

1.4. Was der Lecksucher über eine Wasserversorgung wissen muss

Im vorigen wurde angeführt, dass Datenlogger an die Einspeisemessung einer Wasserversorgung angeschlossen werden können. Diese Aussage trifft nur für bestimmte Arten von Wasserversorgungen zu.

Betrachten wir uns daher einmal grundsätzlich den Aufbau einer Wasserversorgung.

Bild 20 zeigt den typischen Aufbau einer Wasserversorgung. Hier wird Wasser aus dem Untergrund, aus einem Fluss, aus einer Quelle oder von einem Wasserlieferanten entnommen und einem Hochbehälter zugeführt. Der Hochbehälter hat zwei grundsätzliche Aufgaben:

- Er stellt den Ausgleich zwischen einem möglichst konstanten Wasserbezug und den unterschiedlichen Abnahmen der Verbraucher her
- Er bestimmt die Druckhöhe im Versorgungsnetz

Vom Hochbehälter (es können auch mehrere sein) fließt das Wasser über eine oder mehrere Falleitungen dem Versorgungsnetz zu. Man kann ohne Schwierigkeiten in die Zuflussleitung eine Durchflussmessung installieren, die auch den kleinsten Nachtzufluss erfasst.

Bild 21 zeigt eine andere Art der Wasserversorgung. Hier erfolgt die Einspeisung des Wassers nicht über den Hochbehälter, sondern direkt in das Netz. Die Wassermenge, die im Netz nicht verbraucht wird, wird in den Hochbehälter geleitet. Im Gegensatz zum Bild 20 wird also die Leitung zum Hochbehälter nicht nur in eine Richtung durchströmt,

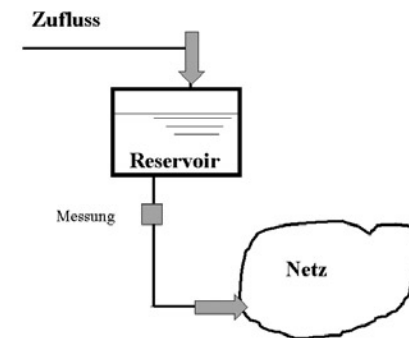


Bild 20: Wasserversorgung mit Durchlauf-Hochbehälter

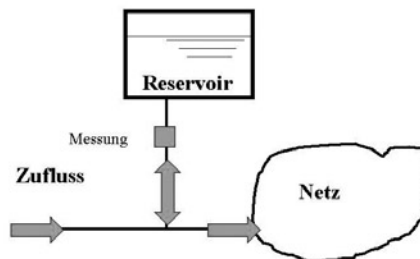


Bild 21: Wasserversorgung mit Gegen-Hochbehälter

sondern in beide Richtungen. Eine Messung des kleinsten Nachtzuflusses wie in Bild 19 wäre nicht möglich, da die Wassereinspeisung zur Stromeinsparung meist nachts erfolgt, somit in den Nachtstunden der Hochbehälter gefüllt wird. Auch in diesem Fall ist jedoch die Messung des kleinsten Nachtzuflusses möglich, man muss lediglich dafür sorgen, dass die Einspeisepumpen (meist automatisch) während des wahrscheinlichen Auftretens des kleinsten Nachtzuflusses (z.B. zwischen 2:00 und 3:00 Uhr nachts) ausgeschaltet bleiben.