

## Erdgas-Information für Feuerwehren



## Gasversorgung Vorpommern GmbH

Das Unternehmen wurde 1991  
gegründet.

Anteilseigner	Anteile
Service Plus GmbH (Hansewerk AG)	49,0 %
Stadt Wolgast	13,51%
Stadt Grimmen	12,67%
Gemeinde Ahlbeck	4,85%
Gemeinde Zinnowitz	3,93%
Gemeinde Heringsdorf	3,47%
Stadt Gützkow	3,43%
Gemeinde Bansin	2,19%
Gemeinde Karlshagen	1,03%
Gemeinde Ückeritz	0,99%
Gemeinde Koserow	0,98%
Gemeinde Karlsburg	0,88%

Anteilseigner	Anteile
Gemeinde Loddin	0,83%
Gemeinde Zempin	0,82%
Gemeinde Trassenheide	0,75%
Landkreis Ostvorpommern	0,67%

**Die Gasversorgung Vorpommern GmbH  
gehört zu 51% Kommunen und Gemeinden  
der Region Vorpommern**

# Eigenschaften des Erdgases

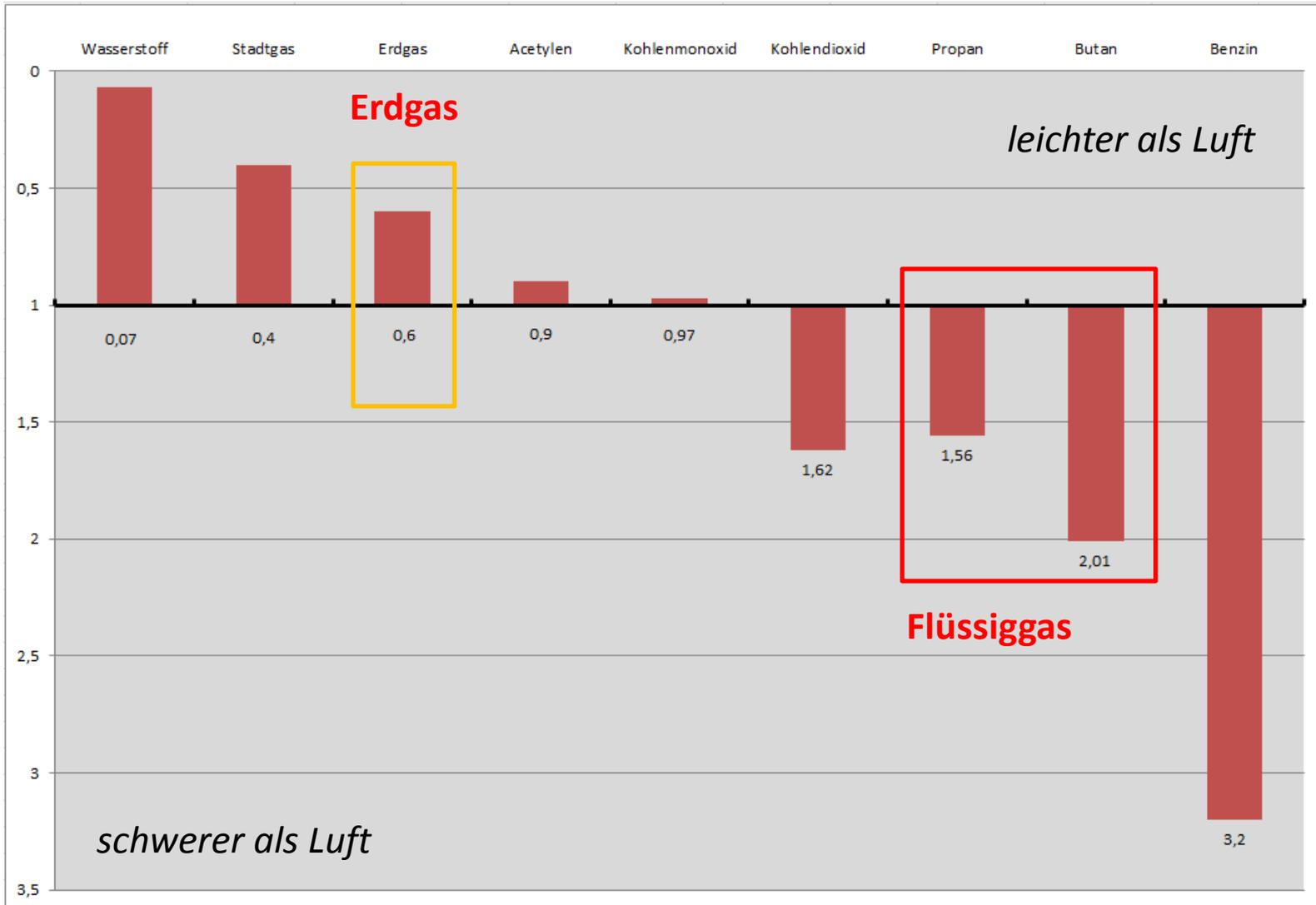
- **farblos**
- **ungiftig**
- **Von Natur aus geruchlos**  
in der Ortsgasverteilung **Odorierung** als Warngeruch
- **Auftrieb** (leichter als Luft, Dichteverhältnis Erdgas / Luft  $\sim 0,6$ )
- **brennbar** (Explosionsbereich: 4,1 bis 16,5 Vol.-% Erdgas-Luft-Gemisch)  
besteht zu 98% aus **Methan CH<sub>4</sub>**

