

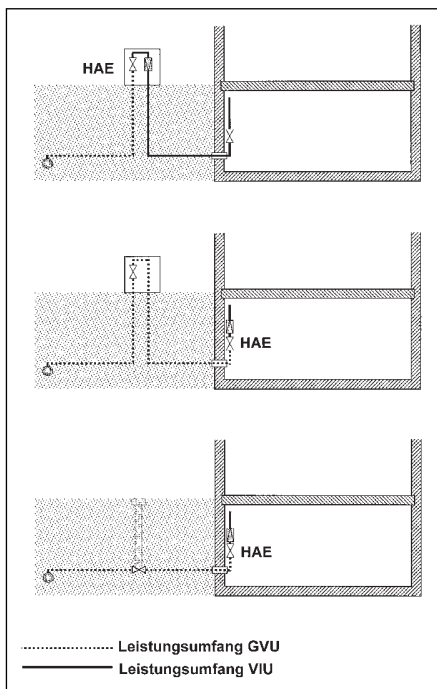
Absperrbar von außen

Jörg Scheele*

Im Juli 1998 trat das neue DVGW-Arbeitsblatt G 459/I in Kraft, das die Erstellung von Gas-Hausanschlüssen regelt. Danach muss die Gaszufuhr zu Gebäuden grundsätzlich von außen absperrbar sein. Unser Beitrag zeigt, welche baulichen Konsequenzen das für die neuen Hausanschlüsse hat.

Das man die Trinkwasserzuleitung zu einem Grundstück oder Gebäude an der Versorgungsleitung unter Gehweg oder Straße absperrn kann, ist seit langem selbstverständlich. Schließlich lässt sich eine defekte Hauptabsperrreinrichtung (HAE) unter 10 bar Wasserdruck nicht auswechseln. Beim Gas ist das anders. Bei den nur mit Niederdruck, also Betriebsdrücken bis 100 mbar betriebenen Versorgungsleitungen, war der „Hahnwechsel unter Druck“ möglich. Und damit hierbei – nach den Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft – kein Gas in das Gebäude strömte, wurde die

* Jörg Scheele, Dozent bei der Handwerkskammer Dortmund



Bauliche Auswirkungen des Arbeitsblattes G 459/I: Neue Hausanschlüsse mit Anschluss-Schrank oder mit „Unterflurabsperrung“.

Arbeit mit speziellen Gas-schleusen erledigt. Warum nun aber die Forderung nach einer Absperrbarkeit von außen?

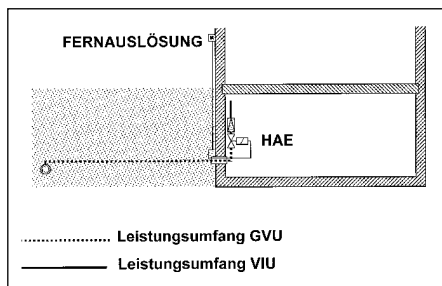
Notbremse

Wie so oft im Leben ist es der Ausnahmefall, indem sich technische Einrichtungen bewähren müssen, z. B. wenn es brennt. Je schneller die Feuerwehr die Gaszufuhr zu den Leitungen des Hauses absperrn kann, desto kleiner wird das Risiko einer Gasexplosion. In der Praxis ist das aber gar nicht so einfach. Besonders in älteren Mehrfamilienhäusern kommt es vor, dass die HAE in einem Mieterkeller installiert

ist. Fein verschlossen und ohne Hinweis auf die HAE an der Tür, versteht sich. Und so muss die Feuerwehr im dunklen und nicht selten schon stark verqualmten Keller zunächst eine Suchaktion starten. Wertvolle Zeit geht verloren. Nicht selten ist es auch noch derjenige Keller, in dem der Brand entsteht. Das Feuer wirkt hier direkt auf die frei liegenden Gasleitungen und oft auch Gaszähler, was ein schnelles Absperrn der Gaszufuhr erforderlich macht.

