

Technisches Blatt Schornsteinfeger - Info

GoGaS-Dunkelstrahler TRIGOMAX – Wärmeübertrager

= Hocheffizienter Brennwert-Dunkelstrahler



Allgemeine Information

Aufstellung von Strahlungsheizungsanlagen

DVGW Arbeitsblatt G 638/II

Abnahme und Tätigkeiten an
gasbefeuerten Dunkelstrahlern

Arbeitsblatt Nr. 904 (ZIV)

Kondensatwasser aus Brennwertgeräten

ATV-Arbeitsblatt 251

Energieversorgung

Gasanschluss:

R ½" Außengewinde

Gasdrücke:

maximal minimal

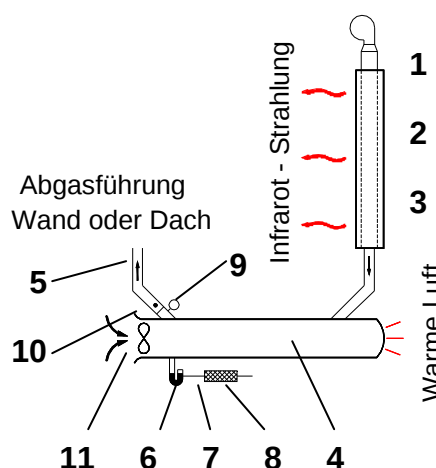
G 20	(Erdgas E)	60 mbar	20 mbar
G 25	(Erdgas LL)	60 mbar	20 mbar
G 31	(Propan)	60 mbar	50 mbar

Wärmeübertrager TRIGOMAX

Der TRIGOMAX (4) ist ein Gegenstrom - Wärmeübertrager, in dem die im Abgas enthaltene Wärme zum Heizen genutzt wird. Die Abgase werden soweit abgekühlt, dass Kondensat anfällt, was sich im Siphon (6) ansammelt und über die Kondensat-Leitung (7) abgeführt wird. Je nach Anlagengröße und Vorschriften muss eine Kondensat-Neutralisation (8) vorgesehen werden.

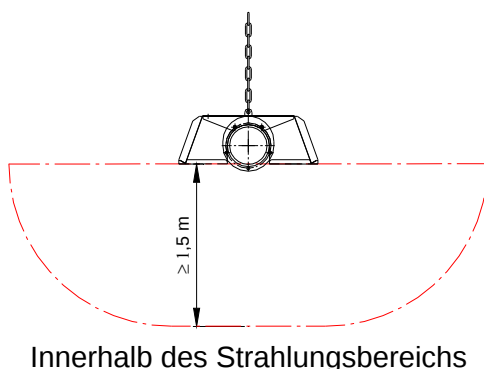
Ab dem TRIGOMAX werden die Abgase über Kunststoffrohre (5) über Dach oder durch die Wand ins Freie geführt. Zum Schutz der Kunststoffrohre vor Überhitzung ist ein STB (9) vorgesehen.

1. Brenner
2. Dunkelstrahler (Strahlungssystem)
3. Abgasrohr aus Metall
4. Wärmeübertrager TRIGOMAX
5. Abgasrohr aus Kunststoff
6. Siphon
7. Kondensat-Leitung
8. Kondensat-Neutralisation
9. Sicherheits-Temperatur-Begrenzer (STB)
10. Messöffnung
11. Umluftventilator

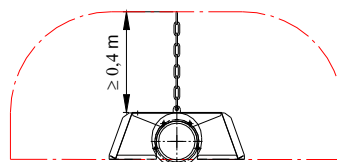


Abstände zu brennbaren Stoffen

Die Abstände zu brennbaren Stoffen sind in DVGW 638 Teil II festgelegt. Es muss gesichert sein, dass die brennbaren Stoffe rund um den Strahler eine Temperatur von 85° C nicht überschreiten. Das ist in der Regel sichergestellt, wenn der Abstand zur Seite und Decke 0,4 m beträgt. Im direkten Strahlungsbereich muss ein Mindestabstand von 1,5 m eingehalten werden.



Außerhalb des Strahlungsbereichs



Mindestaufhängehöhen

Die Mindestaufhängehöhen richten sich nach der Strahlerleistung und vermeiden eine übermäßige Wärmestrahlungsbelastung von Personen. Der obere Grenzwert liegt bei 200 W/m² (bei t_{Luft} = 15°C Vollbeheizung), gemessen in 1,75 m über dem Boden.