**Was braucht es für eine Gefahr??**

***Zündfähiges Gemisch (Erdgas / Sauerstoff) & Zündquelle***

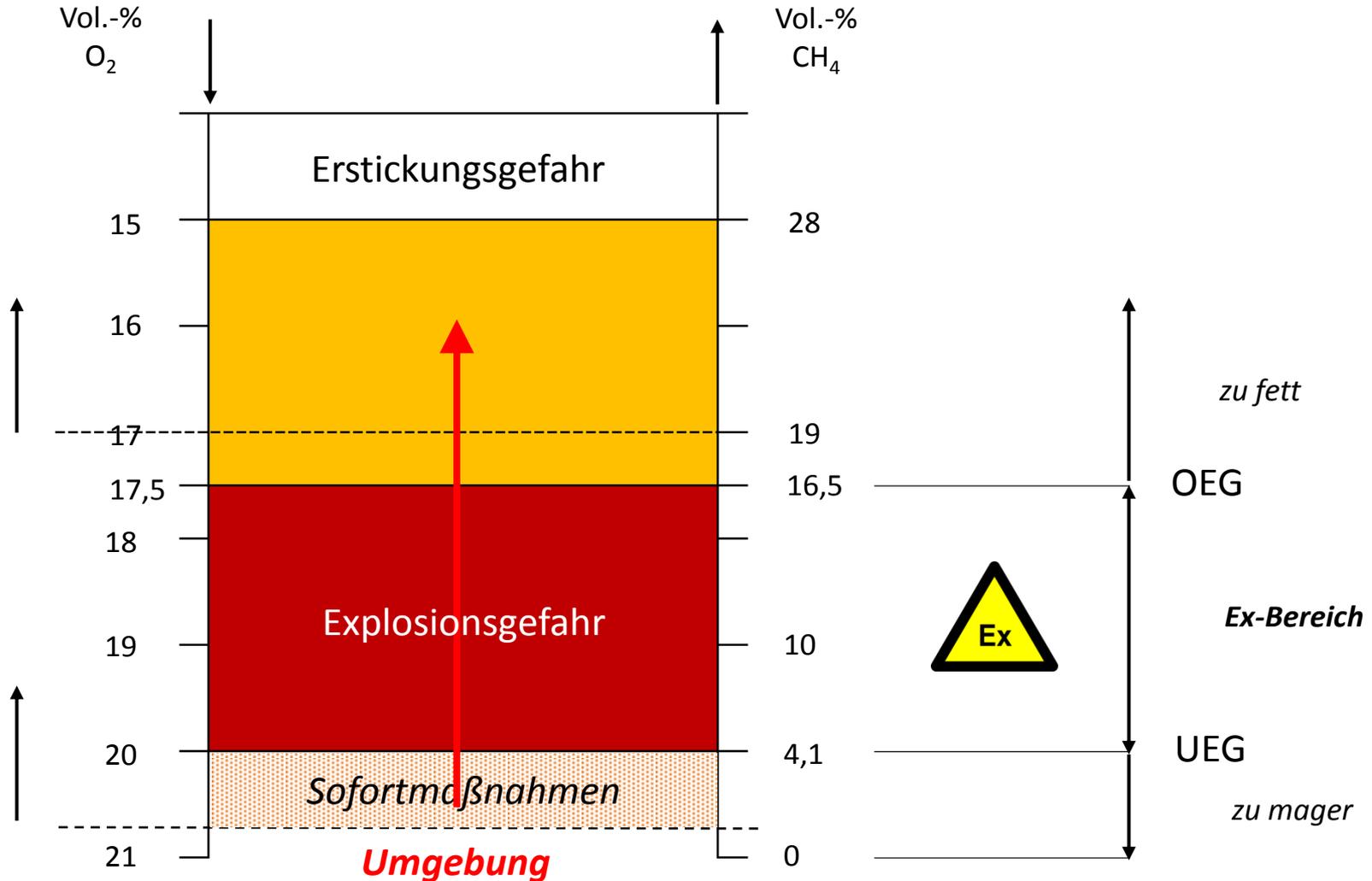
# Eigenschaften des Gases

## Relative Dichte



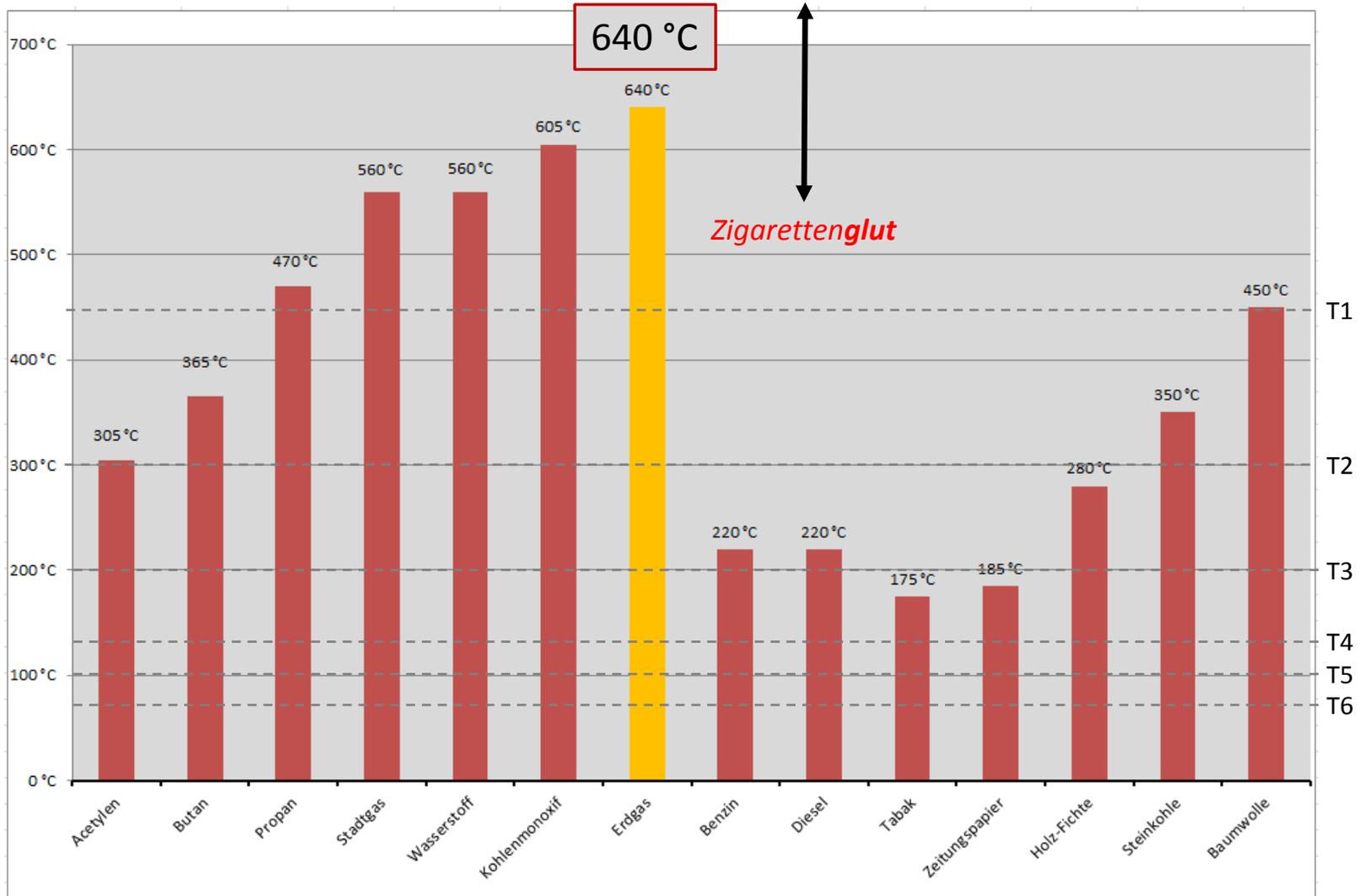
