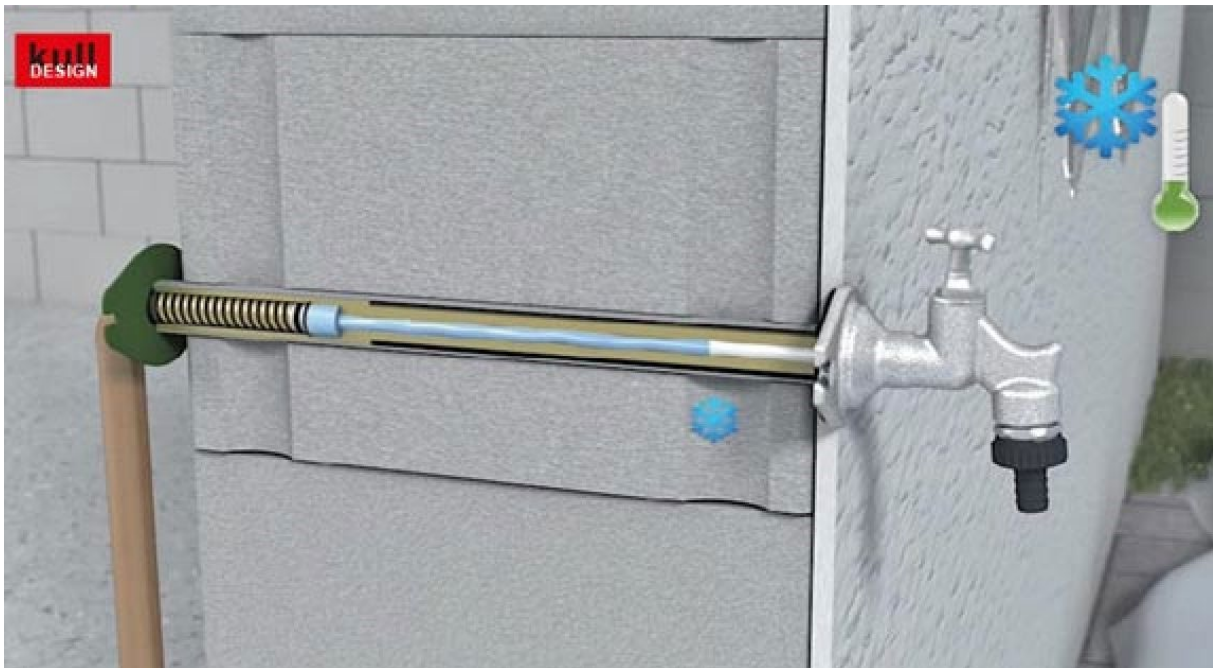


Die nachstehenden Aufgaben sollen Sie in Ihrer Ausbildung zum Anlagenmechaniker SHK unterstützen. Diese Aufgaben können im Rahmen des Selbstlernens und auch zur Prüfungsvorbereitung genutzt werden.

