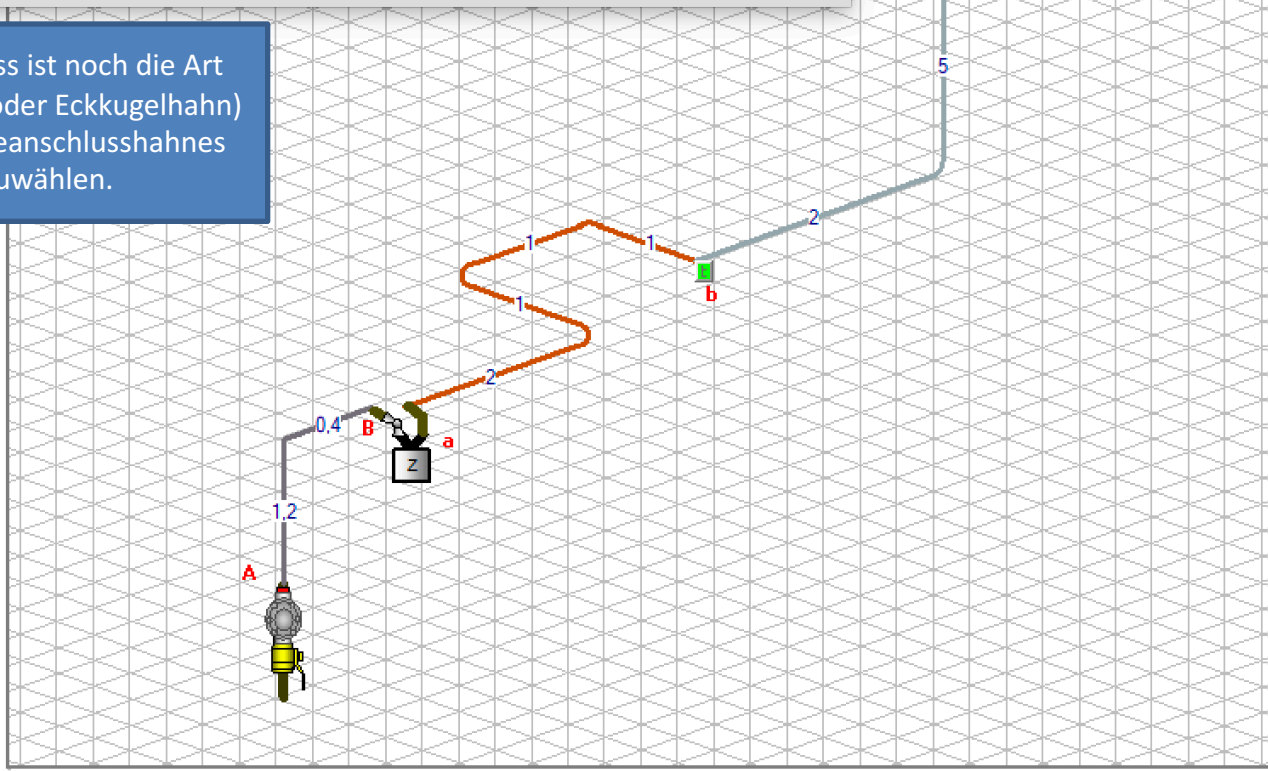
© 2018 by embé GmbH

- GSD mit GS*
- GSD ohne GS aber GS im Stecker der Gasschlauchleitung*
- GSD ohne GS und Gasschlauch auch ohne GS*

***Druckverlust immer mit GS in der GSD !**

lie : Erdgas
 inung verwendet: $H_{1,8} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
 : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
 : GS K

Zum Abschluss ist noch die Art (Durchgangs- oder Eckkugelhahn) des Gasgeräteanschlusshahnes auszuwählen.



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Skizze erstellen – Gasgeräteanschlussarmatur wählen

Auswahl DN der Geräteanschlussarmatur

Für den Anschluss des Gasgerätes haben Sie folgende Armaturenauswahl getroffen:

- Absperrhahn (Kugel-) Durchgangsform
- Thermisch auslösende Absperrrichtung

In der Regel ist die Geräteanschlussarmatur im Lieferumfang des Geräteherstellers enthalten. Wählen Sie hier bitte die DN dieser Armatur aus. Die Angabe wird zur weiteren Bearbeitung unbedingt benötigt.

TAE vor Gasgerät

DN 20

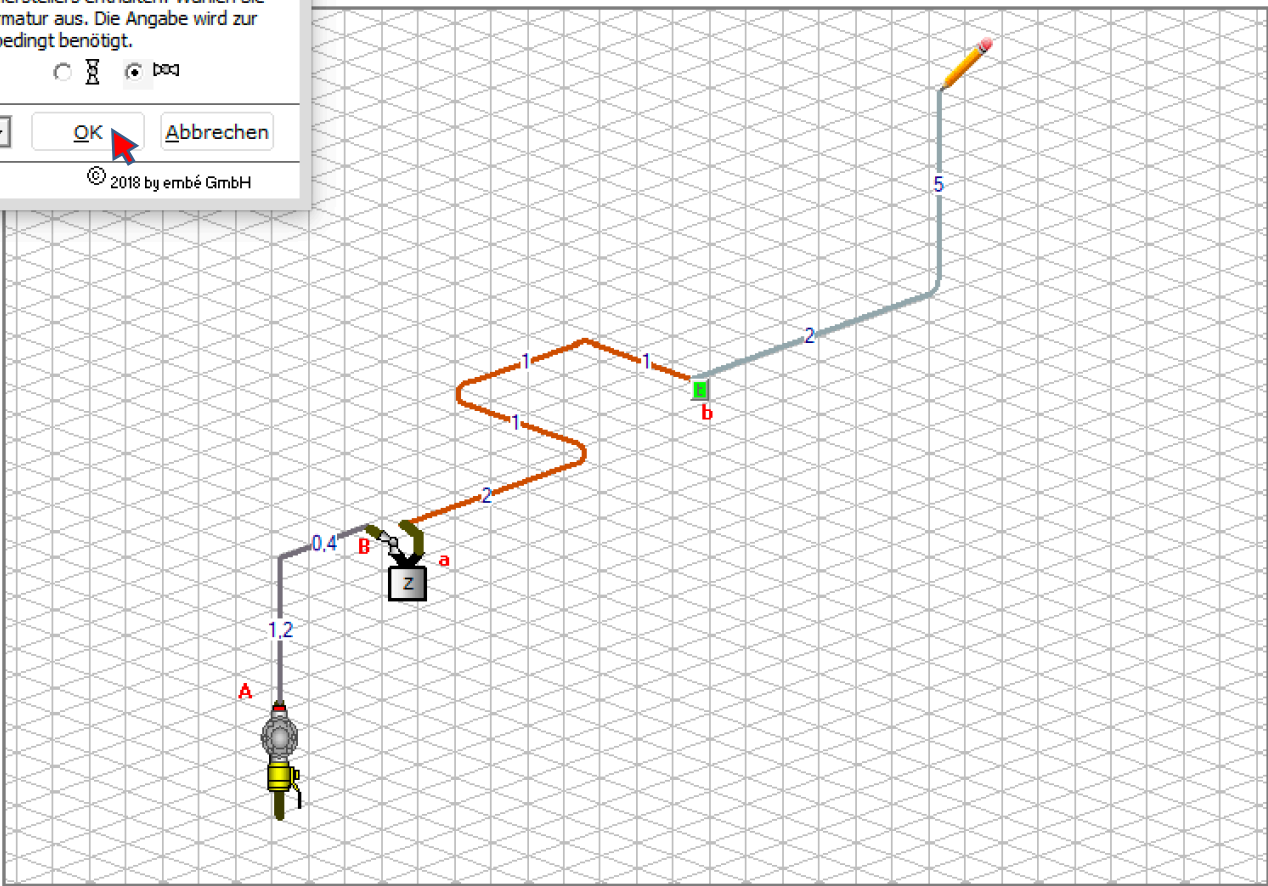
© 2018 by embé GmbH

tion mit 1 Gaszähler

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$

Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Typ : GS K



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

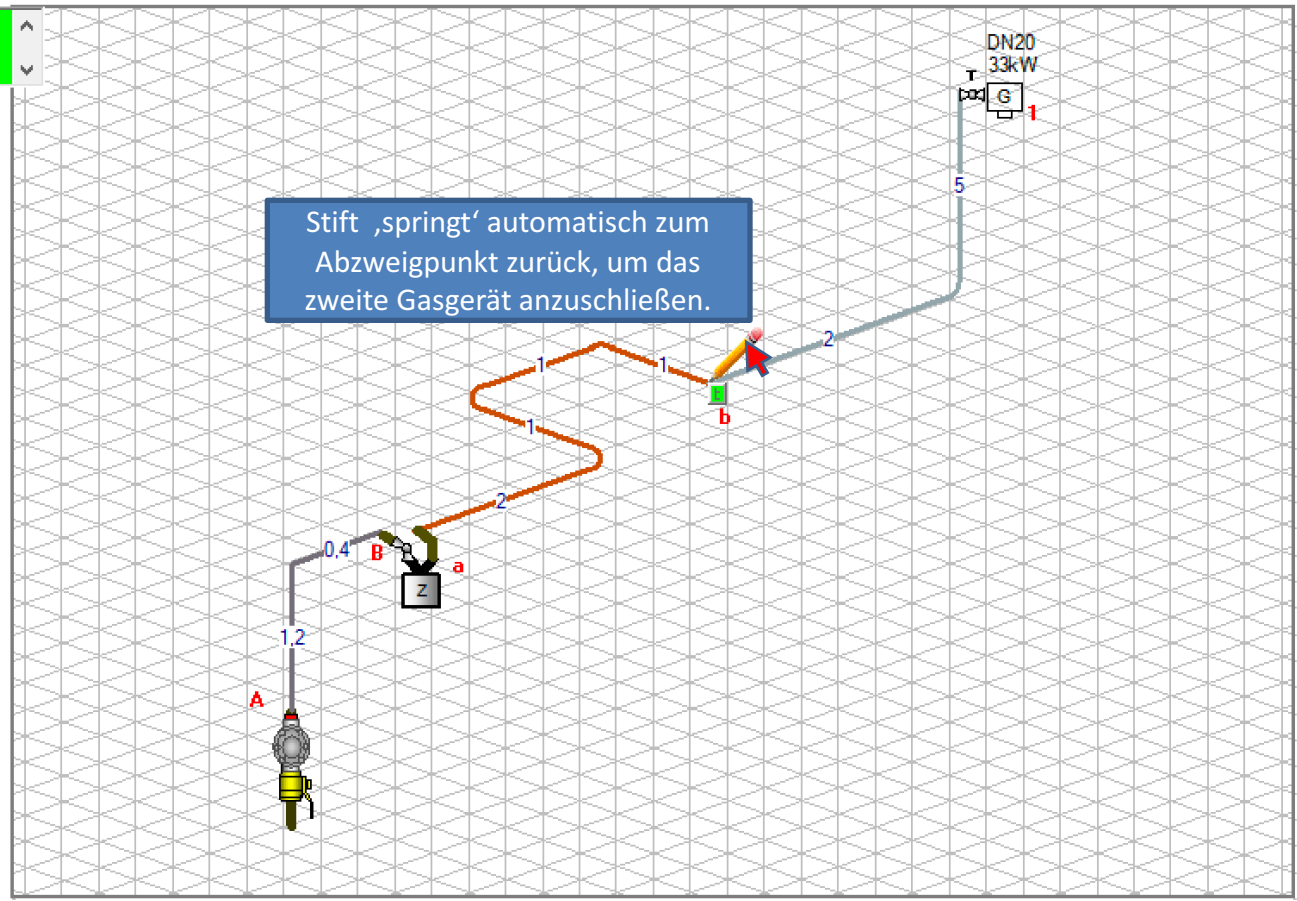
Skizze erstellen – zweites Gasgerät anschließen

embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
GS-Typ : GS K

Abweig-/Geräte-
anschlussleitung



Skizze erstellen – zweites Gasgerät an Gassteckdose

Auswahl nächster Schritt

- Abzweig für Geräteanschlussleitung in die Verbrauchsleitung setzen
- Verbrauchsleitung weiterführen Weiter mit Abzweig- /Geräteanschlussleitung
- Gasgerät / Gassteckdose anschließen Gasgeräteleiste
- Absperrhahn (Kugel-) Durchgangsform
- Absperrhahn (Kugel-) Eckform

Bitte Anschlussarmatur wählen!

© 2018 by embé GmbH

lie : Erdgas
 ung verwendet: $H_{1,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
 : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

: GS K

Das zweite Gasgerät wird an eine Gassteckdose angeschlossen.

DIN 3383-1 Gassteckdosen (GSD) und Sicherheits-Gasschlauchleitungen (08/2013)

VP 618-1 und VP 618-2
 VP 635-1 und VP 635-2
 wurden in diese Norm aufgenommen

DIN EN 15069 Sicherheits-Gasanschlussarmaturen **DIN EN 14800 Sicherheits-Gasschlauchleitungen - bestehend aus:**

<p>Sicherheits-Gasanschlussarmaturen für den Anschluss von Gasgeräten mit Gasschlauchleitungen in der Hausinstallation, ggf. mit AE kombiniert</p>	<p>Anschluss-Stecker Kombination</p>	<p>Sicherheits-Gasschlauchleitung (flexibles Leitungsteil)</p>	<p>Gasgeräteanschluss (Stutzen, Nippel, Gewinde) Schlauchende mit Gegenstück und Rändelüberwurfmutter</p>
<p>GSD Kombination A</p> <p>immer mit TAE, ohne GS</p>	<p>A</p> <p>ohne GS bei Schlauchende S mit GS 1,6 K Schlauchende H+N</p>	<p>Ausführung M Gewellte metallene Sicherheits-Gasschlauchleitung oder Ausführung K Gummi oder Kunststoffschlauch mit Einlage</p>	<p>Typ H</p> <p>Durchgangs- oder Winkelform, werkseitig montiert, D 8 mm, Gegenstück mit Rändelmutter, Abdichtung 2 x O-Ring 9 x 2</p>
<p>GSD Kombination B</p> <p>immer mit TAE, mit GS 1,6 K</p>	<p>B</p> <p>immer ohne GS</p>	<p>Längen: 0,5 - 0,75 - 1,0 - 1,25 - 1,5 - 2,0 m 6,0 m nur für Außen</p> <p>Gasschlauchleitungen dürfen nur sichtbar verlegt werden.</p>	<p>Typ N</p> <p>Durchgangs- oder Winkelform, DN 15, Montage VIU, Gegenstück mit Rändelmutter Abdichtung 2 x O-Ring 15 x 2; nur für Anschluss von GG ohne Abgasanlage zulässig</p> <p>TYP S</p> <p>Außengewinde Rp am Gasgerät, Sechskantgewindemuffe am Schlauchteil</p>

Dieser Hinweis wird eingeblendet, wenn die Maus über eine GSD – Variante bewegt wird.

