IBC Energie Wasser Chur  
Felsenaustrasse 29, 7000 Chur

Gas, Wasser, Wärme  
+41 81 254 48 00, info@ibc-chur.ch

Wegleitung Stickstoff Befüllung

Wegleitung zur Befüllung von vorgezogenen Rohrleitungsabschnitten von Wärmenetzen, welche erst in mehreren Monaten oder Jahren in Betrieb gehen.

Die Stickstoff Befüllung dient zur Verhinderung von Korrosionsschäden während der Zeit bis zur Inbetriebnahme des Rohrleitungsabschnittes.

# Vorgehen

1. **Vorbereitungsmassnahmen während der Erstellung des Leitungsnetzes**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Was** | **erfüllt** | **Verant.** |
| * Erstellen Entleerungsarmatur am Tiefpunkt oder geeigneter Stelle des Rohrleitungsabschnittes. Bsp.:   + Entleerungshahn nach Hauseintritt: mind. 3/4’’ AG   + Erdverlegte Entleerungsarmatur in zugänglichem Schacht: mind. 1’’ AG | ☐ | U / Pl |
| * Erstellen Entlüftungsarmatur am Hochpunkt oder geeigneter Stelle des Rohrleitungsabschnittes. Bsp.:   + Entlüftungshahn nach Hauseintritt: mind. 3/4’’ AG   + Erdverlegte Entlüftungsarmatur in zugänglichem Schacht: Standardentlüftung DN25 (1’’IG)   + Bogen 90° mit Kugelhahn und mind. 3/4’’ AG am Hochpunktende des Rohrleitungsabschnittes | ☐ | U / Pl |
| * Messstelle Manometer definieren: Eurokonus 3/4’’ AG mit Kugelhahn | ☐ | U / B |
| * Vorbereiten allfälliger Übergangsarmaturen für die Stickstoff Befüllung und für den Anschluss eines Manometers. | ☐ | U |

1. **Vakuumieren**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Was** | **erfüllt** | **Verant.** |
| * Vakuumieren des Rohrleitungsabschnittes auf Grobvakuum 50mbar. Das Vakuumieren ist durch ausgewiesenes Fachpersonal (z.B. Kälteunternehmer) auszuführen. | ☐ | U |

1. **Befüllung mit Stickstoff**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Was** | **erfüllt** | **Verant.** |
| * Befüllung auf 50mbar vakuumiertes Rohrleitungsabschnittes mit **Stickstoff auf Überdruck 2 bar**. | ☐ | U |
| * Überprüfen des Solldrucks nach 24 h in Abhängigkeit der Temperatureinflüsse und allfällige Nachspeisung von Stickstoff. Ist eine Nachspeisung erforderlich, ist die 24h-Nachprüfung zu wiederholen. * Der Solldruck und die Umgebungstemperatur bei der Befüllung sind zu protokollieren. | ☐ | U |
| * Die vorgesehene Messstelle ist für die periodische Kontrolle durch den Betrieb (IBC) mit Solldruck **2 bar ± 10%** zu beschriften:   Aluminium- oder Kunststoffschild mit Ketteli an Kugelhahn anbringen | ☐ | U |

U: Unternehmer Pl: Fachplaner Leitungsbau B: Betrieb IBC