

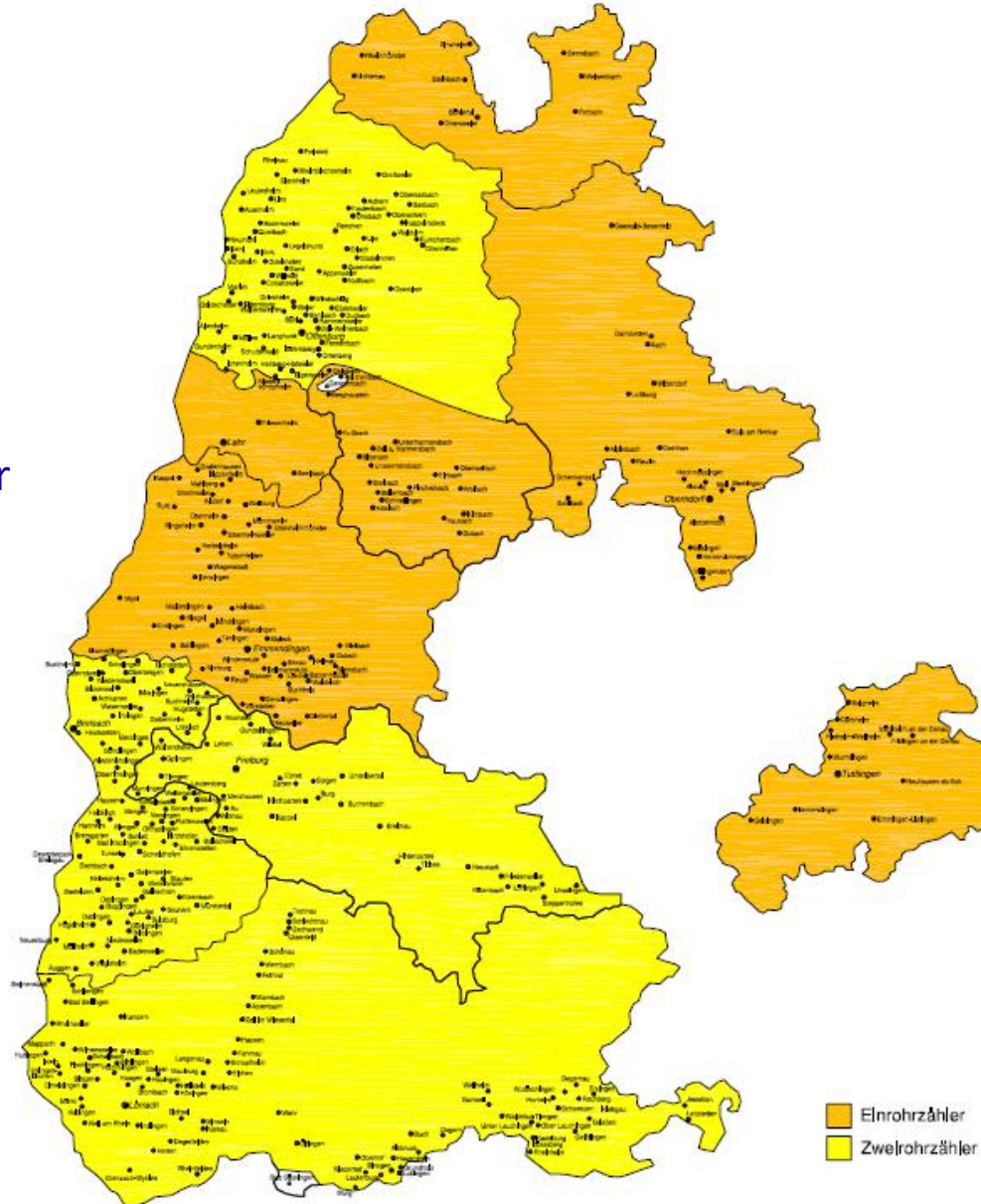
# Wiederinbetriebnahme nach Gasmangel der Kundenanlage VIU