# Eigenschaften des Gases

## Gefahren Grenzen von Erdgas - Luft - Gemisch



# Eigenschaften des Gases

## Zündtemperatur



# Eigenschaften des Gases

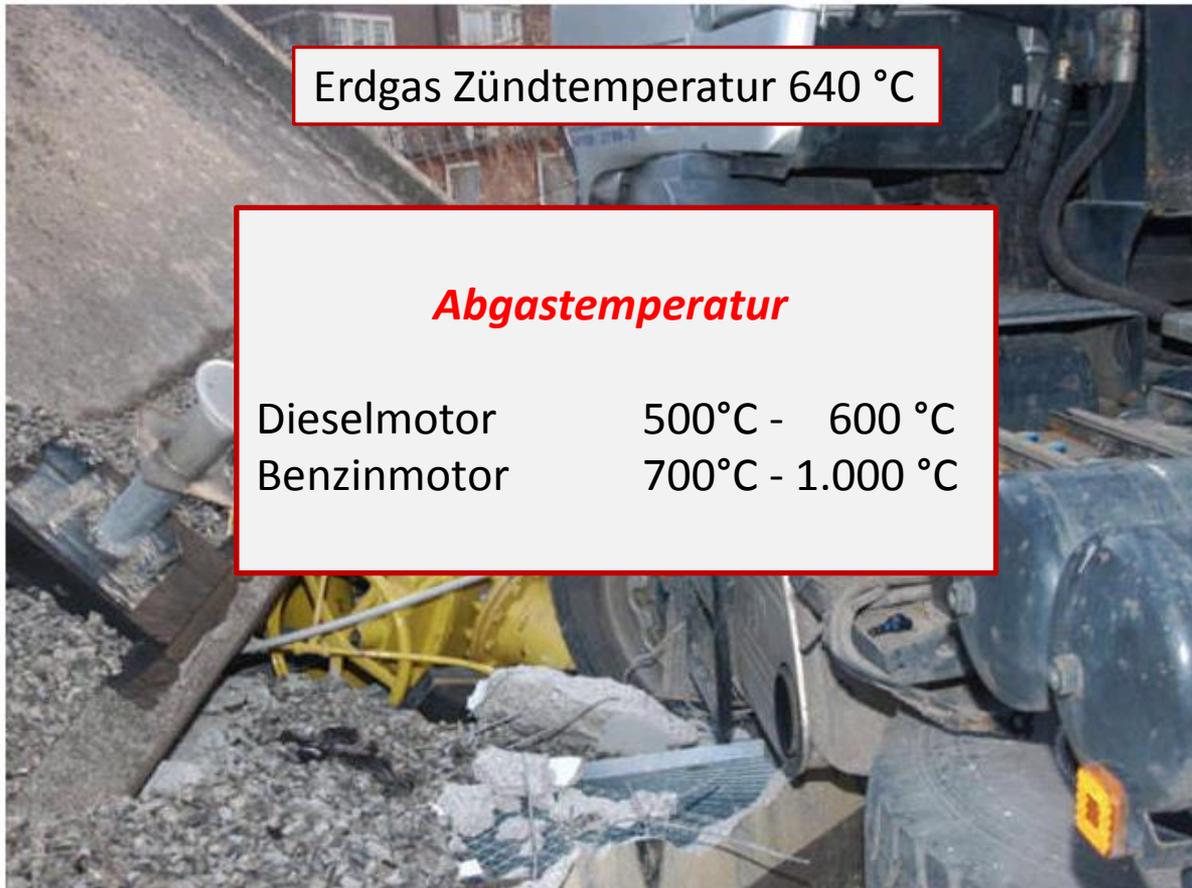
## Zündtemperatur



Der Unfall ereignet sich auf der Gegenseite. Der Fahrer ist sowohl von seiner Fahrspur abgekommen, als auch über den Gehweg in das Gas-Pumphäuschen gerast, von dem nicht mehr viel übrig ist. Im Umkreis riecht es stark nach Gas. Die Sperrung ist jedoch bereits aufgehoben, da die Gasleitung abgedreht wurde..