Bsp. Schlauchbezeichnung AMS = GSD-A, Metallschlauch, Schlauchende Gewindemuffe
 Bsp. Schlauchbezeichnung BMN = GSD-B, Metallschlauch, Schlauchende Nippel-Rändelmutterverbindung

-

Skizze erstellen – zweites Gasgeräte an Gassteckdose

Nennbelastung des Gasgerätes in kW

Bitte geben Sie die Nennbelastung für das an die Gassteckdose anzuschließende Gasgerät ein. Beachten Sie dabei bitte die Tabelle 8-2 aus der TRGI 2018:
 "Beispielhafte Ausstattung mit Gassteckdosen im Wohnungsbau"
 Ist die Nennbelastung des anzuschließenden Gasgerätes nicht bekannt, gilt für die Eingabe:
 - Gasherd, Wokbrenner, Reiskocher, Tischgrill oder Wäschetrockner 9kW Nennbelastung
 - Gaskaminofen, Gasgrill, Terrassenstrahler oder Gaslaterne 13kW Nennbelastung

OK

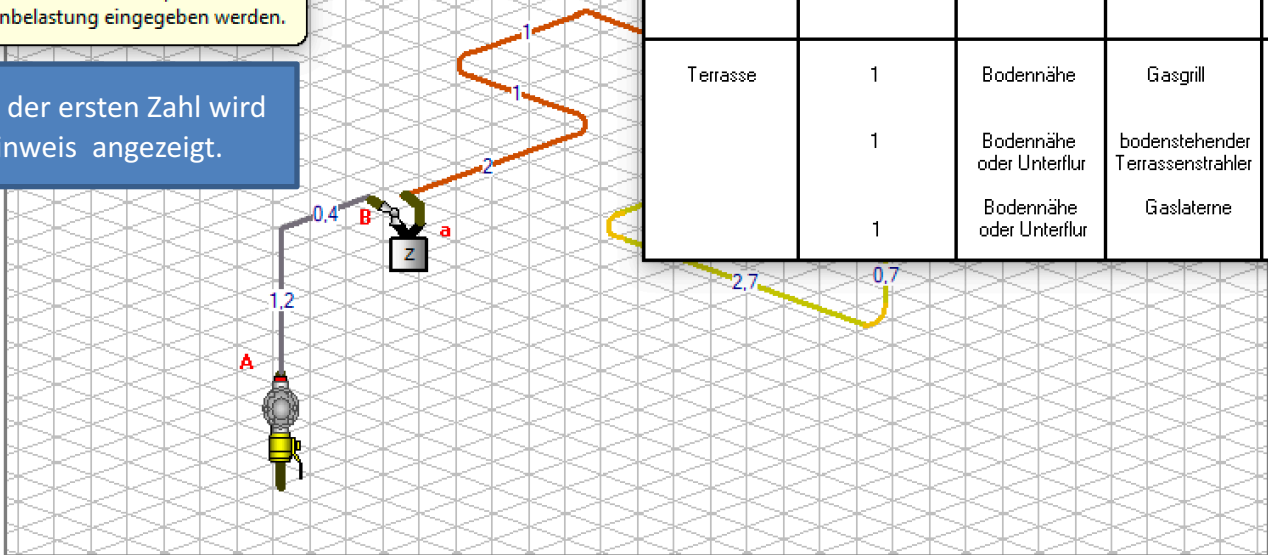
Abbrechen

Hinweis
 Werden Gassteckdosen im gewerblichen bzw. kleingewerblichen Bereich verwendet, können hier bis 18 kW Nennbelastung eingegeben werden.

Mit Eingabe der ersten Zahl wird dieser Hinweis angezeigt.

Gaszähler

Raum	Anzahl	Lage der Gassteckdose	Vorgesehenes Gerät	Bemerkungen
Küche	1	Unterhalb Arbeitsplatte	Gasherd	mindestens 15 m ³ mit Fenster und/oder Tür nach außen
	1	Oberhalb Arbeitsplatte	Wokbrenner, Reiskocher oder Tischgrill	Zurzeit ist für diesen Fall (gemeinsame Aufstellung mit einem Gasherd) z.B. eine Dunstabzugseinrichtung mit elektrischer Verriegelung zur Gaszufuhr gefordert.
Wohnzimmer mit Schornsteinanschlussmöglichkeit	1	Bodennähe	Gaskaminofen	Anschluss nur durch VIU
Hauswirtschaftsraum	1	Bodennähe	Gaswäschetrockner	Abschnitt 8.2.2 beachten
Terrasse	1	Bodennähe	Gasgrill	
	1	Bodennähe oder Unterflur	bodenstehender Terrassenstrahler	
	1	Bodennähe oder Unterflur	Gaslaterne	



-
-
-
-
-
-
-
-
-

Ermittlung der Rohrdimensionen

Sie haben die Eingaben abgeschlossen. Mit der Betätigung des Schalters "Berechnung" führt das Programm für Sie die Ermittlung der Rohrdimensionen durch. Wenn Sie die Leitungsführung der Anlage vor der Berechnung noch ändern möchten, dann gehen Sie die entsprechenden Schritte zurück.

Ein nachträgliches Ändern:

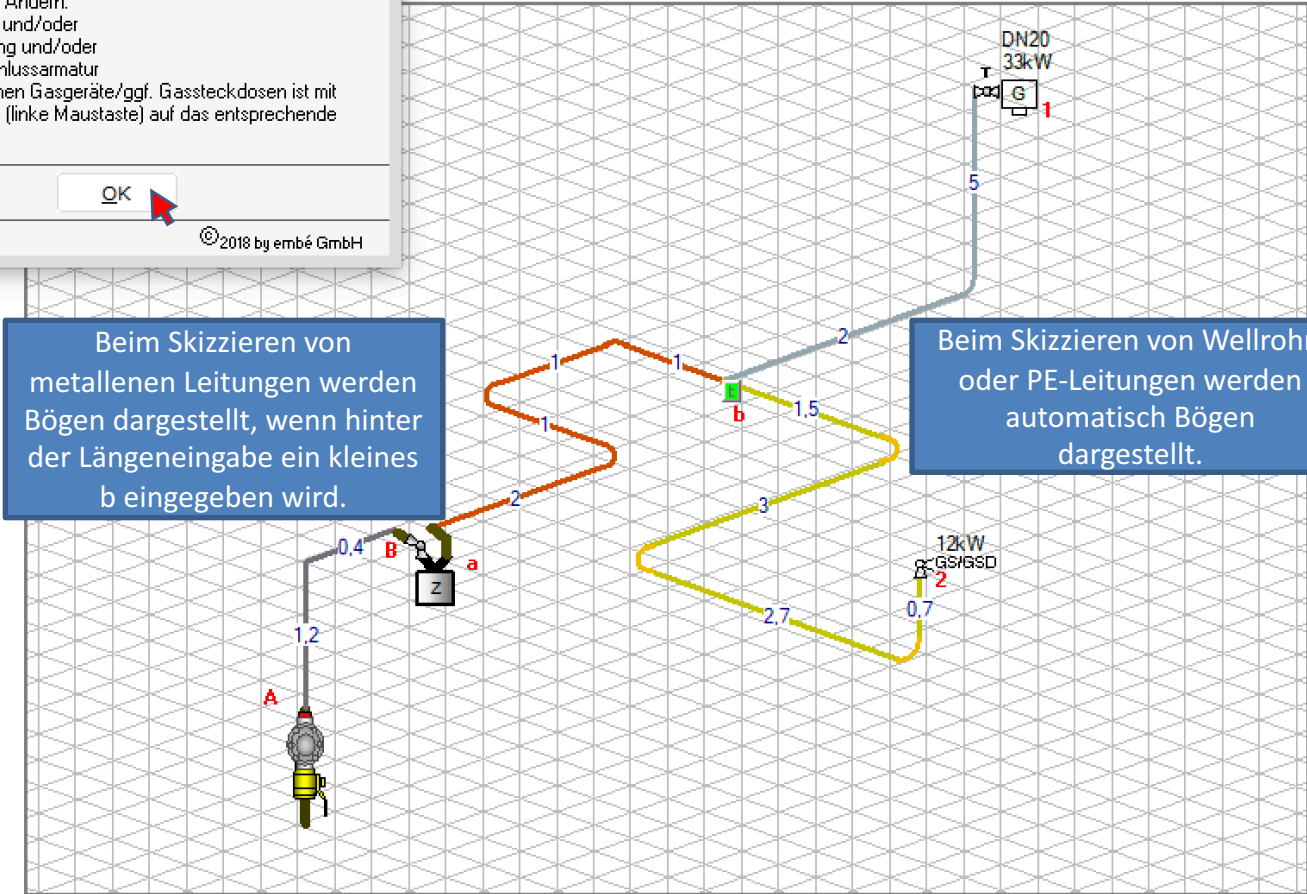
- der Gasgeräteart und/oder
- der Nennbelastung und/oder
- der DN der Anschlussarmatur

der angeschlossenen Gasgeräte/ ggf. Gassteckdosen ist mit einem Doppelklick (linke Maustaste) auf das entsprechende Gerät möglich.

©2018 by embé GmbH

mit 1 Gaszähler

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohmaterialien
GS-Typ : GS K



Beim Skizzieren von metallenen Leitungen werden Bögen dargestellt, wenn hinter der Längeneingabe ein kleines b eingegeben wird.

Beim Skizzieren von Wellrohr- oder PE-Leitungen werden automatisch Bögen dargestellt.

Skizze fertiggestellt – Auswahl/Festlegung Gaszähler

Vorgabe des Gaszählers durch den Netzbetreiber

Der zuständige Netzbetreiber/Messstellenbetreiber hat die Größe des für die Anlage einzusetzenden Balgen-Gaszählers bereits festgelegt. Wählen Sie bitte diesen Gaszähler aus der Liste.

Druckverluste des gewählten Zählers entsprechen nationalen Anforderungen (Deutschland)

BGZ G 4

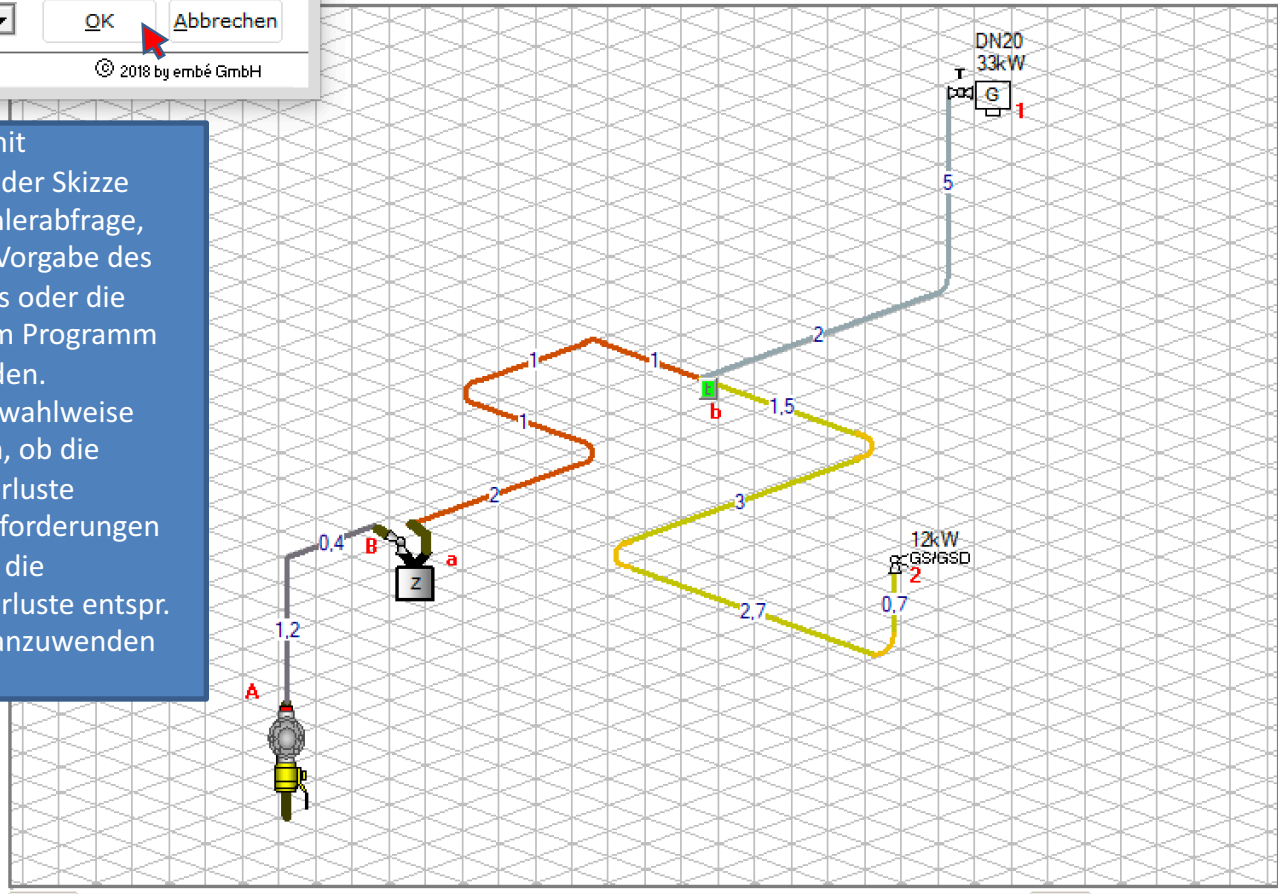
OK Abbrechen

© 2018 by embé GmbH

tion mit 1 Gaszähler

2. Gasfamilie : Erdgas
 für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
 Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
 GS-Typ : GS K

Unmittelbar mit Fertigstellung der Skizze erfolgt die Zählerabfrage, entweder als Vorgabe des Netzbetreibers oder die Größe soll vom Programm ermittelt werden. Es wird dabei wahlweise unterschieden, ob die Zählerdruckverluste nationalen Anforderungen genügen oder die Zählerdruckverluste entspr. DIN EN 1359 anzuwenden sind.



