



**SVGW**

Association pour l'eau, le gaz et la chaleur  
Associazione per l'acqua, il gas e il calore  
Fachverband für Wasser, Gas und Wärme



## WEBINAR NEUE G1 2025

## DIE WICHTIGSTEN ÄNDERUNGEN

Andreas Peter, SVGW

Rolf Peter, ewb

## Kapitel 2.3: Geltungsbereich

- Die bisherige Definition der Gasqualität in der G1 entfällt.
- Es wird neu auf die G18 auf H-Gas (Gase der 2. Gasfamilie, Gruppe H) verwiesen.  
→ damit sind auch H<sub>2</sub> Beimischungen bis 10 % (bzw. bis 20%) einbezogen.

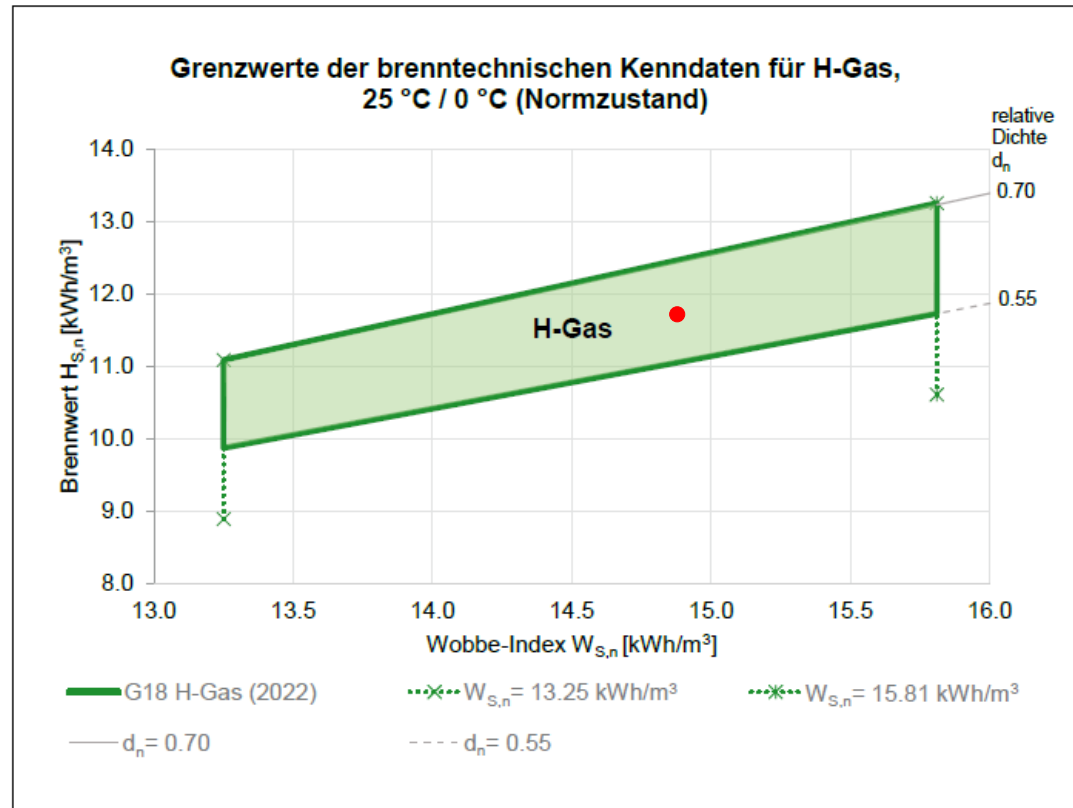
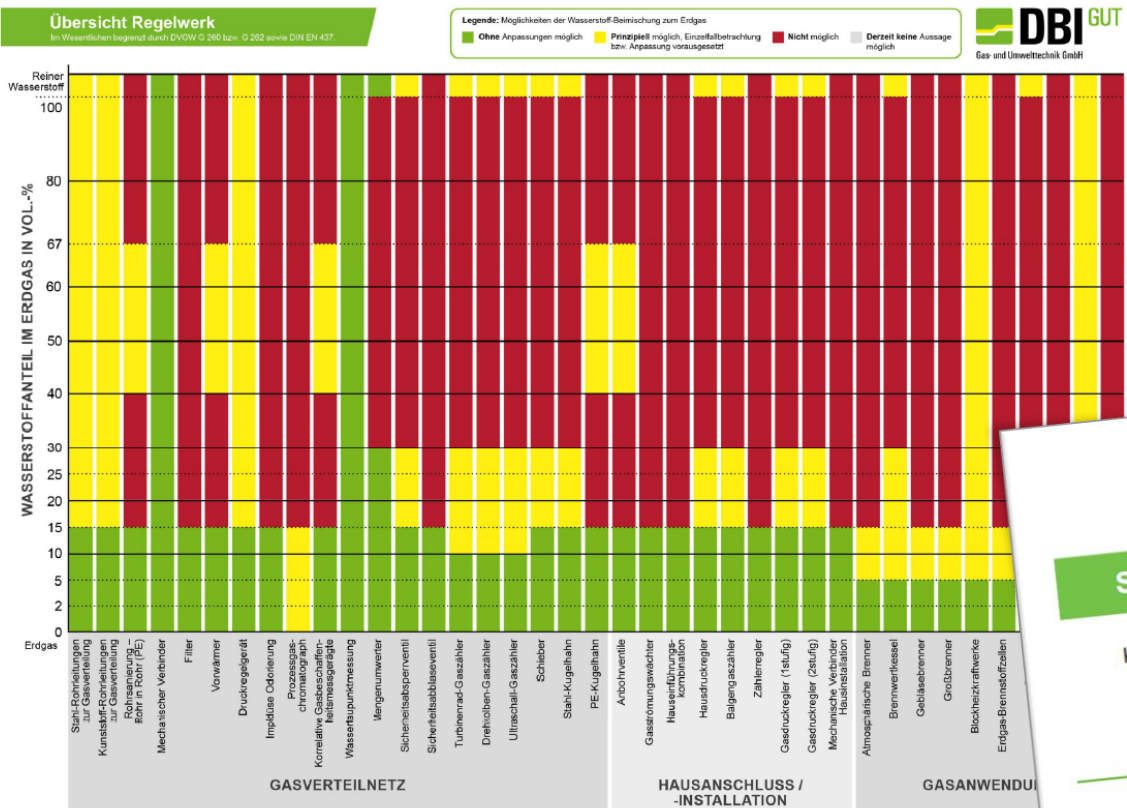
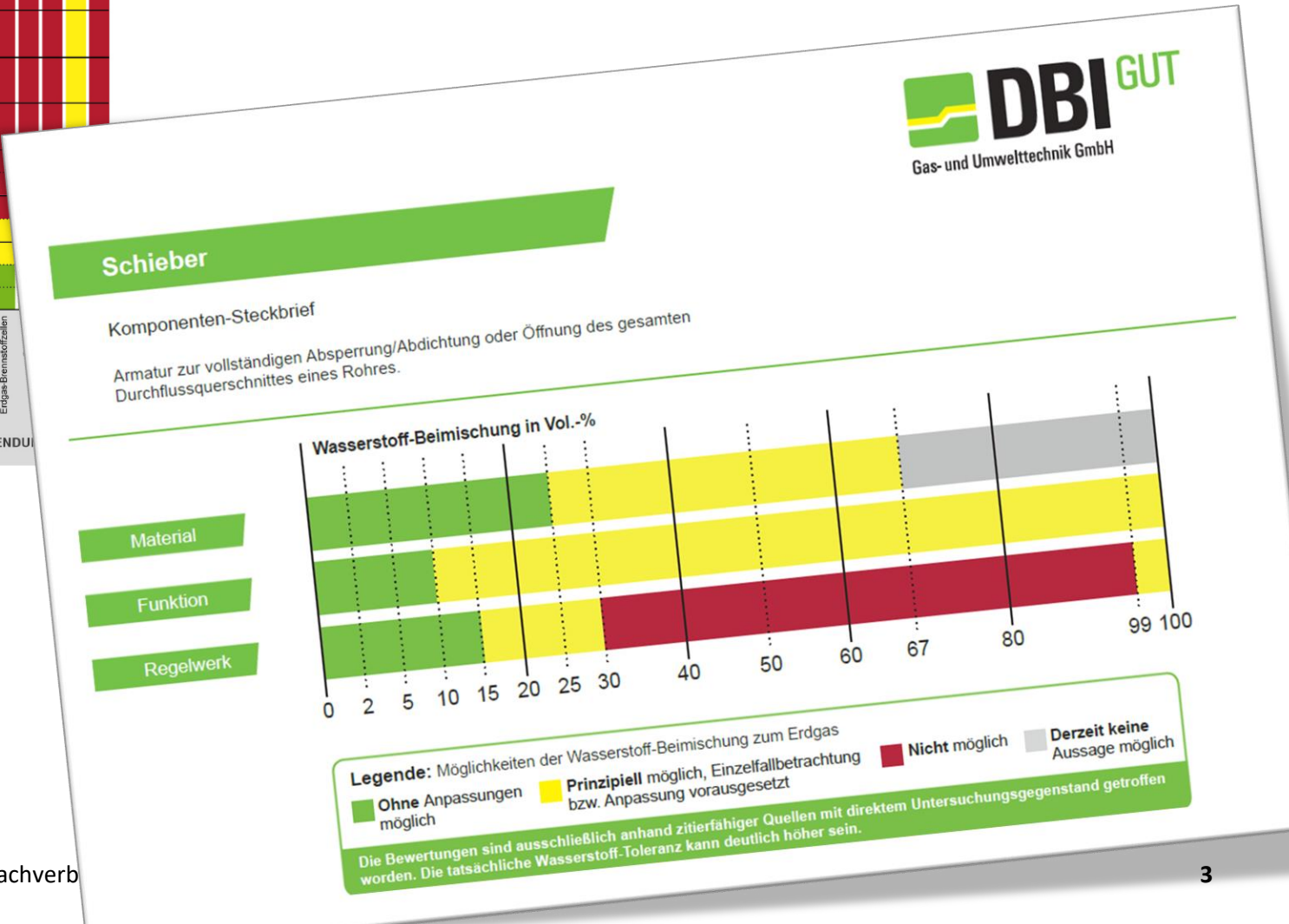


