

DVGW-TRGI 2008:

Gasinstallation in Gebäuden

Ein Jahr nach Einführung der Technischen Regeln Gasinstallation: Häufige Fragen – hier beantwortet

Seit Mai letzten Jahres gelten neue Regeln für die Gasinstallation in Gebäuden: Die DVGW-TRGI 2008. Trotz teilweiser Anpassungen war die Vorgängerauflage in die Jahre gekommen. Der DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches) hat in seinen Handwerkerschulungen all jene Fragen gesammelt, die häufig gestellt wurden. Hier sind sie zusammengestellt und beantwortet.

Ab wann gilt die Neue TRGI?

Das Technische Regelwerk wird nicht wie z. B. ein Gesetz zum Tag X in Kraft gesetzt. Es ist vielmehr dann anzuwenden, wenn allgemein davon ausgegangen werden kann, dass das Regelwerk für jeden Fachmann erhältlich ist und die Inhalte vermittelt wurden (z. B. durch Schulungen). Inzwischen ist mehr als ein Jahr seit der Veröffentlichung der DVGW-TRGI vergangen, sodass heute bundesweit nach dem neuen Regelwerk zu arbeiten ist.



Kunststoffrohre in der Gasinstallation werden derzeit in den Dimensionen (Außendurchmessern) 16, 20, 25, 32, 40, 50 und 63 mm angeboten.

Warum werden immer mehr und immer neue Regeln geschaffen?

Anspruchsvollere Geräte, höhere Standards und mehr Vielfalt werden heute vom Kunden erwartet. Dies bedeutet auch, dass der Handelnde mehr Wissen besitzen muss.

Viele der neuen technischen Regeln sind durch europäische Vorgaben moti-

viert, die der DVGW in seinen nationalen Regelwerken umzusetzen hat. Hinzu kommt, dass Änderungen bei Geräten und sonstigen Technologien (Rohrleitungsmaterialien, Verbindungs- und Verlegetechniken u. a.) ihren Niederschlag im DVGW-Regelwerk finden müssen. Sonst gäbe es bei Anwendern Unsicherheiten bezüglich der Verwendung.

Warum wurde das Berechnungsverfahren für Rohrleitungen geändert?

Mit der Überarbeitung der alten DVGW-TRGI wurde ein völlig neues Bemessungsverfahren für Gasinstallationen bis 100 mbar entwickelt. Die Dimensionierung wurde an neue Nutzungsbedingungen angepasst und neue Bauteile und Materialien wie z. B. Gasströmungswächter, Thermische Absperrrichtungen, Wellrohrleitungen oder Kunststoffrohre integriert. Die Druckverluste sind den tatsächlichen angepasst worden, z. B. die der Absperrarmaturen, die nach dem „alten“ Verfahren viel zu niedrig angesetzt waren.

Ziel der Überarbeitung war es, ein anwenderfreundliches Berechnungsverfahren zur Verfügung zu stellen. Hierzu wurden ein Tabellenverfahren und ein Diagrammverfahren entwickelt.

Warum sind Gewindeverbindungen jetzt nur bis DN 50 zugelassen?

Einerseits zeigten die Praxiserfahrungen, dass unter Baustellenbedingungen Nennweiten größer DN 50 meist nicht normgerecht hergestellt werden konnten. Andererseits lässt die Europa-



Vor jedem Gaszähler ist eine Absperrrichtung einzubauen. In der Regel sind die Zähleranschlussstücke mit einem Kugelhahn ausgestattet.

norm DIN EN 1775 Gewindeverbindungen nur bis DN 50 zu.

Unter Putz verlegte Leitungen sollen mit Halbschalen abgedeckt werden. Ist dies richtig?

Laut TRGI besteht eine solche Forderung nicht.

Dürfen Gas-Innenleitungen aus Kunststoffrohren erstellt werden?

Mit Aufnahme der Kunststoff-Innenleitungen in die TRGI 2008 liegen jetzt detaillierte Verlegeanforderungen vor. Damit können PE-X- oder Mehrschichtverbund-Rohre genauso wie die anderen



Mit der DVGW-TRGI 2008 dürfen erstmals in Deutschland Kunststoffrohre in der Gasinstallation verlegt werden.

in der TRGI aufgeführten Rohrmaterialien eingesetzt werden.

Bei einem Übergang von Metall- auf Kunststoffrohre muss immer eine Kombination von TAE + GS angeordnet sein. Muss sie zugänglich installiert sein?