Vor dem Haus

Dieser besonderen Notwendigkeit wurde mit dem neuen DVGW-Arbeitsblatt G 459/I



Die Variante mit den wenigsten baulichen Änderungen ist die „ferngesteuerte“ HAE ...

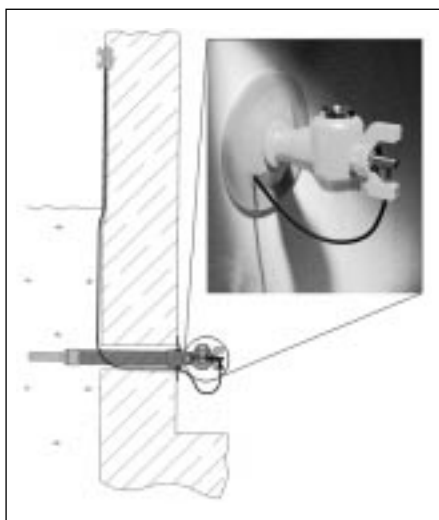
montiert. Und von hier aus kann es Aufgabe des Installateurs sein, die Gasleitung bis in den Keller hinein zu verlegen.

„Schlimme Finger“

Die Möglichkeit, die Gaszufuhr vor dem Bauwerk abzusperren, erleichtert einen Wechsel der ersten Absperrmatur im Gebäude erheblich. Der Einsatz von Gasschleusen z. B., die während der Arbeit das Gas provisorisch absperrern, ist nicht mehr nötig. Und so kann auch auf das Reinigungs-T-Stück, das vor der HAE liegt, und das für den Einsatz einiger Schleusensysteme erforderlich war, verzichtet werden. Mit Wegfall dieses „RT-Stückes“ wird zudem eine gefährliche Sabotagemöglichkeit abgeschafft. Das lehrt die Gasexplosion, die im Juli 1997

[1] Rechnung getragen. Neue Gas-Hausanschlussleitungen müssen ein Absperrn der Gaszufuhr von außerhalb des Gebäudes ermöglichen. Bislang wurde das nur für Hausanschlussleitungen ab DN 80 oder bei Betrieb mit Drücken von mehr als 1 bar gefordert. Im Gefahrenfall kann so die Gaszufuhr ohne Suchen schnell abgesperrt werden, und zwar bevor die Feuerwehr das Gebäude betreten hat. Lediglich bei den Anschlüssen von Ein- und Zweifamilienhäusern kann auf eine Außenabspernung weiterhin verzichtet werden. Die Forderung des Arbeitsblattes kann dabei mit verschiedenen Installationslösungen erfüllt werden. Zu nennen wäre die „klassische Variante“ einer Unterflurabspernung in der Hausanschlussleitung. Vorteilhaft ist die geschützte Anordnung. Allerdings kann das Absperrn in der Regel nur durch den Gasversorger oder die Feuerwehr erfolgen. Daher steht als eine weitere Möglichkeit die der „Überflurabspernung“, untergebracht in einem

Anschlusskasten, zur Diskussion. Diese ist auch im Winter schnell aufzufinden und kann von Hausbewohnern betätigt werden, die über den Schrankschlüssel verfügen. In beiden Fällen bleibt die eigentliche HAE als Ende der Hausanschlussleitung im Keller. Allerdings gibt es auch schon Überlegungen, die Hausanschlussleitung nur noch bis in einen Anschlusskasten zu führen. Hier sind dann HAE und auch der Hausdruckregler