Ulrich Abele

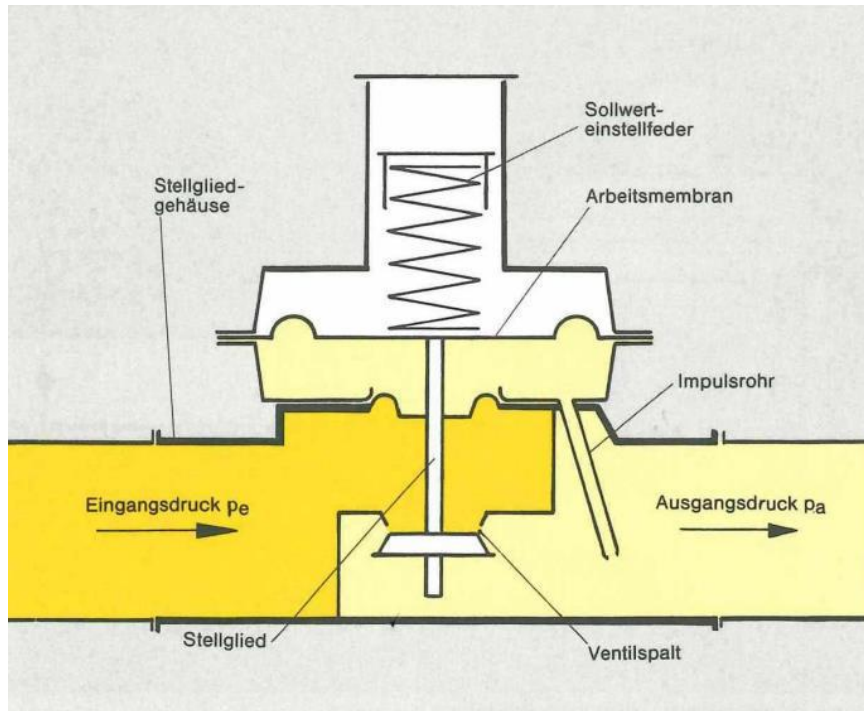
ERD- EN Offenburg



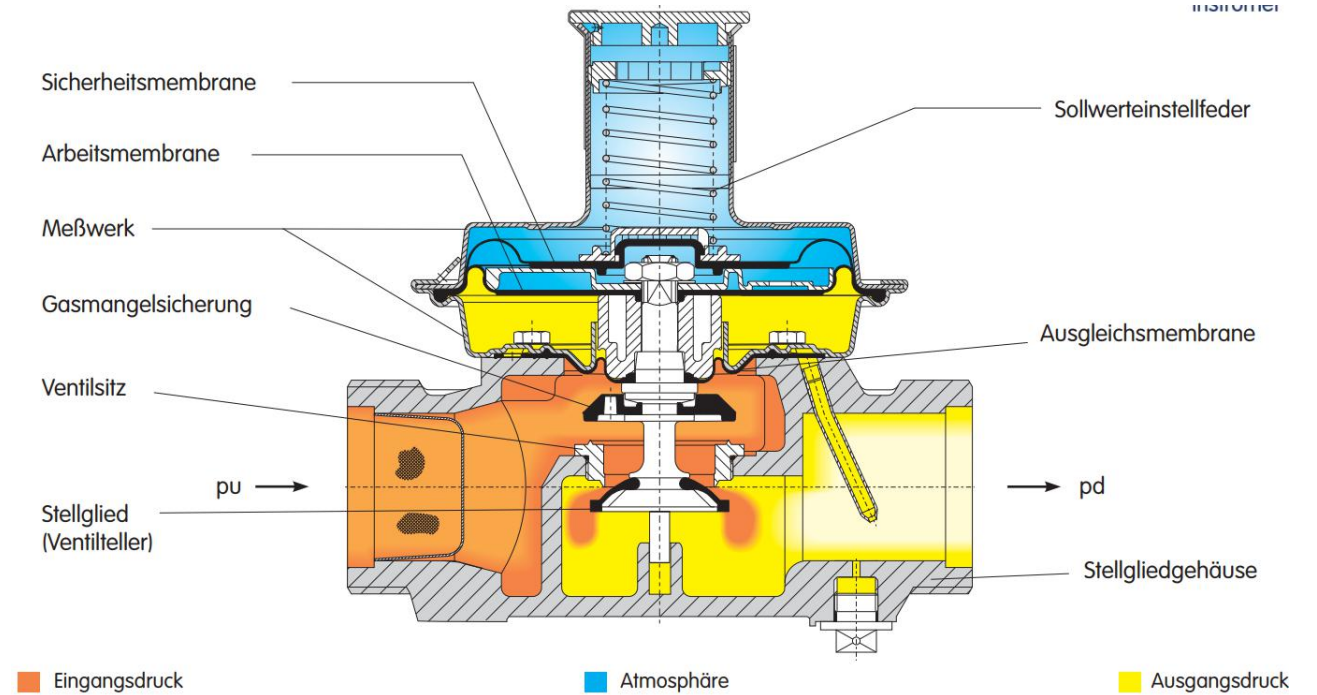
Unterschiedliche Zählertypen  
im Netzgebiet wie auch Gasdruckregler



