



Betrieb der Wasserversorgung Wil

Einer Wasserversorgung obliegt die Aufgabe, ihre Kunden mit Trinkwasser in genügender Menge, mit ausreichendem Druck, am gewünschten Ort, zur richtigen Zeit und in einwandfreier Qualität zu versorgen. Dazu kommt die jederzeitige Bereitstellung von ausreichenden Wassermengen für Brandlöschaufgaben der Feuerwehr. Die Versorgungssicherheit und die Trinkwasserqualität stehen dabei im Vordergrund.

Zur Erfüllung dieser Aufgabe unterhalten die Technischen Betriebe Wil in ihrem Versorgungsgebiet ein Leitungsnetz von 110 km Länge, welches in Doppelfunktion ca. 2'300 Haushaltungen mit Trinkwasser und ca. 550 Hydranten mit Löschwasser versorgt – mit Trinkwasser wird also auch gelöscht! Der durchschnittliche Bedarf liegt bei rund 2 Mio m³ Wasser pro Jahr. Der Tagesverbrauch variiert zwischen 4'000 und 7'500 m³. Die maximale Tagesleistung aller verfügbaren Förderanlagen beträgt ca. 15'000 m³ pro Tag – woraus eine sehr hohe Versorgungssicherheit von rund 200 % resultiert.

Die Wasserversorgung Wil kann den gesamten Bedarf der Stadt Wil aus vier eigenen Förderstellen abdecken. Ca. 30-50% des täglichen Bedarfes werden im Grundwasserpumpwerk Thurau gefördert, 40-60% werden aus den Quellwasserfassungen Cholberg, Uerental und Boxloo gewonnen und ca. 10% stammen von der Regionalen Wasserversorgung Mittelthurgau-Süd (RVM). In Abhängigkeit der Niederschlagsmengen variieren die Förderanteile der Quellwasserfassungen.

Im Prinzip funktioniert eine Wasserversorgung wie folgt: Aus meist tieferen Lagen wird das gefasste Wasser nachts, während der günstigen Stromtarifzeiten, in die erhöht liegenden Reservoirs gepumpt, wo es dann tagsüber zur Verfügung steht und über das gleiche Leitungsnetz den Kunden zugeliefert wird. Damit in den Leitungen nicht unzulässige Drücke entstehen und den Verbrauchern trotzdem ein ausreichender Druck an der Zapfstelle zur Verfügung steht, wird das Versorgungsgebiet in verschiedene Druckstufen unterteilt und die Reservoirs sind auf verschiedenen Höhenlagen platziert. Die topographischen Verhältnisse von Wil erfordern deshalb zwei Druckstufen. Fünf Reservoirs mit einer Speicherkapazität von total 7'000 m³ erfüllen diese Aufgabe, wovon 500 m³ in jedem Falle als Brandlöschreserve gespeichert bleiben müssen, welche nur die Feuerwehr auslösen kann. Die Reservoirs Nieselberg, Neulanden, Unterer Hofberg und Boxloo versorgen die untere Stadtzone (Niederzone) und das Reservoir Oberer Hofberg versorgt die höher gelegenen Hügellagen (Hochzone).

Über ein Fernleitsystem werden die Pumpen bzw. die Reservoirbewirtschaftung betriebswirtschaftlich optimiert gesteuert und überwacht. Störfälle werden rund um die Uhr erfasst und sofort an den Pikettdienst der TBW übermittelt. Durch die stets vorhandene Wasserspeicherung in den Reservoirs wirken sich normale Störfälle kaum auf die Verfügbarkeit für die Kunden aus, mit Ausnahme lokal beschränkter Leitungsbrüche.

Das von den TBW geförderte Quell- und Grundwasser durchläuft vorgängig derart mächtige Erdschichten mit Filterwirkung, dass das entnommene Wasser von so guter Qualität ist, dass keine Aufbereitungsanlagen erforderlich sind. Das gesamte von der Wasserversorgung Wil geförderte Wasser gelangt somit ungefiltert, unaufbereitet und ungeimpft von den TBW-eigenen Förderstellen über die Reservoirs zu den Kunden. Zur Überwachung der Trinkwas-

serqualität werden monatlich an allen Förderstellen und einigen Kundenzapfstellen Wasserproben entnommen sowie bakteriologisch und chemisch analysiert.

Das seit Ende des 19. Jahrhunderts verwendete Gussmaterial für die Leitungen ist nicht korrosionsbeständig, weshalb auch immer wieder Leitungsbrüche auftreten. Seit rund 15 Jahren werden in Wil nur noch Kunststoffrohre eingesetzt, welche einerseits korrosionsbeständig sind und in preislicher Hinsicht ebenbürtig. Die Anzahl der jährlich auftretenden Leitungsbrüche konnte so von ca. 40-45 auf heute 20-25 Leitungsbrüche reduziert werden. Mit dem Einsatz der Kunststoffrohre können auch die Netzverluste gesenkt werden, da im Vergleich zu den bisherigen Gussrohren die Verbindungsstellen verschweisst und damit absolut dicht sind.

Zur langfristigen Werterhaltung der Wasserversorgung sind deren Betriebsanlagen wie Pumpwerke, Reservoirs und Leitungsnetz ihrer Lebenserwartung entsprechend laufend zu erneuern und dem Stand der Technik anzupassen, so dass der gesamte Anlagenwert stets erhalten bleibt und nicht eine nächste Generation Erneuerungsversäumnisse nachzahlen hat. Aufgrund einer durchschnittlichen Lebenserwartung der Gussleitungen von rund 75 Jahren werden primär die kritischen Leitungsabschnitte mit wiederholt aufgetretenen Leitungsbrüchen ersetzt.