Navigation icons: back, forward, search, and a small technical drawing icon.

Vertical toolbar with icons for: undo, redo, save, print, zoom in, zoom out, and a dock icon.

Skizze fertiggestellt – die Dimensionierung

embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

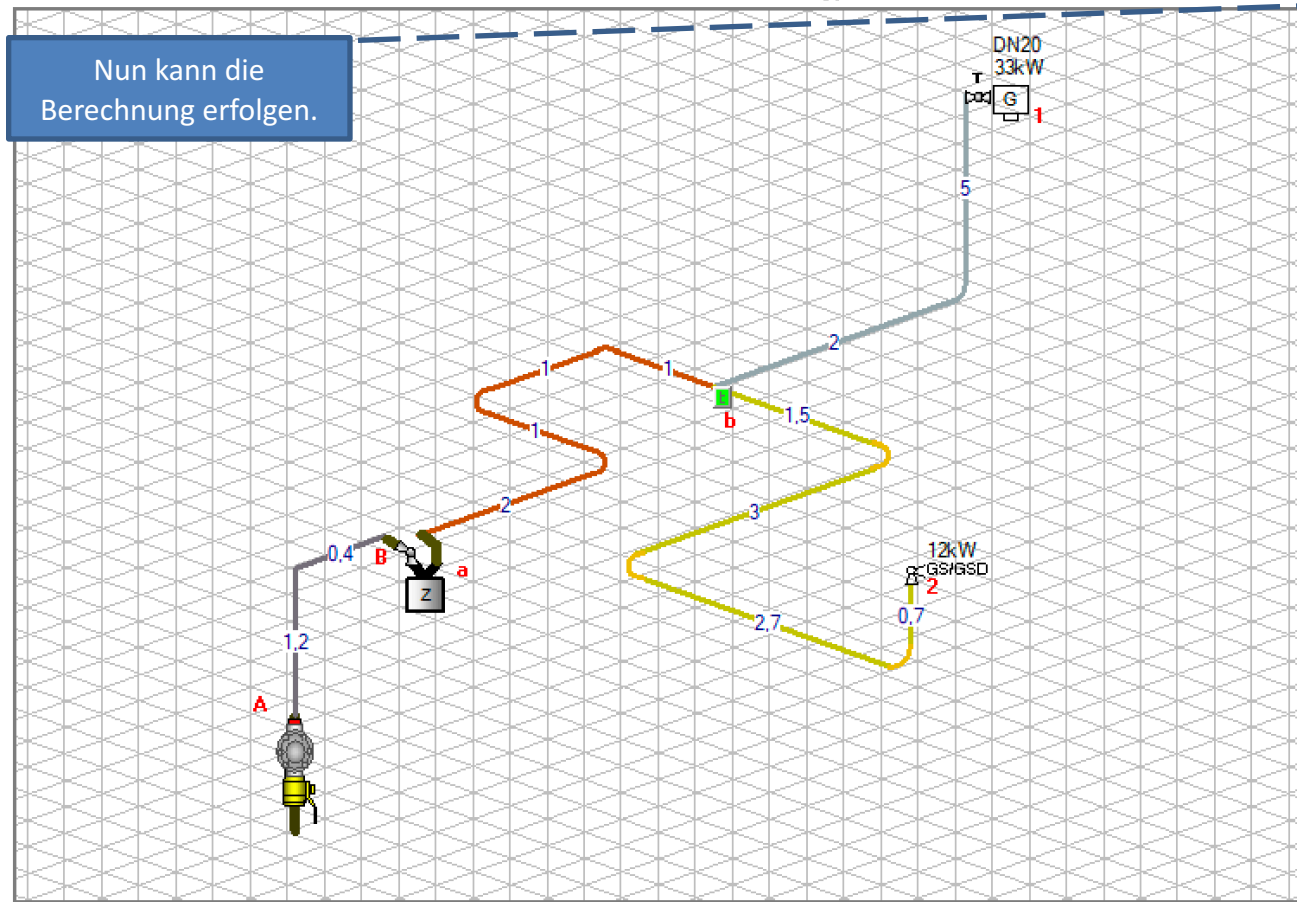
Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Typ : GS K

Berechnen

Nun kann die Berechnung erfolgen.



Vorgabe durch
Netzbetreiber/Messstellenbetreiber:
BGZ G 4

Wirksamkeit des Gasströmungswächters mit 1 Gaszähler

Die links von der Skizze eingetragenen Dimensionen wurden für den zulässigen Gesamtdruckverlust von 300 Pa ermittelt.
Das Programm überprüft nun die Wirksamkeit des belastungsangepassten Gasströmungswächters.
Aus diesem rechnerisch durchgeführten Abgleich, siehe hierzu DVGW G 617, können sich verschiedene Veränderungen ergeben.
Mögliche, sinnvolle Änderungen werden vom Programm berechnet, geprüft und Ihnen zur Auswahl bereitgestellt.

OK

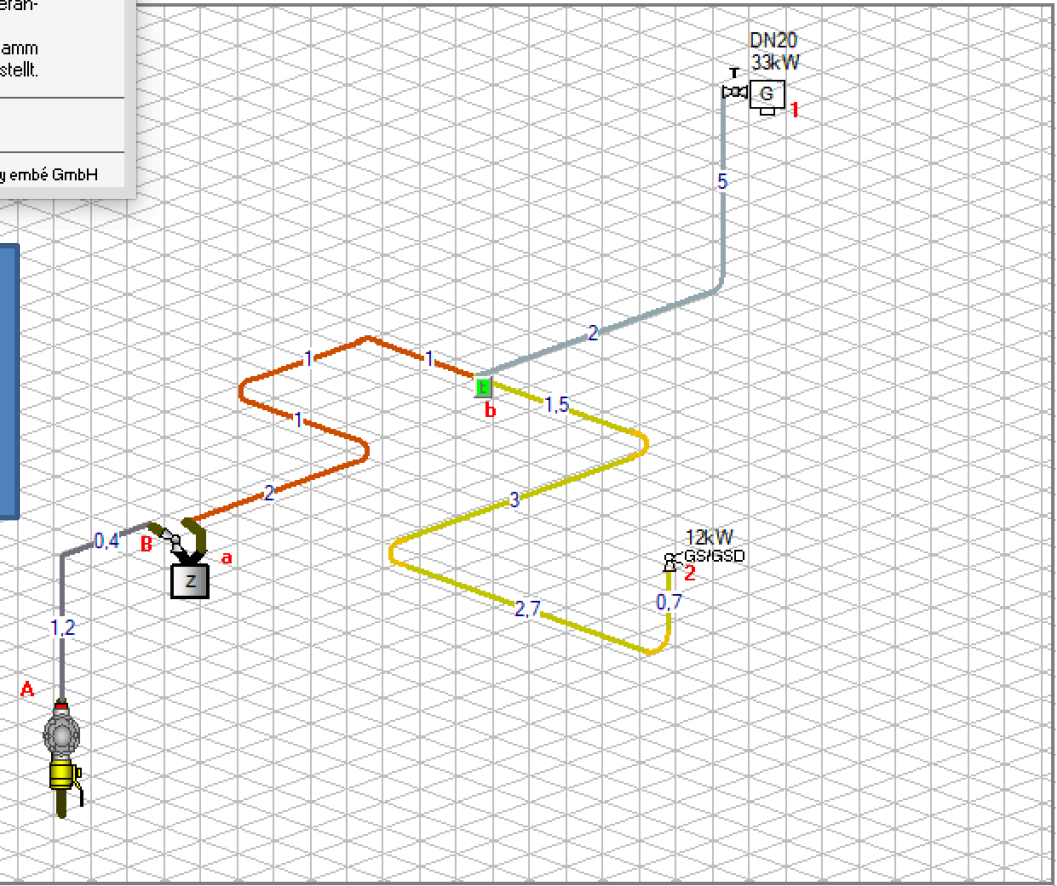
©2018 by embé GmbH

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Auswahl : GS 6 K

Die Berechnung erfolgt in zwei Schritten:

1. Ausreichender Druck vor dem Gasgerät
2. Auswahl des GS und IMMER Abgleich des GS



- DN20 (b2)**
St-Welr. DIN EN 15266
- 22 x 1,2 (b1)**
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 28 x 1 (ab)**
Kupferrohr DIN EN 1057
- DN25 (1'') (AB)**
St DIN EN 10255(M) -verzinkt-

Vorgabe durch
Netzbetreiber/Messstellenbetreiber:
BGZ G 4 (für Berechnung verwendet)
GZ-Druckverlust entspricht nationalen Anforderungen (D)

Dimensionierung mit H_{iB} 8,6 kWh/m³ abgeschlossen

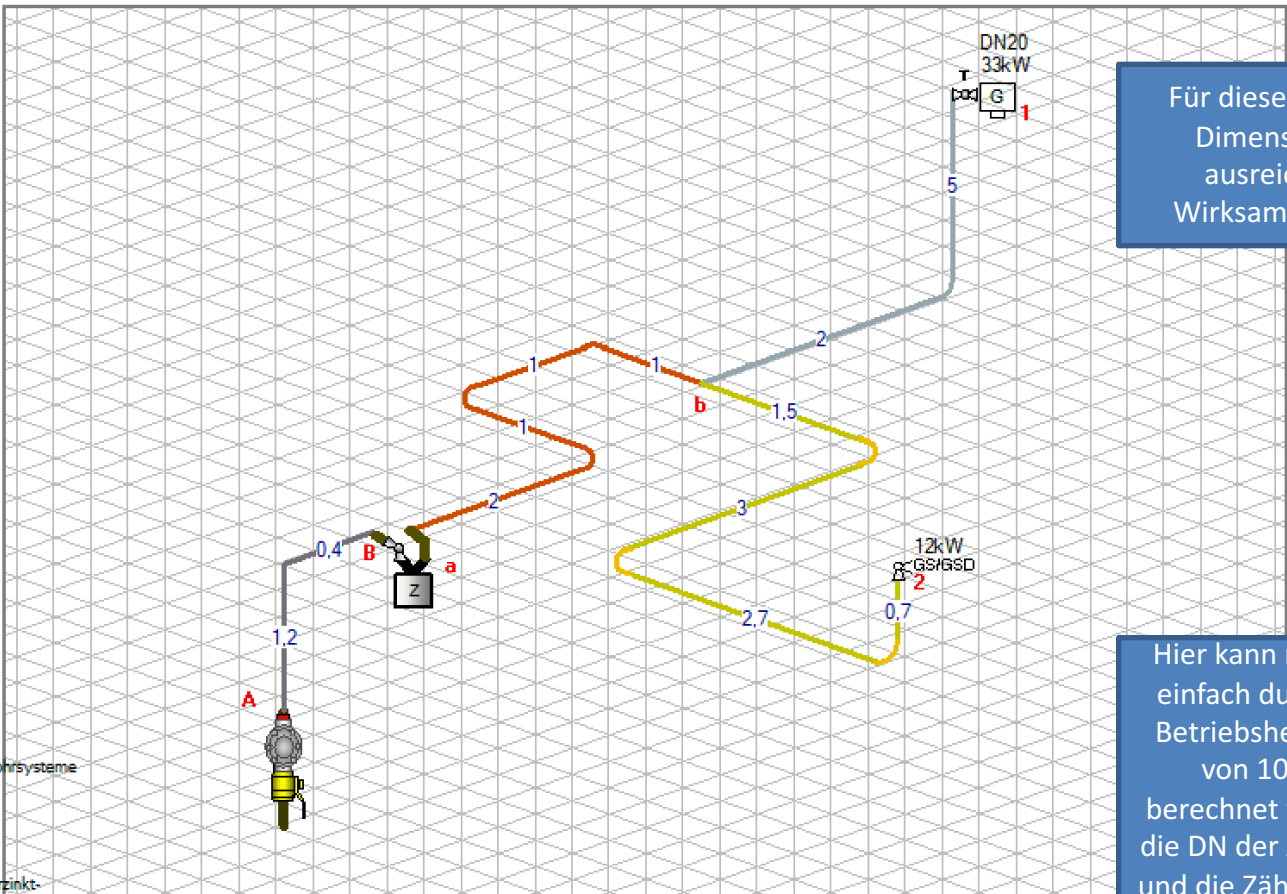
embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{iB} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Auswahl : GS 6 K

Wirksamkeit des GS ist ohne Änderung gegeben!



Für diese Anlage sind die Dimensionen bereits ausreichend für die Wirksamkeit des GS 6 K.

Hier kann nun diese Anlage einfach durch Auswahl des Betriebsheizwertes mit H_{iB} von 10 kWh/m^3 neu berechnet werden. Lediglich die DN der Anschlussarmatur und die Zählergrößen werden erneut abgefragt!

- DN20 (b2) St-Wellr. DIN EN 15266
- 22 x 1,2 (b1) niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 28 x 1 (ab) Kupferrohr DIN EN 1057
- DN25 (1'') (AB) St DIN EN 10255(M) -verzinkt-

(1) HK mit Spitzenbedarf

Vorgabe durch Netzbetreiber/Messstellenbetreiber: BGZ G 4 (für Berechnung verwendet) GZ-Druckverlust entspricht nationalen Anforderungen (D)

8.6
8.6
10.0

Gas-Druckregelgerät und Gasgeräte

Hinter der Hauptabsperreinrichtung (HAE) ist ein Gas-Druckregelgerät (GR) installiert. Dieses GR reduziert den jeweiligen Druck vor der HAE zur Versorgung der an die Installationsleitung angeschlossenen Gasgeräte auf 23 hPa/mbar.