# Eigenschaften des Gases

## Zündtemperatur



Der Unfall ereignet sich auf der Gegenseite. Der Fahrer ist sowohl von seiner Fahrspur abgekommen, als auch über den Gehweg in das Gas-Pumphäuschen gerast, von dem nicht mehr viel übrig ist. Im Umkreis riecht es stark nach Gas. Die Sperrung ist jedoch bereits aufgehoben, da die Gasleitung abgedreht wurde..

# Struktur des Erdgasnetzes



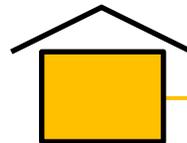
Hochdruckleitung 16 – 25 bar (Stahl)



Gasdruckregelanlage (DRA)



Nieder- / Mittel- oder Hochdruckleitung 50 mbar – 3,5 bar (90% PE-HD)

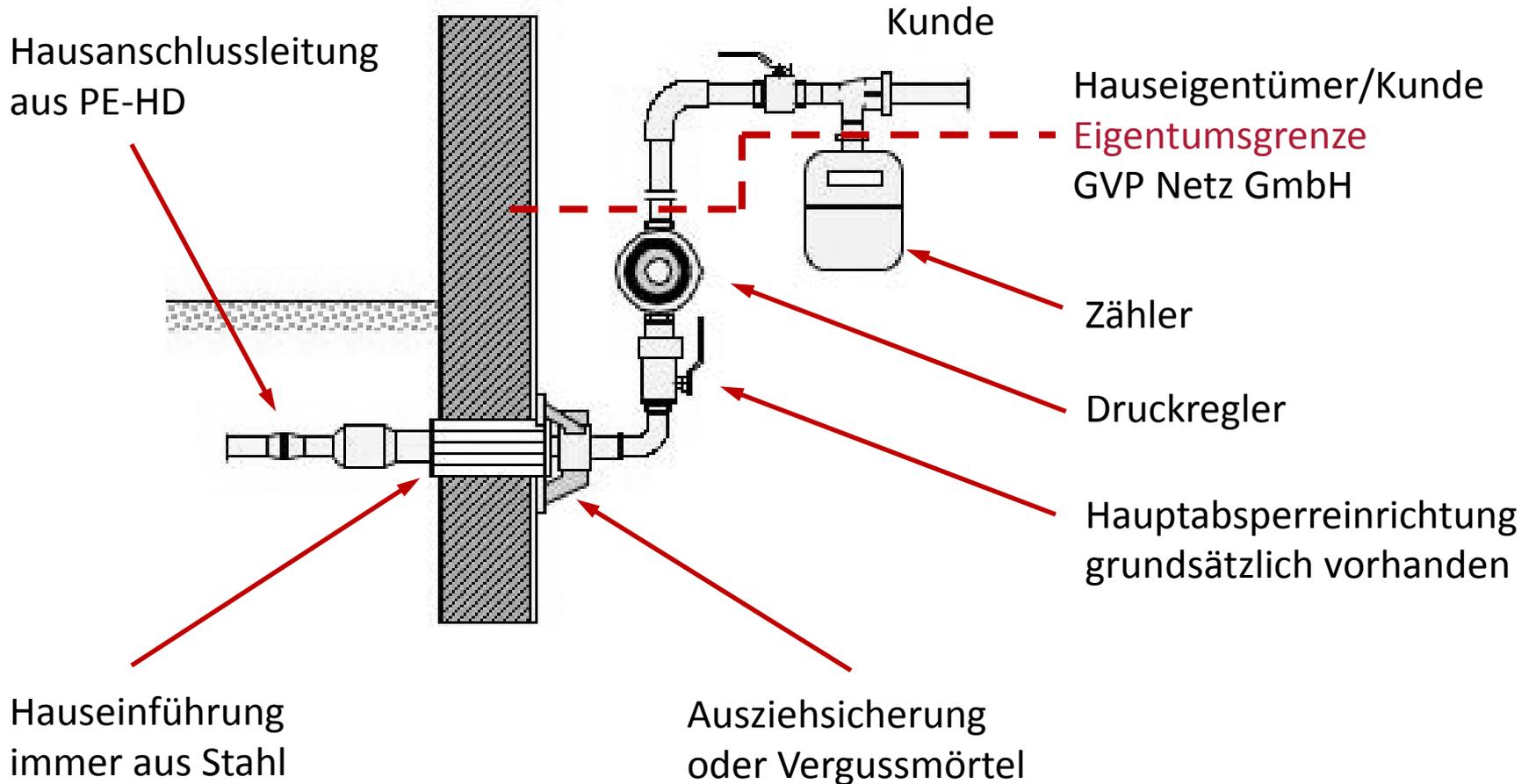


Hausanschluss



# Struktur des Erdgasnetzes

## Netzanschluss



# Struktur des Erdgasnetzes

## Netzanschluss

Hausanschluss  
aus PE-HD



mer/Kunde  
enze  
nbH

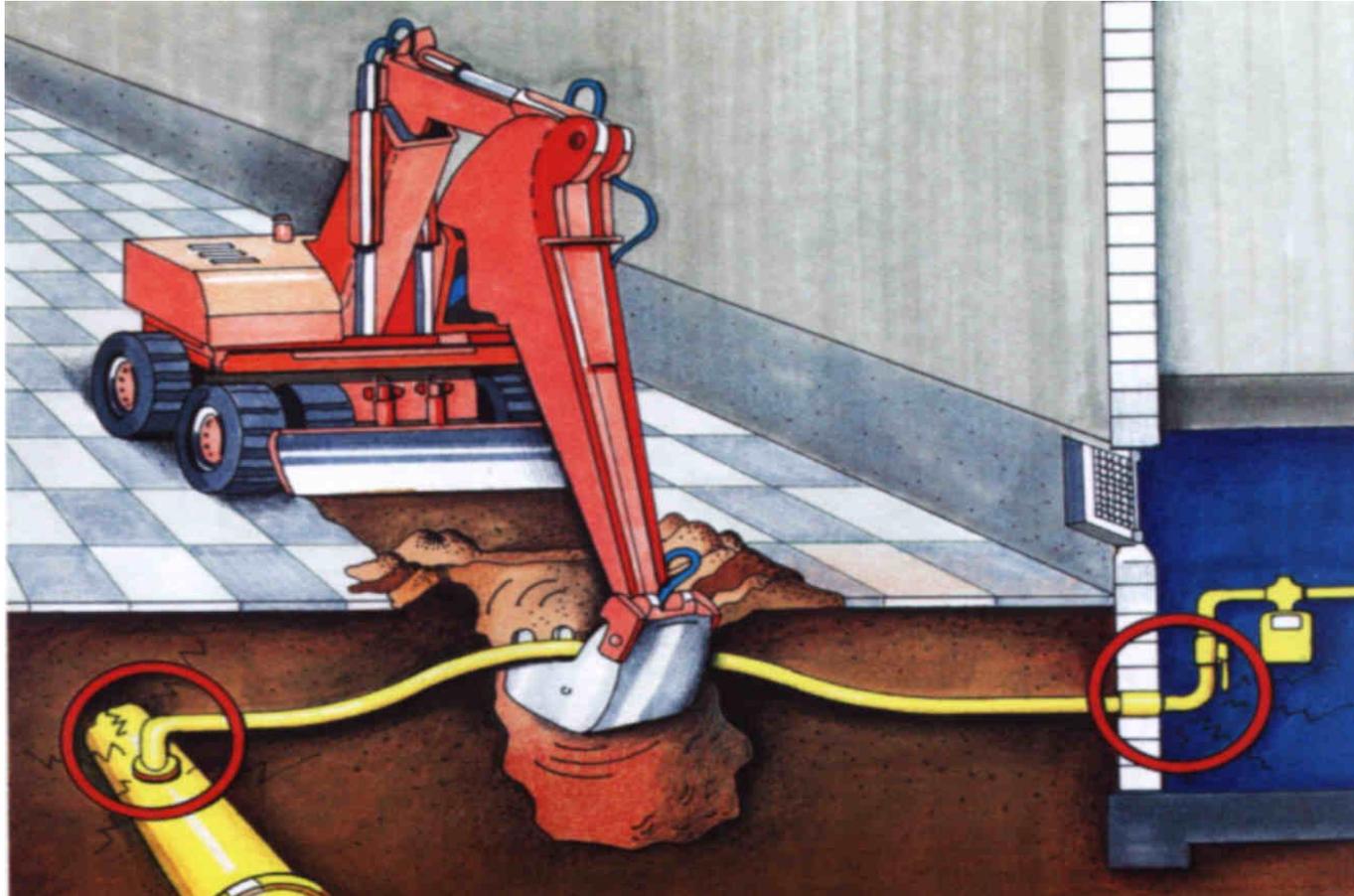
Hauseinführ  
immer aus

Alle Komponenten werden so ausgewählt,  
dass sie im Brandfall **30 min einer Temperatur  
von 650°C standhalten** ohne dabei undicht zu  
werden.