## 1- stufige Regelung eines Gasdruckreglers



## 1- stufige Regelung mit Gasmangelsicherung (GMS)



# ND Gasdruckregler zur Versorgung der angeschlossenen Gasgeräte.

ND Zählerregler



ND Zählerregler



ND Zählerregler



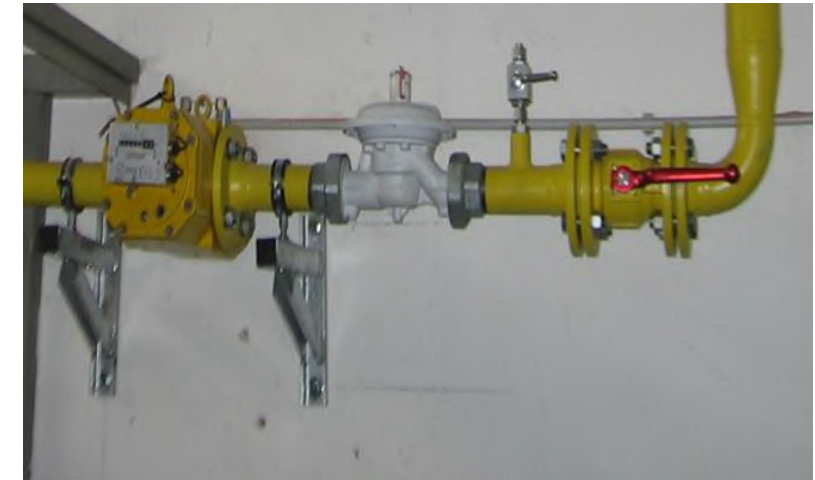
ND Hausregler



ND Hausregler



ND Hausregler



# Welche Gasdruckregler sind eingebaut ?

## ND Regler

### Niederdruckregler

Pe min Mindestdruckdifferenz = + 4 mbar ( z.B. Pds 23 mbar + 4 mbar= 28 mbar)  
P max = 100 mbar

