TechnikKompakt

Technisches Informationsblatt der Schornsteinfeger-Innung Berlin

BAU- & ENERGIE

UMWELTSCHUTZ

SICHERHEIT

BRANDSCHUTZ

# GASHAUSSCHAU NACH TRGI 2008

*Die Gashausschau ist seit 2008 ein weiteres Sicherheitsprodukt im Schornsteinfegerhandwerk und wird von Hauseigentümern und Wohnungsbaugesellschaften dankend angenommen. Damit übertragen Eigentümer die Verkehrssicherungspflicht in diesem Bereich auf ein fachkundiges Handwerk.*

In den vergangenen Jahren haben Gasexplosionen in Wohngebäuden immer wieder zu verheerenden Schäden geführt. Die Anhäufung dieser, im Grunde sehr selten auftretenden, Einwirkungen sowie das damit verbundene Schadensmaß haben in der Bevölkerung und bei den zuständigen Aufsichtsbehörden zu einer zunehmenden Sensibilisierung bei der Bewertung des Gefahrenpotentials geführt.

Der Gesetzgeber hat durch das technische Regelwerk der Gasinstallation seit dem Jahr 2008 eine Möglichkeit geschaffen, diese Sicherheitslücke zu schließen. Jeder Hausbesitzer bzw. Betreiber einer Gasanlage ist nun im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht aufgefordert, seine Gasanschlüsse und Leitungen zu überprüfen bzw. überprüfen zu lassen. Das Schornsteinfegerhandwerk hat sich diesbezüglich ausbilden lassen und setzt zur Überprüfung zusätzlich präzise und geprüfte Messgeräte ein. Dadurch wird ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleistet, und auch die Dokumentation als juristischer Nachweis wird sicher und jederzeit abrufbar verwaltet.

## Die Gesetzliche Grundlage:

Über 20 Jahre lang hatte die DVGW- TRGI 1986 (Technische Regeln für Gasinstallation) ihre Gültigkeit. Im Jahr 1996 erfolgte eine Anpassung bzw. Aktualisierung an die novellierte Muster-Bauordnung und Muster-Feuerungsverordnung sowie an die europäische Gasgeräterichtlinie. Veränderungen und Anpassungen an die technischen Weiterentwicklungen im Installationsbereich sowie Veränderungen der baurechtlichen Grundlagenverordnungen wie Muster-Bauordnung, Muster-Feuerungsverordnung und Muster-Leitungsanlagenrichtlinie erforderten eine umfassende Überarbeitung der TRGI. Mit der TRGI 2008 legt das bearbeitende Gremium, das technische Komitee „Gasinstallation“, nun die Ergebnisse langjähriger Arbeit mit wesentlichen Neuerungen und notwendigen Anpassungen vor.

Die Überarbeitung durch das technische Komitee erfolgte in mehreren Projektkreisen sowie unter Einbeziehung von Personen aus relevanten und betroffenen Kreisen.

Zudem wurden begleitende wissenschaftliche Untersuchungen im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen flossen in die fortschreitende Bearbeitung der TRGI ein.

Seit April 2008 ist nach dem DVGW (Arbeitsblatt G 600) „Technische Regel für Gasinstallation“ (TRGI) jeder Gebäudeeigentümer - Betreiber von Gasverbrauchern verpflichtet, seine Hausgasleitungen einmal jährlich zu überprüfen (Verkehrssicherungspflicht). Bisher wurde Ihnen nahegelegt, die Gasanlage von der Hauptabsperreinrichtung ( z.B. im Keller) bis zum Gasgerät zu überprüfen. Mit der Änderung der TRGI ist diese Überprüfung für den Hausbesitzer zur Pflicht geworden. Spätestens bei einem Schadensfall muss vor Gericht dokumentiert werden, dass eine sachgerechte und regelmäßige Überprüfung der Hausgasleitungen stattgefunden hat. Eine Hausschau der Inneninstallation kann durch den Hauseigentümer oder seinen Beauftragen (wie z.B. den Schornsteinfeger) durchgeführt werden.