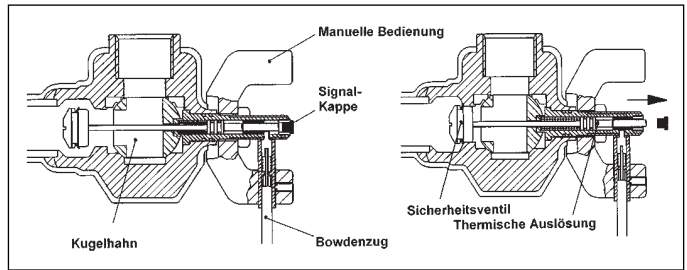


... die über einen Bowdenzug betätigt werden kann und bei Brandraumtemperaturen von 925 °C mindestens 60 min lang dicht bleibt [2]

ein Düsseldorfer Achtfamilienhaus buchstäblich dem Erdboden gleichmachte. Das Gebäude wurde nicht mehr mit Gas versorgt, der Hausanschluss führte aber noch bis in den Keller. Nach der HAE war die Anlage den Vorschriften entsprechend verwahrt. Die Täterin oder der Täter machten es sich einfach. Sie oder er entfernte den Stopfen aus dem Reinigungs-T-Stück. 125 Liter Gas entwichen nun pro Sekunde aus dem offenen Anschluss DN 40. Wahrscheinlich eine sich einschaltende Kühltruhe setzte in dem rund 219 m² großem Keller dem Häuserleben spätestens vier Minuten nach der Tat ein Ende. Sechs Menschen starben in den Trümmern.

Ferngesteuert

Obwohl auch unter diesem Gesichtspunkt eine Absperrung vor dem Gebäude am sinnvollsten erscheint, lässt sich diese Lösung in der Regel nur bei einer vollständigen Erneuerung des Gas-Hausanschlusses realisieren. Das allerdings würde bedeuten, dass bei der überwiegenden Mehrheit der bestehenden Hausanschlüsse noch lange auf eine Absperrmöglichkeit von außen zu warten wäre. Das „Ei des Kolumbus“ hat der Armaturenhersteller Schuck [2] mit seiner neuartigen Hauptabsperreinrichtung entdeckt. Diese löst nicht nur



Schnitt durch die Armatur: Links der offene Zustand, rechts der geschlossene, nachdem der Schließmechanismus über den Bowdenzug ausgelöst wurde, wobei eine rote Signalkappe abgestoßen wird

thermisch bei einer Temperatur von 95 °C aus, sondern ist außerdem mit einer Fernauslösung ausgestattet. Die Auslösedose wird an der Gebäudeaußenwand angebracht. Über einen Bowdenzug kann die Armatur im Gefahrenfall geschlossen werden. Da bei dieser Variante auch im Brandfall das Gas immer noch bis vor der geschlossenen Armatur im Keller anliegt, ist die Konstruktion für Brandraumtemperaturen von 925 °C über einen Zeitraum von 60 Minuten ausgelegt. Denn was würde es nützen, wenn das Gas zwar abgesperrt wurde, die Armatur aber hitzebedingt auseinander fällt?

Gruppenabspernung

In bestimmten Fällen kann auf die Absperrbarkeit der einzelnen Hausanschlussleitung verzichtet werden. Nämlich dann, wenn die Versorgungsleitung, z. B. in einer Stichstrasse, nur noch einige Häuser versorgt.

Hier kann eine Gruppenabspernung in der Versorgungsleitung eingesetzt werden. Im Notfall wird damit in Kauf genommen, dass dann alle Häuser der Stichstrasse von der Gasversorgung abgetrennt sind. Ein Feuerwehrmann bewertete das so: „Wenn das Haus Nummer 13 brennt, dann brauchen die Häuser 11 und 15 auch kein Gas; die Bewohner stehen dann eh draußen – uns meistens im Wege – und schauen zu.“

Sicherlich bedeutet die neue Absperranforderung einen Mehraufwand. Die Erfahrung zeigt aber: Viele Brandunglücke der Vergangenheit hätten mit dieser Sicherheitsphilosophie wahrscheinlich nicht zu Gasverpuffungen oder gar Explosionen geführt.

Literatur- und Bildnachweis

- [1] DVGW-Arbeitsblatt G 459/I, Gas-Hausanschlüsse 07/98
- [2] Schuck Armaturen, 89555 Steinheim, Tel. (0 73 29) 9 50-0, Fax (0 73 29) 95 01 61