### Zählerregler ZR



► Zählerregler SERus

### Hausdruckregler HR + NDAF



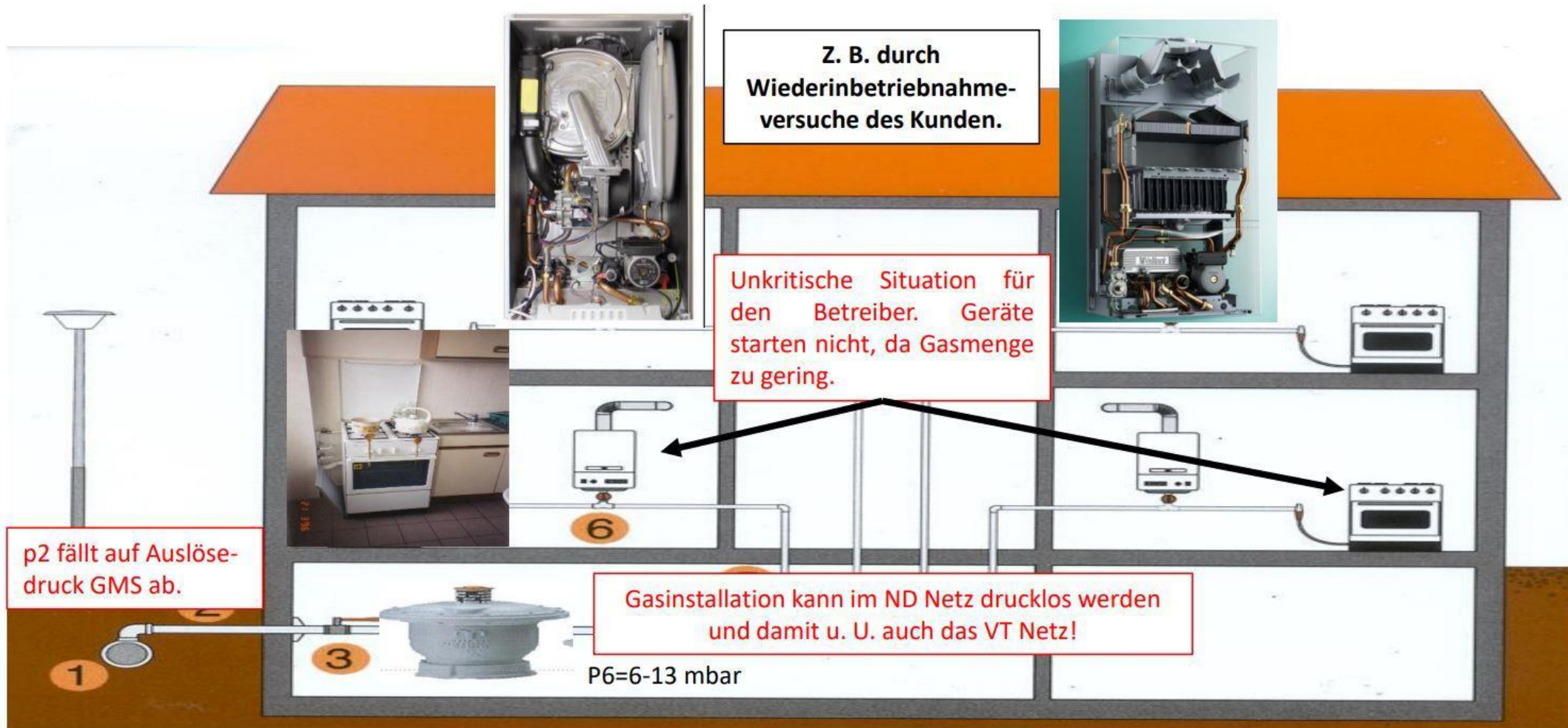
Niederdruckregler sind im Allgemeinen mit einer Gasmangelsicherung ( GMS ) ausgestattet.

Sind ausgangsseitig alle Verbraucher geschlossen, so baut sich der Ausgangsdruck auf und das Regelgerät tritt selbstständig in Funktion.

Wenn ausgangsseitig eine Leitung / Armatur geöffnet ist, strömt eine definiert begrenzte Menge Gas aus. Da kein Druckausgleich statt findet kann, bleibt die Gasmangelsicherung geschlossen.

