

## **Richtpreisverzeichnis Armaturen** der STEAG Fernwärme GmbH

Vorbemerkungen

Preise Absperrschieber, Absperrventile

Preise Kugelhähne

Zubehör für Kugelhähne

Armaturenspezifikation Schieber

Armaturenspezifikation Ventil

Armaturenspezifikation Kugelhahn

## **Vorbemerkungen zum Richtpreisverzeichnis Armaturen**

Die Armaturen müssen den beiliegenden Spezifikationen genügen.

Lieferanten und Preise der Armaturen werden bei Notwendigkeit durch STEAG Fernwärme GmbH der Marktsituation angepasst. Art und Typ der einzubauenden Armatur werden vom Auftraggeber festgelegt.

Die Preise verstehen sich als Nettopreise.

Armaturen und Zubehör unterliegen nicht den Abrechnungsfaktoren gemäß Ziffer 7 der Vergabeniederschrift.

Sind keine Preise aufgeführt, werden die Armaturen von STEAG Fernwärme GmbH gestellt oder, bei Beschaffung durch den AN, mit einem Aufschlag von 10 % vergütet.

Auf diesen Endpreis bezieht sich die  
"Montagebeaufschlagung in % des Endpreises"

Sämtliche Abweichungen von den nachfolgenden Armaturenspezifikationen und vom Richtpreisverzeichnis sind mit dem Auftraggeber schriftlich abzustimmen.

Die Neubeschaffung der Armaturen für den Einsatz in Heizwerken oder Übergabestationen hat entsprechend Druckgeräterichtlinie nach Kategorie 3 Modul H zu erfolgen.

Die CE Konformität und Gefahrenanalyse sind nachzuweisen.

# Preise Absperrschieber, Absperrventile

Stand: 10/2022

| Plattenkeil - Absperrschieber |                               |                               |                               |                               | Montagebeaufschlagung in<br>% des Endpreises |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|
| DN                            | Arako<br>Typ S25111-<br>525 * | Arako<br>Typ S25111-<br>525 * | Persta<br>Typ 700 JJ,<br>GA   | Persta<br>Typ 700 JJ,<br>GA   |  |
|                               | innen-<br>liegende<br>Spindel | außen-<br>liegende<br>Spindel | innen-<br>liegende<br>Spindel | außen-<br>liegende<br>Spindel |  |
|                               | PN 25                         | PN 25                         | PN 25                         | PN 25                         |  |
|                               | Flanschenden                  | Flanschenden                  | Flanschenden                  | Flanschenden                  |  |
|                               | EUR / Stck                    | EUR / Stck                    | EUR / Stck                    | EUR / Stck                    | %  |
| 32                            |                               |                               |                               |                               | 12   |
| 40                            |                               |                               |                               |                               | 12   |
| 50                            |                               |                               | 962,50                        | 825,00                        | 10   |
| 65                            |                               |                               |                               | 1.111,00                      | 10   |
| 80                            |                               |                               | 1.035,10                      | 1.139,60                      | 9  |
| 100                           |                               |                               | 1.750,10                      | 1.534,50                      | 9  |
| 125                           |                               |                               |                               | 1.827,10                      | 8  |
| 150                           |                               |                               | 3.076,70                      | 2.480,50                      | 8  |
| 200                           |                               |                               | 4.283,40                      | 4.023,80                      | 8  |
| 250                           |                               |                               | 6.872,80                      | 6.805,70                      | 7  |
| 300                           |                               |                               | 6.286,50                      | 5.545,10                      | 7  |
| 400                           |                               |                               | 10.259,70                     | 9.284,00                      | 6  |
| 450                           |                               |                               |                               |                               | 6  |
| 500                           |                               |                               |                               |                               | 6  |
| 600                           |                               |                               |                               |                               | 6  |
| 700                           |                               |                               |                               |                               | 5  |