Bedingt durch den Aufbau der GR sind diese in ihrer Arbeitsweise 'träge' gegenüber den in Gasgeräten verwendeten, schnellschließenden Absperrorganen, i.d.R. Magnetventile, Magnetventilkombinationen etc. Wenn kein ausreichendes Leitungsvolumen zum Ausgleich der unterschiedlichen Reaktionszeiten vorhanden ist, kann dies unter Umständen den Betrieb der Gasgeräte beeinträchtigen.

Die in der Skizze eingetragenen Dimensionen wurden zunächst für den zulässigen Gesamtdruckverlust von 300 Pa entsprechend TRGI 2018 ermittelt.

Eine Rücksprache mit dem Netzbetreiber/Messstellenbetreiber wird empfohlen.

Möchten Sie die dem GR unmittelbar nachfolgenden Rohrdimensionen zumindest bis zum Gaszähler anpassen?

Für geänderte Dimensionen erfolgt eine Neuberechnung.

Zielführend wird dazu die Anschluss-DN des eingesetzten Gaszählers empfohlen.

Die Anhebung der Dimension ist für die Wirksamkeit von Gasströmungswächtern nicht nachteilig.

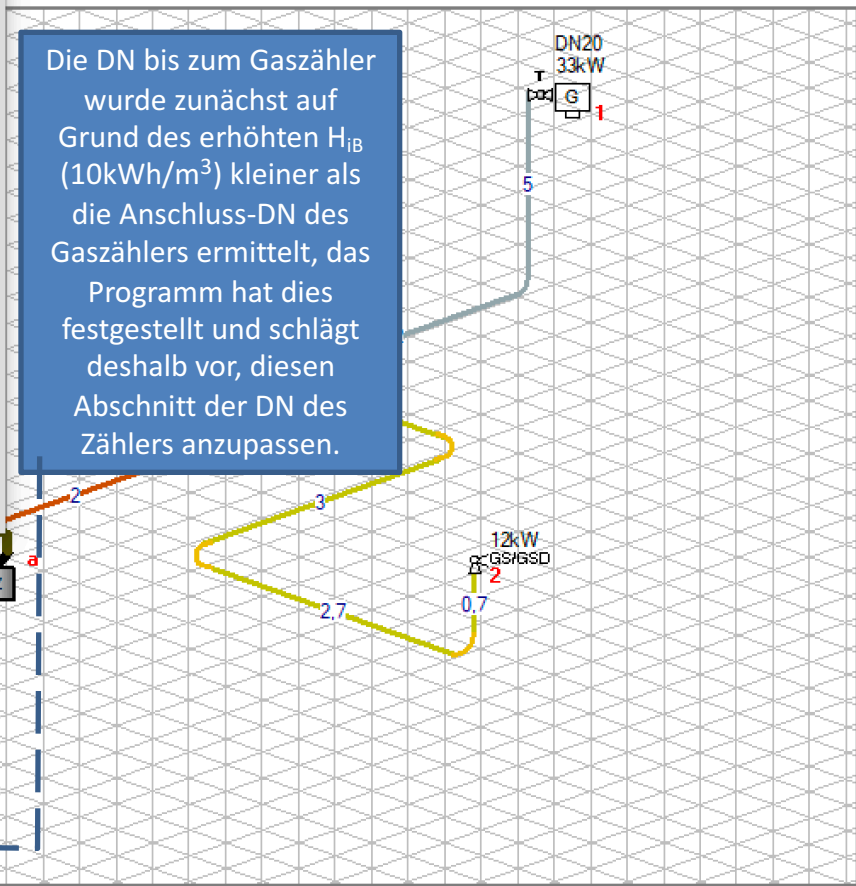
© 2018 by embé GmbH

Gaszähler

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{iB} = 10,0 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Auswahl : GS 6 K

Die DN bis zum Gaszähler wurde zunächst auf Grund des erhöhten H_{iB} (10kWh/m³) kleiner als die Anschluss-DN des Gaszählers ermittelt, das Programm hat dies festgestellt und schlägt deshalb vor, diesen Abschnitt der DN des Zählers anzupassen.



- DN15 (b2)**
St-Wellr. DIN EN 15266
- 18 x 1 (b1)**
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 22 x 1 (ab)**
Kupferrohr DIN EN 1057
- DN20 (3/4 inch) (AB)**
St DIN EN 10255(M) - verzinkt

Vorgabe durch Netzbetreiber/Messstellenbetreiber:
BGZ G 4 (für Berechnung verwendet)
GZ-Druckverlust entspricht nationalen Anforderungen (D)

10,0

Vorschläge aus GS - Abgleich

Ergebnis des GS-Abgleiches

Der Abgleich für den eingesetzten GS wurde durchgeführt. Das Programm hat für Sie folgende Änderungsmöglichkeit(en) ermittelt um die Funktion des GS sicher zu stellen:

© 2018 by embé GmbH

Fließweg - vom GS bis zum 1. Gasgerät - HK

1. Änderung der DN der Geräteanschlussarmatur
2. Änderung der Bauform der Geräteanschlussarmatur
3. Änderung der Winkelarmatur
4. Ersatz der Winkelformteile durch Bögen in der Abzweigung
5. Zusätzlicher GS am Beginn der Abzweigung

Fließweg - vom GS bis zum 2. Gasgerät - GSD

1. Änderung der DN der Geräteanschlussarmatur
2. Änderung der Bauform der Geräteanschlussarmatur
3. Änderung der Leitungsdimensionen für den Abschnitt b-2 von DN15 in DN20
4. Ersatz der Winkelformteile durch Bögen in der Abzweigung
5. Zusätzl. GS K 2,5 am Beginn der Abzweigung b-2 (Dimensionen unverändert - zus. Druckverl. nicht relevant)

1.Vorschlag 2.Vorschlag 3.Vorschlag 4.Vorschlag 5.Vorschlag

1.Vorschlag 2.Vorschlag 3.Vorschlag 4.Vorschlag 5.Vorschlag

Wählen Sie bitte die für Sie jeweils optimalste Variante aus. Das Programm wird die entsprechenden Änderungen in dem Formblatt und wenn erforderlich auch in der Skizze ausführen.

Gasfamilie : Erdgas

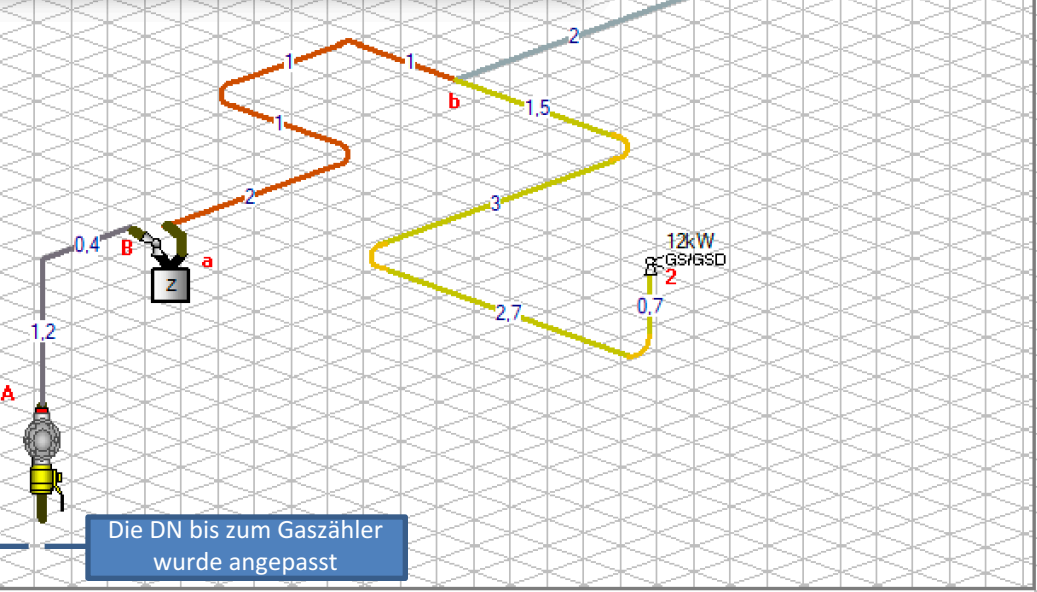
Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 10,0 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$

Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

Wahl : GS 6 K

Hier nun das Ergebnis mit neuem $H_{I,B} = 10 \text{ kWh/m}^3$. Zur Sicherstellung der Wirksamkeit des GS werden mögliche sinnvolle Vorschläge angezeigt, die frei wählbar sind, in diesem Fall wird der Vorschlag eines Zusatz-GS übernommen.

- DN15 (b2)**
St-Wellr. DIN EN 15266
- 18 x 1 (b1)**
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 22 x 1 (ab)**
Kupferrohr DIN EN 1057
- DN25 (1) (AB)**
St DIN EN 10255(M) -verzinkt-



(1) HK mit Spitzenbedarf

Vorgabe durch
Netzbetreiber/Messstellenbetreiber:
BGZ G 4 (für Berechnung verwendet)
GZ-Druckverlust entspricht nationalen Anforderungen (D)

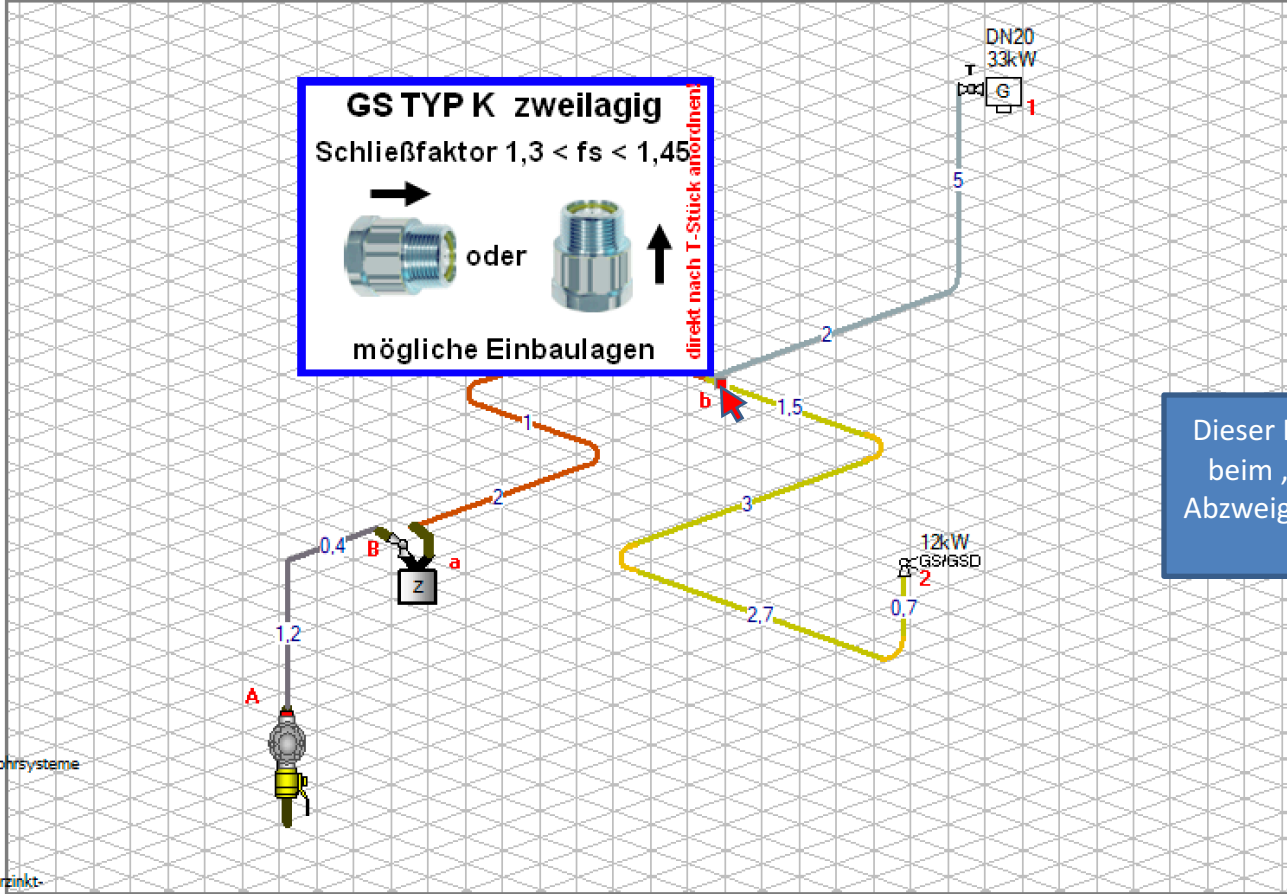
Zusatz - GS – aus Abgleich

Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 10,0 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Auswahl : GS 6 K



- Zusätzl. GS K 2,5 am Beginn der Abzweigung b-2 (Dimensionen unverändert - zus. Druckverl. nicht relevant) Die Wirksamkeit zusätzlicher GS im Auslösefall wurde entspr. TRGI geprüft.

Dieser Hinweis erscheint beim 'Überfahren' des Abzweigpunktes b mit der Maus.