# Was passiert wenn der Versorgungsdruck im ND Erdgasnetz ausfällt mit den Gasgeräten ?

## Kann das ND-Verteilnetz drucklos werden?

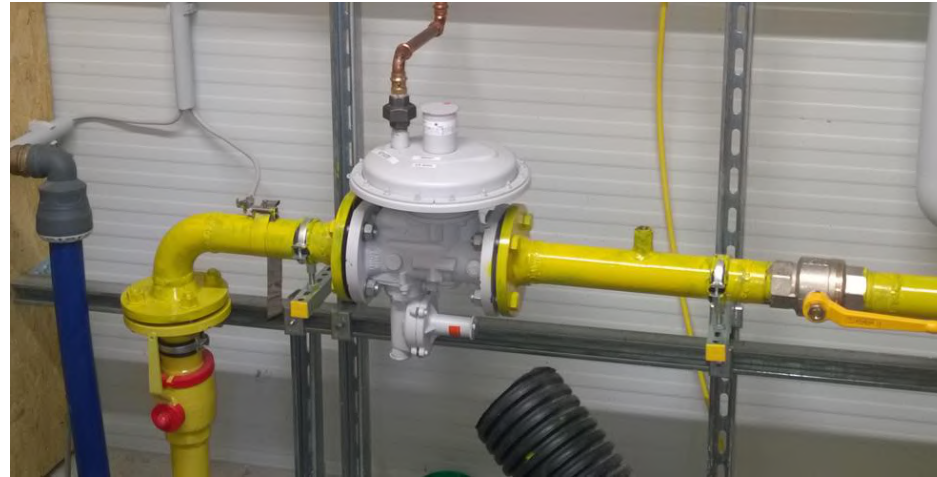


# MD Gasdruckregler zur Versorgung der angeschlossenen Gasgeräte.

MD Hausregler



MD Hausregler



MD Hausregler



MD Hausregler



MD Hausregler



MD Hausregler



# Welche Gasdruckregler sind eingebaut ?

## MD Regler

### Mitteldruckregler

Eingangsdruckbereich : von 28 mbar bis 1 bar / oder von 200 mbar bis 5 bar

Pe min Mindestdruckdifferenz = + 4 mbar ( z.B. Pds 23 mbar + 4 mbar= 28 mbar)



Mitteldruckregler können sowohl mit einem SAV u/o als auch mit einer Gasmangelsicherung ( GMS ) ausgestattet.

