

Tag	Leistung	Std.
Mittwoch, 9. September 2020	Installation einer Außenzapfstelle	3

### Installation einer Außenzapfstelle (Teil 1)

Vom Kunden wurde die Installation einer Außenzapfstelle beauftragt. Mit ihr möchte er seine Gewächse in seinem Terrassengarten bewässern.

### Warum ist eine frostsichere Außenzapfstelle erforderlich?

Bei Außenzapfstellen muss darauf geachtet werden, dass es zu keinem Frostschaden kommt. Steht im Winter Wasser in der Außenarmatur, kann es gefrieren und die Armatur aufplatzen. Beim Gefrieren dehnt sich Wasser um ca. 10% aus. Man kennt dies von der Glas-Wasserflasche im Eisfach, die nach ein paar Stunden aufplatzt. Auch Metall, z. B. Kupfer, kann keine Volumenvergrößerung von 10% aushalten.



Bild 1: Außenzapfstelle.

Bild 2: Frostsichere Außenarmatur „Frosti plus“ von Kemper.



Bild: Kemper

### Vorgefundene Situation

Die Außenzapfstelle soll unter einer Küchenspüle angebracht werden. Rechts befindet sich der Kaltwasseranschluss mit Spülmaschinenabzweig. Weitere Bezeichnungen sind dem Bild 3 zu entnehmen.

Vom Hausbesitzer bekamen wir die Information, dass die Außenwand aus 17,5 cm Mauerwerk und 20 cm Dämmung besteht. Plus Putz kamen wir auf maximal ca. 40 cm Wanddicke.

Wir haben uns entschieden, auf der linken Seite neben der Abwasserleitung die Wanddurchführung anzubringen. Das Bohrloch ist in Bild 3 zu sehen.

### Voraussetzungen für den Einbau

- Die Wanddicke des Mauerwerks muss bei dem ausgesuchten Ventil mindestens 15 cm betragen -> ok, hier 17,5 cm.
- Die maximale Wanddicke darf 41,5 cm nicht überschreiten -> ok, da ca. 40 cm.
- Der Absperrbereich der Armatur bleibt ganzjährig frostfrei -> ok, da innen.

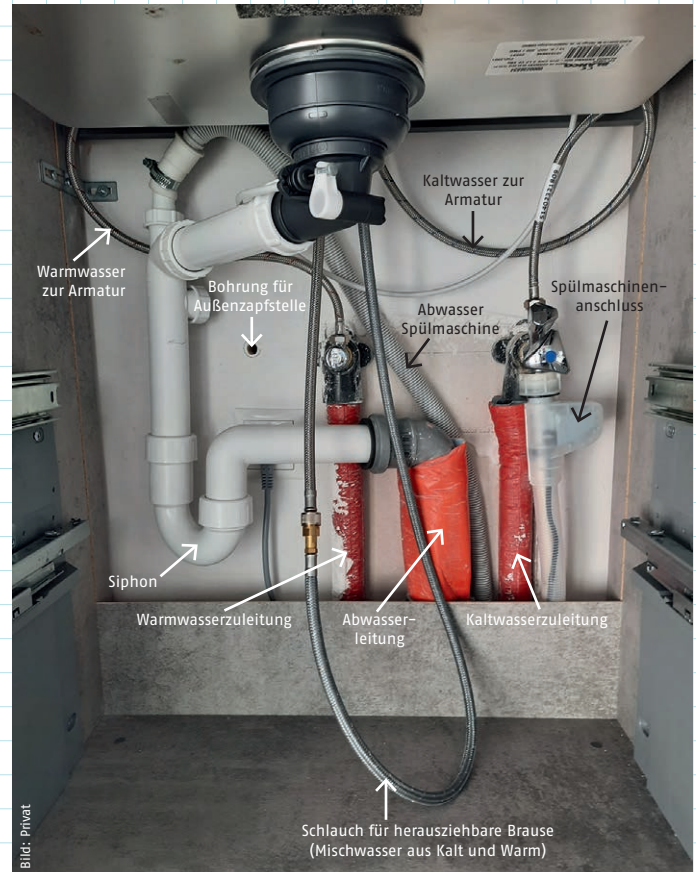


Bild 3: Situation vor der Installation.

- Der maximale Wasserdruck darf nicht über 16 bar liegen -> ok, da im Wohnungsbau dieser Druck nie erreicht wird.
- Die maximale Betriebstemperatur liegt bei 90°C -> ok, da die Armatur an Kaltwasser angeschlossen wird.

### Funktionsprinzip der frostsicheren Außenzapfstelle

Das Wasser wird von außen durch den Bediengriff auf und zuge dreht, wie bei jeder anderen Zapfstelle auch. Der Unterschied liegt darin, dass durch das Rohr eine Spindel geführt wird. Diese Spindel ist mit dem Bediengriff außen verbunden und überträgt die Drehbewegung auf die Schließung innen. Dadurch wird das Wasser also innen abgesperrt und nicht wie üblich direkt im Ventil. Das Wasser, das beim Absperrern der Armatur im Rohr zwischen innen und außen verbleibt, wird durch die eingestellte Neigung nach außen (Gefälle) abgeführt. Das Rohr ist somit wasserfrei.

Fortsetzung folgt mit Teil 2.