- DN15 (b2)**
St-Wellr. DIN EN 15266
- 18 x 1 (b1)**
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 22 x 1 (ab)**
Kupferrohr DIN EN 1057
- DN25 (1'') (AB)**
St DIN EN 10255(M) -verzinkt-

(1) HK mit Spitzenbedarf

Vorgabe durch Netzbetreiber/Messstellenbetreiber:
BGZ G 4 (für Berechnung verwendet)
GZ-Druckverlust entspricht nationalen Anforderungen (D)



Nennbelastungen nachträglich änderbar

embé GmbH Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

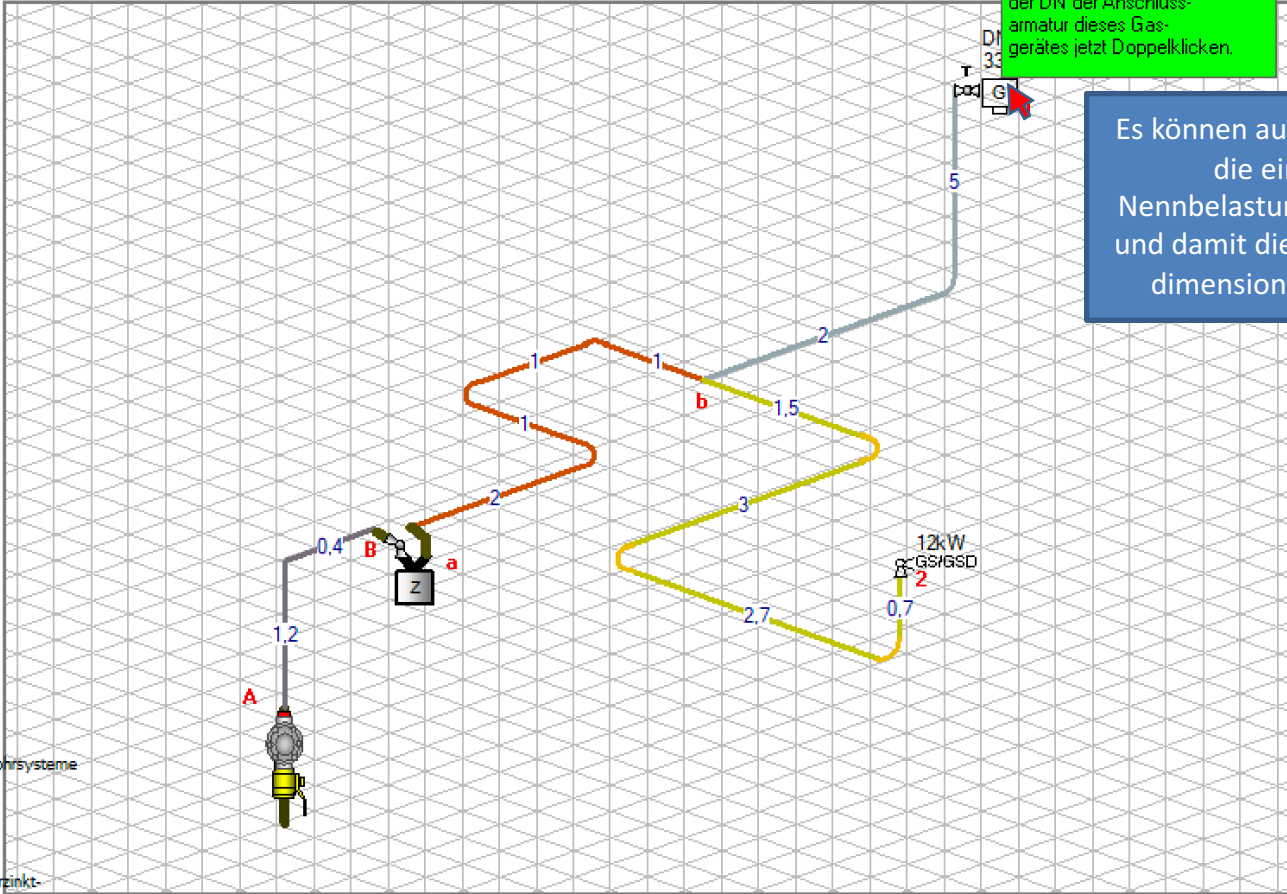
Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 8,6 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen a
GS-Auswahl : GS 6 K

Für ein nachträgliches Ändern der Nennbelastung und ggf. der DN der Anschlussarmatur dieses Gasgerätes jetzt Doppelklicken.

Wirksamkeit des GS ist ohne Änderung gegeben!

Es können auch nachträglich die einzelnen Nennbelastungen verändert und damit die Anlage erneut dimensioniert werden!



- DN20 (b2)
St-Wellr. DIN EN 15266
- 22 x 1,2 (b1)
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 28 x 1 (ab)
Kupferrohr DIN EN 1057
- DN25 (1') (AB)
St DIN EN 10255(M) -verzinkt

(1) HK mit Spitzenbedarf

Vorgabe durch Netzbetreiber/Messstellenbetreiber:
BGZ G 4 (für Berechnung verwendet)
GZ-Druckverlust entspricht nationalen Anforderungen (D)



8,6

PDF-Datei erstellen und speichern

Das Formblatt oder die Formblätter, die Skizze und ggf. das Deckblatt können jetzt abschließend gespeichert werden. Dies erfolgt in Form einer PDF-Datei. Dazu werden alle Ausdrücke zusammengefasst. Addieren Sie die aufeinanderfolgenden Seiten mit dem 'MultiDoc-Schalter' so oft, bis das letzte Dokument 'angehängt' und insgesamt als PDF-MultiDoc abgelegt werden kann.

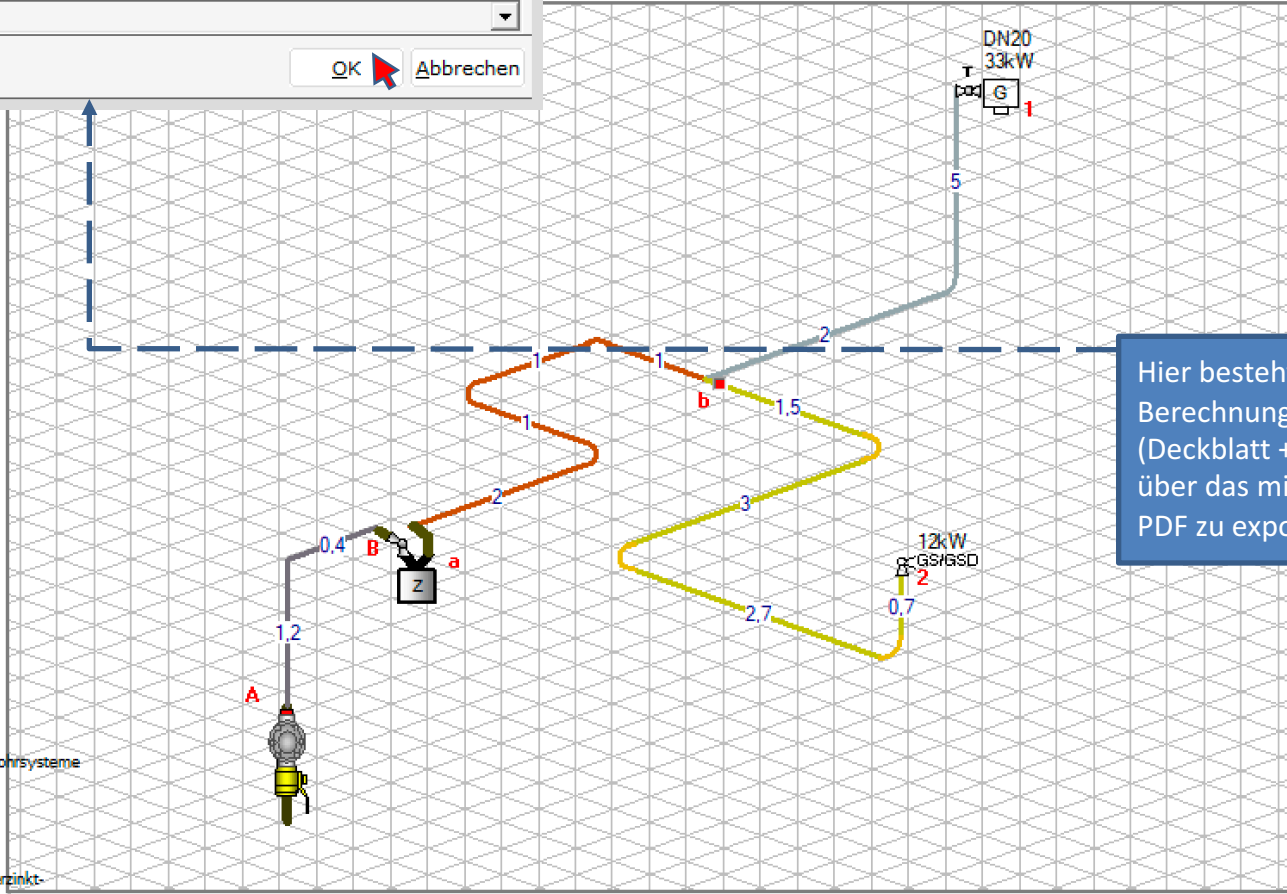
mit 3-D Hintergrund speichern?

FreePDF

© 2018 by embé GmbH

OK Abbrechen

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 10,0 \text{ kWh/m}^3 \Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien
GS-Auswahl : GS 6 K



- Zusätzl. GS K 2,5 am Beginn der Abzweigung b-2 (Dimensionen unverändert - zus. Druckverl. nicht relevant)
Die Wirksamkeit zusätzlicher GS im Auslösefall wurde entspr. TRGI geprüft.

Hier besteht die Möglichkeit die Berechnungsergebnisse (Deckblatt + Formblatt + Skizze) über das mitgelieferte Tool als PDF zu exportieren.

- DN15 (b2)**
St-Wellr. DIN EN 15266
- 18 x 1 (b1)**
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 22 x 1 (ab)**
Kupferrohr DIN EN 1057
- DN25 (1'') (AB)**
St DIN EN 10255(M) -verzinkt

(1) HK mit Spitzenbedarf

Vorgabe durch
Netzbetreiber/Messstellenbetreiber:
BGZ G 4 (für Berechnung verwendet)
GZ-Druckverlust entspricht nationalen Anforderungen (D)

PDF erstellen

10,0

Dimensionierung.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Start Werkzeuge Dimensionierung.p x Anmelden

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{1,8} = 10,0 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Auswahl : GS 6 K

Berechnung entsprechend Programmlicenz ausschließlich für embé Ingenieurdienstleistungen GmbH

DN20 33kW
12kW GS/GSD

- Zusätzl. GS K 2,5 am Beginn der Abzweigung b-2 (Dimensionen unverändert - zus. Druckverl. nicht relevant) Die Wirksamkeit zusätzlicher GS im Auslösefall wurde entspr. TRGI geprüft.

DN15 (b2)
St-Wellr. DIN EN 15266
18 x 1 (b1)
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
22 x 1 (ab)
Kupferrohr DIN EN 1057
DN25 (1'') (AB)
St DIN EN 10255(H) -verzinkt-

(1) HK mit Spitzenbedarf
Vorgabe durch Netzbetreiber/Heizstellenbetreiber: BGZ G -4 (für Berechnung verwendet GZ-Druckverlust entspricht national

© 2018 by embé GmbH

PDF - Export

Dimensionierung.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Start Werkzeuge Dimensionierung.p x Anmelden

Formblatt zur Gasinstallation : Gasfamilie : Erdgas $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$ Seite 1

* Vorgabe Rohr- DN © 2018 by embé GmbH

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
TS	Gasgerät	Q_{NB}	$Q_{SB} = \sum Q_{NB}$	Q	L	Rohr-Material	Rohr-DN	zus. Hahn- -Stück zus. HV- (Kombi- nation) Δp	R	(St-w GS) Bdg. >45° + Form- u. Verbind- stücke	L_R	Δp_R	ΔH	Δp_H	Δp_{GS}	Δp_z Gruppe	Δp_A +TAE	Δp_{TS}	$\Delta p_{Ende TS}$ bzw. am Gerät	
		kW	kW	kW	m		da x s mm		Pa/m	m	m	Pa	m	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	
AB	HK GSD	33 12	45	39	1,6	St DIN EN 10255(M) -verzinkt-	DN25 (1'')		2,3	0,6	2,2	5,1	0	0	21,1 K 6	72,3 BGZ G 4			98,5	98,5
ab	HK GSD	33 12	45	39	5	Kupferrohr DIN EN 1057	22 x 1		8,93	0	5	44,6	0	0					44,6	143,1
A1	HK	33																		
b1	HK	33	33	33	7	niro St DVGW GW Edelstahlrohrsystem	18 x 1		19,21	0,4	7,4	142,2	6,2	-24,8				13,8 D 20	131,2	274,3
b2	GSD	12	12	12	7,9	St-Wellrohr DIN EN 15266	DN15		8,1	8,1	65,6	1,9	-7,6	11,5 K 2,5	72,2 GSD			141,7	284,8	