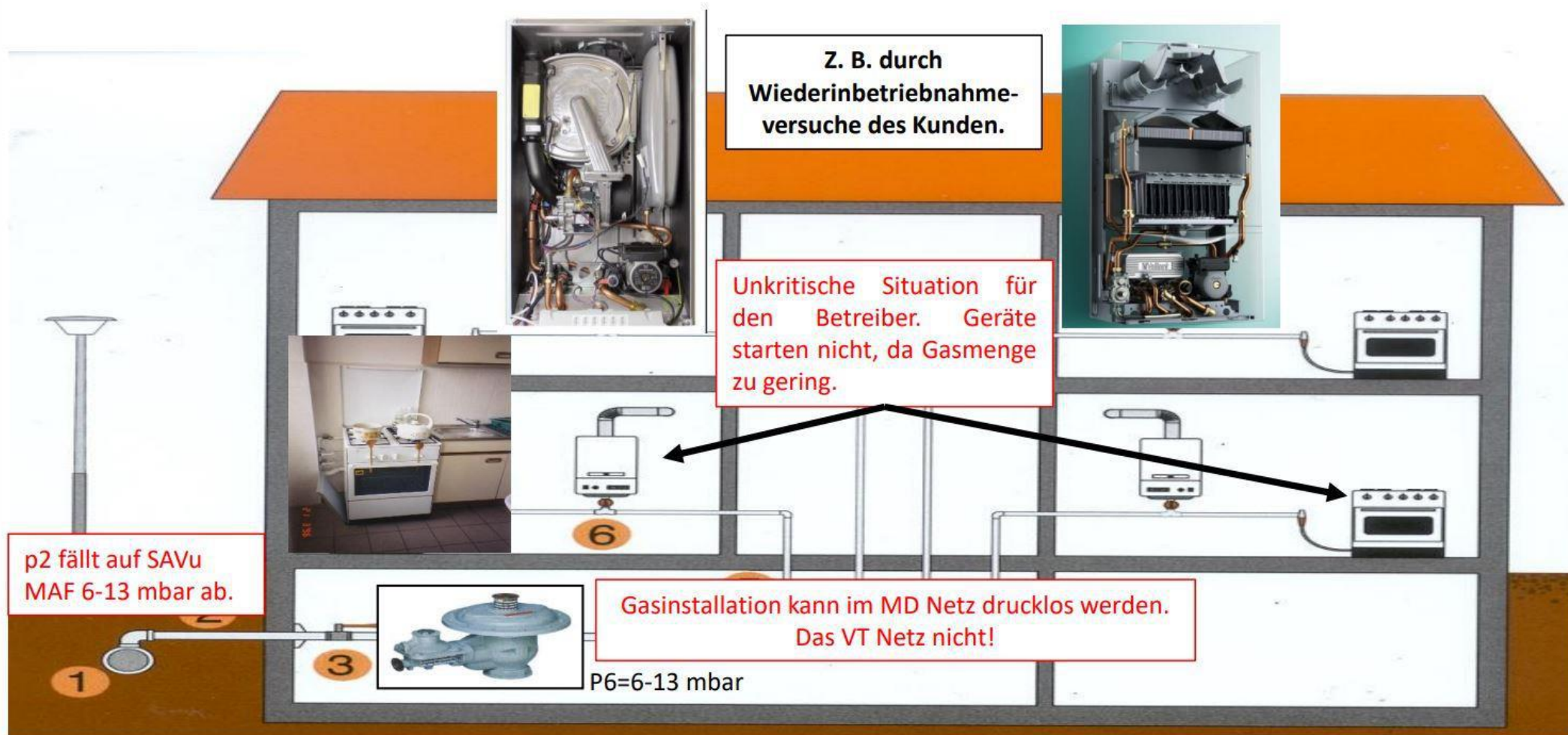
**Bei SAV unten :** Bei Inbetriebnahme des geschlossenen (ausgelösten) SAV muss die ausgangsseitige Absperrarmatur geschlossen sein und die Entriegelungsschraube /-griff langsam gezogen werden zur Inbetriebnahme des SAV.

**Bei GMS:** Sind ausgangsseitig alle Verbraucher geschlossen, so baut sich der Ausgangsdruck auf und das Regelgerät tritt selbstständig in Funktion.

Wenn ausgangsseitig eine Leitung / Armatur geöffnet ist, strömt eine definiert begrenzte Menge Gas aus. Da kein Druckausgleich statt findet kann, bleibt die Gasmangelsicherung geschlossen.



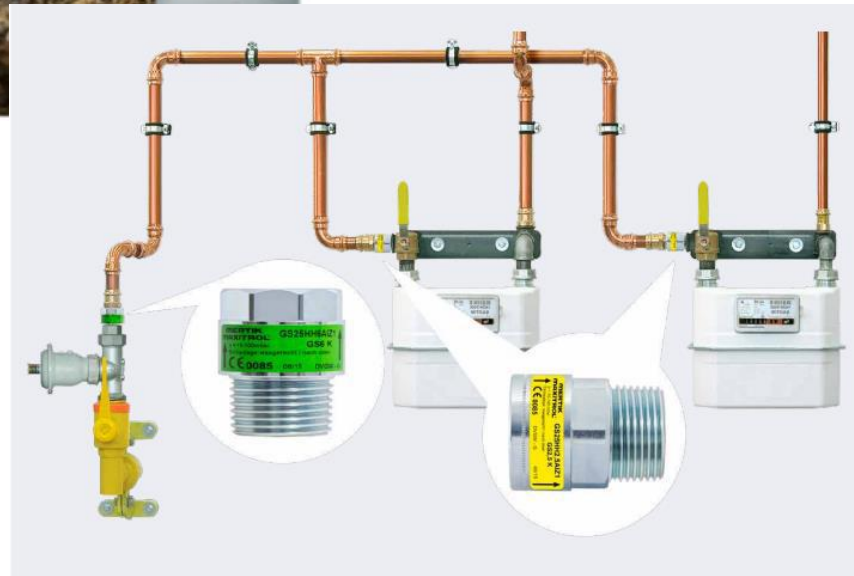
## Kann das MD-Verteilnetz drucklos werden?



