

Spätestens alle 12 Jahre muss der Anlagenmechaniker eine Gas-Hausinstallation begutachten



Bild: System Rau

## ANLAGENMECHANIKER ALS KONTROLLINSTANZ

# Die HU für Gas

Hauptuntersuchung, kurz HU, ist ein Begriff, den jeder Autofahrer kennt, wenn auch nicht unbedingt liebt. Und dennoch: Weist die Plakette auf dem Kfz auf die Notwendigkeit einer Kontrolle hin, wird diese durchgeführt. Geht es um die Begutachtung der Gas-Installation eines Hauses, ist die Bereitschaft zur Überprüfung weit weniger ausgeprägt – obwohl sie ebenfalls Pflicht und genauso wichtig ist wie beim Kfz.

**E**ntgegen der landläufigen Meinung unterliegen auch Gas-Installationen in Gebäuden einem alterungsbedingtem Verschleiß. Hinzu kommen Veränderungen, die Bewohner während eines Häuserlebens in einem Gebäude vornehmen und die dann – ungewollt vom Verursacher versteht sich – Auswirkungen auf die Gas-Installation haben. Schaut hier der Fachmann nicht regelmäßig nach dem Rechten, kommen da unter Umständen schon ganz schöne „Böcke“ zusammen.

### ES GIBT VIEL ZU FINDEN

Zu nennen sind hier zum Beispiel die Verschraubungen, die sich durch verkehrsbedingte Erschütterungen mit den Jahren lockern oder die intensiv eingedichteten Gewindeverbindungen, deren Hanfpackungen durch den Betrieb mit Erdgas austrocknen und zu Leckagen führen. Hinzu kommen negative Veränderungen von Betriebsbedingungen, die sich aus dem Gebrauch der Räumlichkeiten ergeben. So entschließt sich der Betreiber beispielsweise zur Nachrüstung einer Dusche im Keller, die dem exklusiven Bad in der Wohnung den Abtransport von allzu viel Schmutz nach getaner Gartenarbeit ersparen soll. Meistens wird bei der Einrichtung dieses zusätzlichen Power-Showers vergessen, dass der Kellerraum alleine schon dadurch korrosionsschutztechnisch von einem trockenen Raum zu einem gelegentlich feuchten Raum mutiert. Eine entsprechende Anpassung des Korrosionsschutzes der Gasleitungen wird allerdings nicht vorgenommen. Unterlassene Gasgeräthewartungen oder Veränderungen in der Luftzufuhr hin zu den raumluftabhängigen Feuerstätten tun zudem ihr übriges, vom idealen Betriebszustand immer weiter abzuweichen. Solche Veränderungen und die daraus resultierenden Risiken gilt es rechtzeitig zu erkennen und zu beseitigen. Schließlich müssen die Betreiber häuslicher Gas-Installationen den ordnungsgemäßen Zustand sicherstellen, für dessen Erhalt sie sich ohnehin vertraglich verpflichtet haben.

### ALLES IM GRÜNEN BEREICH?

Für den Anschluss seiner Hausinstallation an das Erdgas-Versorgungsnetz des Netzbetreibers (NB) muss der Installationsinhaber die Anforderungen der Niederdruck-Anschlussverordnung (kurz: NDAV) anerkennen. Explizit mit dem § 13 erwächst damit die Verpflichtung, die Installation in einem jederzeit betriebssicheren Zustand zu erhalten. Diese Forderung ist auch eine Voraussetzung, um den Versicherungsschutz der Wohngebäudeversicherung in vollem Umfang innezuhaben. Schon letzterer Punkt alleine ist ein gutes Argument für die regelmäßige professionelle Kontrolle. Schließlich



Bild: Viessmann

**Dabei werden nicht nur die Leitungen gecheckt, sondern die gesamte Anlage untersucht**

zahlt niemand gerne für eine Versicherung, die tatsächlich in gewünschtem Umfang rechtlich nicht mehr existent ist. Und die Beweislast über die Erfüllung der Sorgfaltspflicht liegt im Falle des Falles beim Betreiber. Handelt es sich bei dem Gebäude um ein Mietobjekt, darf der Mieter nach den Festlegungen des Mietrechtes (z. B. § 536 BGB) davon ausgehen, dass der Vermieter die Mietsache in einem zum gefahrlosen Gebrauch geeigneten Zustand zur Verfügung stellt und während der Mietdauer in einem solchen erhält. Dies ganz abgesehen von den Verpflichtungen, die sich aus der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht (§ 823 BGB) als Pflichtgebote des Betreibers ableiten lassen.