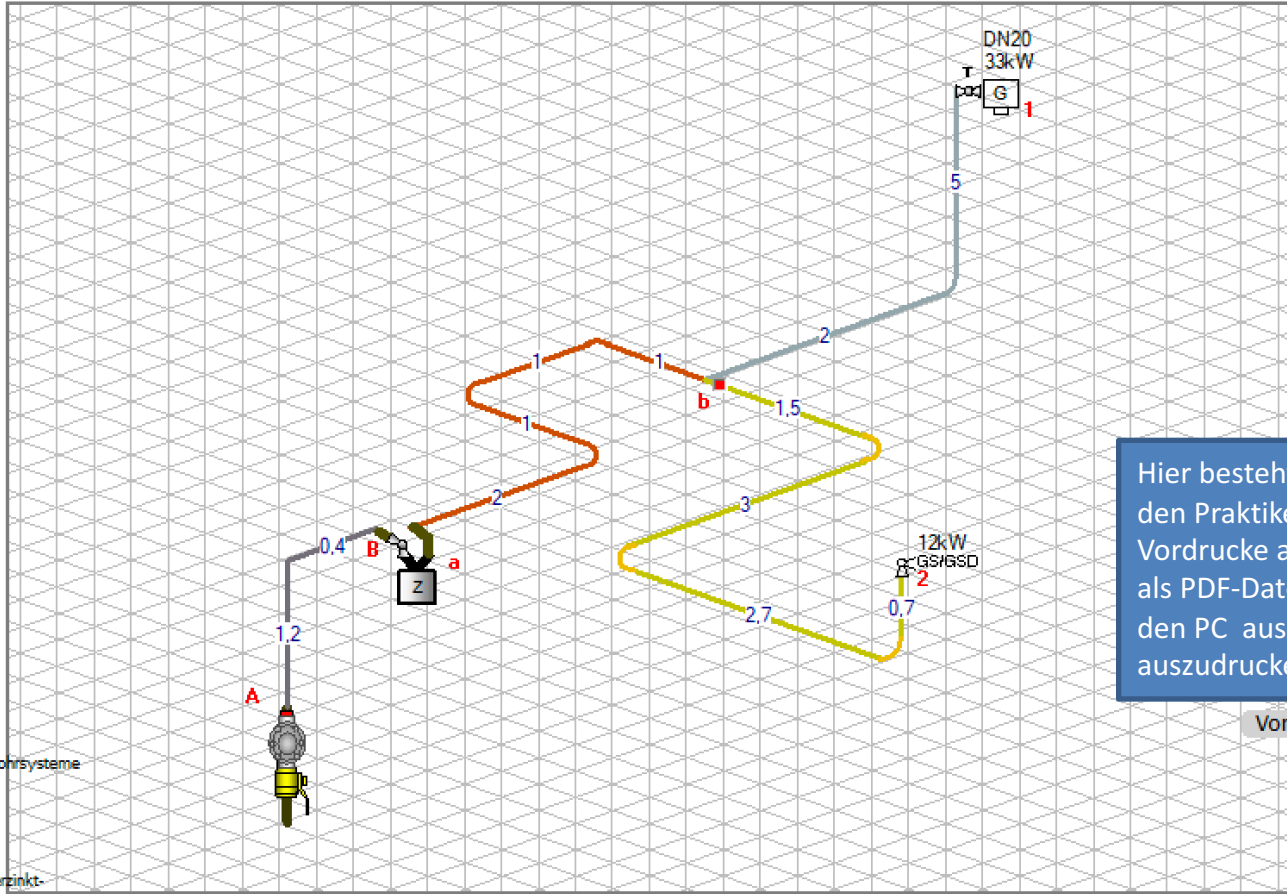
PC-ausfüllbare PDF-Dateien aus TRGI - Vorlagen

Dimensionierung nach TRGI 2018 einer Gasinstallation mit 1 Gaszähler

Gasinstallation:

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 10,0 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohrmaterialien

GS-Auswahl : GS 6 K



- Zusätzl. GS K 2,5 am Beginn der Abzwegleitung b-2
(Dimensionen unverändert - zus. Druckverl. nicht relevant)
Die Wirksamkeit zusätzlicher GS im Auslösefall wurde entspr. TRGI geprüft.

Hier besteht die Möglichkeit für den Praktiker relevante Vordrucke aus der TRGI 2018 als PDF-Dateien zu öffnen, über den PC auszufüllen und auszudrucken.

Vordrucke aus TRGI-2018

- DN15 (b2)
St-Wellr. DIN EN 15266
- 18 x 1 (b1)
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 22 x 1 (ab)
Kupferrohr DIN EN 1057
- DN25 (1'') (AB)
St DIN EN 10255(M) - verzinkt

(1) HK mit Spitzenbedarf

Vorgabe durch Netzbetreiber/Messstellenbetreiber:
BGZ G 4 (für Berechnung verwendet)
GZ-Druckverlust entspricht nationalen Anforderungen (D)

10.0



Vordrucke aus der TRGI 2018

Hier können Sie Druckvorlagen öffnen und für Ihre Verwendung ausdrucken. Diese Vorlagen wurden der TRGI 2018 entnommen. Ihre Verwendung wird empfohlen. Das Kopieren und die Vervielfältigung dieser Vorlagen ist entsprechend TRGI ausdrücklich gestattet.

Protokoll über Belastungs- und Dichtheitsprüfung für die Gasleitung **Alle auswählen**

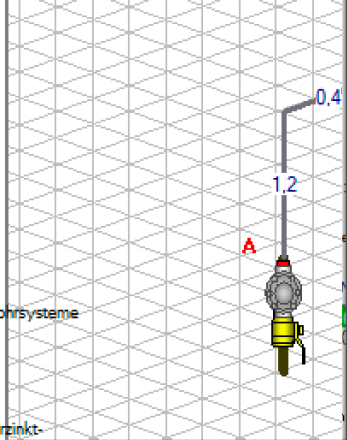
Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokoll für die Gasinstallation

Hinweise für Instandhaltungsmaßnahmen

Protokoll zur Gebrauchsfähigkeitsprüfung

© 2018 by embé GmbH **OK** **Abbrechen**

Beispiel:
 Protokoll über Belastungs- und Dichtheitsprüfung für die Gasleitung



- DN15 (b2)**
St-Welr. DIN EN 15266
- 18 x 1 (b1)**
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 22 x 1 (ab)**
Kupferrohr DIN EN 1057
- DN25 (1...)(AB)**
St DIN EN 10255(M) -verzinkt

(1) HK mit Spitzenbedarf

C:\Program Files\rohrDimGS Version 4.1 TRGI 2018\Formblatt\Dichtheitspruefung.p Suchen...

Dichtheitspruefung.pdf

1 / 1 90,4% Anmelden

Protokoll über Belastungs- und Dichtheitsprüfung für die Gasleitung

Bauvorhaben:

Auftraggeber vertreten durch:

Auftragnehmer vertreten durch:

Der max. Betriebsdruck in hPa:

Die Gasleitung wurde als Gesamtleitung in Teilabschnitten geprüft

Prüfmedium Luft Stickstoff

Alle Leitungen sind mit metallenen Stopfen, Kappen, Steckscheiben oder Blindflanschen verschlossen.

Gasinstallation ≤ 100 hPa (Niederdruck)

1. Belastungsprüfung
 - 1.1 Armaturen
 - ausgebaut
 - eingebaut (Nenndruck ≥ Prüfdruck)
 - 1.2 Prüfdruck 0,1 MPa
 - 1.3 Prüfzeit 10 min
 - 1.4 Prüfdruck während der Prüfzeit nicht gefallen

Programm beenden

Betriebsheizwert

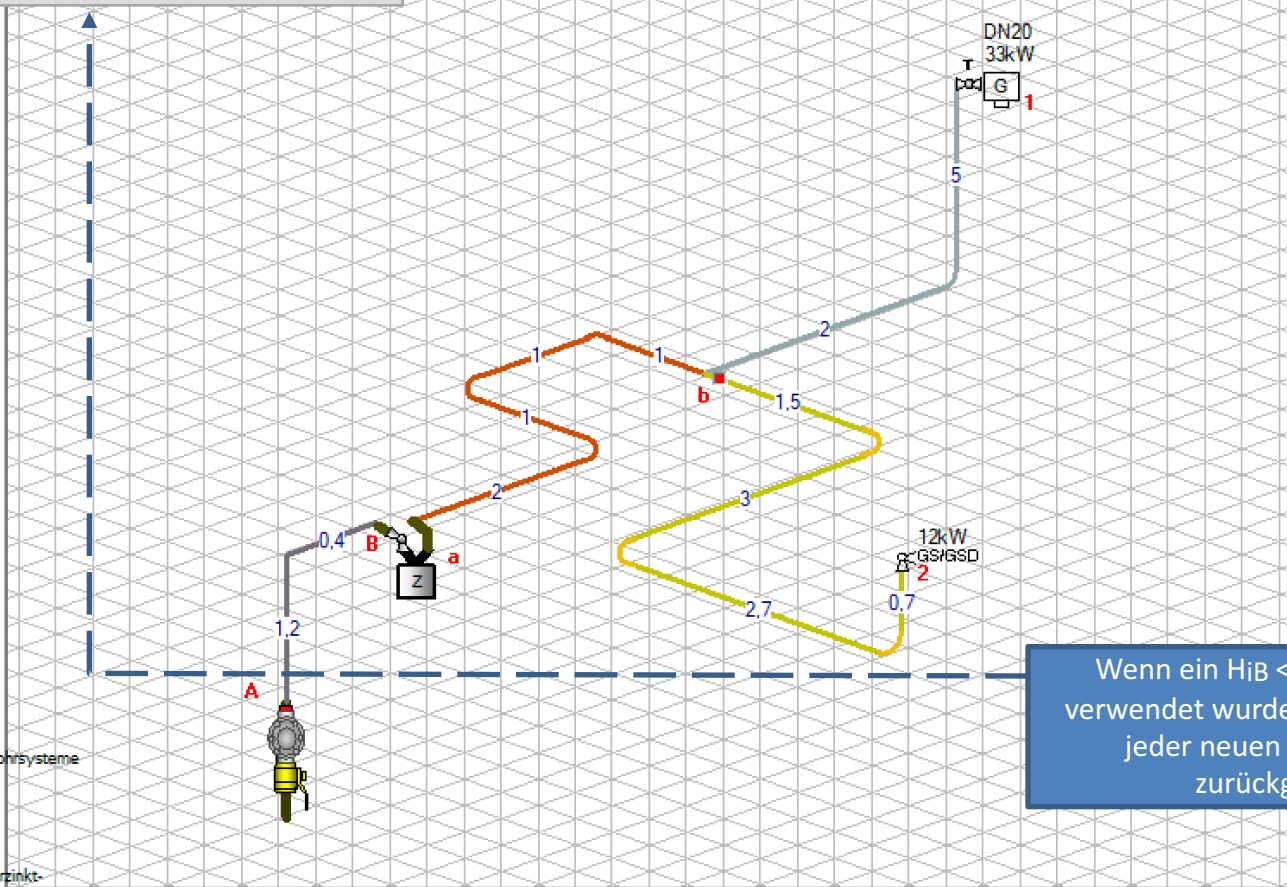
Der Betriebsheizwertes wird auf den entspr. TRGI 2018 empfohlenen Wert von 8,6 kWh/m³ zurückgesetzt

© 2018 by embé GmbH

1 Gaszähler

2. Gasfamilie : Erdgas
für Berechnung verwendet: $H_{I,B} = 10,0 \text{ kWh/m}^3$ $\Delta P_{zul} = 300 \text{ Pa}$
Rohrart : Leitungen aus verschiedenen Rohmaterialien

GS-Auswahl : GS 6 K



- Zusätzl. GS K 2,5 am Beginn der Abzweigung b-2
(Dimensionen unverändert - zus. Druckverl. nicht relevant)
Die Wirksamkeit zusätzlicher GS im Auslösefall wurde entspr. TRGI geprüft.

- DN15 (b2)**
St-Wellr. DIN EN 15266
- 18 x 1 (b1)**
niroST GW541/Edelstahlrohrsysteme
- 22 x 1 (ab)**
Kupferrohr DIN EN 1057
- DN25 (1'') (AB)**
St DIN EN 10255(M) -verzinkt-

Wenn ein $H_{I,B} <> 8,6 \text{ kWh/m}^3$ verwendet wurde, wird dieser vor jeder neuen Berechnung zurückgesetzt

© 2018 by embé GmbH

Beispiel Verbrennungsluftversorgung

1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

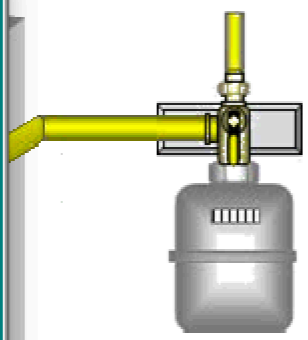
- Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar GS M GS K
- Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar
- Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

3.) Gasinstallation wird errichtet im

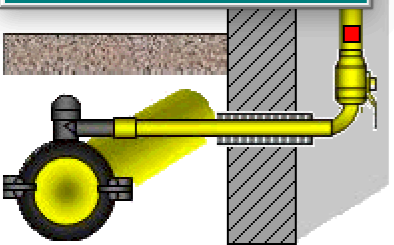
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich
- Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern
- Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)
- Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Hinweis

Wenn Sie einen Nachweis der Verbrennungsluftversorgung -Schutzziel 2- für Gasgeräte Art B und erforderlichenfalls auch den Nachweis des sicheren Betriebsverhaltens im Anfahrzustand für raumluftabhängige Gasgeräte mit Strömungssicherung Art B1 und B4 -Schutzziel 1- erstellen möchten, jetzt klicken.



keine passiven Maßnahmen erforderlich, da kein allgemein zugänglicher Raum



■ GS in der Inneneinbaueinheit
Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte Art B

Start Programmtool VLV

	Bearbeitungsdatum	17.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte - X der Art B bis 50kW nach TRGI 2018	
Anlagenbezeichnung *	1. hier bitte die Anlagenbezeichnung eintragen	Nutzungseinheit/Wohnung * Geschosszahl	5. Geschosszahl ▼	
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	2. hier bitte die Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW eintragen	Messwert der Gebäudedichtheit n50 *	6. nur wenn bekannt hier eintragen!	
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp 3. Gebäudetyp wählen ▼	hier wird der unter 3. ausgewählte Gebäudetyp übernommen		7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV): <input type="radio"/> unmittelbarer VLV <input type="radio"/> mittelbarer VLV	neue Anlage
Lüftungskonzept der Wohnung/Nutzungseinheit	4. Lüftungskonzept wählen ▼	Info zu Schutzziel 1 hier klicken		Programm Beenden

Programmtool VLV wird eingeblendet.