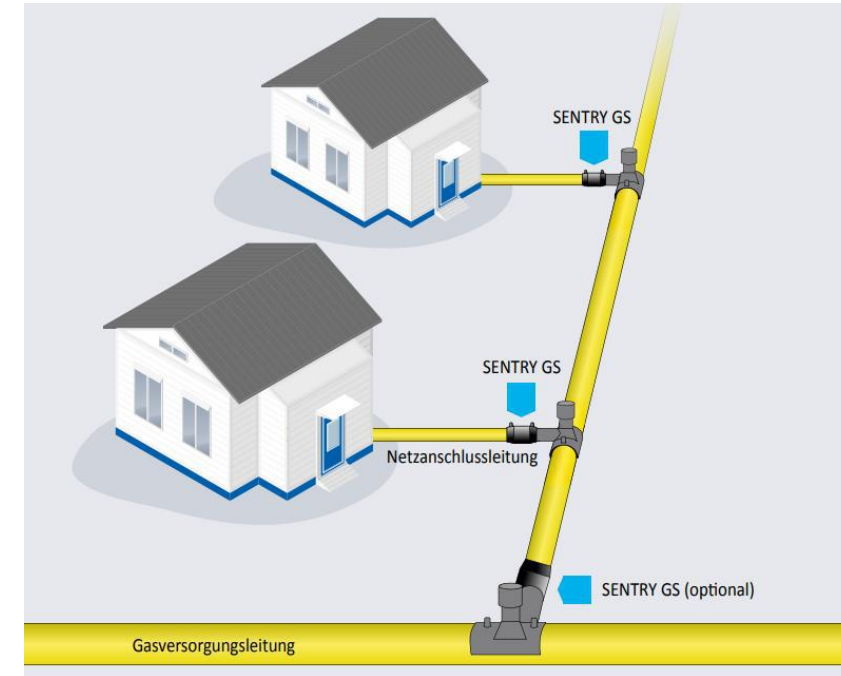
# Gasströmungswächter GS in der Netzanschlussleitung & in der Hausinstallation



GS in den Hausinstallation



## GS in den Netzanschlussleitung



# Außerbetriebnahme der Gasanlage bei Bekannt werden einer Gasmangelsituation.

- Sollte es innerhalb der Energiekrise zu einer Gasmangelsituation kommen, so werden Sie darüber von uns als Netzbetreiber -/ den öffentlichen Medien unterrichtet.
- Bei Kontakt mit Kunden bitten wir Sie diese darauf hinzuweisen die Gasanlage auszuschalten/- Außer Betrieb zunehmen.
- Zusätzlich muss der Gashauptabsperrhahn sowie die Zählerabspernung und wenn möglich die Gasgerätearmatur geschlossen werden.
- Der Kunde muss darauf hingewiesen werden das er keine Eingriffe oder Veränderungen an der Gasanlage vornimmt und unterlässt. Dies betrifft die gesamte komplette Anlage mit allen Komponenten um die Betriebssicherheit für die spätere Wiederinbetriebnahme nicht zu gefährden.

## Wichtig:

- Es muss auf die weiter folgenden Informationen des Netzbetreibers gewartet werden bis eine Wiederinbetriebnahme der Gasanlage vorgenommen werden kann.

