

Gasfeuerungen

1. Allgemeines

1.1. Geltungsbereich

¹ Diese Vorschrift gilt für Feuerungsanlagen, die mit Erdgas H oder Flüssiggas-Luft-Gemische betrieben werden.

² Für Anlagen, die mit Flüssiggas betrieben werden, gilt die EKAS-Richtlinie Nr. 1942, Flüssiggas Teil 2, „Verwendung von Flüssiggas in Haushalt, Gewerbe und Industrie“ *.

1.2. Sicherheit

¹ Gasinstallationen müssen dicht, widerstandsfähig und dauerhaft sein.

² Es dürfen nur vom Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) zugelassene Gasapparate installiert werden.

³ Gasapparate müssen so gebaut und aufgestellt sein, dass keine Brand- und Explosionsgefahr besteht und, dass jederzeit die vollständige Verbrennung des Gases gesichert ist.

⁴ Für Gasinstallationen dürfen nur Installationsmaterialien und Werkstoffe verwendet werden, die vom SVGW zugelassen oder als geeignet beurteilt wurden.

1.3. Kontrollen

¹ Alle Neuinstallationen, Erweiterungen, Auswechslungen oder Änderungen sind vor der Ausführung der Gasversorgung und den zuständigen Instanzen zu melden. Die notwendigen Bewilligungen sind einzuholen.

² Eine Gasinstallation darf erst in Betrieb genommen werden, wenn sich die zuständige Gasversorgung oder eine von dieser beauftragte Kontrollstelle davon überzeugt hat, dass die Installation den geltenden Anforderungen entspricht und die Hauptkontrolle und eine allfällige Vorkontrolle erfolgreich durchgeführt wurden.

1.4. Mitgeltende Bestimmungen

¹ Für die Betriebssicherheit von Gasinstallationen und Gasapparaten, für die Planung, den Bau, Unterhalt und Betrieb von Gasheizungen gelten unter anderem folgende Bestimmungen:

- Gasleitsätze G1 für Gasinstallationen und Aufstellung von Gasapparaten mit einem Betriebsdruck bis 5 bar für Erdgas H und Flüssiggas-Luft-Gemische des SVGW *.
- Richtlinien G3 für Gasheizungen mit Nennwärmlleistungen grösser 70 kW und einem Betriebsdruck bis 5 bar des SVGW *.

² Für Anlagen mit Betriebsdrücken über 5 bar gelten die eidgenössischen Vorschriften über "Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe".

³ Für Heizräume von Gasheizungen gelten die Brandschutznorm der VKF und die Brandschutzrichtlinie der VKF „Wärmetechnische Anlagen“ *.

2. Aufstellen von Apparaten

2.1. Allgemeine Anforderungen

¹ Die für eine vollständige Verbrennung erforderliche Luft muss ungehindert zu den Apparaten strömen können.

² Der ungehinderte Abzug der Abgase muss dauernd gewährleistet sein.

³ Für die Raumlüftung und die Zufuhr der Verbrennungsluft gelten die Gasleitsätze G1 und die Richtlinien G3 des SVGW.

⁴ Bei der Verwendung von flüssigen und festen Energieträgern sind die jeweils massgebenden Vorschriften für Heizräume zusätzlich zu berücksichtigen.

2.2. Sicherheitsabstände

¹ Gasapparate sind derart aufzustellen, dass die umgebenden Materialien nicht unzulässig hoch erwärmt werden. Böden, Wände und Decken aus brennbaren Materialien (Holz usw.) dürfen im Dauerbetrieb der Gasapparate auf höchstens 85 °C erwärmt werden.

² Bei Gasapparaten ohne eingebaute Wärmedämmung ist ein Schutzabstand von der Seite von mindestens 20 cm und von der Decke von mindestens 50 cm zu brennbarem Material einzuhalten.

³ Durch das Anbringen von hochwärmefesten Wärmedämmschichten oder Strahlungsschutzblechen zwischen Gasapparat und brennbarem Material kann dieser Abstand auf die Hälfte reduziert werden. Die reduzierten Sicherheitsabstände gelten ebenfalls zu nicht brennbaren Bauteilen mit Stärken unter 12 cm.

⁴ Können die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden, sind die Wände im Bereich der Gasapparate mindestens 12 cm stark und nicht-brennbar auszuführen. Sie sind auf die ganze Höhe des Geschosses zu erstellen und seitlich mindestens 20 cm über die Gasapparate hinauszuführen.