\*

mit Rohrzeigerwerk  
Spindel in 1.4021

| Absperrventile |                      |                          | Montage    |
|----------------|----------------------|--------------------------|------------|
| DN             | Persta<br>Typ 200 AE | Ari                      |            |
|                |                      | ARI-STOBU<br>Fig. 45.006 |            |
|                | PN 25                | PN 25                    |            |
|                | Flansch-<br>enden    | Flansch-<br>enden        |            |
|                | EUR / Stck           | EUR / Stck               | EUR / Stck |
| 32             | 354,20               | 199,10                   | 60,2       |
| 40             | 374,00               | 244,20                   | 63,6       |
| 50             | 464,20               | 291,50                   | 74,3       |
| 65             | 621,50               | 400,40                   | 93,2       |
| 80             | 744,70               | 524,70                   | 104,3      |
| 100            | 920,70               | 671,00                   | 110,5      |
| 125            | 1.608,20             | 950,40                   | 160,8      |
| 150            | 2.071,30             | 1.276,00                 | 186,4      |

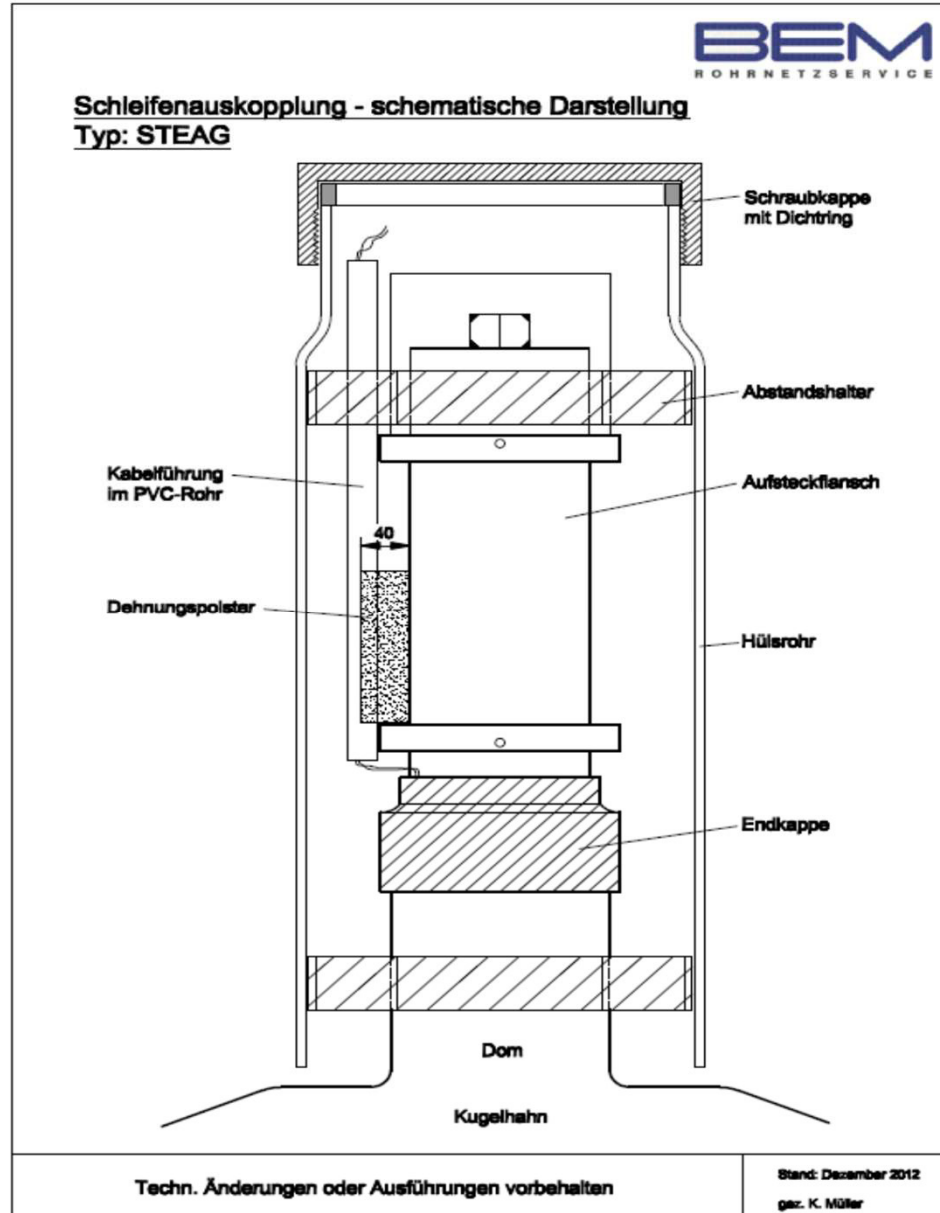
**Erdeinbaukugelhahn - PN 25****BEM / Böhmer**Erdeinbau isoliert nach Steag Vorgabe  
(Zeichnung BEM)