Abb. 1 Grenzwerte der brenntechnischen Kenndaten für H-Gas im Normzustand (25 °C / 0 °C)





Die Inhalte der G1 wurden unter Einbezug des DBI-Kompendiums sowie verschiedener Forschungsberichte auf die Tauglichkeit für H2 Beimischungen geprüft.



# Kapitel 5.3.2.1.1: Gewindeverbindungen

- Die Verwendung von PTFE-Dichtbändern (Teflonbänder) ist **in Leitungsinstallationen** unzulässig.  
→ die bisherige Formulierung («ist zu verzichten») wird damit präzisiert.

Anmerkung: in der Praxis werden immer wieder in grossem Umfang Gewinde mit gewöhnlichen Teflonbändern abgedichtet. Hier kommt es häufig zu Undichtigkeiten.

Nicht lösbare Gewindeverbindungen sind zu erstellen mit:

- Fasermaterial (Hanf) in Verbindung mit einem Dichtungsmittel
- Gewindedichtfaden nach EN 751-2 (PTFE-frei)
- Dichtungsmasse nach EN 751-1 (aushärtend)

# Kapitel 5.3.2.1.3 Schweissverbindungen

- Das Kapitel Schweissnahtprüfung wurde mit den Formulierungen in der SVGW G2 und G7 harmonisiert.



# Integration Factsheet zu lösbaren Rohrverbindungen

- Das seit 2013 bestehende gemeinsame SVGW-SUVA Factsheet wird in die G1 inhaltlich integriert.
- Überall, wo lösbare Rohrverbindungen vorkommen, muss ein Mindestluftwechsel von  $0.2 \text{ }^1/\text{h}$  eingehalten werden.

## Kapitel 5.3.3 Montage der Leitungen

→ Gasinstallationen sollen nach Möglichkeit immer an belüfteten Orten installiert werden.

→ die Anzahl an lösbaren Verbindungen ist auf ein notwendiges Minimum zu beschränken.

### Factsheet

## Lösbare Rohrverbindungen an freiverlegten Erdgasleitungsanlagen bis 5 bar

Explosionen sicher verhindern

### Das Wichtigste in Kürze

- Die Wahrscheinlichkeit eines Gasaustritts aus einer lösbaren Rohrverbindung an einer Erdgasleitungsanlage ist zwar klein. Die Folgen eines solchen Lecks können jedoch verheerend sein. Bei Gasexplosionen und Gasbränden können Menschen nur allzu leicht schwer oder tödlich verletzt werden.
- Dieses Factsheet beschreibt die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen für solche Verbindungen, die eine Arbeitsgruppe der Suva und des SVGW festgelegt haben.
- Rohrverbindungen an oberirdischen Erdgasleitungen (Betriebsdrücke bis 5 bar) gelten als ausreichend dicht, wenn
  1. sie vor der Inbetriebnahme und in periodischen Abständen von fachkundigen Personen auf ihre Dichtheit und ihren Zustand geprüft werden und
  2. ein ausreichender Luftwechsel im Raum mit den Gasinstallationen sichergestellt ist.
- Unter diesen Voraussetzungen ist nicht mit der Bildung explosionsfähiger Atmosphären um die Verbindungsstellen herum zu rechnen. Auf eine Ex-Zone um lösbare Rohrverbindungen kann deshalb verzichtet werden.

### Kontrolle vor Inbetriebnahme

- Gasinstallationen werden oft von privaten Fachunternehmen erstellt. Vor der Inbetriebnahme ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorgeschrieben. Gleiches gilt in der Regel für werksgeprüfte Armaturenstrecken (fertig gelieferte Anlagen). Eine fehlerhafte Montage bzw. eine Leckage müsste bei diesen Prüfungen erkannt werden.
- Durch diese Kontrollen ist gewährleistet, dass die Gasinstallation zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme dicht ist.
- Nach Jahren des Gebrauchs ist aber nicht auszuschliessen, dass Installationen undicht werden. Darum sind periodische Kontrollen nach der Inbetriebnahme notwendig.

Periodische Kontrollen nach der Inbetriebnahme der Gasinstallation erhöhen die Sicherheit wesentlich. Die gesamte Gasinstallation ist in Intervallen, die von der Gasversorgung festgelegt werden, auf Dichtheit und Zustand zu kontrollieren. Das Ergebnis der Kontrollen ist zu dokumentieren.



1 Freiverlegte Erdgasleitungsanlage

### Periodische Kontrollen

- Die Gasversorgungsbetriebe ersetzen die Gaszähler in festgelegten Intervallen. Dabei führen sie auch eine Kontrolle (Dichtheitsprüfung z.B. mit Gasspürgerät und visuelle Kontrolle) der Gasinstallation durch. Diese Kontrolle umfasst den Bereich vom Hausanschluss bis zur sogenannten Übergabestelle (z.B. bis zum Gaszähler).
- Die Instandhaltung der Gasinstallation nach der Übergabestelle ist in einigen Kantonen durch die Feuerpolizei geregelt. Andere Kantone kennen diesbezüglich keine Regelung. Dort ist es Aufgabe des Betreibers, die Gasinstallationen kontrollieren und bei Bedarf reparieren zu lassen.



# Integration Factsheet zu lösbaren Rohrverbindungen

Lüftung	Künstliche Lüftung	Permanente natürliche Lüftung	Natürliche Lüftung ist sichergestellt	Keine Massnahmen
<div> <div></div> <div>Örtlichkeit der Gasinstallation</div> </div>	Luftwechselrate 0,2 h <sup>-1</sup> Abluftventilator, Luftnachströmung muss sichergestellt sein	Unverschliessbare oben angebrachte Lüftungsöffnung ins Freie (Grösse 20 cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> Bodenfläche, jedoch mind. 100 cm <sup>2</sup> )	Räume werden durch zeitweises Öffnen der Fenster gelüftet	Luftwechselrate 0,2 h <sup>-1</sup> gegeben
Räume überflur, nicht dichte Gebäudehülle	(x)	(x)	(x)	x
Räume überflur, dichte Gebäudehülle	(x)	(x)	x	
Räume unterflur, mit mindestens einer ans Freie grenzenden Aussenwand oder einem Lichtschacht (Kellerräume)	(x)	x		
Gefangene Räume (Räume ohne Aussenwand zum Freien und ohne Lichtschacht)	x			

Bei mechanischer Verbrennungsluftzufuhr ist auch ein Luftwechsel von 1/h drückend akzeptiert

# Integration Factsheet zu lösbaren Rohrverbindungen

## Was bedeutet das in der Praxis?

- Gasverbrauchsapparate werden immer «lösbar» angeschlossen → somit sind alle Aufstellungsräume mit einer Minimallüftung zu versehen bzw. diese nachzuweisen.
  - Für Gasverbrauchsapparate Bauart C (allseitig Luftumspült) <70 kW muss neu auch ein Mindestluftwechsel sichergestellt sein.
  - In Räumen mit der Gebäudeeinführung, bzw. dem Gaszähler ist auch ein Mindestluftwechsel erforderlich.
  - In allen anderen Räumen mit lösbaren Verbindungen (z.B. Nebenraum mit Magnetventil) ist ebenfalls ein Mindestluftwechsel erforderlich.
- Bereits bei der Planung darauf achten, nur zwingend notwendige lösbare Verbindungen zu bauen. Nach Möglichkeit lösbare Verbindungen in wenigen Räumen zusammenfassen (z.B. Magnetventil in gleichem Raum wie Gaszähler).



