

## Abkürzungen im SHK-Handwerk

### Wartung eines Gasgerätes

Folgende **Hauptarbeiten** sind durchzuführen:

- **Istzustand feststellen**

Hierdurch erhält die Fachkraft erste Anhaltspunkte, worauf später besonders zu achten ist. Außerdem kann sich der Kunde vom Zustand der Anlage überzeugen, sodass spätere Auseinandersetzungen über die Notwendigkeit einer Maßnahme verhindert werden.

- **Brenner reinigen**

Wartung und Pflege von Gasbrennern ohne und mit Gebläse sind in allen wichtigen Punkten gleich. Bei den meisten Herstellern kann der Brenner mit Bürste oder mit Sprühmittel und Wasser gereinigt werden. Zur Reinigung z. B. eines atmosphärischen Brenners muss dieser von der Gaszuleitung getrennt werden und alle Kabel und Steckverbindungen sind zu lösen. Danach kann der Brenner aus dem Kessel gezogen werden. Eventuell vorhandene Keramikstäbe müssen aus der Halterung genommen werden. Bei der Reinigung ist besonders auf den Bereich der **Primärluftansaugung** (Injektor) und auf die **Gasaustrittsöffnungen** zu achten. Gegebenenfalls sind Überwachungs- und Zündelektroden zu justieren und zu reinigen oder auszutauschen.

- **Heizzüge und Abgaswege reinigen**

Zur Vereinfachung der Wartung sind die meisten Gasgeräte mit **Inspektionsöffnungen** versehen, durch die sehr leicht festgestellt werden kann, ob eine Reinigung nötig ist. Heizzüge und Abgaswege lassen sich gut mit einer **Bürste** reinigen.

- **Kessel wieder zusammenbauen**

- **Gaseinstellung prüfen**

- **Funktions- und Sicherheitskontrolle**

Nachdem das Gasgerät in Betrieb genommen wurde, sollten alle Gas führenden Teile mit einem **Leckgasspray** auf Dichtheit geprüft werden. Ebenfalls alle wasserführenden Teile sind auf Dichtheit zu prüfen und gegebenenfalls abzudichten. Der **Vordruck** des Ausdehnungsgefäßes muss der statischen Höhe der Heizungsanlage entsprechen.

Bei einem Gerät mit **Trinkwassererwärmung** muss das einwandfreie **Umschalten auf Warmwasserbetrieb** durch Öffnen eines Verbrauchers kontrolliert werden. Bei einem Gerät mit Ionisationsflammenüberwachung kann durch Erzeugen eines Kurzschlusses zwischen Ionisationselektrode und Brennergehäuse geprüft werden, ob das Gasmagnetventil nach der Sicherheitszeit schließt.

Der **Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)** wird geprüft, indem Temperaturregler und Temperaturfühler überbrückt werden. Bei Erreichen der höchstzulässigen Temperatur (z. B. 95°C) muss der Sicherheitstemperaturbegrenzer den Kessel außer Betrieb nehmen.

Bei einem **raumluftabhängigen Gerät mit Strömungssicherung** muss eine Funktionsprüfung der Abgasanlage erfolgen.

Sehr wichtig ist die Prüfung der **Verbrennungsluftversorgung**. Es muss sichergestellt werden, dass die Schutzziele 1 (falls erforderlich) und 2 eingehalten werden.

- **Abgasmessung**

Bei der Abgasmessung werden der CO-Gehalt des Abgases und die Abgasverluste geprüft. Sie geben Aufschluss über eine saubere Verbrennung und einen optimalen Wirkungsgrad.

- **Kunden informieren und Wartungsarbeiten in einem Protokoll festhalten**

Sehr wichtig ist es, den Kunden darauf hinzuweisen, dass Verbrennungsluftöffnungen nicht verschlossen oder zugestellt werden dürfen und auch keine baulichen oder sonstigen Veränderungen an der Gasfeuerstätte vorgenommen werden dürfen.

Wartungsarbeiten	Datum:			
1. Reinigen des Heizkessels		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Reinigen des Gasbrenners		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Innere Dichtheitsprüfung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Gasanschluss messen	in mbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Düsendruck messen	in mbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Dichtheitskontrolle im Betriebszustand		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Messwerte aufnehmen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schornsteinzug	in mbar	_____	_____	_____
Abgastemperatur brutto $\vartheta_A$	in °C	_____	_____	_____
Verbrennungslufttemperatur $\vartheta_L$	in °C	_____	_____	_____
Abgastemperatur netto $\vartheta_A - \vartheta_L$	in °C	_____	_____	_____
Kohlendioxidgehalt (CO <sub>2</sub> )	in %	_____	_____	_____
Abgasverluste $q_A$	in %	_____	_____	_____
Kohlenmonoxidgehalt (CO), luftfrei	in ppm	_____	_____	_____
8. Funktionsprüfung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ionisationsstrom messen	in $\mu A$	_____	_____	_____
9. Wartung bestätigen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Firmenstempel, Unterschrift)				