Volldurchgang

| DN                         | Schweißenden | Montage in EUR / Stck |
|----------------------------|--------------|-----------------------|
|                            | EUR / Stck   |                       |
| 40                         | 757,10       | 76,0                  |
| 50                         | 798,54       | 76,7                  |
| 65                         | 955,34       | 86,2                  |
| 80                         | 1.046,06     | 96,1                  |
| 100                        | 1.270,06     | 99,9                  |
| 125                        | 1.862,54     | 121,0                 |
| 150                        | 2.807,82     | 129,0                 |
| 200                        | 3.737,42     | 170,0                 |
| 250                        | 11.768,74    | 313,0                 |
| 300                        | 17.719,54    | 316,0                 |
| zur Absperrung im KMR-Netz |              |                       |

Preise inkl. Indikator und Kabelauführung am Dom

Die Einbauanleitung für den Betätigungsschacht ist im Anhang hinterlegt.



## Gebäude oder Schachteinbau

Stand: 10/2022

| <b>Kugelhahn Standard - PN 25 / Grundsätzlich ab DN 100 mit Getriebe</b> |                         |   |   |                                  |               |                               | <b>Montage</b> |
|--|-------------------------|---|---|----------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------|
|  | <b>Böhmer<br/>KSF-V</b> | <b>Klinger<br/>Monoball<br/>KHM<br/>S/V-H</b> | <b>Klinger<br/>Monoball<br/>KHM<br/>S/V-G</b> | <b>Vexve<br/>Typ<br/>150/154</b> |               | <b>Klinger<br/>Ballostar*</b> |                |
|  | Volldurchgang           | Volldurchgang                                 | Volldurchgang                                 | Volldurchgang                    | Volldurchgang | Volldurchgang                 |                |
| <b>DN</b>  | Schweißenden            | Schweißenden                                  | Schweißenden                                  | Schweißenden                     | Schweißenden  | Schweißenden                  |                |
|  | EUR / Stck              | EUR / Stck                                    | EUR / Stck                                    | EUR / Stck                       | EUR / Stck    | EUR / Stck                    | EUR / Stck     |
| <b>32</b>  | 117,70                  | 90,20   |   | 51,70                            |               |                               | 20,0           |
| <b>40</b>  | 134,20                  | 107,80  |   | 64,90                            |               |                               | 22,8           |
| <b>50</b>  | 163,90                  | 189,20  |   | 94,60                            |               |                               | 26,2           |
| <b>65</b>  | 221,10                  | 280,50  |   | 143,00                           |               |                               | 33,2           |
| <b>80</b>  | 290,40                  | 355,30  |   | 190,30                           |               |                               | 40,7           |
| <b>100</b>   | 932,80                  |   | 1.015,30                                      | 548,90                           |               |                               | 93,3           |
| <b>125</b>   | 1.191,30                |   | 1.229,80                                      | 701,80                           |               |                               | 107,2          |
| <b>150</b>   | 1.568,60                |   | 2.015,20                                      | 1.181,40                         |               |                               | 125,5          |
| <b>200</b>   | 2.011,90                |   | 2.962,30                                      | 1.961,30                         |               |                               | 161,0          |
| <b>250</b>   | 6.899,20                |   |   | 4.052,40                         |               | 6.315,10                      | 276,0          |
| <b>300</b>   | 9.398,40                |   |   |                                  |               | 8.956,20                      | 282,0          |
| <b>350</b>   | 11.917,40               |   |   |                                  |               | 12.337,60                     | 357,5          |
| <b>400</b>   | 18.379,90               |   |   |                                  |               | 14.347,30                     | 551,4          |