# Integration Factsheet zu lösbaren Rohrverbindungen

Wann müssen die neuen Regeln **nicht** angewendet werden?

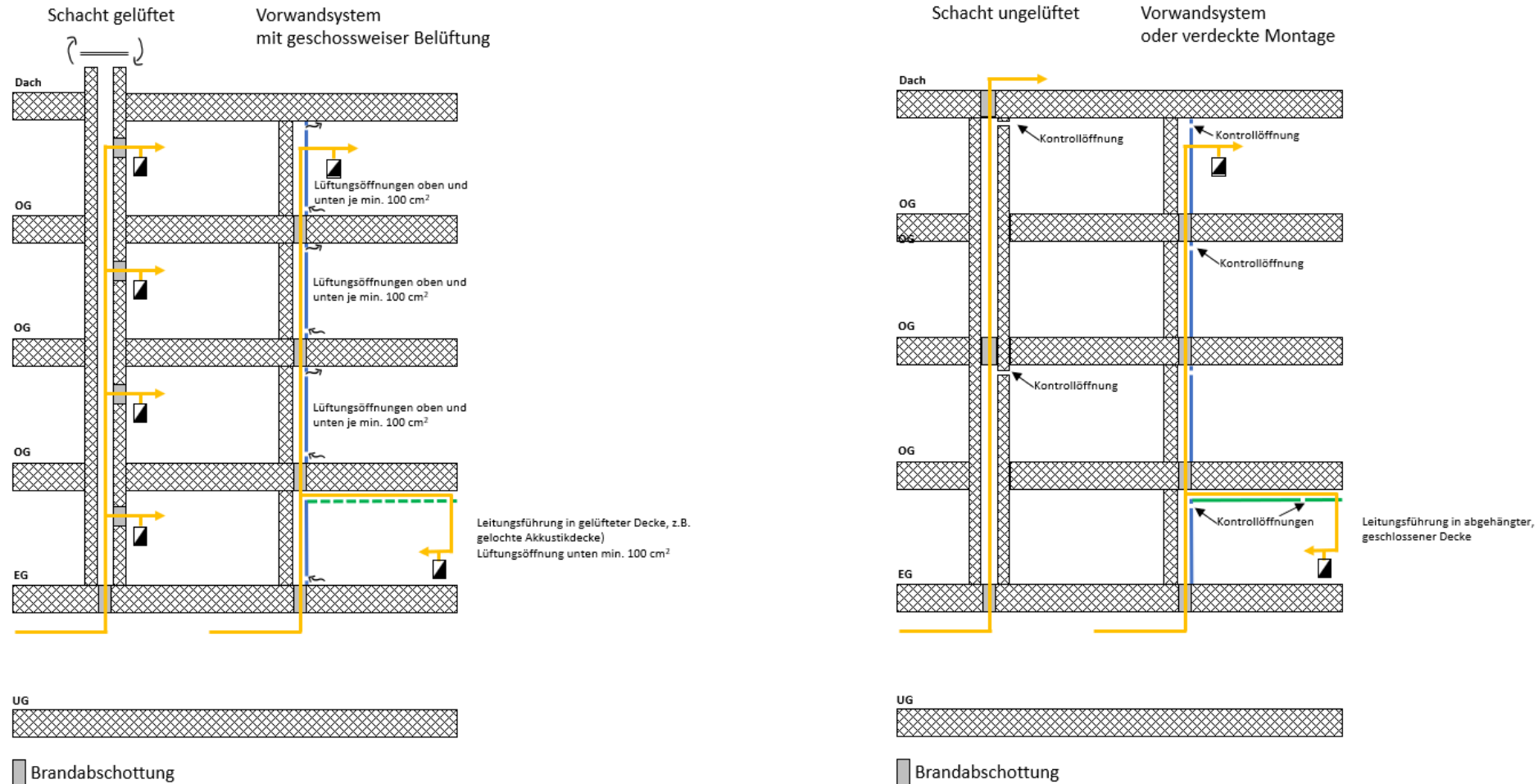
«Diese Massnahmen gelten **nicht** für den Ersatz von Armaturen, Gaszählern, Druckregelgeräten, Magnetventilen sowie bei punktuellen Leitungsanpassungen.»

Wann müssen die neuen Regeln angewendet werden?

- Die Regelungen wirken sich auf Neubauten, umfassende Neuinstallationen und Erweiterungen von Gasinstallationen aus.
- **Bei wesentlichen Änderungen wie einem Kesseltausch müssen im Heizraum / Aufstellungsraum die neuen Regelungen eingehalten werden.**

# Kapitel 5.3.3.2 Hohlräume und Vorwandinstallationen

- Das Kapitel wurde neu strukturiert und mit neuen Zeichnungen versehen.



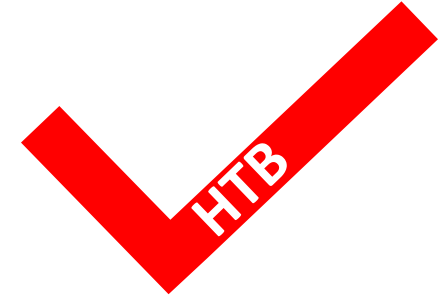


- Die Regelungen für Gasinstallationen in Fluchtwegen und in Treppenhäusern wurde an zentraler Stelle zusammengefasst, sowie neu geregelt.
- Neu zu erstellende Gasinstallationen sind in vertikalen Fluchtwegen (Treppenhäuser) nicht mehr erlaubt. In horizontalen Fluchtwegen sind nur Leitungen in HTB-Ausführung ohne Lösbare Verbindungen und Armaturen zulässig (z.B. um einen Korridor zu queren).
- In Bestandsbauten, welche bereits Gasinstallationen in Fluchtwegen und Treppenhäusern haben, **sind bei wesentlichen Änderungen** die Optionen A, B oder C zu erfüllen

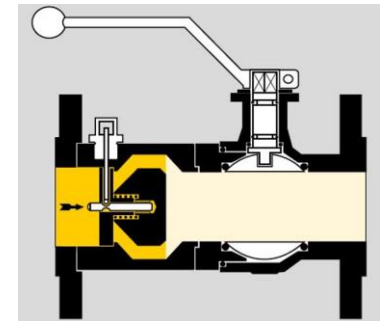
# Kapitel 6.1.4 Fluchtwege und Treppenhäuser



A: Gasinstallation und sämtliche Armaturen (Gaszähler, Druckregler, Filter...) sind offen installiert und vollständig in HTB- Ausführung. Mechanisch geschützt und gekennzeichnet.

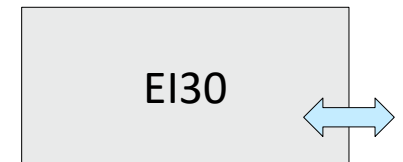


B: wie Option A, jedoch ist nicht alles HTB → es wird ein TAE (Thermische Absperreinrichtung) vor die Armaturengruppe vorgeschaltet.



