



Basis-Information

Herausgeber: Verband der Schweizerischen Gasindustrie VSG

Stecker und Steckdose für Erdgas

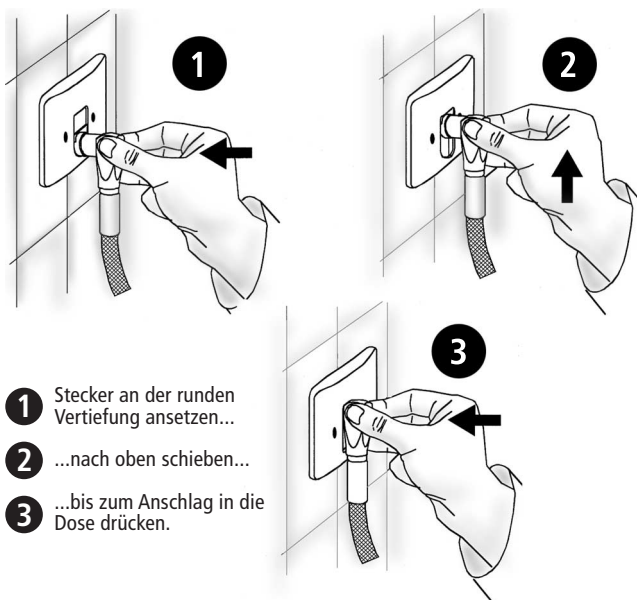
Bisher wurden Gasgeräte ohne festen Anschluss über eine Gas-Schnellschlusskupplung an die gebäudeseitige Gasleitung angeschlossen – Gasherde ebenso wie Erdgas-Aussengrills und andere Geräte. Für diese Verbindung steht nun eine ästhetisch elegantere Lösung zur Verfügung, die erst noch mehr Sicherheit bietet: Die Gas-Steckdose PLUG1.

Der feste Anschluss eines Gasgeräts ist Installateursarbeit, ebenso dessen Auswechslung, was bisher ein Hindernis für die grössere Verbreitung von Gasgeräten war. Die Schnellschlusskupplung für nicht festangeschlossene Geräte in der Küche oder auf Balkon oder Terrasse war zwar funktional befriedigend, aber unästhetisch. Trotzdem erfreut sich das Kochen mit Gas wieder grösserer Beliebtheit. Und Erdgas-Gartengrills sind im Trend – die Leute haben genug vom Flaschenwechsel.

Daraus ergibt sich die Forderung nach einer Steckdose für Erdgas, die am besten so aussieht wie eine ganz normale Strom-Steckdose. In Japan, wo der mobile Erdgas-Reiskocher Standard ist, gab es schon lange eine solche Unterputz-Steckdose, an die das Gerät wie ein Elektrokoher mit einem Stecker angeschlossen werden kann. Diese japanische Steckdose lässt sich allerdings, macht man sich nur genug Mühe, mit einem Kugelschreiber mutwillig manipulieren, sodass ohne eingesteckten Stecker Gas austreten könnte – mit unerwünschten Unfallfolgen.

Problemlösung mit eigenem Regelwerk

Mertik Maxitrol, Thale (D) hat nun die Sicherheits-Gas-Steckdose PLUG1 entwickelt, die diesen Nachteil nicht hat und bereits in mehreren Ländern zertifiziert ist, seit



kurzem auch in der Schweiz (SVGW Nr. 02-090-5). Die Vertretung hat Gasotec AG, Weiningen.

In Deutschland wurde von der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V., Bonn (DVGW), für diese neue Technik eigens ein Regelwerk erarbeitet – es gab ja noch keine vergleichbaren Produkte. Die vorläufige Prüfgrundlage VP 635-1 «Sicherheits-Gasanschluss-Armatur für metallene und/oder nichtmetallene Gasleitungen» beinhaltet alle Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen und technische Ausführung von Gas-Steckdosen und Steckern mitsamt den Verbindungsleitungen zum Gerät. Für die Schweiz übernahm der Schweiz. Verein des Gas- und Wasserfachs (SVGW) diese Regeln für die Zertifizierung.

Sicherheitseinrichtungen

Im gasseitigen Eingang der Gas-Steckdose ist eine thermische Absperrvorrichtung eingebaut, welche die Gaszufuhr bei einer Umgebungstemperatur von 95°C automatisch unterbricht – das wäre der Brandfall. Ist diese Steckdose unter Putz montiert, würde die Temperatur hier langsamer ansteigen. Um trotzdem ein schnelles Ansprechen zu gewährleisten, wird die Temperatur von aussen unmittelbar ans Auslöseelement der thermischen Absperrvorrichtung geleitet.

Anschliessend an dieses folgt ein Gas-Strömungswächter. Dieser schliesst die Gaszufuhr automatisch, wenn ein voreingestellter Gasdurchfluss überschritten wird. Damit sind nicht nur Manipulationen wirkungslos – auch das Anschliessen des Steckers, wenn am Schlauch kein Gerät hängt, kann keinen Unfall bewirken. Zudem verhindert dies, dass die Steckdose für Geräte mit zu hoher Leistung verwendet wird – die Nennwärmebelastung des anzuschliessenden Gasgeräts darf maximal 15 kW betragen.

Ein weiteres Sicherheitselement ist die in die Abdeckung integrierte Verwahrungssicherung. Sie kann nur durch den ebenfalls nach VP 635-1 zertifizierten Stecker entriegelt werden: Ein rollladenähnlicher Riegel muss durch den Stecker nach oben geschoben werden, bevor dieser in die eigentliche Verbindungsöffnung der Gas-Steckdose eingeführt werden kann.