2.3. Boden und Unterlagsplatten

¹ Der Boden unter dem Feuerungsaggregat muss genügend tragfähig sein. Besteht er aus brennbarem Material, so ist das Feuerungsaggregat auf eine mindestens 12 cm starke Platte aus Stein oder Beton zu stellen.

² Für serienmässig hergestellte Gasapparate, die geprüft und zugelassen sind, genügt eine Unterlagsplatte (z.B. Stein- oder Betonplatte) von mindestens 6 cm Dicke. Sofern es die Tragfähigkeit zulässt, kann als Unterlage eine mindestens 2 cm dicke Platte aus Faserzement oder einem gleichwertigen Material verwendet werden.

2.4. Abgasaustritt abzugloser Apparate

¹ Der Abgasaustritt von Kleindurchlauferhitzern ist mindestens 50 cm unter der Raumdecke anzuordnen.

² Bei Apparaten mit kleinerer Nennwärmebelastung als 10.5 kW kann diese Distanz mit einem Strahlungsschutzblech oder einer geeigneten Verkleidung gemäss Ziffer 2.2, Absatz 3 auf die Hälfte verringert werden.

2.5. Gasapparate in Schränken

¹ Werden Gasapparate (Heizkessel, Wandheizgeräte, Durchfluss- oder Speicherwassererwärmer usw.) mit Ummantelung in Schränken aus brennbarem Material aufgestellt, ist ein Mindestabstand der Umkleidung von der Apparate-Ummantelung von 10 cm einzuhalten.

² Bei der Montage von Gasapparaten ohne Ummantelung ist zu Schränken aus brennbarem Material ein Mindestabstand von 20 cm einzuhalten, oder wenn die Schränke einen Feuerwiderstand von F30 aufweisen, ein Mindestabstand von 10 cm.

2.6. Heizöfen

Für Heizöfen gelten folgende brandschutztechnischen Abstände:

- | | | |
|--------------------------|---|-----------------------------------|
| - seitlich und hinten zu | nicht-brennbaren Bauteilen (≥ 6 cm stark) | nach Vorschriften des Lieferanten |
| | brennbaren Bauteilen | } 20cm |
| | Bauteilen mit brennbaren Anteilen | |
| | nicht-brennbaren Bauteilen < 6 cm stark | |
| - nach vorne und oben | 50 cm | |

2.7. Heizräume

¹ Für die Gestaltung der Heizräume gelten die Bestimmungen der Brandschutzrichtlinien der VKF „Wärmetechnische Anlagen“, insbesondere der Teil 1 „Allgemeine Anforderungen an wärmetechnische Anlagen“.

² Raumlufunabhängige Gasapparate mit Nennwärmeleistungen bis 20 kW können hinsichtlich der brandschutztechnischen Anforderungen an die Aufstellungsräume unabhängig von Grösse und Beschaffenheit des Raumes aufgestellt werden.

3. Gasheizungen (Nennwärmeleistung grösser als 70 kW)

3.1. Druckentlastungsöffnungen

¹ Sofern in die Gaszufuhr vor dem Heizraum keine automatische Absperrarmatur gemäss Ziffer 3.2 eingebaut wird, müssen Druckentlastungsöffnungen vorgesehen werden. Diese sind in der Regel in den Aussenwänden oder in der Decke der Heizräume anzuordnen.

² Die Öffnungen müssen vorzugsweise ins Freie führen und können durch Anbringen von Verglasungen oder einer leichten Baukonstruktion abgedeckt werden.

³ Die Türen von Heizräumen zu anderen Räumlichkeiten gelten als Druckentlastungsöffnungen. Der Anteil der Türfläche darf aber von der Gesamtfläche der Druckentlastungsöffnungen folgende Werte nicht überschreiten:

- bei Neubauten 30%
- bei Altbauten 50%

⁴ Bei ganz oder teilweise oberirdischen Räumen kann die Druckentlastungsöffnung aus genügend grossen Fensterflächen bestehen.

⁵ Bei unterirdischen Anlagen mit Druckentlastungsöffnungen sind besondere Schächte vorzusehen. Dabei muss senkrecht zur Druckentlastungsfläche und im gleichen Querschnitt ein freier Weg von mindestens 1.5 m mit der gleichen Querschnittsfläche vorhanden sein. Erst nach dieser Distanz dürfen eventuell notwendige Richtungsänderungen vorgenommen werden.