Quelle: Gasotec

C: Es ist nicht alles in HTB-Ausführung: Armaturen, Gaszähler... werden in einem nach aussen belüfteten Schrank mit Feuerwiderstand EI30 verkleidet und gekennzeichnet. (wie bisher)

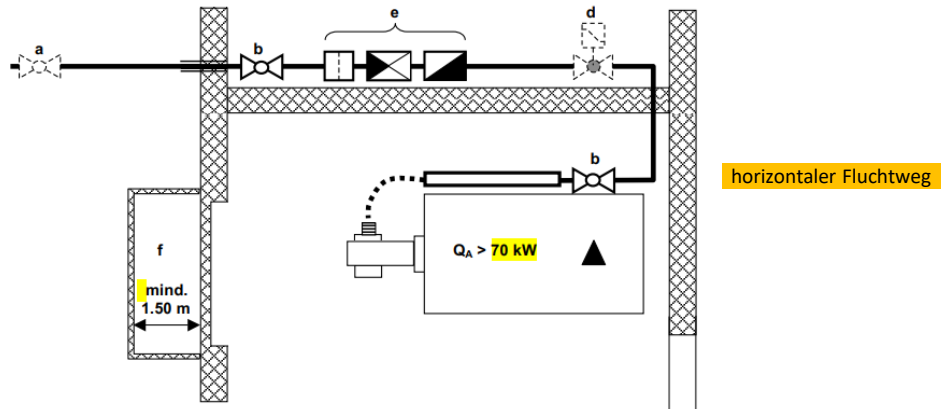


Schutzziel: kein Brandbeitrag der Gasinstallation im Brandfall.

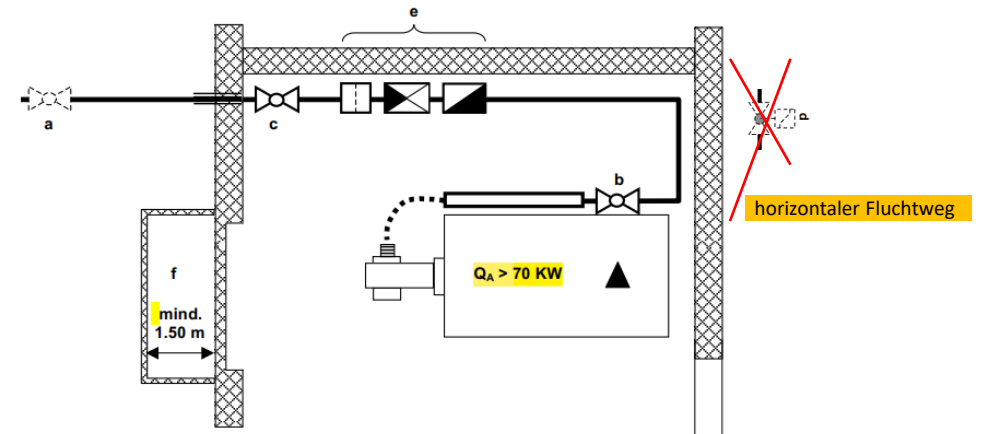
→ Der Einsatz einer TAE entschärft schwierige Situationen mit innenliegenden Treppenhäusern.

# Druckentlastungsöffnungen und Magnetventile

19.9.6 Beispiel für Druckentlastungsöffnung oder automatische Absperrarmatur ausserhalb des Heizraumes  
(zu Kap. 9.2.3.3.1)

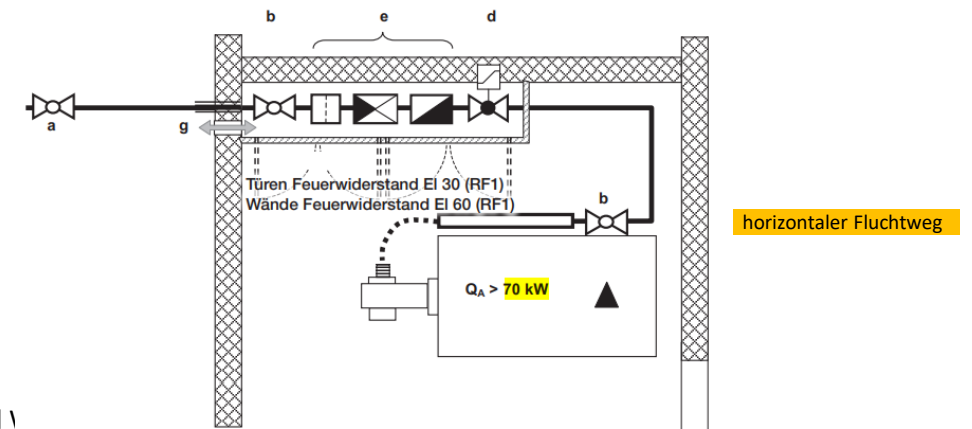


19.9.7 Beispiel für eine Anschlussleitung, die direkt in einen Heizraum geführt wird;  
(zu Kap. 9.2.3.3.3)



Hinweis zu Gasdruckreglern:  
Werden Magnetventile bei Mittel- und Hochdruck Versorgungen in der Nähe von Gasdruckregler installiert, ist darauf zu achten, dass keine Druckschläge entstehen.

19.9.9 Beispiel für eine Anschlussleitung, die direkt in einen geführt wird;  
Anordnung der automatischen Absperrarmatur in einem Schutzkasten (zu Kap. 9.2.3.3.3)



# Kapitel 6.3 Gasdruckregler

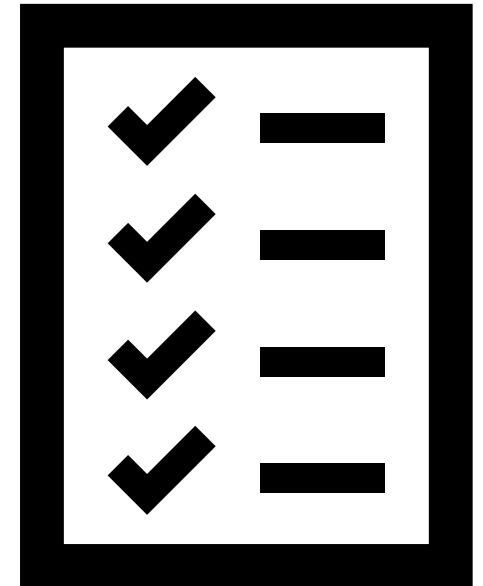
- **Neu sind in der G1 nur noch Gasdruckregelgeräte  $\leq 100$  mbar abgehandelt.**  
Diese beinhalten Regler mit einem Eingangsdruck  $\leq 100$  mbar, ohne SAV / SBV.
- **Geräte  $>100$  mbar mit SAV / SBV werden als Gasdruckregelanlagen bezeichnet und werden vollumfänglich in der neuen SVGW G7 geregelt.**



# Kapitel 8 Rohrweitenbestimmung

Nach Überprüfung der Rechengrundlagen mit Stoffwerten von Methan- Wasserstoff- Gemischen konnte der bisherige Rechengang bestätigt werden.

→ Die Auslegung in Kapitel 8 bleibt wie gehabt – es wird mit H-Gas dimensioniert.





# Kapitel 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

G1 / 2017

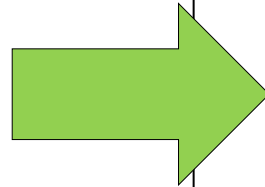
## 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

### 10.1 Spezielle Begriffe

### 10.2 Allgemeine Anforderungen

#### 10.2.1 Zufuhr der Verbrennungsluft

Der zuzuführende Verbrennungsluft-Volumenstrom für die Gasverbrauchsapparate ist abhängig von der gesamten, im Aufstellungs-/Heizraum installierten, gaseitigen Belastung.



G1 / 2025

## 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

### 10.1 Spezielle Begriffe

In Kapitel 10.1 keine Veränderung

### 10.2 Allgemeine Anforderungen

#### 10.2.1 Zufuhr der Verbrennungsluft

Der zuzuführende Verbrennungsluft-Volumenstrom für die Gasverbrauchsapparate ist abhängig von der gesamten, im Aufstellungs-/Heizraum installierten, gaseitigen Belastung.

#### Ergänzung

#### Anmerkung:

Als massgebende Belastung gilt die auf dem werksseitigen Typenschild ausgewiesene Belastung (Feuerungswärmeleistung). Eine Leistungsreduktion am Gerät hat keinen Einfluss auf Aufstellungsbedingungen und Dimensionierungen.