Das Ventil in der Gas-Steckdose öffnet zudem erst, wenn die Abdichtung zwischen Stecker und Steckdose gewährleistet ist – beim Anschlag. Ist der Stecker in der Gas-Steckdose am Anschlag, wird er durch einen Verriegelungsmechanismus gehalten. Ist diese Verriegelung nicht aktiviert – also der Stecker nicht ganz drin –, drückt das Ventil den Stecker zurück, und die Gaszufuhr bleibt gesperrt.

Aufgrund dieser umfassenden Sicherheitseinrichtungen hat der SVGW Ende April entschieden, dass die Gas-

Steckdose gleichwertig ist wie die in den Gasleitsätzen G1 vorgeschriebene Absperrarmatur vor dem Gerät. Oder anders: Es muss keine zusätzliche «leicht bedienbare Absperrarmatur» (6.321) vor der Gas-Steckdose PLUG1 eingebaut werden.

Für innen und aussen

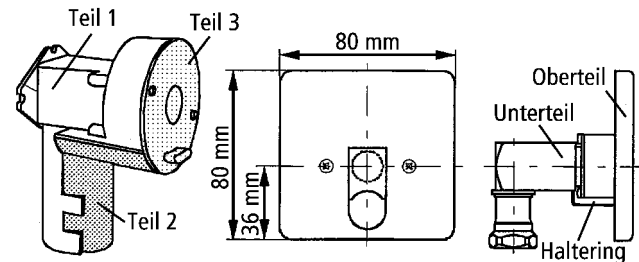
Die Gas-Steckdose PLUG1, die an der ISH 2001 mit dem DesignPlus-Preis prämiert wurde, ist sowohl für den Innen- als auch für den Aussenbereich zugelassen und kann auf oder unter Putz installiert werden. Sie lässt sich an der Wandoberfläche axial und radial ausrichten. Wenn also der Tapezierer eine neue Tapete aufbringt, der Maler streicht, gegipst oder geplättelt wird, kann die Abdeckung der PLUG1 nach aussen gezogen werden, ohne dass die Gas-Steckdose demontiert werden muss.

Schlauch und Nippel

Die Sicherheitsvorrichtungen der Gas-Steckdose gestatten nicht nur den Anschluss von Edelstahl-, sondern auch von Gummischläuchen. Allerdings nicht irgendwelcher Gummischläuche! Die DVGW VP 635-2 «Sicherheits-Gas-Schlauchleitungen für Sicherheits-Gas-Anschlussarmaturen nach DVGW-VP 635-1» definiert die Anforderungen an solche Schläuche. Diese werden vom Hersteller mit dem Stecker fixfertig konfektioniert ausgeliefert; die Verbindungsteile sind Bestandteile der Vorschrift und der Zertifizierung.

Weil der Endkunde – also der Gasverbraucher – den Schlauch auch am Gasgerät selber einsteckt, um ihn dann auf der andern Seite mit Stecker und Steckdose anzuschliessen, musste auch für diese Verbindung eine Prüfgrundlage (VPG 618-2) mit den Anforderungen an «Sicherheits-Gasschlauchleitung mit Nippelverbindung an Sicherheits-Gasanschlussarmaturen nach DVGW 635-1» geschaffen werden:

Geräteseitig ist der Schlauch mit einem Nippel an den Adapter des Geräts anzuschliessen. In diesem dichten zwei O-Ringe die Verbindung zum Schlauchnippel ab. Die Verbindung wird mit einer Rändelmutter gesichert.



Unterputz-Montagedose

Sicherheits-Gas-Steckdose PLUG1

Neue Geräte bald ausgerüstet

In Zukunft werden immer mehr Gasgeräte mit diesem Adapterstück ausgerüstet sein. Den Anfang werden Gasherde deutscher Provenienz machen, aber auch Electrolux hat signalisiert, die Ausrüstung ihrer Schweizer Gasherde mit diesem Adapter sei anvisiert – Termin zurzeit unbekannt. Je rascher sich die Gas-Steckdose durchsetzt, desto schneller werden auch andere Gasherdehersteller ihre Geräte mit Adapter ausliefern, um keine Verkaufsnachteile zu erleiden.

Bei anderen Geräten wie Erdgas-Gartengrills, die zum grossen Teil aus Übersee importiert werden, wird es sich empfehlen, den Adapter vorderhand vom Schweizer Lieferanten gegen Aufpreis montieren zu lassen.

Arbeit für Installateure

Je mehr Geräte den Adapter haben, desto mehr Kunden wollen dann auch die Steckdose – ein typisches Huhn- und-Ei-Problem eines neuen Produkts. Für den Planer oder den Installateur bedeutet dies, dass er bei jedem Neu- oder Umbau – genau wie beim elektrischen Strom – schon bei der Planung überlegen muss, wo die Gasleitungen hingezogen werden: In die Küche für den Herd, auf den Balkon, auf die Terrasse oder auf den Gartensitzplatz für den Gartengrill oder einen Terrassenheizer – und warum nicht in die Waschküche, für den Fall, dass der in Deutschland erhältliche Gas-Tumbler eines Tages auch in der Schweiz erhältlich sein wird. Und sofort kommt die Frage: Warum nicht dort, wo es Sinn machen könnte, gleich zwei Steckdosen montieren – für ein mobiles Gasgerät, das wir heute noch gar nicht kennen ...

Montage der Gas-Steckdose