### WIE OFT IST GENUG?

Gas-Installationen müssen folglich regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hin untersucht werden. Die Tatsache, dass mit den TRGI 2008 [1] die Behandlung und Kontrolle in Betrieb befindlicher Installationen aufgegriffen wird, bedeutet keineswegs eine Neuerung, sondern lediglich eine Konkretisierung. Denn während die Kontrollpflicht schon vorher bestand, geben die Technischen Regeln für Gas-Installationen in der Fassung von 2008 nun klare zeitliche Intervalle vor. Die gesetzliche und vertragliche Forderung nach „regelmäßiger Kontrolle“ umschreibt einen sehr dehnbaren Begriff – regelmäßig sind schließlich auch Checks, die z. B. alle 50 Jahre einmal stattfinden. Mit den TRGI 2008 werden nun klare zeitliche Durchführungsvorgaben gemacht. So wird der Betreiber selbst aufgefordert, mindestens einmal jährlich im Rahmen einer Hausschau bei den Leitungen innerhalb des Gebäudes und den frei verlegten Außenleitungen auf dem Grundstück nach dem Rechten zu sehen. Hier soll er sich vom optisch einwandfreien Zustand der Installation überzeugen und darauf achten, ob Gasgeruch wahrnehmbar ist.

**Prüfprotokoll für die Gasinstallation nach TRGI 2008** Beleg des ausführenden Fachbetriebs

| <b>Anlagenbetreiber:</b> <i>A. Grotz</i> <b>Auftrags-Nr.:</b> <i>11-11-1891</i><br><b>Herr / Frau / Firma:</b> <i>A. Grotz</i><br><b>Strasse:</b> <i>Teufels 16</i> <b>PLZ und Ort:</b> <i>30993 Burgdorf</i><br><b>Telefon:</b> <i>0111 43671890</i> <b>Ansprechpartner:</b> <i>Herr Müller</i>   |  |            |              |            |            |     |          |           |            |              |            |            |   |
|--|--|------------|--------------|------------|------------|-----|----------|-----------|------------|--------------|------------|------------|---|
| <b>Objekt-Adresse:</b> <i>Teufels 16</i> <b>Telefon:</b> <i>074116372200</i><br><b>Strasse:</b> <i>Teufels 16</i> <b>PLZ und Ort:</b> <i>30993 Burgdorf</i><br><b>Ansprechpartner:</b> <i>Herr Grotz</i> <b>Whg. Nr.:</b> <i>110</i>   | <b>Betriebszustand der zu überprüfenden Gasanlage:</b><br><input checked="" type="checkbox"/> in Betrieb befindlich <input type="checkbox"/> außer Betrieb<br><input type="checkbox"/> neu verlegt <input type="checkbox"/> Betriebs unterbrochen<br><input type="checkbox"/> stillgelegt<br><b>Leitungsanlage:</b><br>Verteilungsleitung: Länge (ca.) <i>15</i> m Nennweite DN <i>20</i><br>Verbrauchsleitung: Länge (ca.) <i>4</i> m Nennweite DN <i>10</i><br>Zählernummer: <i>8911659</i><br>Zählerstand: <i>59296,163</i> |            |              |            |            |     |          |           |            |              |            |            |   |
| <b>Installierte Gasgeräte:</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Gasart</th> <th>Funktion</th> <th>Hersteller</th> <th>Typ</th> <th>Gr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>1</i></td> <td><i>NR</i></td> <td><i>ZHL</i></td> <td><i>Wesim</i></td> <td><i>Gas</i></td> <td><i>110</i></td> </tr> </tbody> </table>   | Anzahl   | Gasart     | Funktion     | Hersteller | Typ        | Gr. | <i>1</i> | <i>NR</i> | <i>ZHL</i> | <i>Wesim</i> | <i>Gas</i> | <i>110</i> | <b>Dichtheitsprüfung der Gasleitung:</b><br>Datum: <i>8.11.11</i> Prüfer: <i>M. Müller</i><br>Prüfmethode: <i>Leckprüfung</i> Prüfergerät: <i>4111</i><br>Prüfdruck: <i>2,5 bar</i> Prüfmedium: <i>Luft</i><br>Prüfdauer: <i>2 min</i> Ergebnis: <input checked="" type="checkbox"/> dicht <input type="checkbox"/> undicht <input type="checkbox"/> Leckmenge <i>0,3 l/h</i> |
| Anzahl   | Gasart   | Funktion   | Hersteller   | Typ        | Gr.        |     |          |           |            |              |            |            |   |
| <i>1</i>   | <i>NR</i>  | <i>ZHL</i> | <i>Wesim</i> | <i>Gas</i> | <i>110</i> |     |          |           |            |              |            |            |   |
| <input type="checkbox"/> Dichtheit muss innerhalb von 4 Wochen wiederhergestellt sein <input checked="" type="checkbox"/> Anlage nicht (mehr) in Betrieb genommen<br><input type="checkbox"/> Verbrennungsluftversorgung nicht sichergestellt <input checked="" type="checkbox"/> GNB informiert (Zweitachtr Protokoll)<br><input type="checkbox"/> Verbrennungsluftversorgung der Gasgeräte der Art A gemäß TRGI 2008 erfüllt<br><input type="checkbox"/> Verbrennungsluftversorgung der Gasgeräte der Art B gemäß TRGI 2008 erfüllt über<br><input type="checkbox"/> Außenlugen des Aufstellungsraumes und / oder des Verbrennungsluftraumes<br><input checked="" type="checkbox"/> Öffnungen ins Freie / über Verbrennungsluftung |  |            |              |            |            |     |          |           |            |              |            |            |   |
| (Weitere) Mängel an der Anlage:<br><i>siehe Anlage vom Prüfer</i>  |  |            |              |            |            |     |          |           |            |              |            |            |   |
| Der Eigentümer der hier beschriebenen Gasanlage, sein Beauftragter oder der Betreiber wurde in die Bedeutung und in die Handhabung der Gasanlage eingewiesen. Alle Bedienungsanleitungen der installierten Gasgeräte wurden überprüft. Auf die Notwendigkeit der regelmäßigen Wartung der Anlage und Überprüfung der Leitungsanlage wurde hingewiesen.   |  |            |              |            |            |     |          |           |            |              |            |            |   |
| Datum: <i>8.11.11</i><br>Unterschrift Eigentümer, Beauftragter, Betreiber: <i>D. Müller</i>  | Unterschrift Prüfer: <i>M. Müller</i>  |            |              |            |            |     |          |           |            |              |            |            |   |