# Kapitel 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

**G1 / 2017**

10.2.3 Lüftungsöffnungen und Lüftungsleitungen

10.2.4 Thermische Gebäudehülle

10.2.5 Fugendichte Fenster und Türen

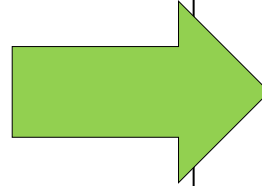
10.2.6 Beeinträchtigung der Verbrennungsluftzufuhr

10.2.6.1 Ursachen

10.2.6.2 Schutzmassnahmen

10.2.6.3 Koordination aller beteiligten Stellen

10.2.6.4 Vollzug und Kontrolle



**G1 / 2025**

10.2.4 Lüftungsöffnungen und Lüftungsleitungen

10.2.5 Thermische Gebäudehülle

10.2.6 Fugendichte Fenster und Türen

10.2.7 Beeinträchtigung der Verbrennungsluftzufuhr

10.2.7.1 Ursachen

10.2.7.2 Schutzmassnahmen

10.2.7.3 Koordination aller beteiligten Stellen

10.2.7.4 Vollzug und Kontrolle

**Die aufgeführten Themen, sind Inhaltlich und hinsichtlich der Wortlaute, den Zeichnungen sowie den Verweisen auf andere Normen, in den Ausgaben 2017 und 2025, identisch.**

**Einzig durch den neuen Aufbau des Kapitels 10, haben sich die Artikel zu den Themen inkl. den jeweiligen Verweisen innerhalb des Kapitel 10, verschoben.**

# Kapitel 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

G1 / 2017

## 10.3 Detaillierte Anforderungen

### 10.3.1 Übersicht und Verweise

### 10.3.2 Einfluss der Bauart der Gasverbrauchsapparate auf die Raumlüftung

### 10.3.3 Verbrennungsluftzufuhr und Raumlüftung mittels natürlicher Lüftung

10.3.3.1 Luftführung direkt vom Freien bzw. direkt ins Freie

10.3.3.2 Indirekte Luftführung durch Raumverbund

### 10.3.4 Verbrennungsluftzufuhr und Raumlüftung mithilfe von Ventilatoren

10.3.4.1 Allgemeines

10.3.4.2 Spezielle Anforderungen an die mechanische Belüftung von Heizräumen

### 10.3.5 Spezielle Anforderungen an die Aufstellung in Abhängigkeit von der Bauart

10.3.5.1 Gasverbrauchsapparate der Bauart A (abzugslose Apparate)

10.3.5.2 Kochgeräte (Bauarten A und B)

10.3.5.3 Aufstellung von Gasverbrauchsapparaten der Bauart B

10.3.5.3.1 Allgemeines

10.3.5.3.2 Bemessung der Lüftungsöffnungen für Gasverbrauchsapparate der Bauart B

10.3.5.3.3 Indirekte Luftführung (Raumverbund)

10.3.5.3.4 Gasverbrauchsapparate der Bauart B in kleinen Räumen und in Schränken

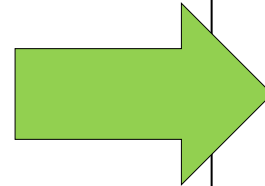
10.3.5.4 Gasverbrauchsapparate der Bauart C

### 10.3.6 Anforderung an die Verbrennungsluftzufuhr und Belüftung von Heizräumen

10.3.6.1 Allgemeine Anforderungen

10.3.6.2 Raumlufthängige Gasverbrauchsapparate (Bauart B)

10.3.6.3 Raumlufunabhängige Gasverbrauchsapparate (Bauart C)



G1 / 2025

## 10.3 Bauarten der Gasverbrauchsapparate

### 10.4 Bauart A (abzugslose Gasverbrauchsapparate)

10.4.1 Verbrennungsluftzufuhr und Raumlüftung mittels natürlicher Lüftung

10.4.2 Verbrennungsluftzufuhr und Raumlüftung mithilfe von Ventilatoren

10.4.3 Kochgeräte

### 10.5 Bauart B

10.5.1 Allgemeines

10.5.2 Verbrennungsluftzufuhr und Raumlüftung mittels natürlicher Lüftung

10.5.2.1 Zufuhr der Verbrennungsluft für Gasverbrauchsapparate ohne Dauerbetrieb

10.5.2.2 Zufuhr der Verbrennungsluft für Gasverbrauchsapparate mit Dauerbetrieb

10.5.3 Verbrennungsluftzufuhr mithilfe von Ventilatoren

10.5.4 Gasverbrauchsapparate der Bauart B in kleinen Räumen und in Schränken

### 10.6 Bauart C

10.6.1 Verbrennungsluftzufuhr und Raumlüftung

**Das Kapitel 10.3 der Ausgabe 2017 wurden in der Ausgabe 2025 neu gegliedert.**

**Die Gliederung erfolgte anhand der verschiedenen Bauarten von Gasverbrauchs-Apparaten.**

# Kapitel 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

**G1 / 2017**

## 10.3.7 Heizstrahler

### 10.3.7.1 Allgemeine Anforderungen

### 10.3.7.2 Abgas- bzw. Abluftabführung

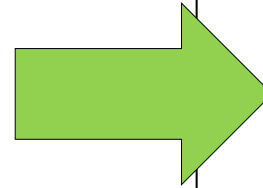
#### 10.3.7.2.1 Abführung der Abluft durch thermische Entlüftung

#### 10.3.7.2.2 Abführung der Abluft durch mechanische Entlüftung

#### 10.3.7.2.3 Abführung der Abluft durch natürlichen Luftwechsel

## 10.3.8 Gasmotorenräume und Schallschutzkabinen

## 10.3.9 Gas-Wärmepumpen



**G1 / 2025**

## 10.8 Heizstrahler

### 10.8.1 Allgemeine Anforderungen

### 10.8.2 Abgas- bzw. Abluftabführung

#### 10.8.2.1 Abführung der Abluft durch thermische Entlüftung

#### 10.8.2.2 Abführung der Abluft durch mechanische Entlüftung

#### 10.8.2.3 Aufstellung in Räumen mit natürlichem Luftwechsel

## 10.9 Gasmotorenräume und Schallschutzkabinen

### 10.9.1 Gas-Wärmepumpen

**Die vor aufgeführten Themen, sind Inhaltlich und betreffend des Wortlautes, den Zeichnungen sowie den Verweisen auf andere Normen, in den Ausgaben 2017 und 2025, identisch.**

**Einzig durch den neuen Aufbau des Kapitels 10, haben sich die Artikel zu den Themen inkl. den jeweiligen Verweisen innerhalb des Kapitel 10, verschoben.**

# Kapitel 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

## 10.2.1 Zufuhr der Verbrennungsluft

Der zuzuführende Verbrennungsluft-Volumenstrom für die Gasverbrauchsapparate ist abhängig von der gesamten, im Aufstellungs-/Heizraum installierten, gaseitigen Belastung.

### Anmerkung:

Als massgebende Belastung gilt die auf dem werkseitigen Typenschild ausgewiesene Belastung (Feuerungswärmeleistung). Eine Leistungsreduktion am Gerät hat keinen Einfluss auf Aufstellungsbedingungen und Dimensionierungen.

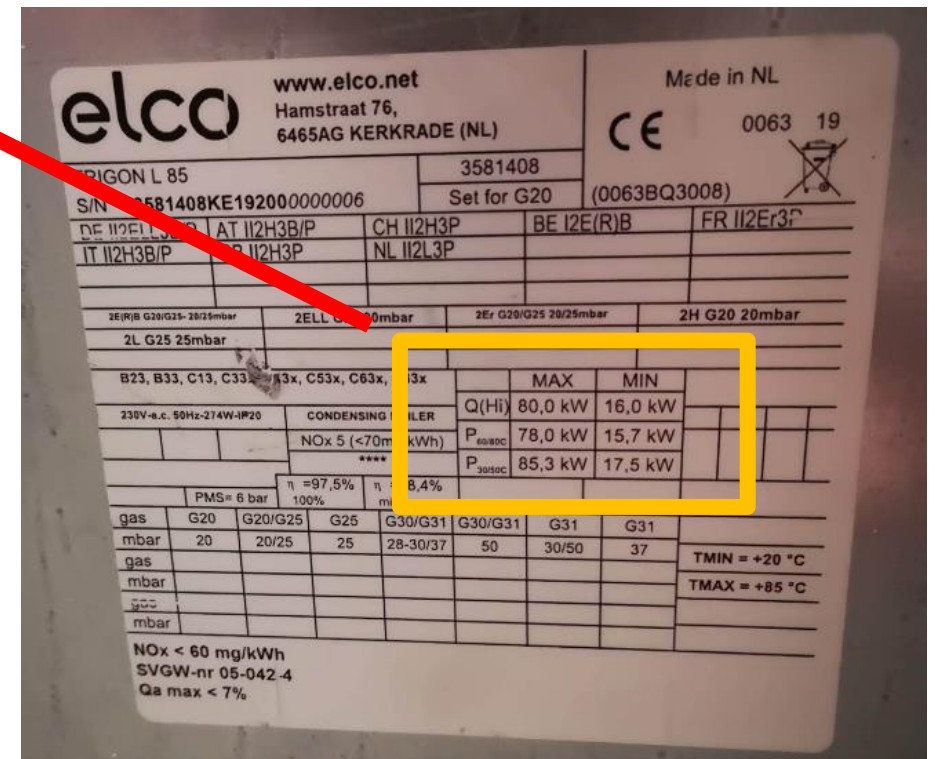


Heizraum

#### Auswirkungen:

- Feuerwiderstand
- Nutzung für andere Zwecke
- Druckentlastungsöffnung
- Gebäudeeinführung direkt in Heizraum
- Belüftung von Heizräumen / Raumhygiene