\* mit hartverchromter Kugel, PN 40

## Einmalkugelhahn

Stand: 10/2022

| Einmalkugelhahn PN 25 |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                       | Böhmer                | Klinger KHM<br>S/R-BH | Vexve Typ 120         |
|                       | reduzierter Durchgang | reduzierter Durchgang | reduzierter Durchgang |
| DN                    | Schweißenden          | Schweißenden          | Schweißenden          |
|                       | EUR / Stck            | EUR / Stck            | EUR / Stck            |
| 32                    |                       |                       | 89,10                 |
| 40                    |                       |                       | 93,50                 |
| 50                    |                       |                       | 103,40                |
| 65                    | 200,20                |                       | 143,00                |
| 80                    | 305,80                |                       | 192,50                |
| 100                   | 365,20                |                       | 237,60                |

| Montage    |
|------------|
| EUR / Stck |
| 15,1       |
| 15,9       |
| 17,6       |
| 24,3       |
| 32,7       |
| 40,4       |

Anwendung: Gebäude, Schächte, Leitungsstilllegungen

## Anbohrkugelhahn

Stand: 10/2022

| Anbohrkugelhahn PN 25 |               |                       |               | Montage    |
|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|------------|
|                       | Böhmer        | Klinger KHM<br>S/V-AB | Vexve Typ 126 |            |
|                       | Volldurchgang | Volldurchgang         | Volldurchgang |            |
| DN                    | Schweißenden  | Schweißenden          | Schweißenden  |            |
|                       | EUR / Stck    | EUR / Stck            | EUR / Stck    | EUR / Stck |
| 25                    |               |                       |               |            |
| 32                    | 129,80        |                       | 101,20        | 22,1       |
| 40                    | 148,50        |                       | 118,80        | 25,2       |
| 50                    | 180,40        |                       | 156,20        | 28,9       |
| 65                    | 266,20        |                       | 195,80        | 39,9       |
| 80                    | 339,90        |                       | 278,30        | 44,2       |
| 100                   | 393,80        |                       | 411,40        | 47,3       |