Messpunkte

M



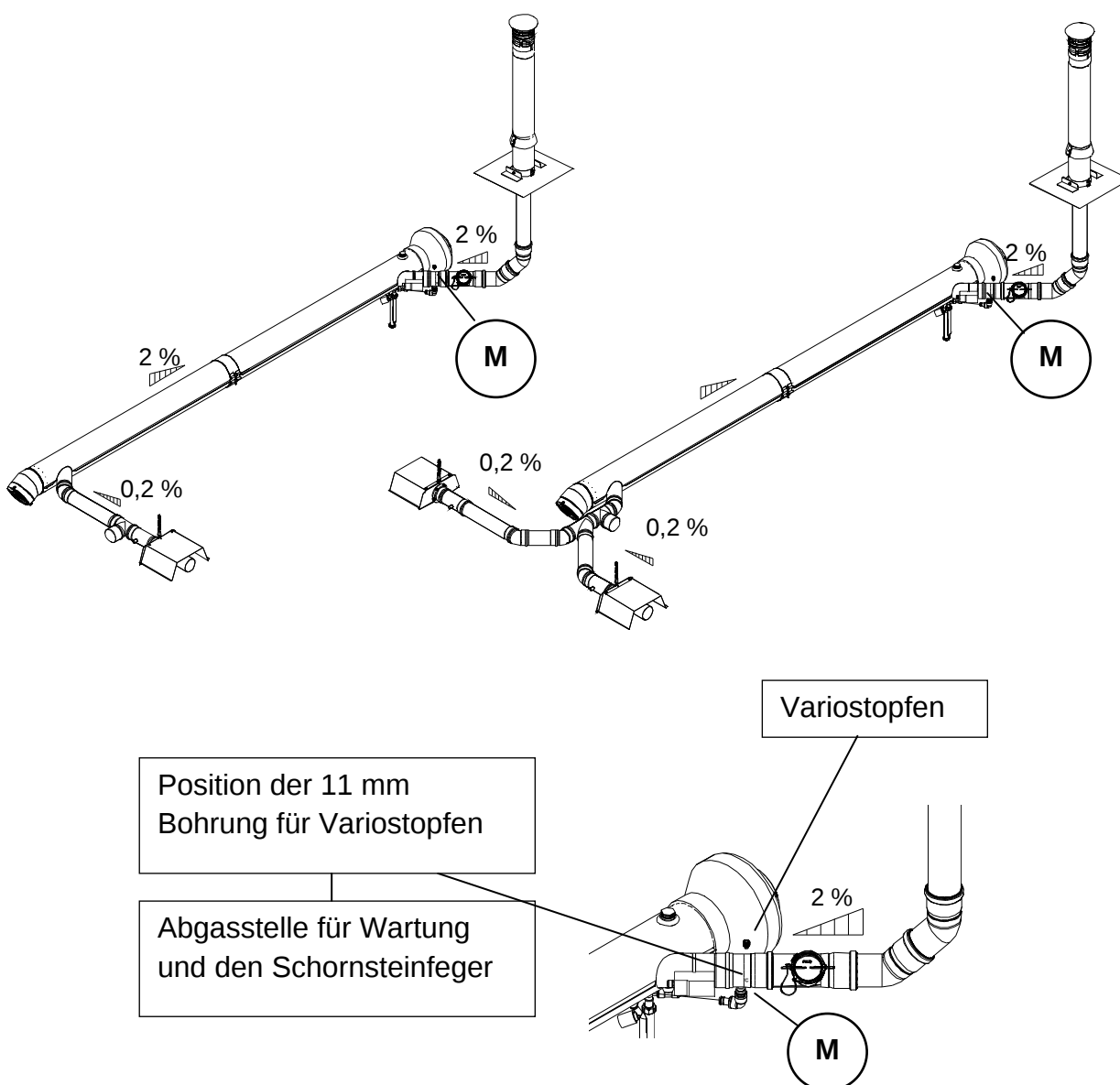
Bei dem System E werden immer zwei Brenner gleichzeitig betrieben. Die elektrischen Schaltpläne sind für den Parallelbetrieb ausgelegt. Geht einer der beiden Brenner in Störung dann wird der andere abgeschaltet.