~~Aufstellungsraum~~



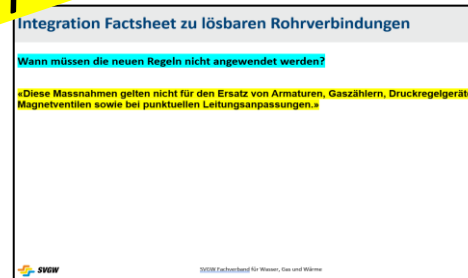
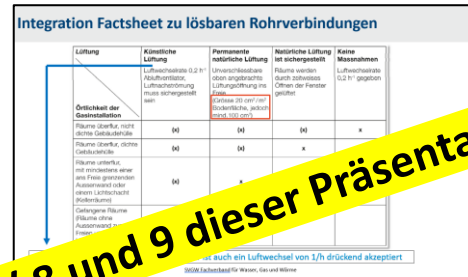
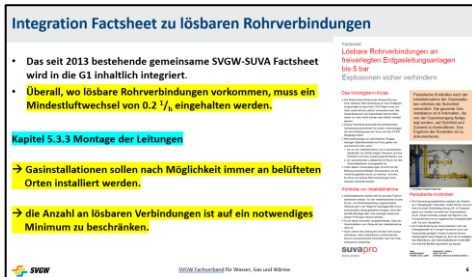
# Kapitel 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

G1 / 2017

## 10.2.2 Raumlüftung

Die Raumlüftung hat derart zu erfolgen, dass durch die Zuführung und Abführung der Luftströme eine möglichst umfassende Durchlüftung des Raumes erfolgt.

Weil das seit 2013 bestehende gemeinsame SVGW-SUVA Factsheet «**Lösbare Rohrverbindungen**» in die G1 Ausgabe 2025 inhaltlich integriert wurde, ist der Artikel 10.2.2 der Ausgabe 2017, **durch die beiden Artikel 10.2.2 und 10.2.3 ersetzt worden.**



G1 / 2025

## 10.2.2 Lüftungsmassnahmen für Räume mit Gasinstallationen mit lösbaren Verbindungen

In Räumen mit Gasinstallationen, die lösbare Rohrverbindungen nach Kapitel 5.3.2 enthalten, muss ein 0,2-facher Luftwechsel pro Stunde (h-1) nachgewiesen werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt für einen vereinfachten Nachweis Lüftungsmöglichkeiten in Abhängigkeit der Raumsituation auf.

## 10.2.3 Lüftungsmassnahmen für Räume mit Gasverbrauchsapparaten

Die Lüftungsmassnahmen haben derart zu erfolgen, dass durch die Zuführung und Abführung der Luftströme eine möglichst umfassende Durchlüftung des Raumes erfolgt.

Gasverbrauchsapparate werden immer mit lösbaren Verbindungen angeschlossen.

Somit sind als Minimalanforderung und unabhängig von der Bauart des Gasverbrauchsapparates immer die Lüftungsmassnahmen nach Kapitel 10.2.2 zu erfüllen. Die spezifischen Anforderungen an die Verbrennungsluft sind in den nachfolgenden Kapiteln je nach Bauart des Gasverbrauchsapparats geregelt. Ergeben sich bei der Berechnung des Verbrennungsluftbedarfs grössere Öffnungen bzw. grössere Volumenströme, sind diese massgebend.

# Kapitel 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

## 10.2.2 Lüftungsmassnahmen für Räume mit Gasinstallationen mit lösbaren Verbindungen

In Räumen mit Gasinstallationen, die lösbare Rohrverbindungen nach Kapitel 5.3.2 enthalten, muss ein 0,2-facher Luftwechsel pro Stunde ( $\text{h}^{-1}$ ) nachgewiesen werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt für einen vereinfachten Nachweis Lüftungsmöglichkeiten in Abhängigkeit der Raumsituation auf.

Die Anzahl an lösbaren Verbindungen ist so gering wie möglich zu halten.

Bei künstlicher bzw. mechanischer Verbrennungsluftzufuhr ist zur Einhaltung der Anforderungen bei Brennerstillstand auch ein 1-facher Luftwechsel pro Stunde im Überdruck möglich – die Luftabströmung muss sichergestellt sein.

### Anmerkung:

Die vorgenannten Massnahmen des Kapitels 10.2.2 gelten nicht für den Ersatz von Armaturen, Gaszählern, Druckregelgeräten, Magnetventilen sowie bei punktuellen Leitungsanpassungen.

Lüftung Örtlichkeit der Gasinstallation	Künstliche Lüftung Luftwechselrate $0,2 \text{ h}^{-1}$ Abluftventilator, Luftnachströmung muss sichergestellt sein Die Funktion der mechanischen Lüftung ist periodisch zu prüfen	Permanente natürliche Lüftung Unverschiessbare oben angebrachte Lüftungsöffnung ins Freie (Grösse $20 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ Bodenfläche, jedoch mind. $100 \text{ cm}^2$ )	Natürliche Lüftung ist sichergestellt Räume werden durch zeitweises Öffnen der Fenster gelüftet	Keine Massnahmen Luftwechselrate $0,2 \text{ h}^{-1}$ gegeben
Räume überflur, nicht dichte Gebäudehülle	(x)	(x)	(x)	x
Räume überflur, dichte Gebäudehülle	(x)	(x)	x	
Räume unterflur, mit mindestens einer ans Freie grenzenden Aussenwand oder einem Lichtschacht (Kellerräume)	(x)	x		
Gefangene Räume (Räume ohne Aussenwand zum Freien und ohne Lichtschacht)	x			

### 5.3.2.1 Rohrverbindungen

Als «lösbar» werden Verbindungen bezeichnet, die zerstörungsfrei mittels eines Werkzeuges (Rohrzange, Montageschlüssel usw.) wieder gelöst werden können. Dazu gehören somit z.B. Verschraubungen, Holländer-Verbindungen, Flansche und lösbare Glattrrohrverbindungen.