# Der Brennstoff Erdgas:

Erdgas ist für viele Menschen eine potentielle Gefahr im Haus. Auch wenn die Unfallzahlen in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern relativ gering sind, ist der Respekt vor der unsichtbaren Gefahr groß. Gas, egal welche Art, stellt im unverbrannten und auch im verbrannten Zustand ein Risiko dar. In Deutschland gibt es ungefähr 10 Gasunfälle mit tödlichem Ausgang pro Jahr. Gasexplosionen sind somit als relativ selten anzusehen. Das Statistische Bundesamt verzichtet schon seit Jahren darauf, sie als Unfallursache gesondert aufzuführen. Trotzdem machen solche Unglücke auf die

Historisch, der Gasometer in Berlin-Schöneberg lieferte bis 1996 das alte Stadtgas.

menschliche Psyche einen unverhältnismäßig großen Eindruck. Die letzten schweren Unfälle in Berlin sind auf die Jahre 1998 und 2000 zurückzuführen. Damals wurden durch Manipulationen an Gasleitungen in Wohnhäusern in Steglitz und Charlottenburg viele Menschen schwer verletzt.

## Was ist aber Erdgas nun genau?

Bei Erdgas handelt es sich um ein Gasgemisch, dessen chemische Zusammensetzung je nach Fundstätte beträchtlich schwankt. Der Hauptbestandteil ist immer Methan, der Anteil liegt in vielen Erdgaslagerstätten zwischen 75 und 99 Prozent. Nach der Zusammensetzung werden verschiedene Typen Erdgas unterschieden. Erdgas H (von engl. high ‚hoch‘) hat einen höheren Methangehalt (87 bis 99 Vol. %), während Erdgas L (von engl. low ‚niedrig‘) bei Methananteilen von 80 bis 87 Vol. % größere Mengen an Stickstoff und Kohlenstoffdioxid enthält.

*Erdgas „L“ besteht aus etwa 85 % Methan, 4 % weiteren Alkanen (Ethan, Propan, Butan, Pentan) und 11 % Inertgasen.*

*Erdgas „H“ aus der Nordsee besteht aus circa 89 % Methan, 8 % weiteren Alkanen (Ethan, Propan, Butan, Pentan) und 3 % Inertgasen.*

Erdgas ist ein brennbares, farb- und in der Regel geruchloses Gas mit einer Zündtemperatur von rund 600 °C. Es besitzt eine geringere Dichte als Luft. Um eventuell austretendes Erdgas orten zu können, wird es mit einem Duftstoff versehen. Bei dieser Odorierung werden vorrangig Thioether (beispielsweise Tetrahydrothiophen) oder Alkanthiole in geringsten Mengen zugesetzt. Diese Duftstoffe sind für den klassischen Gasgeruch verantwortlich.

## Gashausschau und Gebrauchsfähigkeitsprüfung:

Die TRGI 2008 unterscheidet zwischen der jährliche Überprüfung der Gasanlage und der sog. Gebrauchsfähigkeitsprüfung. Worin besteht nun der Unterschied? Bislang wurde dem Eigentümer einer Gasanlage nur nahegelegt diese jährlich zu kontrollieren. Doch mit der Änderung der „Technischen Regeln für Gasinstallation“ (TRGI 2008) wurde diese Überprüfung zur Pflicht.

Verkehrssicherungspflicht für alle Eigentümer. Gasleitungen müssen jährlich kontrolliert werden.

Die Gebrauchsfähigkeitsprüfung sieht eine umfangreiche Betrachtung und auch eine messtechnische Dichtigkeitskontrolle der Gasleitungen im Gebäude vor. Diese darf ausschließlich durch registriertes und zugelassenes Personal erfolgen. In der Regel wird dafür das Vertragsinstallationsunternehmen beauftragt. Dieses muss eine messtechnische Dichtigkeitskontrolle durchführen und auch die Gebrauchsfähigkeit dokumentieren.

## Sie ist in drei Kategorien unterteilt:

*Unbeschränkte Gebrauchsfähigkeit ist gegeben, wenn die Gasleckmenge beim Betriebsdruck weniger als 1 Liter pro Stunde beträgt. Die Gasanlage kann weiter betrieben werden.*

*Verminderte Gebrauchsfähigkeit ist gegeben, wenn die Gasleckmenge beim Betriebsdruck zwischen 1 und 5 Liter pro Stunde beträgt. Die Dichtheit der Gasanlage muss innerhalb von 4 Wochen wiederhergestellt werden.*

*Keine Gebrauchsfähigkeit ist gegeben, wenn die Gasleckmenge beim Betriebsdruck mehr als 5 Liter pro Stunde beträgt. Die Gasanlage muss unverzüglich außer Betrieb genommen werden. Sie darf erst nach erfolgter Abdichtung wieder in Betrieb gehen.*

Die jährliche Gashausschau muss durch sachkundiges Personal durchgeführt werden. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:

## Sind die Hauptabsperreinrichtung und der Erdgaszähler frei zugänglich?

An der Hauptabsperreinrichtung kann man bei Reparaturarbeiten oder im Notfall die gesamte Erdgaszufuhr des Hauses unterbrechen. Damit dies schnell möglich ist, muss diese Hauptabsperreinrichtung immer frei zugänglich sein. Daneben darf aber auch der Zugang zum Erdgaszähler nicht durch Gegenstände verstellt sein.