**Wichtig ist, dass die Ergebnisse für den Betreiber übersichtlich dokumentiert werden ...**

## ALLE JAHRE WIEDER

In Zeitabständen von maximal 12 Jahren muss dann der Fachmann diese Kontrolle vornehmen und die Leitungen zudem einer Dichtheitsprüfung oder einer Feststellung der Gebrauchsfähigkeit unterziehen. Für Niederdruck-Gasleitungen, die auf dem Grundstück erdverlegt sind, steht alle vier Jahre die Ausführung einer Dichtheits- bzw. Gebrauchsfähigkeitsprüfung an. Ausgenommen von diesem engen Überwachungsfenster sind erdverlegte Leitungen, die der Versorgung beweglicher Gasgeräte im Freien dienen – sie müssen (wie die Innenleitungen) alle 12 Jahre auf Dichtheit oder Gebrauchsfähigkeit hin untersucht werden. Für Sachverständige ergibt sich mit diesen Festlegungen eine Rechtssicherheit, was die Vorgabe von Kontrollzeiträumen angeht. Natürlich sind aber auch damit keine unumstößlichen Zeitspannen beschrieben. Je nach der örtlichen Situation machen Anpassungen Sinn. Die Angaben aus den TRGI sind daher als maximal zulässige Zeitspanne zu verstehen. Wird beispielsweise festgestellt, dass eine Leitung unbeschränkt gebrauchsfähig ist, sich mit der Leckage aber dicht unter der Ein-Liter-Grenze bewegt, sollten

künftig Überprüfungen in kürzeren Zeitabständen als 12 Jahre festgelegt werden. Nur so können negative Veränderungen der Leckage rechtzeitig erkannt werden. Schließlich kann man mit einem Leckmengenmessgerät nur erfahren, wie groß eine Leckage ist – und nicht auf welcher Ursache diese beruht.