Tab. 10.2.2 Lüftungsmassnahmen in Abhängigkeit der Raumsituation

x = Standardlösung

(x) = mögliche weitere Lösung

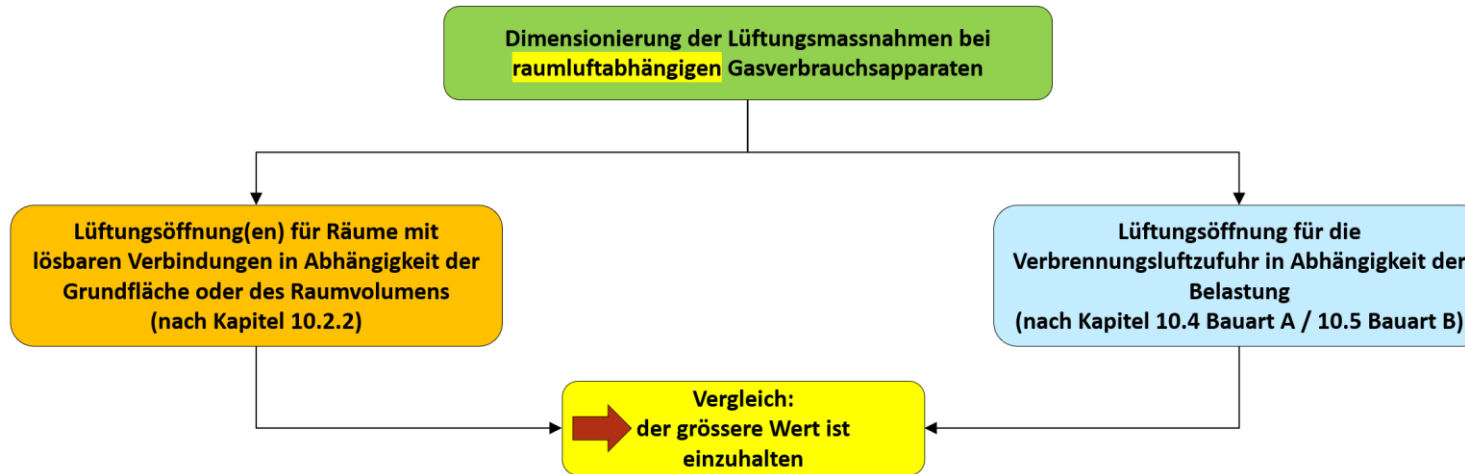
Quelle: Suva 33069



# Kapitel 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

## 19.10.5 Verbrennungsluftzufuhr und Raumlüftung für Geräte Bauart B (raumluftabhängig) (zu Kap. 10.5)

### 10.5.2.2 Zufuhr der Verbrennungsluft für Gasverbrauchsapparate mit Dauerbetrieb



Lüftung	Künstliche Lüftung	Permanente natürliche Lüftung	Natürliche Lüftung	Keine Massnahmen
Ortlichkeit der Gasinstallation	Luftwechselrate 0,2 h <sup>-1</sup> Abluftventilator, Luftnachströmung muss sichergestellt sein	Unverschlüssbare oben angebrachte Lüftungsöffnung ins Freie (Grösse 20 cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> Bodenfläche, jedoch mind. 100 cm <sup>2</sup> )	Räume werden durch zeitweises Öffnen der Fenster gelüftet	Luftwechselrate 0,2 h <sup>-1</sup> gegeben
Räume überflur, nicht dichte Gebäudehülle	(x)	(x)	(x)	x
Räume überflur, dichte Gebäudehülle	(x)	(x)	x	
Räume unterflur, mit mindestens einer ans Freie grenzenden Aussenwand oder einem Lichtschacht (Kelleräume)	(x)	x		
Gefangene Räume (Räume ohne Aussenwand zum Freien und ohne Lichtschacht)	x			

#### Natürliche Belüftung

Die Bemessung der Lüftungsöffnung (direkt vom Freien) für raumluftabhängige Gasverbrauchsapparate der Bauart B kann vereinfacht wie folgt vorgenommen werden:

$$A = A_{\min} + k \cdot Q$$

$$A = \text{freie Querschnittsfläche in cm}^2$$

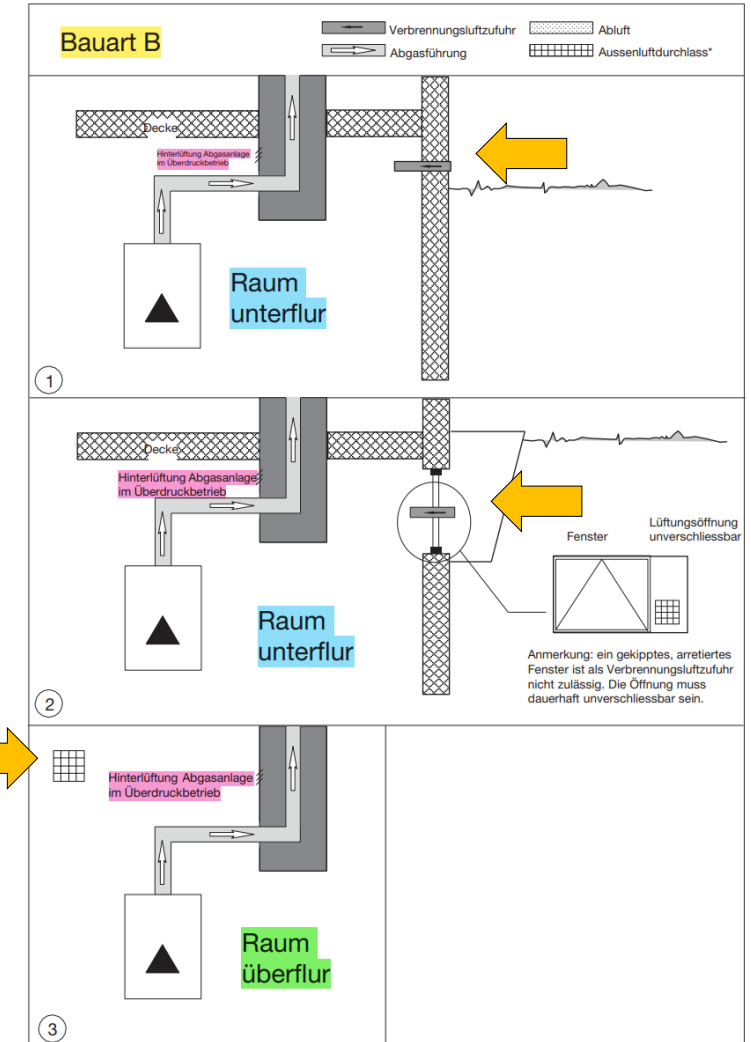
$$A_{\min} = 100 \text{ cm}^2$$

$$k = 2 \text{ cm}^2/\text{kW für H-Gas}$$

$$Q = \text{Belastung in kW}$$

Anmerkung:

In Räumen mit Gasverbrauchsapparaten sind die Lüftungsöffnungen für lösbare Verbindungen (gemäss → Kapitel 10.2.2) und die Verbrennungsluftöffnungen zu berechnen. Der grössere Wert kommt jeweils zur Anwendung.



Dimensionierung der Öffnungen nach Kapitel → 10.2.3  
Querschnittsfläche jeweils min. 100 cm<sup>2</sup>

# Kapitel 10 Zufuhr der Verbrennungsluft und Raumlüftung

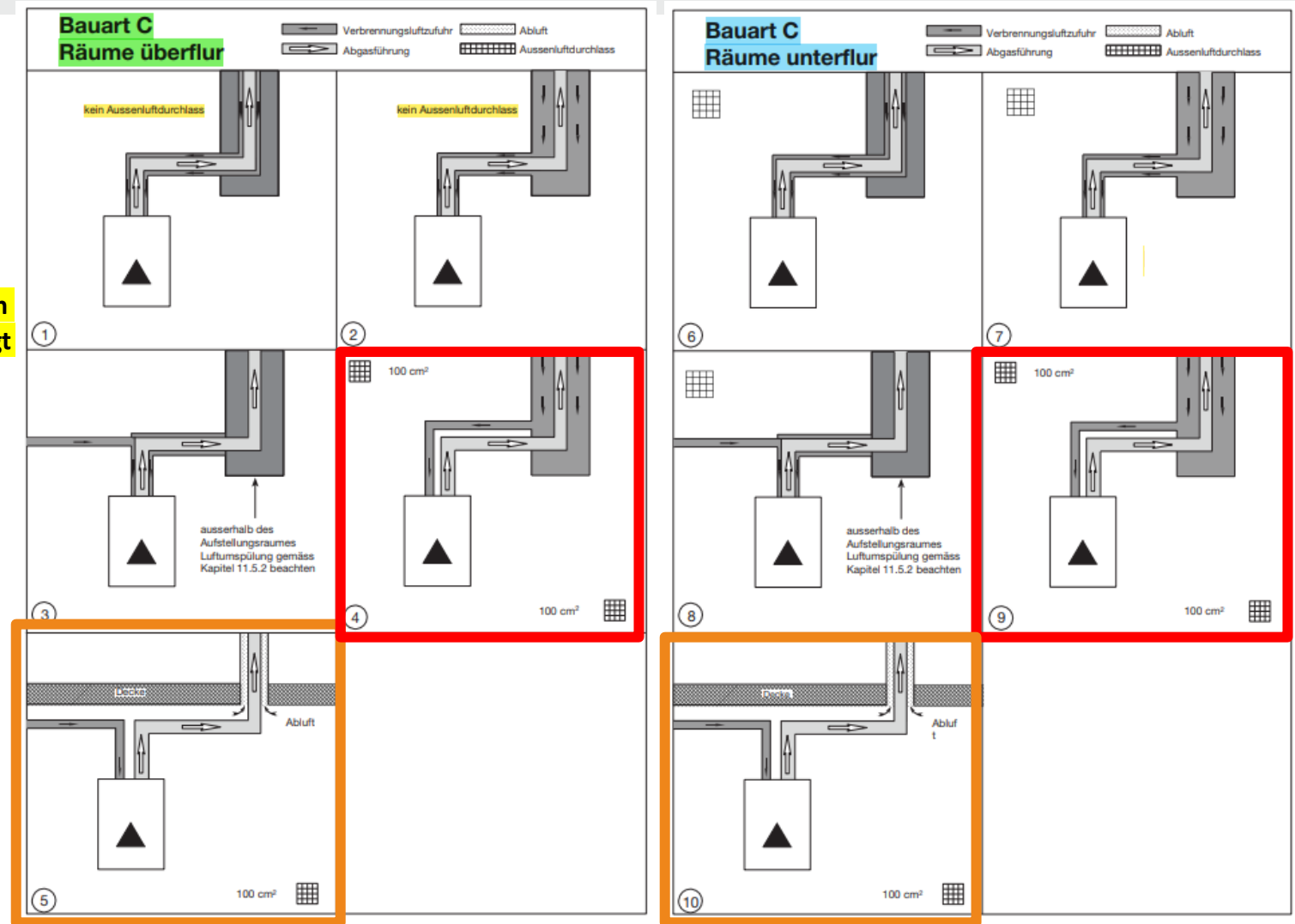
### 10.6.1 Verbrennungsluftzufuhr und Raumlüftung

**Apparate der Bauart C** verfügen über ein geschlossenes System zur Zuführung der Verbrennungsluft vom Freien und zur Abführung der Abgase ins Freie. Sie beeinflussen den Luftwechsel im Aufstellungsraum nicht.