# Nach Druckbeaufschlagung des ND Verteilnetz

## Vorgehensweise beim Kunden

- Hat Kunde keine Veränderungen vorgenommen ?
- Alles Augenscheinlich noch angeschlossen – Gasleitung am Gasgerät –Abgasrohr an Schornstein angeschlossen?
- **Zuerst vergewissern das alle Absperrorgane geschlossen sind!**

## GHA ND Versorgungsnetz

- GHA Hauptabsperrventil öffnen – Gas einlassen
- Zählerabsperrhahn öffnen
- Wartezeit berücksichtigen bis ND Regler selbstständig öffnet ( wenn Regler nicht öffnet, ist irgendwo etwas nicht verschlossen ggfs. Druckmessung nach TRGI )
- Zählerstillstand beobachten ca. 3 Min. –Kein Fortschritt des Zählwerks !
- Gasgeräteabsperrhahn öffnen
- Gasgerät Bedienungsabdeckung öffnen- Startkopf einschalten ( kann auch Kunde selbst machen)
- Gasgerät zündet und läuft ? Keine abnormale Geräusche – lautes Brummen ? Fehl Zündungen –Verpuffungen - Gas oder Abgasgeruch? **Im Zweifelfall Gerät ausschalten und überprüfen wo was herkommt !!**
- Zähler abschließend kontrollieren auf gleichmäßigen Fortschritt des Zählwerks

# Wiederinbetriebnahme / Druckbeaufschlagung im MD Versorgungsnetz beim Kunden.

- Hat Kunde keine Veränderungen vorgenommen ?
- Alles Augenscheinlich noch angeschlossen – Gasleitung am Gasgerät – Abgasrohr an Schornstein
- **Zuerst vergewissern das alle Absperrorgane geschlossen sind!**


## GHA MD Versorgungsnetz

- GHA Hauptabsperrventil öffnen – Gas einlassen
- MD Regler mit GMS öffnet selbstständig !Wartezeit berücksichtigen bis Druckausgleich in Leitungen
- MD Regler mit SAV unten Entriegelungsschraube / Knopf langsam ziehen bis SAV einrastet- kurz warten
- Zählerabsperrhahn öffnen
- Zählerstillstand beobachten ca. 3 Min.–Kein Fortschritt des Zählwerks! (wenn Regler nicht öffnet, ist irgendwo etwas nicht verschlossen ggfs. Druckmessung nach TRGI )
- Gasgeräteabsperrhahn öffnen
- Gasgerät Bedienungsabdeckung öffnen- Startkopf einschalten ( kann auch Kunde selbst machen)
- Gasgerät zündet und läuft ? Keine abnormale Geräusche – lautes Brummen ? Fehl Zündungen –Verpuffungen- Gas oder Abgasgeruch? **Im Zweifelfall Gasgerät abschalten und überprüfen wo was herkommt !!**
- Zähler abschließend kontrollieren auf gleichmäßigen Fortschritt des Zählwerks

## Beachtungspunkte:

- Es hat Augenscheinlich keine Veränderung an der Anlage stattgefunden (keine Bastel /-Heimwerkerarbeiten), die Gasleitungen sind mit den Gasgeräten verbunden.
- Die Abgasführung /- Abgasrohre münden in ein Schornstein oder Abgasrohrsystem ins Freie oder über Dach.
- Nach der Inbetriebnahme des Gasgerätes ist kein Gasgeruch oder Abgasgeruch wahrnehmbar.
- Die Gasgeräte Inbetriebnahme findet nach den Bedienungsanleitung der Hersteller in Verbindung mit der TRGI 2018 statt.





**HABEN SIE NOCH  
FRAGEN?**



**VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT**



- Bosch Wetzlar
- DVGW Bonn
- Eigene Bilder Ulrich Abele bnNETZE GmbH
- Honeywell / Elster Mainz
- Holger Schröder Obmann DVGW TK „Gasinstallation“
- Mertik Maxitrol GmbH Thale
- Vaillant Remscheid
- Viega Attendorn