Programm wird in Taskleiste abgelegt.

embé RohrDim GS Version 4.1 TRGI 2018 www.embe-idl-gmbh.de

1.) Gasinstallation :

2.) Netzanschluss erfolgt an Ortsversorgungsnetz

Niederdruck-Gasverteilung <= 25mbar GS M GS K

Niederdruck-Gasverteilung > 25mbar bis 100mbar

Mittel- und Hochdruck-Gasverteilung > 100mbar bis 5bar

3.) Gasinstallation wird errichtet im

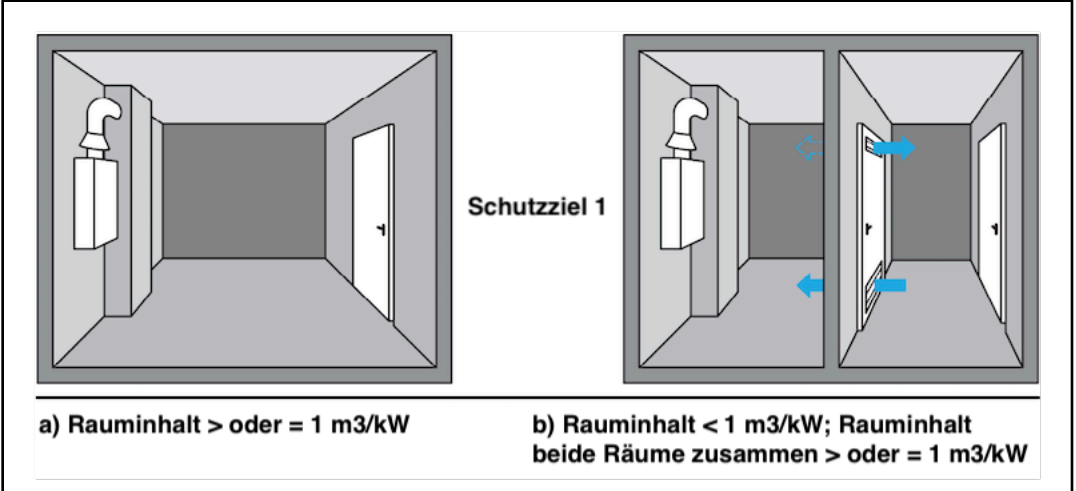
Ein- oder Zweifamilienhaus mit 1 Gaszähler oder Gewerbeanlage
-nach Hauptzähler ist Einsatz von Unterzählern möglich

Ein- oder Zweifamilienhaus mit 2 Gaszählern

Mehrfamilienhaus mit zentraler Gasanwendung (1 Gaszähler)

Mehrfamilienhaus mit dezentraler Gasanwendung (bis 16 Gaszähler)

Bild zu Schutzziel 1



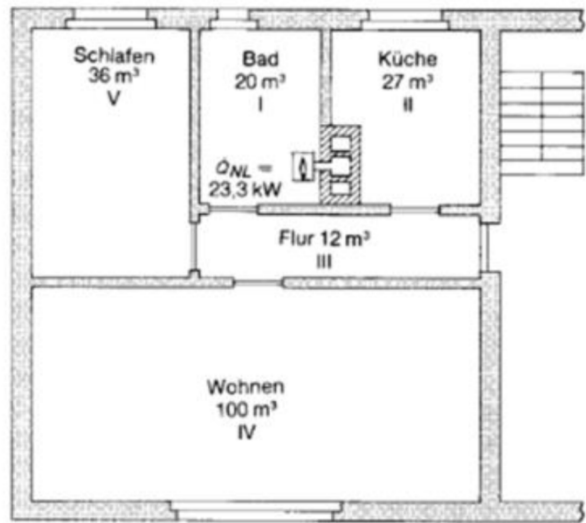
ente	Bearbeitungsdatum	17.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte - X der Art B bis 50kW nach TRGI 2018	
Anlagenbezeichnung *	1. hier bitte die Anlagenbezeichnung eintragen	Nutzungseinheit/Wohnung * Geschosszahl	5. Geschosszahl ▾	
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	2. hier bitte die Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW eintragen	Messwert der Gebäudedichtheit n_{50} *!	6. nur wenn bekannt hier eintragen!	
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudtyp 3. Gebäudtyp wählen ▾	hier wird der unter 3. ausgewählte Gebäudtyp übernommen	Info zu Schutzziel 1 hier klicken	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV): <input type="radio"/> unmittelbarer VLV <input type="radio"/> mittelbarer VLV	
Lüftungskonzept der Wohnung/Nutzungseinheit	4. Lüftungskonzept wählen ▾		<input type="button" value="neue Anlage"/> <input type="button" value="Programm Beenden"/>	

Mit Klick kann Bild zum Schutzziel 1 angezeigt werden.

Eingabe /Auswahl zur Berechnung

Beispiel 2, Gas-Kombiwasserheizer, $Q_{NL} = 23,3$ kW, Gasgeräteart B₁₁, eingeschossige Nutzungseinheit, Verbrennungsluftberechnung ohne gemessenen n_{50} -Wert, mit Werten nach Tabelle 9-3.

Berechnung erfolgt an Hand des Beispiels 2 (TRGI 2018 Anhang D3)



	Bearbeitungsdatum	17.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte der Art B bis 50kW nach TRGI 2018 - X	
Anlagenbezeichnung *	TRGI 2018 Anhang D3 Beispiel2	Nutzungseinheit/Wohnung *	Geschosszahl <input type="text" value="5. Geschosszahl"/>	
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	23,3	Messwert der Gebäudedichtheit n_{50} *!	6. nur wenn bekannt hier eintragen!	
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet	Info zu Schutzziel 1	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV):	<input type="button" value="neue Anlage"/>
<input type="text" value="familienhaus ab 2002 errichtet"/>			<input type="radio"/> unmittelbarer VLV <input type="radio"/> mittelbarer VLV	<input type="button" value="Programm Beenden"/>
Einfamilienhaus vor 2002 errichtet ohne wesentliche Änderung der Luftdurchlässigkeit der Gebäudehülle Einfamilienhaus vor 2002 errichtet mit wesentlicher Änderung der Luftdurchlässigkeit der Gebäudehülle Einfamilienhaus ab 2002 errichtet Mehrfamilienhaus vor 2002 errichtet ohne wesentliche Änderung der Luftdurchlässigkeit der Gebäudehülle Mehrfamilienhaus vor 2002 errichtet mit wesentlicher Änderung der Luftdurchlässigkeit der Gebäudehülle <input type="text" value="Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet"/>				
				<input type="button" value="Auswahl Gebäudetyp"/>

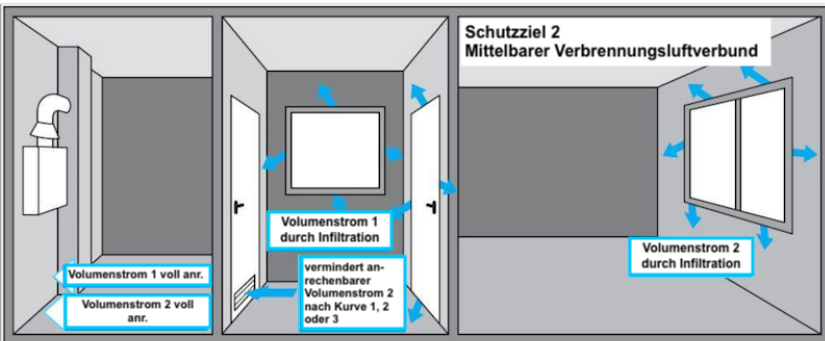
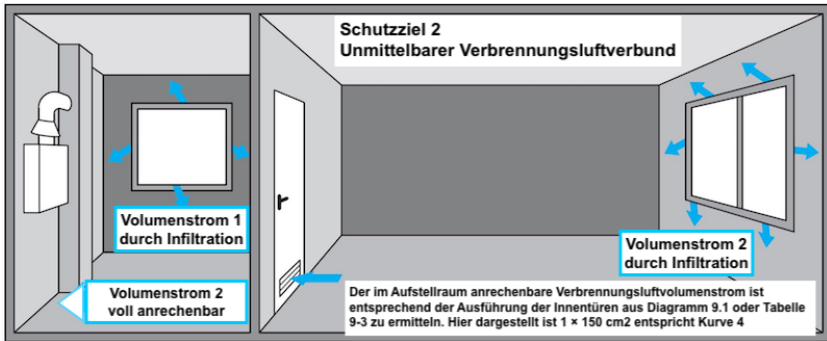
	Bearbeitungsdatum	17.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte - X der Art B bis 50kW nach TRGI 2018	
Anlagenbezeichnung *	TRGI 2018 Anhang D3 Beispiel2		Nutzungseinheit/Wohnung * Geschosszahl	5. Geschosszahl ▼
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	23,3		Messwert der Gebäudedichtheit n 50 *!	6. nur wenn bekannt hier eintragen!
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp Mehrfamilienhaus ab 2002 erric ▼	Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet		Info zu Schutzziel 1 hier klicken	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV) : <input type="radio"/> unmittelbarer VLV <input type="radio"/> mittelbarer VLV
Lüftungskonzept der Wohnung/Nutzungseinheit	freie Lüftung ▼ freie Lüftung ventilatorgestützte Lüftung			

Auswahl Lüftungskonzept

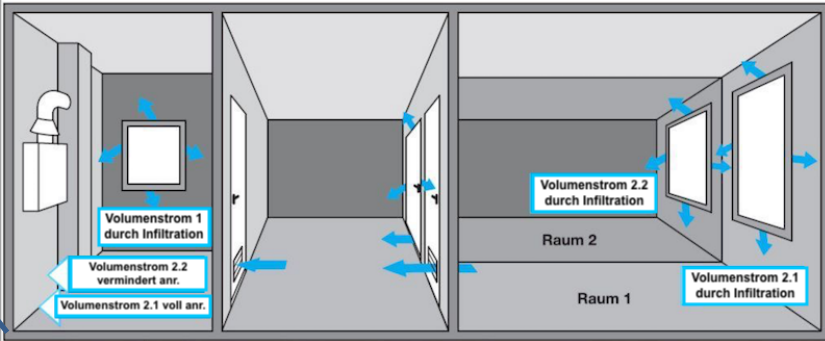
Auswahl Geschoss

	Bearbeitungsdatum	17.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte der Art B bis 50kW nach TRGI 2018 - X		
Anlagenbezeichnung *	TRGI 2018 Anhang D3 Beispiel2		Nutzungseinheit/Wohnung * Geschosszahl	<input type="text" value="eingeschossig"/>	
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	23,3		Messwert der Gebäudedichtheit n_{50} *!	<input type="text" value="eingeschossig"/> <input type="text" value="mehrgeschossig"/> <input type="text" value="mehr eintragen:"/>	
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet		Info zu Schutzziel 1 hier klicken	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV) :	
<input type="text" value="Mehrfamilienhaus ab 2002 erric"/>				<input type="radio"/> unmittelbarer VLV	<input type="radio"/> mittelbarer VLV
Lüftungskonzept der Wohnung/ Nutzungseinheit	<input type="text" value="freie Lüftung"/>				Programm Beenden

Eingabe /Auswahl zur Berechnung



Der im Aufstellraum anrechenbare Verbrennungsluftvolumenstrom ist entsprechend der Ausführung der Innentüren zwischen den Verbrennungslufträumen und dem Verbundraum aus Diagramm 9.1 oder Tabelle 9-3 zu ermitteln. In der Innentür zwischen dem Aufstellraum und dem Verbundraum ist eine Öffnung von 1 x 150 cm² freiem Querschnitt erforderlich.



Zur Berechnung ist nun der zutreffende Verbrennungsluftverbund zu wählen.
⇒ entspr. Beispiel der mittelbare Verbrennungsluftverbund

Je nach Auswahl wird das zutreffende Bild eingeblendet, eine Änderung ist direkt nach der Auswahl möglich.

ente	Bearbeitungsdatum	17.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte - X der Art B bis 50kW nach TRGI 2018	
Anlagenbezeichnung *	TRGI 2018 Anhang D3 Beispiel 2	Nutzungseinheit/Wohnung * Geschlossenzahl	eingeschossig ▼	
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	23,3	Messwert der Gebäudedichtheit	150 *!	6. nur wenn bekannt hier eintragen!
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet	Info zu Schutzziel 1 hier klicken	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV) :	neue Anlage
<input type="text" value="Mehrfamilienhaus ab 2002 erric"/>	<input type="text" value="freie Lüftung"/>	<input type="radio"/> unmittelbarer VLV	<input checked="" type="radio"/> mittelbarer VLV	<input type="button" value="Programm Beenden"/>

abhängig vom Verbrennungsluftverbund

embe | Bearbeitungsdatum: 17.09.2018 | **Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte der Art B bis 50kW nach TRGI 2018** | <http://www.embe-idl-gmbh.de>

Anlagenbezeichnung *	TRGI 2018 Anhang D3 Beispiel 2	Nutzungseinheit/Wohnung * Geschlosszahl	eingeschossig	Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung der Infiltration	Haustyp nach Tab.9-2 TRGI 2018	3
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	23,3	Messwert der Gebäudedichtheit	n ₅₀ *!			
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet	Info zu Schutzziel 1 hier klicken	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV): <input type="radio"/> unmittelbarer VLV <input checked="" type="radio"/> mittelbarer VLV	neue Anlage	Tabelle 9-2 der TRGI 2018 Auslegungswert für n ₅₀ , wenn kein gemessener n ₅₀ Wert vorliegt	f _{wirk,Komp} 0,7
Lüftungskonzept der Wohnung/ Nutzungseinheit	freie Lüftung			Programm Beenden		n ₅₀ (h ⁻¹) 1,5
						errechneter Luftwechsel n 0,19

Nutzung	Raumbezug zum Aufstellraum des Gasgerätes	Raum mit Fenster das geöffnet werden kann oder Tür zum Freien	Raumvolumen *	Anzahl ALD je Raum	Verbindungstür in Richtung zum Aufstellraum (ggf. zu planende Änderungen) *	Raum ist Verbrennungsluft-raum (VLR)	an-rechen-bares Raum-volumen Schutz-ziel 1	Summe an-rechen-bares Raum-volumer Schutz-ziel 1	Raum-Leis-tungs-Ver-hältnis (RLV) Schutz-ziel 1	Schutz-ziel 1 sicher-gestellt	Luft-volumen-strom durch Infil-tration	Zu-luft über ALD in m³/h	Zu-luft gesamt in m³/h	Kurve ge-mäß TRGI	an-rechen-barer Ver-bren-nungs-luft-volumen-strom	Summe an-rechen-barer Ver-bren-nungs-luft-volumen-strom	Ver-bren-nungs-luft-be-darf	Schutz-ziel 2 sicher-gestellt	
											m³/h	m³/h	m³/h		m³/h	m³/h	m³/h		m³/h
1	Aufstellraum	ja			dreiseitige Dichtung, Türblatt ungekürzt USD Türblatt ungekürzt					Nein	0,4	0	0,4	4	0,4				
2	Verbundraum				keine Dichtung, Türblatt ungekürzt dreiseitige Dichtung, Türblatt 1cm gekürzt					Nein	0	0	0		0				
3					dreiseitige Dichtung, Türblatt 1,5cm gekürzt 1 x Lüftungsöffnungen (150 cm²)					Nein	0	0	0		0				
4					2 x Lüftungsöffnungen (150 cm²)			2	0,09	Nein	0	0	0		0		0,4	37,3	Nein
5										Nein	0	0	0		0				
6										Nein	0	0	0		0				
7										Nein	0	0	0		0				
8										Nein	0	0	0		0				

Beim mittelbaren Verbrennungsluftverbund ist der Raum 1 IMMER der 'Aufstellraum' und Raum 2 IMMER der 'Verbundraum' und diese sind entweder über 2 Öffnungen je 150cm² (ggf. wird dadurch auch Schutzziel 1 erfüllt) oder 1 Öffnung 150cm² miteinander verbunden.