## WER KONTROLLIERT?

Sicherlich auch mit Blick auf die Kosten kann die jährlich durchzuführende optische Kontrolle vom Hausbesitzer selber vorgenommen werden. Für Gebäude, in denen ohnehin eine eigene Haustechnik-Abteilung arbeitet, sind natürlich diese Profis einzusetzen. Zumal hier entsprechend ausgebildetes Personal generell auf den ordnungsgemäßen Zustand der Installationen achtet. So bleibt hier die Hausschau in der Hand des Haustechnikers. Anders sieht es da bei den kleineren Gebäuden aus, in denen der Hausbesitzer selbst nach dem Rechten sieht. In diesen Fällen bleibt es fraglich, ob er die Mängel an seiner Installation, an der er ein Jahr lang zufrieden vorbeigelaufen ist, wirklich als Makel erkennt. Da wird im Keller das Fahrrad mit eigens dafür im Baumarkt besorgten Haken an die Gasleitung gehängt, um den Kellerfußboden freizukämpfen. Und am Tage der Hausschau wird dann reumütig der Rückbau dieser Maßnahme eingeplant? Gut – es wäre grundsätzlich möglich – aber alles in allem doch eher schwer vorstellbar. Die Überprüfung der Leitungen alle vier bzw. alle 12 Jahre gehören natürlich in die Hand des Fachmanns. Da hier an der Leitung selbst gearbeitet werden muss, um eine Gebrauchsfähigkeitsprüfung oder eine Dichtheitsprüfung durchzuführen, ist diese Tätigkeit ausschließlich den Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) vorbehalten.

## WAS WIRD KONTROLLIERT?

Natürlich stürzt sich der Mitarbeiter des VIU nicht ausschließlich auf die gerätetechnischen Kontrollen. Das wäre ja in etwa so, als wenn DEKRA oder TÜV bei der Hauptuntersuchung nur checken würden, ob die Bremsen des Kfz funktionieren. Neben der Frage nach Gebrauchsfähigkeit oder Dichtheit kommt es auch auf den ordnungsgemäßen Zustand von Details an, die für die Sicherheit eine Rolle spielen. Das können zum Beispiel sein:

- nicht ausreichende Befestigung
- fehlender oder beschädigter Korrosionsschutz
- Korrosionsschäden
- nachträglich entstandene, unbelüftete Hohlräume
- defekte Armaturen

Solche oder ähnliche Makel können – je nach Schwere – dazu führen, dass eine Leitung auch mal mit einer Leckrate unter

| Checkliste für die Gas-Installation |   | zu Prüfprotokoll-Auftragsnummer: <i>11-11-1993</i> |                        |
|-------------------------------------|---|--|------------------------|
| Objekt                              |   |  |                        |
| Strasse: <i>Friedrichstr. 431</i>   |   | PLZ: <i>70193</i>                                  |                        |
| Stadt: <i>Stuttgart</i>             |   | Stadt: <i>Stuttgart</i>                            |                        |
| Inneninstallation                   |   |  |                        |
| Gas-Hausanschluss                   | Bewertung   | Gaszähler  | Bewertung              |
| HAE erreichbar                      | <i>OK</i>   | Zugänglich   | <i>OK</i>              |
| HAE Funktion OK                     | <i>OK</i>   | Geschützt  | <i>OK</i>              |
| Isolierstück OK                     | <i>OK</i>   | Raum trocken                                       | <i>OK</i>              |
| Druckregler                         | <i>Gasdruck o. Atemschutz</i>   |  |                        |
| Rohrleitungen                       | Bewertung   | Rohrleitungen                                      | Bewertung              |
| Mechanisch belastet                 | <i>Angehängtes Objekt</i>   | Hohlräume belüftet                                 | <i>OK</i>              |
| Chemisch belastet                   | <i>Nein</i>   | Enden verwahrt                                     | <i>OK</i>              |
| Thermisch belastet                  | <i>Nein</i>   | Schlauchleitungen                                  | <i>OK</i>              |
| Befestigungen OK                    | <i>Schrauben z.T. offen</i>   | Absperrmischungen                                  | <i>z.T. Schweißung</i> |
| Mantelrohre                         | <i>Keine</i>  | Beschädigung                                       | <i>Keine</i>           |
| Gasgeräte                           | Bewertung   | Gasgeräte  | Bewertung              |
| Mechanisch belastet                 | <i>Nein</i>   | Rußspuren  | <i>Nein</i>            |
| Chemisch belastet                   | <i>Nein</i>   | Bedienungseinr.                                    | <i>OK</i>              |
| Thermisch belastet                  | <i>Nein</i>   | Zündverhalten                                      | <i>OK</i>              |
| Befestigungen OK                    |   | Abschaltverhalten                                  | <i>OK</i>              |
| Abgasaustritt                       | <i>Nein</i>   | Gasgeruch  | <i>n.K.</i>            |
| Schutzziel 1                        |   | Schutzziel 2                                       |                        |
| Luftöffnungen                       |   | Mech. Luftöffnungen                                |                        |
| Gek. Innentüren                     |   | Luftleitungen                                      | <i>OK</i>              |
| Außeninstallation                   |   |  |                        |
| Erdverf. Leitungen                  | Bewertung   | Freiverf. Leitungen                                | Bewertung              |
| Nachr. Überbauung                   |   | Mechanisch belastet                                |                        |
| Trasse zugänglich                   |   | Chemisch belastet                                  |                        |
| Mauerdurchführung                   |   | Thermisch belastet                                 |                        |
| Beschädigung                        |   | Befestigungen OK                                   |                        |
| Absperrmischungen                   |   | Witterungsgeschützt                                |                        |
| © 2011                              |  <b>JÖRG SCHEELE</b><br>Fortbildung für das Gas- und Wasserfach | Absperrmischungen                                  |                        |
|                                     |   | Beschädigung                                       |                        |
|                                     |   | Korrosionsschutz                                   |                        |
| Zusätzliche Bemerkungen             |   |  |                        |
|                                     |   |  |                        |
| <i>2.11.11</i>                      | <i>Degalech</i>   | <i>Muenzfeld</i>                                   |                        |
| Datum                               | Unterschrift Eigentümer, Beauftragter, Betreiber  | Unterschrift Prüfer                                |                        |