Die notwendige Vorschaltung der Kombination aus Thermischer Absperrvorrichtung und Gasströmungswächter (TAE + GS) trifft zu, da dies der Brand- und Explosionssicherheit der Kunststoffrohrleitung dient. Obschon Wartungsarbeiten nicht durchzuführen sind, sollten TAE + GS an zugänglichen Stellen montiert werden.



Die TRGI schreibt beim Einsatz von Kunststoffrohren in der Gasinstallation die Verwendung von Gasströmungswächtern (GS) vor. Der Anschluss der ersten GS/TAE-Einheit erfolgt unmittelbar nach der Hauptabsperreinrichtung vor oder nach dem Gasdruckregler.

Leitung in Hohlräumen: ohne Be- und Entlüftung?

Eine Neuerung der TRGI 2008 ist, dass Gasleitungen in Hohlräumen ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen wie z. B. Be- und Entlüftungsöffnungen verlegt werden dürfen. Voraussetzung ist allerdings, dass der Leitungsabschnitt keine Verbindungen aufweist – zulässig ist lediglich eine Geräteanschlussarmatur.



Aktive Maßnahmen zum Schutz vor Manipulationen beinhalten den Einbau von Bauteilen, die die Gaszufuhr bei nicht bestimmungsgemäßem Gasaustritt unterbrechen. Solche Bauteile sind z. B. Gas-Strömungswächter (GS).

Gemäß TRGI ist der GS „unmittelbar nach“ der Hauptabsperreinrichtung bzw. nach dem Austritt aus dem Schacht/Kanal zu installieren. Wie ist dies in der Praxis umzusetzen?

Zum Ausschluss von Manipulationen muss die aktive Schutzmaßnahme (der GS) so angeordnet sein, dass – soweit möglich – jegliche Zugriffsgelegenheit an dem Leitungsabschnitt vor dieser Armatur verhindert wird. Der Einbau ist daher unmittelbar nach der Hauptabsperreinrichtung oder dem Austritt aus dem Schacht/Kanal anzustreben. Wenn z. B. Hauseinführungen Umlenkungen erfordern, so können noch ein bis maximal drei Installationsformteile (z. B. Rohrnickel, Reduzierstück oder Winkel) mit maximal zwei Richtungsänderungen in Einzelfällen akzeptiert werden.

Warum dürfen mehrere GS gleichen Nennwerts und gleichen Typs nicht hintereinander eingebaut werden?

Außer dem damit unnötig geschaffenen zusätzlichen Druckverlust bringen zwei identische GS in Reihe keinen zusätzlichen Sicherheitsgewinn.

Warum wurde der Sollwert des Ausgangsdruckes des Gas-Druckregelgerätes auf 23 mbar angehoben?

Der bisherige Sollwert von 22,6 mbar (= Nennanschlussdruck Gasgerät 20 mbar + zulässiger Druckverlust der Rohrleitung 2,6 mbar) wurde um 0,4 mbar auf 23 mbar angehoben. Dies war erforderlich, um den neu hinzugekommenen zusätzlichen Einrichtungen und Sicherheitselementen Rechnung zu tragen.

Auch für den Fall, dass kein separater GS montiert werden muss (z. B. da er beispielsweise bei metallener Installation im Regelgerät integriert ist und demnach ein zusätzlicher Druckverlust hier nicht auftritt), geht die neue TRGI grundsätzlich von 23 mbar aus.

Vor jedem Gaszähler ist eine Absperr-einrichtung einzubauen. Warum ist die bisherige Erleichterung bei gleichzeitiger Hauptabsperreinrichtung im selben Raum entfallen?

Hier liegen eher pragmatische Gründe vor: Eindeutigkeit im Regelwerk, einfachere Handhabung, z. B. bei der Funktionsprüfung des Gas-Druckregelgerätes oder Zählerwechsel. Ohnehin sind quasi alle Zähleranschlüsse mit einer Absperr-einrichtung ausgestattet.

Warum wurde der Prüfdruck für die Dichtheitsprüfung von 110 mbar auf 150 mbar angehoben?

Die Erhöhung des Prüfdruckes auf 150 mbar wurde aufgrund der europäischen Harmonisierung erforderlich. Die für die Gas-Druckregelgeräte relevante europäische Norm DIN EN 14382 lässt als Grenzeinstellung der Sicherheitsabsperreinrichtung im Störfall einen Druck von 150 mbar zu. Dieser Druck ist somit der anzusetzende Prüfdruck für die Leitungs-anlage. ■

Bilder: TECE, Viega, Uponor, Fränkische, Schell

www.dvgw-trgi.de

