

## Studien – Generelles Wasserversorgungsprojekt Menziken

### Auftraggeber:

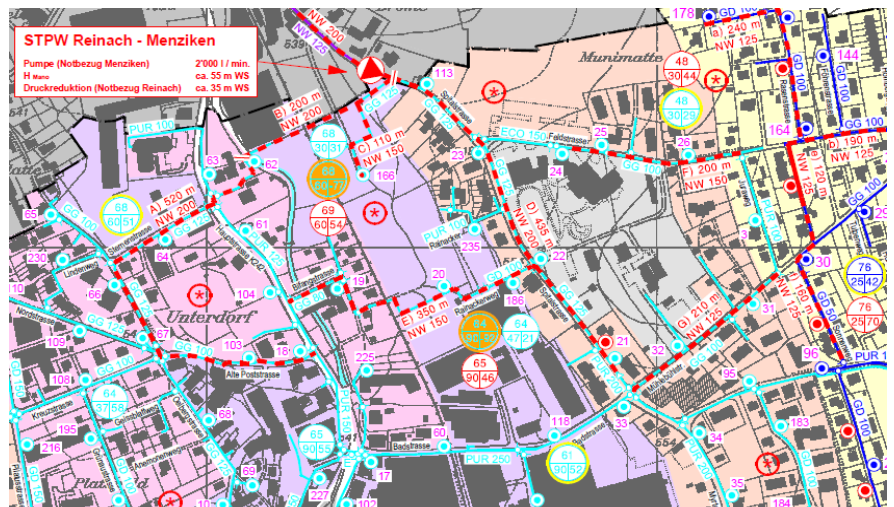
Einwohnergemeinde Menziken

### Objekt:

Wasserversorgung Menziken

### Zeitlicher Ablauf:

Abströmversuch Oktober 2008  
Berechnungen April 2009  
- Rohrnetz  
- Finanz- und Erneuerungsplan  
Erarbeitung Ausbauprojekte Juni 2009



### Kurzbeschreibung:

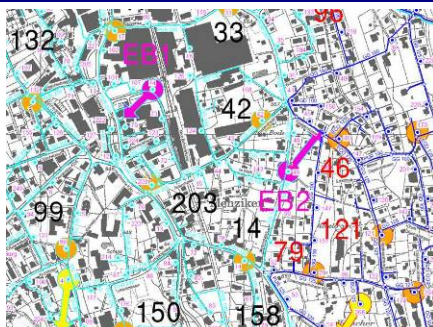
Die Studie soll den verantwortlichen Behörden als Planungsinstrument zur Verfügung stehen, das die bestehende Entwicklung der Wasserversorgung wie auch das veränderte Umfeld berücksichtigt. Aufgrund der bestehenden Anlagen und Pläne wurde eine umfassende Analyse durchgeführt. Ein Abströmversuch vor Ort diente als Grundlage der theoretischen Berechnung des Rohrnetzes zur Schwachstellenanalyse. Vorgeschlagene Sanierungs- und Erweiterungsprojekte wurden zuerst rechnerisch überprüft und optimiert. Zusammen mit der Finanz- und Erneuerungsplanung konnte ein umfassendes Bild der zukünftigen Wasserversorgung aufgezeigt werden.

### Besonderheiten:

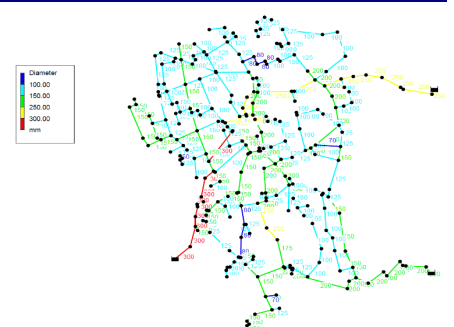
Im Herbst 2008 wurde an 2 Tagen vor Ort ein Abströmversuch durchgeführt. Dabei wird das Netz mittels 30 Drucksensoren laufend überwacht und gleichzeitig durch die gezielte Wasserentnahmen an Hydranten stark belastet. Nebst der Einwohnergemeinde Menziken als Besitzer der Anlagen ist die EWS Energie AG für die Betriebsführung, Wartung und kleinere Ausbaurbeiten der Gemeinden Menziken und Reinach zuständig.



Begehung der Anlagen



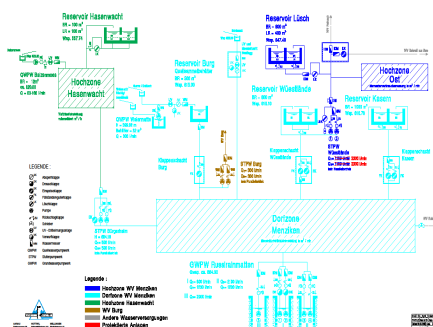
Messplan für Abströmversuch



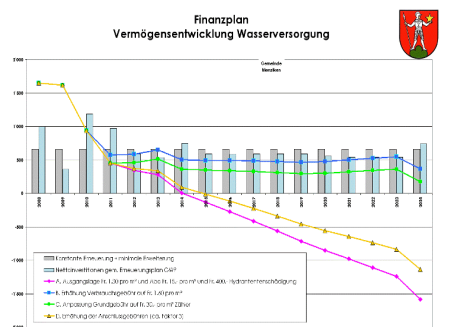
Rohrnetzplan mit Durchmesserangaben

Hydrant-Nr.	Knoten-Nr.	Statischer Druck	Anforderung		Rechnung
			Bezugsmenge l/min	Fließdruck mWS	Fließdruck mWS
206	445	42	1800	20	32
8	417	48	2200	20	45
248	430	52	2200	20	18
88	459	39	1800	20	29
			2200	20	-14
			1200	20	23
100	665	44	2200	20	40
91	474	33	2200	20	25
13	492	60	1800	20	58
49	479	48	1500	20	46
73	516	63	1800	20	58
273	534	25	1500	20	21
112	549	61	1500	20	55
118	604	61	5400	20	52

Auflistung der Druckverhältnisse im Brandfall



Hydraulikschema



Prognose Finanz- und Erneuerungsplanung

### Unsere Leistungen:

- Ist-Aufnahme der Anlagen und Leitungsnetz
- Aufnahme des Wasserbedarfs in Vergangenheit
- Mikro-biologische und chemische Auswertung
- Analyse Leitungsbrüche
- Berechnung zukünftige Einwohnerentwicklung
- Prognose des Wasserbedarfs im Planungshorizont
- Definition Soll-Zustand der Anlagen und Leitungsnetz
- Priorisierung Sanierungs- und Erweiterungsprojekte
- Umfassende Finanz- und Erneuerungsplanung
- Prognosen und Varianten der Tarifgestaltung