## Zubehör für Kugelhähne

|  |                               | Lieferung | Montage<br>%<br>vom<br>Endpreis |
|--|-------------------------------|-----------|---------------------------------|
|  |                               | EUR / Stk |                                 |
| Zusatzverlängerung DN 20 - 65, 350 mm    |                               | 148,28    | 12%                             |
| Zusatzverlängerung DN 20 - 65, 500 mm    |                               | 174,90    | 12%                             |
| Zusatzverlängerung DN 20 - 65, 750 mm    |                               | 202,62    | 12%                             |
| Zusatzverlängerung DN 20 - 65, 1000 mm   |                               | 229,13    | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Zusatzverlängerung DN 80 - 125, 350 mm   |                               | 202,62    | 12%                             |
| Zusatzverlängerung DN 80 - 125, 500 mm   |                               | 236,28    | 12%                             |
| Zusatzverlängerung DN 80 - 125, 750 mm   |                               | 269,17    | 12%                             |
| Zusatzverlängerung DN 80 - 125, 1000 mm  |                               | 327,80    | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Zusatzverlängerung DN 150 - 300, 350 mm  |                               | 333,30    | 12%                             |
| Zusatzverlängerung DN 150 - 300, 500 mm  |                               | 382,80    | 12%                             |
| Zusatzverlängerung DN 150 - 300, 750 mm  |                               | 430,10    | 12%                             |
| Zusatzverlängerung DN 150 - 300, 1000 mm |                               | 477,40    | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Aufsteckfl. / Steckgetriebe DN 20 - 80   |                               | 59,84     | 12%                             |
| Aufsteckfl. / Steckgetriebe DN 80 - 150  |                               | 66,66     | 12%                             |
| Aufsteckfl. / Steckgetriebe DN 150 - 500 |                               | 84,04     | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Vierkantschoner .... SW 16               |                               | 20,63     | 12%                             |
| Vierkantschoner .... SW 22               |                               | 21,89     | 12%                             |
| Vierkantschoner .... SW 32               |                               | 23,94     | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Hülsrohr m.<br>Schraubkappe              | DN 20 - 65, 1000 mm, Da110    | 65,50     | 12%                             |
|  | DN 20 - 65, 2000 mm, Da110    | 67,00     | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Hülsrohr m.<br>Schraubkappe              | DN 80 - 125, 1000 mm, Da125   | 65,50     | 12%                             |
|  | DN 80 - 125, 2000 mm, Da125   | 67,00     | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Hülsrohr m.<br>Schraubkappe              | DN 150 - 200, 1000 mm, Da110  | 76,07     | 12%                             |
|  | DN 150 - 200, 2000 mm, Da110  | 84,77     | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Hülsrohr m.<br>Schraubkappe              | DN 250 - 3200, 1000 mm, Da225 | 82,44     | 12%                             |
