

**Außenzapfstelle und Leitungsschleife**

1 Weshalb muss der Strang zur Außenzapfstelle im Winter abgesperrt und entleert werden?

Weil im Winter Frostgefahr besteht. Gefrierendes Wasser dehnt sich mit riesig großer Kraft aus. Diese Kraft ist so groß, dass sie Rohre aufsprengt. Dann kann ein Rohrschaden/Rohrbruch entstehen (wenn es wieder taut, tritt das Wasser aus). Durch das Entleeren und Absperren der Leitung kann das verhindert werden. Wenn kein Wasser in der Leitung ist, kann auch nichts einfrieren und sich ausdehnen.

**Außenzapfstelle und Leitungsschleife**

2 Erläutere in kurzen Stichworten die Arbeitsschritte beim Entleeren der Gartenleitung.

- A) Absperrventil innen schließen (Nur 11 auf der Zeichnung)
- B) Entleerung innen öffnen (Nr. 11a)
- C) Entleerung außen öffnen (Nr. 10)

Je nach dem welche der beiden Entleerungen tiefer liegt, wird das Wasser aus dieser Entleerung austreten. Die andere Entleerung dient dann als Belüftung. Wenn nur eine Entleerung geöffnet wird (egal welche), kann das Wasser nicht auslaufen, da keine Luft nachströmen kann.

Kol

05.05.2012

Kol

05.05.2012

**Außenzapfstelle und Leitungsschleife**

3 Weshalb sind in der Außenzapfstelle ein Rückflussverhinderer und ein Belüfter eingebaut?

An der Außenzapfstelle ist oft ein Schlauch angeschlossen. Dieser Schlauch kann in einem Eimer, einer Gießkanne, dem Swimmingpool oder einem Teich liegen. Kommt es in der Hausinstallation (in den Rohren im Haus) zu einem Unterdruck kann dieses Wasser aus dem Teich in das Auslaufventil hineingesogen werden und weiter in das Rohrsystem des Hauses fließen. Wenn dann jemand später z.B. in der Küche Wasser zapft um Kaffee zu kochen, kommt evtl. gerade dieses "Teichwasser" heraus. Guten Appetit! Ein Unterdruck im häusliche Rohrsystem kann entstehen, wenn z.B. der Filter (Nr. 9 auf der Zeichnung) entleert oder ausgebaut wird.

Der Rückflussverhinderer verhindert, dass das Wasser ins Haus zurückfließen kann. Der Belüfter verhindert dieses ebenfalls. Die Armatur ist also doppelt gesichert! So wird nichts mehr schief gehen!

**Außenzapfstelle und Leitungsschleife**

4 Weshalb bekommt das Leitungsstück (Nr. 12 auf der Zeichnung) einen eigenen Namen ("Leitungsschleife")?

Die Außenzapfstelle ist "eingeschleift". Das gesamte Wasser, welches im Haus verbraucht wird, fließt an der Außenzapfstelle vorbei. Das Leitungsstück beginnend hinter dem Filter bis zum Druckminderer ist die sogenannte "Schleife".

Kol

05.05.2012

Kol

05.05.2012

### Außenzapfstelle und Leitungsschleife

5 Welchen Vorteil hat die Leitungsschleife?

Das Wasser durchfließt diese Schleife bevor es weiter ins Haus fließt. Eigentlich ist das ein unnötiger Umweg. Früher hat man nach dem Filter ein T-Stück gesetzt und nur so viel Wasser zur Außenzapfstelle fließen lassen wie dort auch wirklich gebraucht wurde. Doch heute ist man schlauer. Heute weiß man, dass sich in so einer "Stichleitung" (so wie es früher gemacht wurde) sehr viele Keime vermehren können. Da das Wasser in der Zuleitung zur Außenzapfstelle oft lange still steht (wenn draußen schlechtes Wetter ist, oder die Familie in Urlaub ist), können sich dort ungesunde Keime in Ruhe vermehren.

Heute (in einer modernen Installation) muss das Wasser viele Umwege fließen. Damit ist dafür gesorgt, dass überall immer wieder frisches Wasser hinkommt und nirgend Stagnationswasser (altes abgestandenes Wasser) entstehen kann.