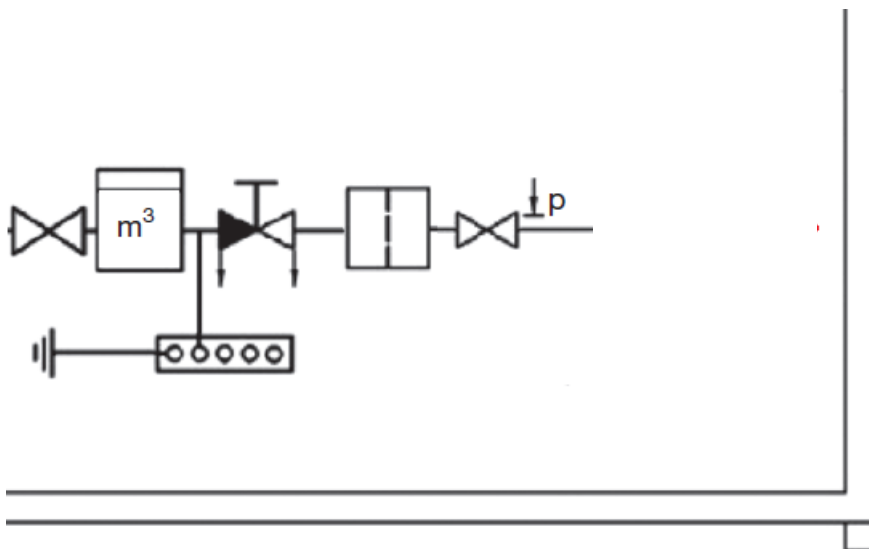
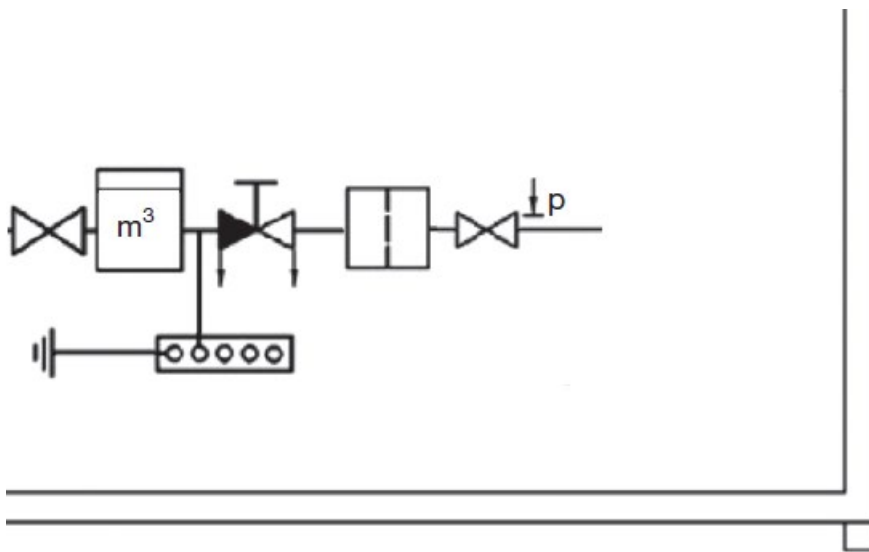
Ausgangssituation

Der Kunde wünscht die Installation einer frostsicheren Außenzapfstelle. Ihre Aufgabe ist es sich dazu im Vorfeld zu informieren.



<https://www.baulinks.de/webplugin/2016/0018.php4>

Aufgabe 1: Ergänzen Sie zeichnerisch die fehlende Leistungsführung. Verwenden Sie für die Außenzapfstelle das Symbol für eine Kombination eines Rückflussverhinderers EB und eines Rohrbelüfters HD nach DIN 1988-200.



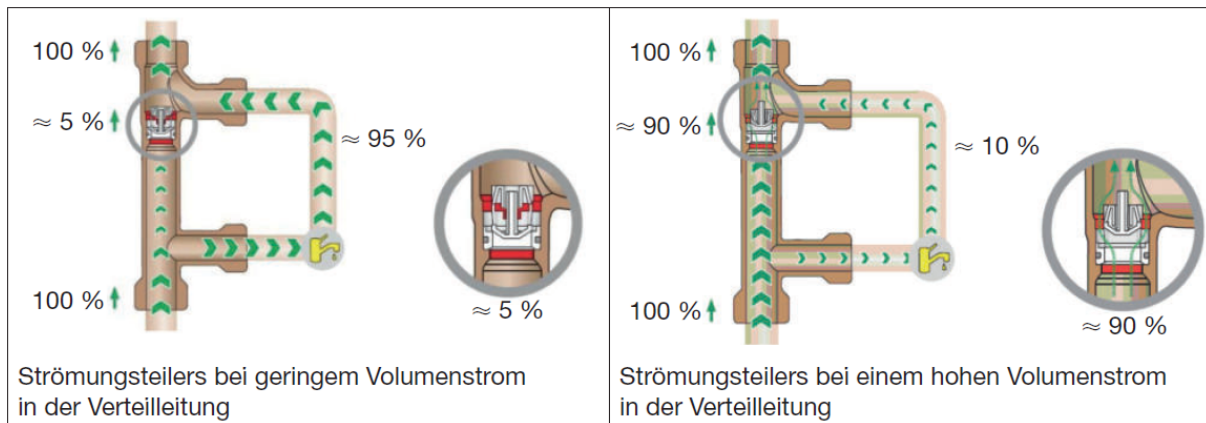
Aufgabe 2: Der Weg zur Außenzapfstelle ist sehr lang und es wird eine Ringleitung gelegt. Erläutern Sie die Besonderheit dieser Verlegetechnik.