|  | DN 250 - 3200, 2000 mm, Da225 | 91,14     | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Aufsteckgetriebe MDS 3000 mit 800 mm     |                               |           |                                 |
| Verlängerung                             |                               | 1.833,70  | 12%                             |
|  |                               |           |                                 |
| Indikator zur Leckortung                 |                               | inkl.     |                                 |
| Kabelauführung am Dom                    |                               | inkl.     |                                 |

Stand: 10/2022



| Armaturenspezifikation  |  | Schieber   | nach | DIN EN 1984 |
|---|--|--|------|-------------|
| Druck, Temperatur   | 1. PN 25, 140°C  | 2. PN 40, 200°C  |      |             |
| Medium  | siehe Anlage   | siehe Anlage   |      |             |
| Nennweite   | 1. DN 50 - DN 700  | 2. DN 50 - DN 800  |      |             |
| Prüfungen   | 1.u. 2. Leckrate A nach<br>1.u. 2. Dichtheitsprüfung nach<br>1.u. 2. Werkstoffprüfung nach CA<br>an allen Nahtkreuzungen<br>1.u. 2. Werkstoffprüfung nach CB<br>an allen Schweißnähten des Druckkörpers<br>1.u. 2. Schweißnahtbeurteilung nach DIN 8563, Bl.3, Gruppe BS   | DIN EN 12266<br>DIN EN 12266<br>DIN 3230-3 ab DN 500<br>DIN 3230-3 ab DN 500 |      |             |
| Abschlusskörper   | 1.u. 2. Plattenkeil aus C 22.8, P265GH ( HII )<br>(bevorzugt beweglich)  |  |      |             |
| Gehäuse   | 1.u. 2. geschmiedet, vollverschweißt oder gegossen<br><b>Werkstoff</b> C 22.8, GS-C25N, P265GH ( HII )<br>mediumberührte Teile: buntmetallfrei<br><b>Deckelflansch</b> mit Dichtleiste<br><b>Dichtung</b> Graphit mit Spießblech<br><b>Grundanstrich</b> ohne gesundheitsgefährdende Stoffe  | DIN 3352-5   |      |             |
| Dichtflächen  | im Gehäuse und auf den Platten aus hochverschleißfestem und nichtrostendem Stahl, untrennbar aufgepanzert und eingeschliffen<br>Härte­differenz zw. Sitz und Dichtplatte: > 50 HB  |  |      |             |
| Spindel   | <b>Schächte, Gebäude:</b> innenliegendes Spindelgewinde mit Handrad<br><b>Freileitungen:</b> außenliegendes Spindelgewinde, Handrad nicht steigend<br><b>Werkstoff</b> 1. 1.4021 2. 1.4122<br><b>Abdichtung</b><br>zu 1. Reingraphit, vorgepresst<br>zu 2. Reingraphit, vorgepresst<br><b>Lagerung</b> Bronze; ab DN 200 wälz­ge­lagert mit Flachkopfschmiernippel<br><b>Oberflächen</b> Für die Stange oder Spindel gilt die Maßreihe h9.<br>Die Oberflächenrauheit sollte Rz < 2,5 µm, bzw. Ra < 0,6 µm sein.<br>Für den Stopfbuchsraum gilt die Toleranzreihe D10.<br>Die Oberflächenrauheit sollte Rz < 6,3 µm, bzw. Ra < 2,5 µm sein. |  |      |             |
| Anschlussart  | Flansch mit glatter Dichtleiste, Form C oder<br>Anschweißenden: V-Naht nach DIN EN 12627-2; passend<br>zu Rohr nach STEAG Spezifikation (DN; St 35.8 oder St 37.0)   |  |      |             |
| Stellungsanzeige  | mechanisch, erkennbar in jeder Einbaulage<br>für Armaturen mit innenliegender Spindel  |  |      |             |
| Gewährleistungszeit   | 5 Jahre  |  |      |             |
| Kennzeichnung nach  | EN 19, EN 488, EN 1984, AGFW Arbeitsblatt FW 401<br>Spindelwerkstoff in Kennzeichnung enthalten  |  |      |             |
| Die Neubeschaffung der Armaturen für den Einsatz in Heizwerken oder Übergabestationen hat entsprechend Druckgeräterichtlinie nach Kategorie 3 Modul H zu erfolgen.<br>Die CE Konformität und Gefahrenanalyse sind nachzuweisen. |  |  |      |             |