reinrichtung  
vorhanden

# Struktur des Erdgasnetzes

Verhalten im Schadensfall *Baggereingriff*



# Verhalten im Schadensfall

## *Baggereingriff*



# Verhalten im Schadensfall

## *Schadensfälle*

**Brand** im gasversorgten Gebäude **ohne** Gasaustritt

**Brennender** Gasaustritt **im Gebäude**

Nicht brennender Gasaustritt im Gebäude

**Brennender** Gasaustritt **im Freien**

Nicht brennender Gasaustritt im Freien

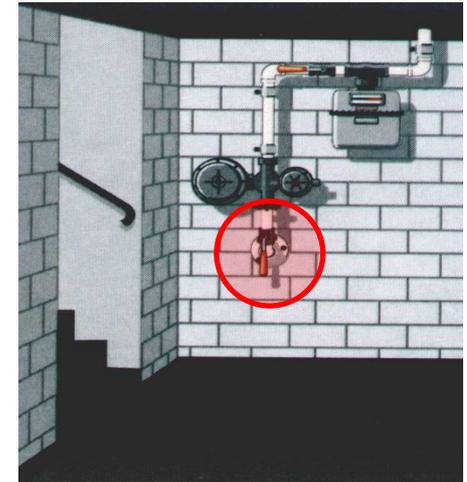
# Verhalten im Schadensfall

**Brand** im gasversorgten Gebäude **ohne** Gasaustritt



## Maßnahmen:

➔ Gasversorgung sperren



➔ Erdgasnetzbetreiber informieren

➔ Menschen retten / Brand bekämpfen

# Verhalten im Schadensfall

## *Brennender Gasaustritt im Gebäude*



### Maßnahmen:

- ➔ Erdgasnetzbetreiber informieren
- ➔ Sofern möglich Gasversorgung sperren
- ➔ Gasflammen nicht löschen - **Ausnahme:**  
zur Rettung von Menschen  
*In diesem Fall Möglichkeiten zur Vermeidung von Rückzündungen ergreifen -*
- ➔ Umgebungsbrand bekämpfen
- ➔ Gasflammen zusammen mit Netzbetreiber löschen
- ➔ Löschpulver vorhalten

# Verhalten im Schadensfall

## Nicht brennender Gasaustritt im Gebäude



### Maßnahmen:

- ➔ Erdgasnetzbetreiber informieren
- ➔ **Bei starkem Gasgeruch und oder bei Strömungsgeräuschen muss das Gebäude geräumt werden!**
- ➔ Sofern Möglich Gasversorgung sperren!
- ➔ Zündquellen vermeiden
  - Flammen löschen, absolutes Rauchverbot!
  - kein Feuerzeug oder Streichholz entzünden,
  - keine elektrischen Schalter betätigen, Stecker ziehen
  - keine Türklingeln betätigen
  - im Gefahrenbereich kein Telefon benutzen.
- ➔ **Für gute Durchlüftung sorgen**
- ➔ Gasnester beachten (Nebenträume, Schächte, Kanäle)
- ➔ Gebäude geschützt nur zu Rettungsmaßnahmen betreten

