

Wasserversorgung Netzberechnungen und -untersuchungen

Bauherr	Wasserversorgung Horw 6048 Horw	
Projekt	Hydraulische Netzanalyse	
Technische Daten	Anlagen	3 Reservoir, 3 Pumpwerke
	Netzverbünde	6 Stk.
	Leitungen	ca. 58 km
	Einwohner	ca. 13'800
	Ausführung	2008, 2009 - 2014

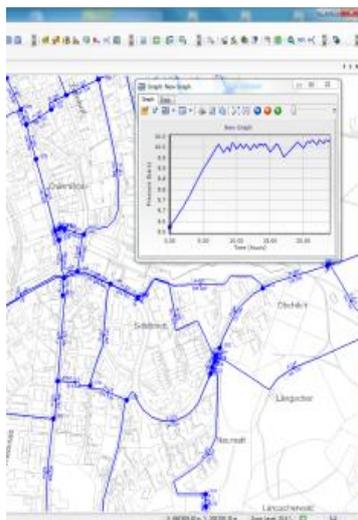
Kurzbeschreibung

Das Wasserversorgungssystem Horw wurde mit der Software Water-CAD® in einem Modell abgebildet. Damit war es möglich, den bestehenden Zustand aus hydraulischer Sicht zu analysieren, insbesondere wurden massgebende Lastfälle aber auch die Aufenthaltszeiten im Netz simuliert und beurteilt. Das vorhandene Modell wurde weiterverwendet, um laufend aufkommende Fragestellungen hinsichtlich von Leitungsdimensionierungen oder Zukunftsszenarien kurzfristig und fundiert zu beantworten.

Ingenieurleistungen Netzberechnung, hydraulische Beurteilung

Referenzkontakt

Wasserversorgung Horw
Roman Heer 041 349 12 88
Brunnenmeister
Gemeindehausplatz 16
6048 Horw



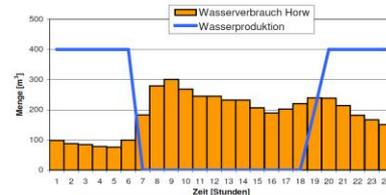
Reservoir Grämis (Anhang D1)

Szenarien 1.1.2.1 (2030) - Mittlerer Verbrauch

Betrieb:	Produktion	Abgabe an Kriens
Niedertarif	70%	0%
Hochtarif	30%	0%

Bedingungen:	Max. Kapazität
Filter	480 m ³ /h (IST)
Pumpen	756 (IST, 3 Pumpen)

Bemerkungen: Das Speichervolumen (inkl. z. Zi. leeres Volumen von 500 m³) genügt nur, wenn die maximale Filterkapazität nicht ganz ausgenutzt wird und während etwa 3.5 Stunden im Hochtarif gepumpt wird.



Zeit	Wasserverbrauch Horw relativ	Abgabe an Kriens m ³ /h	Total Verbrauch m ³ /h	Wasserproduktion m ³ /h (Filter/Pumpen)	Stromtarif ewl	Reservoirinhalt m ³	[%]
1	0.5	99	99	400	Niedertarif	1268	45%
2	0.5	87	87	400	Niedertarif	1580	56%
3	0.4	85	85	400	Niedertarif	1895	67%
4	0.4	78	78	400	Niedertarif	2217	78%
5	0.4	76	76	400	Niedertarif	2542	89%
6	0.5	100	100	400	Niedertarif	2842	100%
7	1.0	183	183	0	Hochtarif	2659	94%
8	1.5	279	279	0	Hochtarif	2380	84%
9	1.6	301	301	0	Hochtarif	2079	73%
10	1.4	268	268	0	Hochtarif	1811	64%
11	1.3	245	245	0	Hochtarif	1566	55%
12	1.3	244	244	0	Hochtarif	1322	47%
13	1.2	232	232	0	Hochtarif	1090	38%
14	1.2	232	232	0	Hochtarif	857	30%
15	1.1	206	206	0	Hochtarif	651	23%
16	1.0	189	189	0	Hochtarif	462	16%
17	1.1	203	203	0	Hochtarif	259	9%
18	1.1	220	220	0	Hochtarif	40	1%
19	1.3	240	240	200	Hochtarif	0	0%
20	1.2	239	239	400	Hochtarif	161	6%
21	1.1	214	214	400	Hochtarif	348	12%
22	0.9	192	192	400	Hochtarif	566	20%
23	0.9	167	167	400	Niedertarif	799	28%
24	0.8	151	151	400	Niedertarif	1048	37%
Total		4000	0	4600		2842	100%