



Rolf Hartmann

Ausbau Zone Hulmen ZH

Diplomand	Rolf Hartmann
Examinator	Robert Bänziger
Experte	Urs Achermann, St.Gallen
Themengebiet	Wasser



Bestehendes Pumpwerk Weier

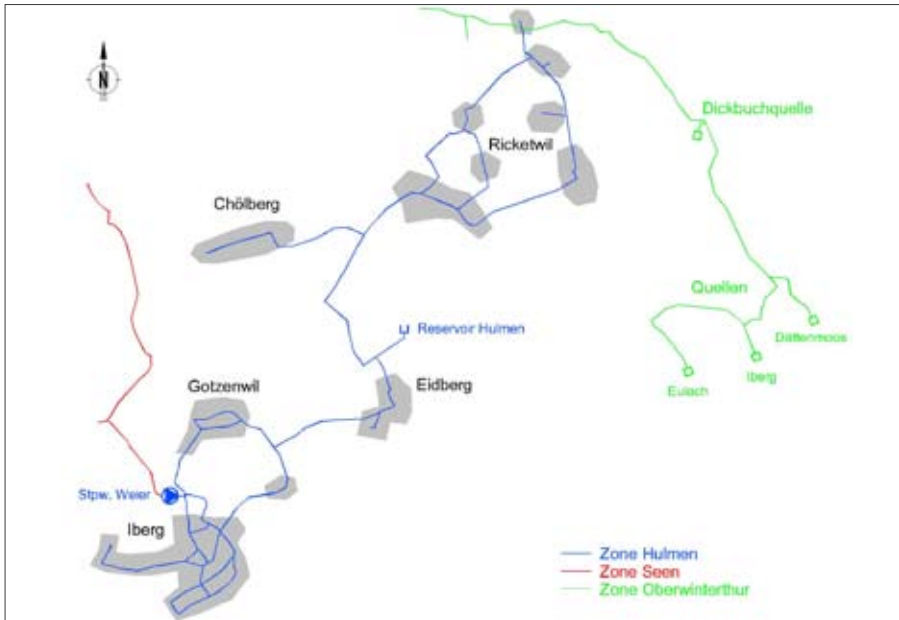
Aufgabenstellung: Im südöstlichen Teil der Stadt Winterthur liegen die Weiler und Dörfer Iberg, Eidberg, Chöhlberg, Ricketwil und Gotzenwil. Jede dieser Siedlungen, mit Ausnahme von Gotzenwil, besitzt ein eigenes Reservoir mit einer eigenen Druckzone. Die einzelnen Anlageteile wurden mehrheitlich anfangs des letzten Jahrhunderts erstellt und sind am Ende ihrer Lebensdauer angelangt.

Ziel der Arbeit: Im Rahmen der Diplomarbeit soll ein Realisierungsvorschlag für den Ausbau des bestehenden Versorgungsnetzes erstellt werden.

Neu sollen dabei die Siedlungen mit einer einzigen leistungsfähigen Druckzone versorgt werden. Weitere Ziele waren die zusätzlich nötigen Anpassungen aufzuzeigen sowie ein Vorprojekt für das neue Reservoir Hulmen zu erarbeiten.

Lösung: Für die Vereinigung der bestehenden Netzleitungen werden 1745 m der existierenden Leitungen ausgewechselt und zusätzlich 3350 m neue Leitungen verlegt.

Reservoir: Die bestehenden vier Reservoirs werden durch ein zentral gelegenes Reservoir ersetzt.



Projektiertes Versorgungsnetz

Als optimaler Standort hierfür hat sich der Südhang des Hügels «Hulmen» erwiesen.

Brauchreserve: 800 m³

Löschreserve: 200 m³

Überlaufhöhe: 640 m.ü.M.

Kosten: 980 000 Fr.

Wasserbeschaffung: Aus topographischen Gründen kann der Zufluss aus den bestehenden Quellen nicht direkt der neuen Zone Hulmen zugeführt werden. Dieses Wasser wird zukünftig der tiefer gelegenen Zone Oberwinterthur zugeführt.

Die Reservoirspeisung wird künftig ausschliesslich durch das bestehende Pumpwerk Weier gewährleistet. Die darin befindlichen Pumpen werden um je zwei Druckstufen erweitert, um die neuen hydraulischen Anforderungen zu erfüllen.