Aufgabe 3: Eine Möglichkeit zur Verhinderung von Stagnationswasser ist die Einpressdüse im Steigestrang (z.B. Fa.Viega).

- a) In den Montagearbeiten wird von PWC-Verteilungs- bzw. Steigleitungen gesprochen. Wofür steht die Abkürzung PWC?
- b) Welche Bedingungen werden an das Rohrleitungssystem bei Verwendung einer Einpressdüse genannt?
- c) An welcher Stelle muss die Einpressdüse montiert werden?

Aufgabe 4: Beschreiben Sie die Funktion eines dynamischen Strömungsteilers am Beispiel der Firma Kemper. Nutzen Sie zur Erläuterung die Abbildungen

- a) bei geringem Volumenstrom in der Verteilleitung und
- b) bei einem hohen Volumenstrom in der Verteilleitung. Informationen können beschafft werden unter www.kemper-olpe.de.



Aufgabe 5: Erläutern Sie in diesem Zusammenhang ebenfalls das Venturi-Prinzip.

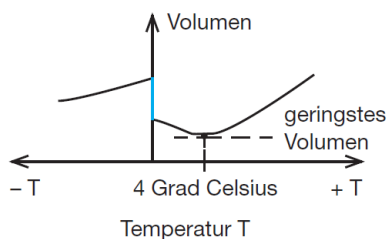
Aufgabe 6: Im Anschluss an die Installation spülen Sie die Außenzapfstelle.

- a) Welche Aufgabe hat das Spülen der Rohrleitung?
- b) Welche zwei möglichen Spülverfahren kennen Sie?
- c) Wie lange sollte gespült werden?

Aufgabe 7: Nachdem die Außenzapfstelle installiert und in Betrieb genommen wurde, bemerkt der Kunde das die Armatur nach dem Absperren noch „nachtropft“. Was sagen Sie ihm?

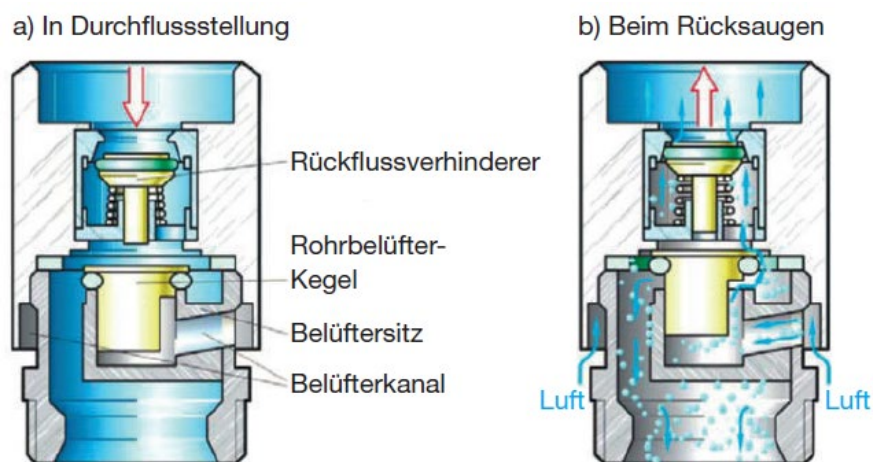
Aufgabe 8: Das beim Gefrieren von Wasser Leistungsteile aufplatzen, hat mit der Anomalie des Wassers zu tun.

- a) Beschreiben Sie, was man unter der Anomalie des Wassers versteht.
- b) Wie hoch ist die Volumenzunahme beim Aggregatwechsel flüssig zu fest in Prozent?



Aufgabe 9: Erläutern Sie das Funktionsprinzip von frostsicheren Armaturen.

Aufgabe 10: Erläutern Sie mithilfe der Grafik die Funktionsweise einer Sicherungseinrichtung HD.



Der Sanitärinstallateur

Aufgabe 11: Die frostsicheren Armaturen haben eine KTW-Zertifizierung. Wofür steht diese Abkürzung?

Aufgabe 12: Zu Ihren planerischen Aufgaben gehört, die erforderliche Bohrung vorzubereiten. Die Armatur ist nach Herstellerangaben mit einem Gefälle von 2 %

zu verlegen. Die Mauerbreite beträgt 30 cm. Die Zapfstelle ist Außen auf einer Höhe von 1,50 m anzubringen. Auf welcher Höhe befindet sich die Außenzapfstelle auf der Innenseite des Hauses?