**... das Abarbeiten einer Checkliste gibt dabei Sicherheit und kann der zusätzlichen Dokumentation dienen**

einem Liter pro Stunde als nicht gebrauchsfähig bewertet wird und nicht mehr in Betrieb geht. Aber nicht nur die Rohrleitung spielt bei der Bewertung eine Rolle. Ein Auge muss auch auf die Gasgeräte geworfen werden. Hier lassen Indizien schnell erkennen, ob man der Feuerstätte mit entsprechendem Misstrauen begegnen muss:

- Rußspuren am Gerätegehäuse oder im Gerät selbst
- gelbliches (loderndes) Flammenbild
- Nachbrennen beim Abschalten der Feuerung
- defekte Bedienungseinrichtungen
- unzureichende Befestigung wandhängender Geräte

Ferner sind natürlich Luftzuführungs- und Abgaswege zu checken. Besonders bei den klassischen Feuerstätten, die raumluftabhängig arbeiten, gibt es in Sachen Luftversorgung nicht selten eine Menge zu bemängeln.

**WIE WIRD DOKUMENTIERT?**

Eine Prüfung kann immer zwei Ergebnisse liefern: „bestanden“ und „nicht bestanden“.

Zeigt sich eine Gas-Installation in einwandfreiem Zustand, dann ist auch das Dokument zur Prüfung schnell geschrieben; denn Mängel, die es zu beseitigen gilt, sind ja nicht zu protokollieren. Man bescheinigt der Installation den Dichtheits- bzw. Gebrauchsfähigkeitsstatus und kann stolz „ohne weitere erkennbare Mängel“ festhalten. Damit hat der Besitzer der Installation den Nachweis, dass er seiner Kontrollpflicht nachgekommen und alles in Ordnung ist. Häufig sind es aber kleinere Mängel, die zwar die Sicherheit nicht gefährden, die aber in absehbarer Zeit beseitigt werden sollten. Um diese zu benennen, kommt man meistens mit dem Platz, den ein Prüfprotokoll bietet, aus. Für die Dokumentation von „Horroranlagen“, die mangelbedingt erst mal aus dem Verkehr gezogen werden müssen, ist ein Standard-Protokoll-Formular überfordert. Hier ist es sinnvoll, als Mängelaufstellung die Checkliste zu verwenden, die man (zur sicheren Abarbeitung von Anlagenzuständen) bei der Begehung der Installation als Hilfe einsetzt. Auf dem Prüfungsdokument steht dann bei der Sparte „Mängel“: „Siehe Anlage“.

Installationen dieser Art, die erst mal kein Gas mehr führen dürfen, müssen dem Netzbetreiber gemeldet werden. Dieser unterbricht zunächst einmal die Gasversorgung und wartet dann darauf, dass ein VIU ihm die wiederhergestellte Mängelfreiheit der Gas-Installation meldet.

Literaturnachweis:

[1] TRGI 2008: Technische Regel für Gasinstallationen; DVGW-Arbeitsblatt G 600



**AUTOR**



**Autor Jörg Scheele ist Installateur- und Heizungsbauermeister und leitet das SBZ-Redaktionsbüro NRW/Niedersachsen sowie die SBZ Monteur-Redaktion. Scheele entwickelt Schulungskonzepte, ist Autor von Fachbüchern, Fernlehrgängen und Online-Datenbanken. Telefon (0 23 02) 3 07 71 Internet [www.joerg-scheele.de](http://www.joerg-scheele.de)**