# Verhalten im Schadensfall

## *Brennender Gasaustritt im Freien*

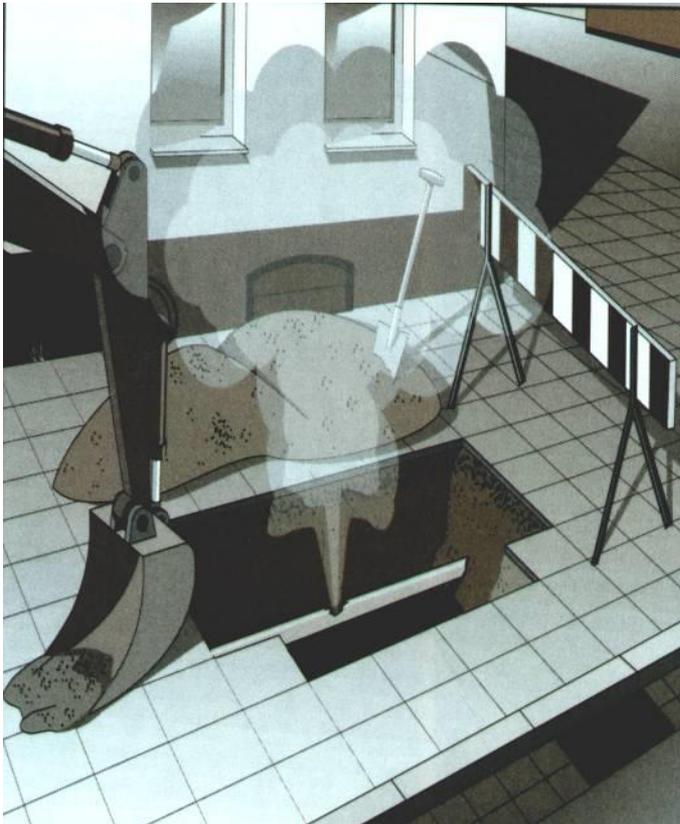


### Maßnahmen:

- ➔ Erdgasnetzbetreiber informieren
- ➔ Weiträumig absperren
  - Hierbei Windrichtung beachten! -
- ➔ Gefährdete Objekte schützen
- ➔ Gasflammen nicht löschen - **Ausnahme:**
  - zur Rettung von Menschen
  - In diesem Fall Möglichkeiten zur Vermeidung von Rückzündungen ergreifen -
- ➔ Gasflammen zusammen mit Mitarbeiter Netzbetreiber löschen
- ➔ Löschpulver bereithalten

# Verhalten im Schadensfall

## *Nicht* Brennender Gasaustritt im Freien



### Maßnahmen:

- ➔ Erdgasnetzbetreiber informieren
- ➔ Alle Zündquellen vermeiden / Rauchverbot  
*Motoren abstellen, keine elektrischen Schaltvorgänge*
- ➔ Gefahrenbereich weiträumig absperren  
*auch für Fahrzeugverkehr; Windrichtung beachten*
- ➔ Gebäude im Gefahrenbereich ggf. räumen
- ➔ Bildung von Gasnestern vermeiden  
*Markisen einrollen / Türen / Fenster schließen*
- ➔ Verhindern, dass Gas in Gebäude / Kanäle einströmt
- ➔ Weitere Maßnahmen zusammen mit Netzbetreiber vornehmen

# Schadensfall

**Nicht** brennender Gasaustritt im Gebäude



# Schadensfall

**Nicht** brennender Gasaustritt im Gebäude



## Was ist sofort zu tun ?



- Unverzöglich das Netzbetreiber benachrichtigen
- **Bei starkem Gasgeruch / Ausströmungsgeräusch muss das betroffene Gebäude geräumt werden!**
- Gefahrenbereich weiträumig absperren
- Alle Zündquellen vermeiden
- Gasaustritt eindämmen
  - Absperreinrichtungen in Versorgungsleitungen nur auf Anweisung des Netzbetreibers betätigen
- Gasflammen nicht löschen - Brennendes Gas kann nicht explodieren! Ausnahme: zur Rettung
- Löschpulver bereithalten
- Gasflammen zusammen mit Netzbetreiber löschen

# Störungsdienst der GVP



**Gasversorgung Vorpommern GmbH**

**0800/426 73 42**

**Binnen 30 min** nach gesetzlicher Vorgabe **verfügbar.**

<b>Wärmeleitung</b>	Ort mit Gasversorgung GVP / GVB
<b>Stromleitung</b>	Ort mit Stromversorgung GVP / GVB
<b>(Wärmeleitung)</b>	Leitung von Erdgas an Dämmstand GVP / GVB
<b>Lehre</b>	Ort ohne Erdgasleitung GVP / GVB
<b>Gasnetz</b>	Gasnetzleitung GVP
<b>Gasnetz</b>	Gasnetzleitung GVB

Die Karte zeigt die Abdeckung des Störungsdienstes der GVP. Die GVP ist für die Gasversorgung in Vorpommern zuständig. Die GVB ist für die Gasversorgung in Ostvorpommern zuständig.

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**

Volker Höfs

März 2016