## Sind die Erdgasleitungen in Ordnung und frei von Rost?

Es ist darauf zu achten, dass die Erdgasleitung keine Schäden, Roststellen aufweisen. Mit einer Sichtprüfung kann festgestellt werden, ob die Erdgasleitung Auffälligkeiten

zeigt. Besonders kritisch sollten Erdgasleitungen überprüft werden, die in feuchten oder unbelüfteten Räumen liegen (z. B. Keller, Waschküche), die durch Wände in andere Räume verlegt sind oder die in der Nähe von anderen Leitungen liegen (z. B. wenn die Wasserleitung oberhalb der Erdgasleitung installiert ist und Schwitzwasser auf die Erdgasleitung tropft).

## Sind die Halterungen der Erdgasleitungen gut befestigt?

Erdgasleitungen sind oft mit Halterungen an der Decke befestigt und verlaufen frei im Raum. Unzureichende Befestigungen können dazu führen, dass Leitungsverbindungen undicht werden. Gegenstände, die an der Erdgasleitung hängen, wie z. B. Fahrräder, Reifen oder Reisetaschen, können dazu führen, dass sich die Halterungen der Erdgasleitung lockern.

## Verfügt die verkleidete Erdgasleitung über eine Lüftungsöffnung?

Aus optischen Gründen und weil es wohnlicher aussieht, werden Erdgasleitungen oft verkleidet. Um zu verhindern, dass sich hinter der Verkleidung ein explosives Erdgas-Luft-Gemisch bildet, müssen genügend große Lüftungsöffnungen in der Verkleidung vorgesehen werden.

Hohlräume müssen mind. 2 x 10 cm² große Lüftungsöffnungen aufweisen. Diese sind bei Leitungen ohne Verbindungen nicht notwendig.

# Die Dokumentation:

Die Dokumentation dient zur Absicherung des Betreibers und des Ausführenden Schornsteinfegerbetriebes. Gleichzeitig ist sie der juristische Nachweis im Schadensfall.

Die Dokumentation muss folgende Punkte enthalten:

*Anschrift und Lage der Leitungsanlage*

*Name des Betreibers*

*Datum der Überprüfung*

*Zählerstand evtl. Zählernummer,*

*Absperreinrichtung HAE ( Zugänglichkeit und Funktion )*

*Gasgeräte ( Fabrikat, Typ, Baujahr ) / Aufstellräume*

*Leitungsverlauf / evtl. Hinterlüftungen aufnehmen*

*Zustand der Leitungen ( Rost, Befestigungen, Beschädigungen, unzulässige Belastungen, Potentialausgleich )*

Bei Beanstandungen Hinweis auf erforderliche Gebrauchsfähigkeitsprüfung

# Die Messtechnik:

Als begleitende Maßnahme kann die Überprüfung der frei verlegten Leitungen mit einem Gasspürgerät unterstützt werden. Der Einsatz solcher Messgeräte erfordert aber einige Kenntnisse und Erfahrungen über die Arbeitsweise dieser Geräte und auch Erfahrungen über verwendete Verbindungstechniken der Rohleitungen. Besonders bei Fittings mit Hanfdichtungen oder bei ausgetrockneten Dichtungen melden die Gasspürgeräte sofort Undichtigkeiten die aber meistens im Toleranzbereich liegen. Um den Anlagebetreiber nicht zu verunsichern, sollten zusätzlich sog. Lecksprays eingesetzt werden. Hier werden die vermeintlich undichten Stellen mit einem nach DIN 30 657 zugelassenen schaumbildenden Mittel besprüht. Häufig verursachen aber diese Spray ein „Vollsaugen“ und damit anschwellen der ausgetrockneten Dichtmaterialien und beseitigen für kurze Zeit die Undichtigkeit wieder. Ein deutlicher Gasgeruch und ein zusätzliches Ansprechen des Prüfgerätes sollte aber Anlass genug sein, um den Gasversorger bzw. Netzbetreiber zu benachrichtigen.

**Verantwortlich:** Sascha Graf • Technischer Landesinnungswart
**Herausgeber:** Schornsteinfeger-Innung in Berlin • Westfälische Str. 87 • 10709 Berlin • Tel.: 030 8609820 • Fax: 030 873 11 19 • www.schornsteinfeger-berlin.de