Auswahl erfolgt über Dropdownlisten

Das jeweilige Schutzziel wird bei **Nicht-Sicherstellung** in **ROT** bzw. bei **Sicherstellung** in **GRÜN** markiert.

Schutzziel 1 sichergestellt

	Bearbeitungsdatum	18.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte der Art B bis 50kW nach TRGI 2018	http://www.embe-idl-gmbh.de	- X				
Anlagenbezeichnung *	TRGI 2018 Anhang D3 Beispiel 2		Nutzungseinheit/Wohnung * Geschlosszahl	eingeschossig	Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung der Infiltration	Haustyp nach Tab.9-2 TRGI 2018	3		
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	23,3		Messwert der Gebäudedichtheit	n ₅₀ *					
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet		Info zu Schutzziel 1 hier klicken	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV):	neue Anlage	Tabelle 9-2 der TRGI 2018 Auslegungswert für n ₅₀ , wenn kein gemessener n ₅₀ Wert vorliegt	f _{wirk,Komp}	0,7	
Lüftungskonzept der Wohnung/Nutzungseinheit	freie Lüftung			<input type="radio"/> unmittlbarer VLV <input checked="" type="radio"/> mittlbarer VLV			Programm Beenden	n ₅₀ (h ⁻¹)	1,5
								errechneter Luftwechsel n	0,19

Ergebnis drucken	Eingaben zu Räumlichkeiten neu beginnen	Raum mit Fenster das geöffnet werden kann oder Tür zum Freien	Raumvolumen *	Anzahl ALD je Raum	Verbindungstür in Richtung zum Aufstellraum (ggf. zu planende Änderungen) *	Raum ist Verbrennungsraum (VLR)	an-rechen-bares Raumvolumen Schutzziel 1	Summe an-rechen-bares Raumvolumer Schutzziel 1	Raum-Leis-tungs-Ver-hältnis (RLV) Schutzziel 1	Schutzziel 1 sichergestellt	Luftvolumenstrom durch Infiltration	Zu-luft über ALD in m³/h	Zu-luft gesamt in m³/h	Kurve gemäß TRGI	an-rechen-barer Ver-brennungs-luft-volumenstrom	Summe an-rechen-barer Ver-brennungs-luft-volumen-strom	Ver-brennungs-luft-bedarf	Schutzziel 2 sichergestellt
○ 1	Bad	Aufstellraum	ja	20		20	20	32	1,37	Ja	3,9	0	3,9	4	3,9	20,4	37,3	Nein
○ 2	Flur	Verbundraum	nein	12	2 x Lüftungsöffnungen (150 cm²)		12				0	0	0	0	0			
○ 3	Küche	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	ja	27	dreiseitige Dichtung, Türblatt ungekürzt	27	0				5,3	0	5,3	1	3,9			
○ 4	Wohnzimmer	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	ja	100	dreiseitige Dichtung, Türblatt ungekürzt	100	0				19,5	0	19,5	1	7,7			
○ 5	Schlafzimmer	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	ja	36	dreiseitige Dichtung, Türblatt ungekürzt	36	0				7	0	7	1	4,9			
○ 6							0				0	0	0	0	0			
○ 7							0				0	0	0	0	0			
○ 8							0				0	0	0	0	0			

Mit Eingabe der Raumgröße des Aufstellraumes (Küche) wird im Beispiel Schutzziel 1 noch nicht erreicht. Erst mit Eingabe der Raumgröße des Verbundraumes (Flur) UND das Anbringen von 2 Lüftungsöffnungen von je 150 cm² in die Verbindungstür wird Schutzziel 1 erreicht.

Durch die Eingabe mit unveränderten örtlichen Gegebenheiten ist Schutzziel 2 nicht erreichbar.

Schutzziel 2

	Bearbeitungsdatum	18.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte der Art B bis 50kW nach TRGI 2018	http://www.embe-idl-gmbh.de	- X
--	-------------------	------------	---	---	-----

Anlagenbezeichnung *	TRGI 2018 Anhang D3 Beispiel 2	Nutzungseinheit/Wohnung * Geschlosszahl	eingeschossig	Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung der Infiltration	Haustyp nach Tab.9-2 TRGI 2018	3
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	23,3	Messwert der Gebäudedichtheit	n ₅₀ *!	Tabelle 9-2 der TRGI 2018 Auslegungswert für n ₅₀ , wenn kein gemessener n ₅₀ Wert vorliegt	f _{wirk,Komp}	0,7
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet	Info zu Schutzziel 1 hier klicken	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV): <input type="radio"/> unmittelbarer VLV <input checked="" type="radio"/> mittelbarer VLV		n ₅₀ (h ⁻¹)	1,5
Lüftungskonzept der Wohnung/Nutzungseinheit	freie Lüftung		neue Anlage Programm Beenden		errechneter Luftwechsel n	0,19

Nutzung	Raum	Raumbezug zum Aufstellraum des Gasgerätes	Raum mit Fenster das geöffnet werden kann oder Tür zum Freien	Raumvolumen *	Anzahl ALD je Raum	Verbindungstür in Richtung zum Aufstellraum (ggf. zu planende Änderungen) *	Raum ist Verbrennungsraum (VLR)	an-rechen-bares Raumvolumen Schutzziel 1	Summe an-rechen-bares Raumvolumer Schutzziel 1	Raum-Leis-tungs-Ver-hältnis (RLV) Schutzziel 1	Schutzziel 1 sicher-gestellt	Luft-volumen-strom durch Infil-tration	Zu-luft über ALD in m³/h	Zu-luft gesamt in m³/h	Kurve ge-mäß TRGI	an-rechen-barer Ver-brennungs-luft-volumen-strom	Summe an-rechen-barer Ver-brennungs-luft-volumen-strom	Ver-brennungs-luft-bedarf	Schutzziel 2 sicher-gestellt	
				m³	m³/h															ÜSD Türblatt ungekürzt
1	Bad	Aufstellraum	ja	20			20	20			Ja	3,9	0	3,9	4	3,9			Nein	
2	Flur	Verbundraum	nein	12		2 x Lüftungsöffnungen (150 cm²)		12				0	0	0		0				
3	Küche	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	ja	27		ÜSD Türblatt ungekürzt	27	0				5,3	0	5,3	2	4,8				
4	Wohnzimmer	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	ja	100		ÜSD Türblatt ungekürzt	100	0				19,5	0	19,5	2	15,9				
5	Schlafzimmer	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	ja	36		ÜSD Türblatt ungekürzt	36	0	32	1,37		7	0	7	2	6,6		31,2		37,3
6								0				0	0	0		0				
7								0				0	0	0		0				
8								0				0	0	0		0				

Alle Verbindungstüren zum Verbundraum wurden auf Überströmdichtungen (ÜSD) verändert – Schutzziel 2 immer noch nicht erreichbar.

Schutzziel 2 sichergestellt

	Bearbeitungsdatum	18.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte der Art B bis 50kW nach TRGI 2018	http://www.embe-idl-gmbh.de	- X
--	-------------------	------------	---	---	-----

Anlagenbezeichnung *	TRGI 2018 Anhang D3 Beispiel 2	Nutzungseinheit/Wohnung * Geschlosszahl	eingeschossig	Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung der Infiltration	Haustyp nach Tab.9-2 TRGI 2018	3
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	23,3	Messwert der Gebäudedichtheit	n ₅₀ *!	Tabelle 9-2 der TRGI 2018 Auslegungswert für n ₅₀ , wenn kein gemessener n ₅₀ Wert vorliegt	f _{wirk,Komp}	0,7
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet	Info zu Schutzziel 1 hier klicken	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV): <input type="radio"/> unmittelbarer VLV <input checked="" type="radio"/> mittelbarer VLV		n ₅₀ (h ⁻¹)	1,5
Lüftungskonzept der Wohnung/Nutzungseinheit	freie Lüftung		neue Anlage Programm Beenden		errechneter Luftwechsel n	0,19

Nutzung	Raum	Raumbezug zum Aufstellraum des Gasgerätes	Raum mit Fenster das geöffnet werden kann oder Tür zum Freien	Raumvolumen *	Anzahl ALD je Raum	Verbindungstür in Richtung zum Aufstellraum (ggf. zu planende Änderungen) *	Raum ist Verbrennungsluft-raum (VLR)	an-rechen-bares Raum-volumen Schutzziel 1	Summe an-rechen-bares Raum-volumer Schutzziel 1	Raum-Leis-tungs-Ver-hältnis (RLV) Schutzziel 1	Schutzziel 1 sichergestellt	Luft-volumen-strom durch Infiltration	Zu-luft über ALD in m³/h	Zu-luft gesamt in m³/h	Kurve gemäß TRGI	an-rechen-barer Ver-brennungs-luft-volumen-strom	Summe an-rechen-barer Ver-brennungs-luft-volumen-strom	Ver-brennungs-luft-bedarf	Schutzziel 2 sichergestellt					
				m³	m³/h															m³	m³	m³	m³/kW	m³/h
1	Bad	Aufstellraum	ja	20	2	Verbindungstür	20	20	32	1,37	Ja	3,9	6	9,9	4	9,9	40,1	37,3	Ja					
2	Flur	Verbundraum	nein	12	2 x Lüftungsöffnungen (150 cm²)		12					0	0	0	0							0		
3	Küche	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	ja	27	2	ÜSD Türblatt ungekürzt	27	0							5,3	3				8,3	2	7,7		
4	Wohnzimmer	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	ja	100	1,5	ÜSD Türblatt ungekürzt	100	0							19,5	0				19,5	2	15,9		
5	Schlafzimmer	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	ja	36		ÜSD Türblatt ungekürzt	36	0							7	0				7	2	6,6		
6								0							0	0				0		0		
7								0							0	0				0		0		
8								0							0	0				0		0		

Zusätzlich wird der Einbau von Außen-Luft-Durchlass-Elementen (ALD) , in Räume entspr. Beispiel TRGI 2018, vorgesehen – damit kann das Schutzziel 2 sichergestellt werden.

Schutzziel 2 sichergestellt

	Bearbeitungsdatum	18.09.2018	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte der Art B bis 50kW nach TRGI 2018	http://www.embe-idl-gmbh.de	- X
--	-------------------	------------	---	---	-----

Anlagenbezeichnung *	TRGI 2018 Anhang D3 Beispiel 2	Nutzungseinheit/Wohnung * Geschlosszahl	eingeschossig	Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung der Infiltration	Haustyp nach Tab.9-2 TRGI 2018	3
Nennleistung der(s) Gasgeräte(s) in kW	23,3	Messwert der Gebäudedichtheit	n ₅₀ *	Tabelle 9-2 der TRGI 2018 Auslegungswert für n ₅₀ , wenn kein gemessener n ₅₀ Wert vorliegt	f _{wirk,Komp}	0,7
Nutzungseinheit/Wohnung befindet sich im Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus ab 2002 errichtet	Info zu Schutzziel 1 hier klicken	7. Schutzziel 2 Verbrennungsluftverbund (VLV): <input type="radio"/> unmittelbarer VLV <input checked="" type="radio"/> mittelbarer VLV		n ₅₀ (h ⁻¹)	1,5
Lüftungskonzept der Wohnung/Nutzungseinheit	freie Lüftung		neue Anlage Programm Beenden		errechneter Luftwechsel n	0,19

Raum	Raumbezug zum Aufstellraum des Gasgerätes	Raum mit Fenster das geöffnet werden kann oder Tür zum Freien	Raumvolumen *	Anzahl ALD je Raum		Verbindungstür in Richtung zum Aufstellraum (ggf. zu planende Änderungen) *	Raum ist Verbrennungsluftraum (VLR)	anrechenbares Raumvolumen Schutzziel 1	Summe anrechenbares Raumvolumer Schutzziel 1	Raum-Leistungs-Verhältnis (RLV) Schutzziel 1	Schutzziel 1 sichergestellt	Luftvolumenstrom durch Infiltration	Zuluft über ALD in m³/h	Zuluft gesamt in m³/h	Kurve gemäß TRGI	anrechenbarer Verbrennungsluftvolumenstrom	Summe anrechenbarer Verbrennungsluftvolumenstrom	Verbrennungsluftbedarf	Schutzziel 2 sichergestellt			
				St	Luftvolstr. je ALD															m³	m³/h	m³
1	Bad	Aufstellraum	20	2	3		20	20	32	1,37	Ja	3,9	6	9,9	4	9,9	40,1	37,3	Ja			
2	Flur	Verbundraum	12			2 x Lüftungsöffnungen (150 cm²)		12				0	0	0	0	0				0	0	0
3	Küche	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	27	2	1,5	ÜSD Türblatt ungekürzt	27	0				5,3	3	8,3	2	7,7						
4	Wohnzimmer	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	100			ÜSD Türblatt ungekürzt	100	0				19,5	0	19,5	2	15,9						
5	Schlafzimmer	direkt über Verbundraum mit Aufstellraum verbunden	36			ÜSD Türblatt ungekürzt	36	0				7	0	7	2	6,6						
6								0				0	0	0	0	0						
7								0				0	0	0	0	0						
8								0				0	0	0	0	0						

Über diesen Schalter kann nun das Ergebnis als PDF ausgedruckt und/oder gespeichert werden.