**Erfolgt die Verbrennungsluftzufuhr und die Abgasabführung jedoch über getrennte Systeme, muss der Aufstellungs-/Heizraum wie folgt gelüftet werden:**

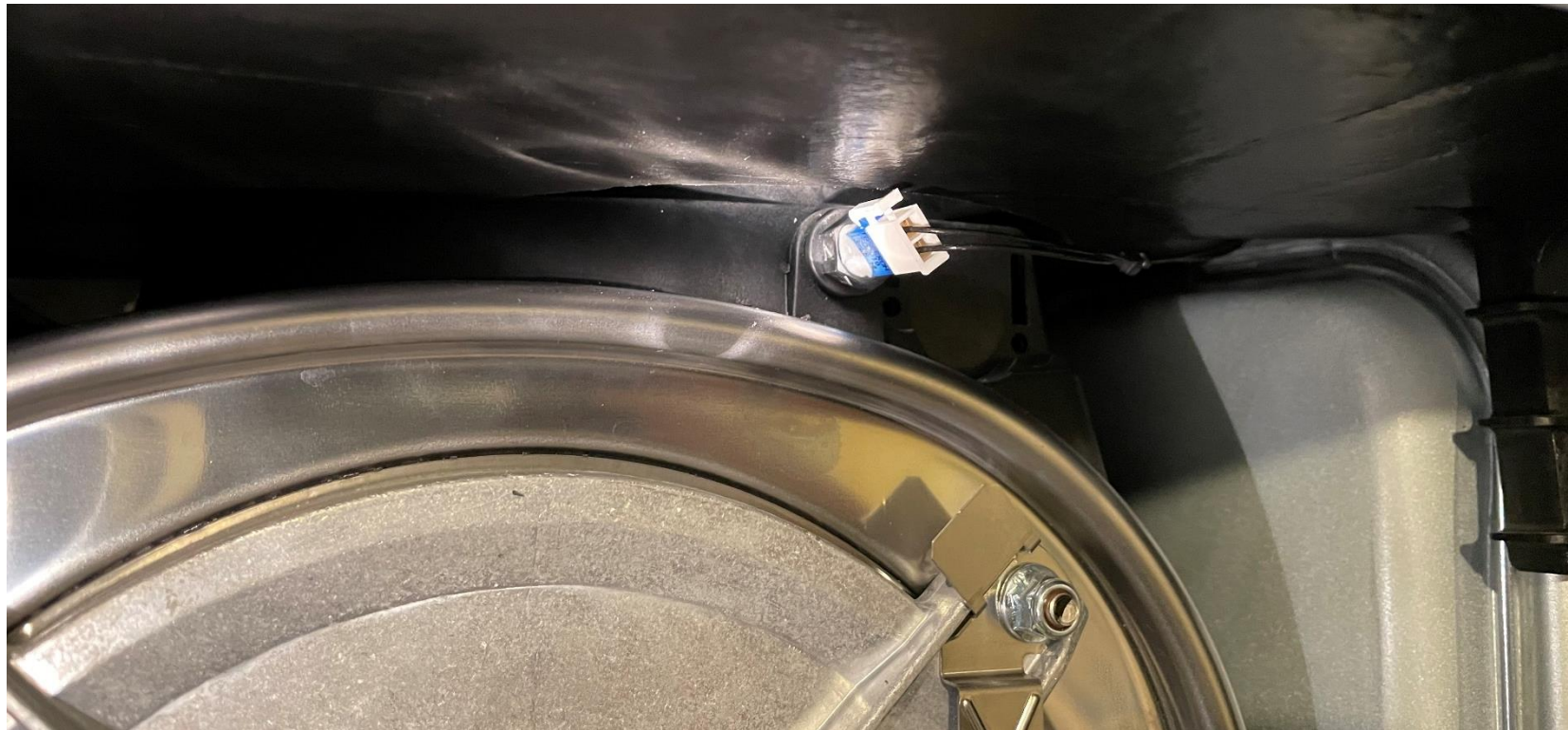
- Mit einer unteren und einer oberen Lüftungsöffnung von je mindestens 100 cm<sup>2</sup> Querschnittsfläche gemäss Anhang 19.10.6, **Abbildung 4 / 9** oder mit einer unteren Lüftungsöffnung von mindestens 100 cm<sup>2</sup> Querschnittsfläche und dem ohne Querschnittseinengung bis ins Freie führenden Ringspalt des Abgassystems (siehe Anhang 19.10.6, **Abb. 5 / 10**).

<b>Lüftung</b>	<b>Künstliche Lüftung</b>	<b>Permanente natürliche Lüftung</b>	<b>Natürliche Lüftung ist sichergestellt</b>	<b>Keine Massnahmen</b>
<b>Örtlichkeit der Gasinstallation</b>	Luftwechselrate 0,2 h <sup>-1</sup> Abluftventilator, Luftnachströmung muss sichergestellt sein	Unverschiebbare oben angebrachte Lüftungsöffnung ins Freie (Grösse 20 cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> Bodenfläche, jedoch mind. 100 cm <sup>2</sup> )	Räume werden durch zeitweises Öffnen der Fenster gelüftet	Luftwechselrate 0,2 h <sup>-1</sup> gegeben
Räume überflur, nicht dichte Gebäudefülle	(x)	(x)	(x)	x
Räume überflur, dichte Gebäudefülle	(x)	(x)	x	
Räume unterflur, mit mindestens einer aus Freie grenzenden Aussenwand oder einem Lichtschacht (Kellerräume)	(x)	x		
Gefangene Räume (Räume ohne Aussenwand zum Freien und ohne Lichtschacht)	x			



# Kapitel 11.4.1 Anschluss der Gasverbrauchsapparate an eine Abgasanlage

- Der bislang geforderte «Sicherheitstemperaturbegrenzer» im Abgasweg bei brennbaren Abgasleitungen wurde in Abstimmung mit der VKF geändert in «Einrichtung» zum Schutz der Abgasanlage vor hohen Temperaturen. → es werden so verschiedene technische Lösungen ermöglicht.





# Kapitel 11.4.6 Abgasführung durch Entlüftungseinrichtungen mit Abgasanlagenqualität

- Diese Art der Abgasführung bedarf immer vorab einer Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzbehörde.



# Ausblick

- Die neue G1 ist als PDF ab Juli im Webshop verfügbar.
- Die Inkraftsetzung ist per 1.1.2026

# HERZLICHEN DANK

Andreas Peter

[a.peter@svgw.ch](mailto:a.peter@svgw.ch)

Rolf Peter

[rolf.peter@ewb.ch](mailto:rolf.peter@ewb.ch)

Marco Stritt

[marco.stritt@groupe-e.ch](mailto:marco.stritt@groupe-e.ch)

**SVGW Zürich  
(Hauptsitz)**

Grütlistrasse 44  
Postfach  
8027 Zürich  
Tel: +41 44 288 33 33

**SSIGE Succursale  
romande**

Chemin de Mornex 3  
1003 Lausanne  
Tel: +41 21 310 48 60

**SSIGA Succursale  
Svizzera italiana**

Piazza Indipendenza 7  
6500 Bellinzona  
Tel: +41 91 807 60 40

**SVGW Aussenstelle  
Schwerzenbach**

Eschenstrasse 10  
8603 Schwerzenbach  
Tel: +41 44 806 30 50