Variante 1

Dunkelstrahler - 1 TRIGOMAX

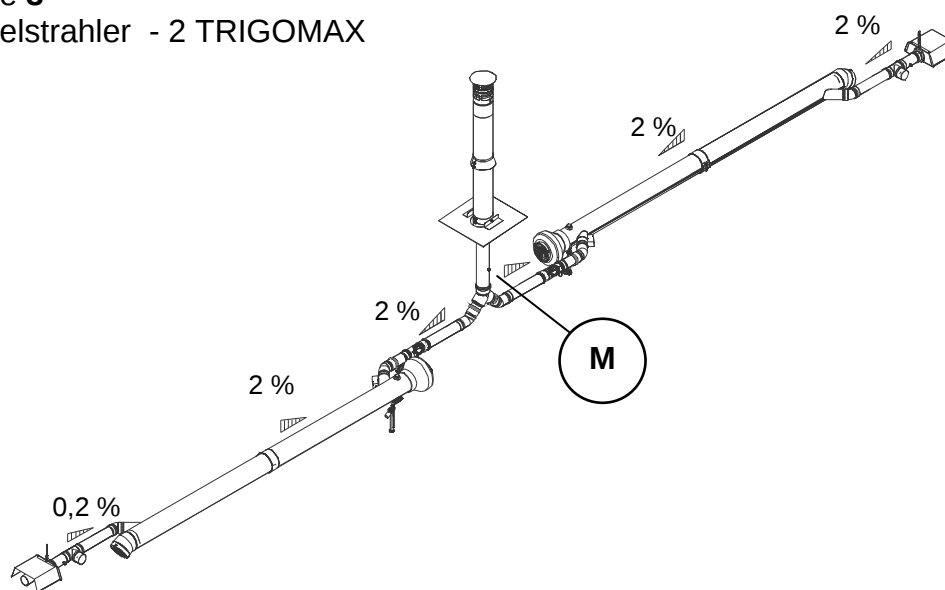
Variante 2

2 Dunkelstrahler - 1 TRIGOMAX

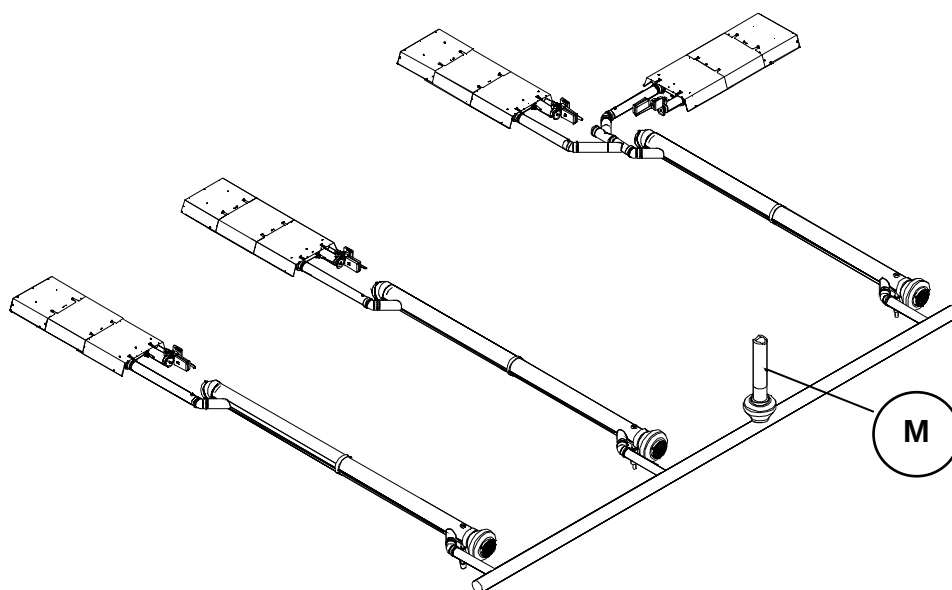


Die Kondensatleitung kann aus HT-Rohren und Formteilen DN 40 zusammengestellt werden. Das Gefälle sollte mindestens 1 cm/m betragen. Bei der Verlegung darauf achten, dass die Kondensatleitung frostfrei verlegt wird.

Variante 3 2 Dunkelstrahler - 2 TRIGOMAX



Sammelabgasanlage



Je nach Gerätekonstellation sind unter Volllast feuerungstechnische Wirkungsgrade von 98 - 110 % Eta (FT) erreichbar.

Weitergehende Unterlagen finden Sie unter www.gogas.com