| Armaturenspezifikation  |   | Ventil                       | nach DIN EN 13709, 13789 |
|---|---|------------------------------|--------------------------|
| Druck, Temperatur   | 1. PN 25, 140°C   | 2. PN 40, 200°C              |                          |
| Medium  | siehe Anlage  |                              | siehe Anlage             |
| Nennweite   | bis DN 150  |                              |                          |
| Prüfungen   | Leckrate A nach<br>Dichtheitsprüfung nach   | DIN EN 12266<br>DIN EN 12266 |                          |
| Abschlusskörper   | <b>Form</b> Teller oder Kegel, lösbar und freidrehend<br><b>Material</b> nichtrostender Stahl<br><b>Dichtung</b> rein metallisch  |                              |                          |
| Gehäuse   | <b>Bauform</b> Durchgangsform, Oberteil gerade<br>Der Querschnitt des Durchgangs darf an keiner Stelle kleiner sein als der Querschnitt an den Anschlüssen<br><b>Werkstoff</b> C 22.8, GS-C25N, P265GH ( HII )<br>mediumberührte Teile: buntmetallfrei<br><b>Sitzring</b> nichtrostender Stahl<br><b>Dichtung</b> Graphit mit Spießblech<br><b>Grundanstrich</b> ohne gesundheitsgefährdende Stoffe                       |                              |                          |
| Spindel   | Das Spindelgewinde muss außerhalb des Mediums liegen.<br><b>Werkstoff</b> 1. 1.4021 2. 1.4122<br><b>Abdichtung</b> Stopfbuchse, Reingraphit vorgepresst<br><b>Spindeloberfläche</b> Für die Spindel gilt die Maßreihe h9.<br>Die Oberflächenrauheit sollte Rz < 2,5 µm, bzw. Ra < 0,6 µm sein.<br>Für den Stopfbuchsraum gilt die Toleranzreihe D10.<br>Die Oberflächenrauheit sollte Rz < 6,3 µm, bzw. Ra < 2,5 µm sein. |                              |                          |
| Anschlussart  | Flansch mit glatter Dichtleiste, Form C<br>Anschweißenden: V-Naht nach DIN EN 12627-2; passend zu Rohr nach STEAG Spezifikation (DN; St 35.8 oder St 37.0)  |                              |                          |
| Gewährleistungszeit   | 5 Jahre   |                              |                          |
| Kennzeichnung nach  | EN 19, EN 488, EN 1984, AGFW Arbeitsblatt FW 401<br>DIN EN 13709, 13789   |                              |                          |
| Die Neubeschaffung der Armaturen für den Einsatz in Heizwerken oder Übergabestationen hat entsprechend Druckgeräterichtlinie nach Kategorie 3 Modul H zu erfolgen.<br>Die CE Konformität und Gefahrenanalyse sind nachzuweisen. |   |                              |                          |

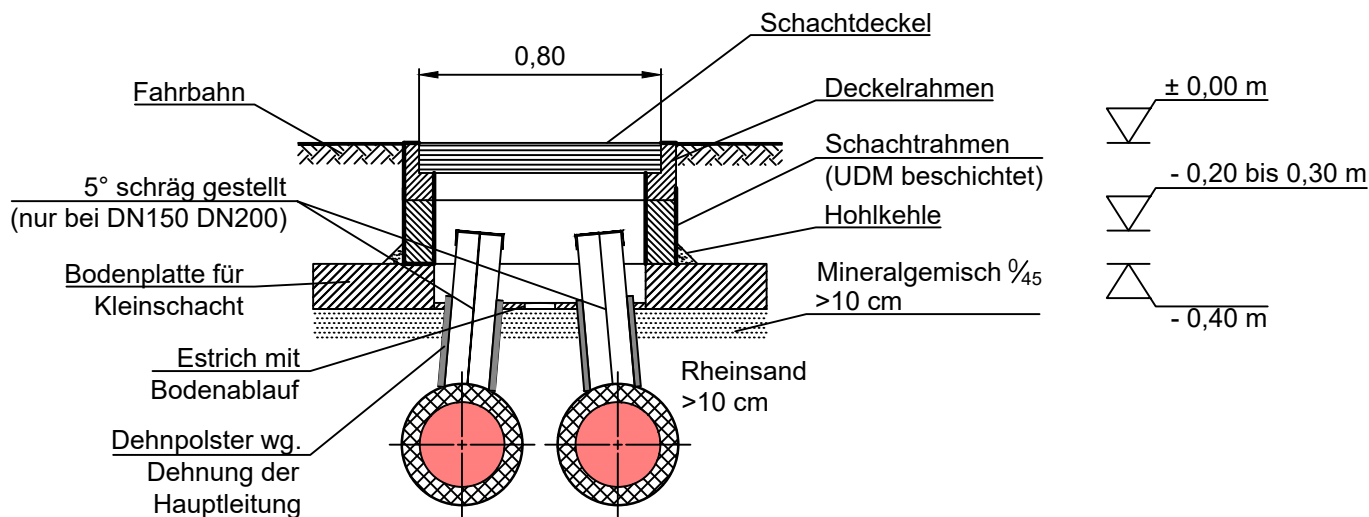
Stand: 10/2022

| Armaturenspezifikation  |  | Kugelhahn    | nach DIN EN 1983 |
|---|--|--------------|------------------|
| Druck, Temperatur   | 1. PN 25, 140°C  |              | 2. PN 40, 200°C  |
| Medium  | siehe Anlage   |              |                  |
| Nennweite   | <div><div><div>Erdeinbau</div><div>bis DN 300</div><div>nach EN 488, FW 401</div><div>nur 1. als vorgefertigtes, gedämmtes Systembauteil:</div><div>Stahlarmatur, Polyurethan-Hartschaumstoffdämmung</div><div>PEHD Außenmantel</div><div>Mindestwandstärke nach EN 253</div><div>Schweißungen als Extrudernaht</div><div>HDW Leckwarnsystem mit Indikator am Kugelhahndom,</div><div>Leckwarnkabel und Massekabel über Spindel</div><div>nach außen geführt</div></div><div><div>allgemein</div><div>&gt; DN 32</div><div>1. und 2.</div></div></div> |              |                  |
| Dichtheit   | Leckrate A nach  | DIN EN 12266 |                  |
| Durchgang   | Volldurchgang (vorrangig)<br>reduzierter Durchgang   |              |                  |
| Gehäuse   | <div><div>einteilig, vollverschweißt oder gegossen</div><div><div>Werkstoff</div><div>C 22.3, GS-C25 oder gleichwertig</div></div><div><div>Grundanstrich</div><div>ohne gesundheitsgefährdende Stoffe</div></div></div>   |              |                  |
| Abschlusskörper   | <div><div><div>Werkstoff</div><div>nichtrostender Stahl</div></div><div><div>Dichtung</div><div>federnd gelagerte Ringdichtung</div></div><div><div>doppelt gelagerte Kugel</div><div>ab DN 150</div></div></div>  |              |                  |
| Schaltwelle   | <div><div><div>Material</div><div>nichtrostender Stahl</div></div><div><div>Schaltwellenbetätigung</div><div>bis DN 80 : Handbetätigung</div><div>ab DN 100 : Getriebe</div></div></div>   |              |                  |
| Anschlussart  | <div><div>Flanschenden</div><div>Anschweißenden: V-Naht nach DIN EN 12627-2; passend zu Rohr nach STEAG Spezifikation (DN; St 35.8 oder St 37.0)</div></div>   |              |                  |
| Stellungsanzeige  | erkennbar in jeder Einbaulage  |              |                  |
| Gewährleistungszeit   | 5 Jahre  |              |                  |
| Kennzeichnung nach  | EN 19, EN 488, AGFW Arbeitsblatt FW 401  |              |                  |
| Die Neubeschaffung der Armaturen für den Einsatz in Heizwerken oder Übergabestationen hat entsprechend Druckgeräterichtlinie nach Kategorie 3 Modul H zu erfolgen.<br>Die CE Konformität und Gefahrenanalyse sind nachzuweisen. |  |              |                  |

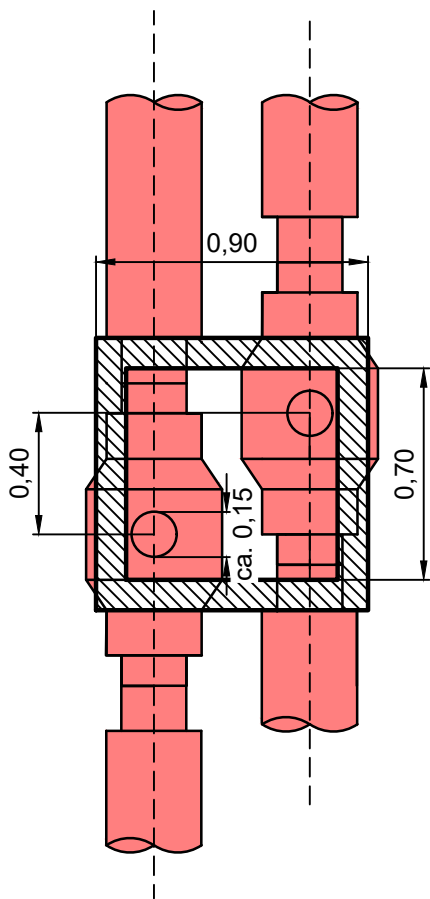
# Normierter Kleinschacht

für Erdeinbaukugelhähne  
70 x 70 x 40cm

nach Dr. Pape 09.07.2001



Für DN250 und DN300 einzelne Schachtdeckel vorsehen; alternativ in Absprache mit dem Betrieb auch Straßenkappen mit Aufschrift 'FW' möglich



Betätigung von Erdeinbaukugelhähnen bis DN200 unter Schachtdeckel 700 x 700 mm