

Quellschüttungen Trinkwasserquellen 2014-2018 in l/s

	2014								2015								2016							
	Pfaffenmatt 1-7	Schönbach 1	Schönbach 2	Schönbach 3	Schönbach 4	Fahrnhalden	Binzenbrünnle	Steinbruch	Pfaffenmatt 1-7	Schönbach 1	Schönbach 2	Schönbach 3	Schönbach 4	Fahrnhalden	Binzenbrünnle	Steinbruch	Pfaffenmatt 1-7	Schönbach 1	Schönbach 2	Schönbach 3	Schönbach 4	Fahrnhalden	Binzenbrünnle	Steinbruch
Januar	8,00	1,11	0,21	1,00	1,25	1,11	1,00	2,00	5,71	1,25	0,23	1,00	1,43	1,25	0,91	1,67	3,08	1,00	0,18	0,53	0,59	0,48	0,83	0,77
Februar	6,67	1,11	0,22	1,00	1,43	0,91	0,83	2,00	10,00	1,43	0,24	1,11	1,43	1,25	1,00	2,50	4,44	1,11	0,19	0,91	1,00	1,67	1,00	1,67
März	8,00	1,25	0,21	1,11	1,43	1,25	1,00	2,00	10,00	1,25	0,23	1,11	1,43	1,25	1,11	2,50	5,00	1,11	0,19	0,77	1,00	0,91	0,83	1,25
April	6,67	1,25	0,23	1,11	1,43	0,63	0,83	1,67	8,00	1,43	0,24	1,11	1,43	1,00	1,00	2,00	10,00	1,25	0,23	1,11	1,25	2,50	1,11	3,33
Mai	5,71	1,11	0,19	1,00	1,11	0,59	0,77	1,43	10,00	1,25	0,23	1,11	1,43	1,00	1,00	2,00	10,00	1,25	0,22	1,00	1,25	1,43	1,00	2,50
Juni	4,44	1,11	0,22	0,83	1,00	0,45	0,71	1,25	5,71	1,11	0,22	1,00	1,43	0,56	0,91	1,67	10,00	1,67	0,29	1,43	1,67	2,50	1,25	5,00
Juli	4,44	1,11	0,22	0,83	0,91	0,67	0,91	1,25	5,00	1,11	0,23	1,00	1,11	0,45	0,71	1,25	10,00	1,25	0,23	1,11	1,43	0,63	0,91	2,00
August	8,00	1,25	0,23	1,00	1,11	0,91	1,00	2,50	4,44	1,11	0,21	0,83	0,91	0,38	0,67	1,11	6,67	1,11	0,23	1,00	1,43	0,43	0,83	1,25
September	5,71	1,11	0,22	0,91	1,11	0,63	0,77	1,67	3,64	1,00	0,20	0,63	0,67	0,33	0,56	0,91	5,00	1,11	0,21	0,83	0,91	0,31	0,71	1,11
Oktober	4,44	1,11	0,22	1,00	1,00	0,48	0,83	1,25	3,33	1,00	0,19	0,50	0,53	0,30	0,56	0,83	4,00	0,83	0,17	0,59	0,59	0,22	0,56	0,77
November	4,44	1,11	0,22	0,83	1,00	0,67	0,67	1,25	3,08	1,00	0,18	0,37	0,40	0,24	0,48	0,77	3,64	1,00	0,18	0,83	0,67	0,23	0,63	0,83
Dezember	5,71	1,11	0,23	0,83	1,11	0,67	0,71	1,25	2,86	1,00	0,18	0,38	0,33	0,24	0,45	0,71	3,33	1,11	0,17	0,45	0,42	0,21	0,56	0,77
Summe l/s	72	14	3	11	14	9	10,03	20	71,77	13,94	2,58	10,15	12,53	8,25	9,36	17,92	75,16	13,80	2,49	10,56	12,21	11,52	10,22	21,25
Ø l/s	6,00	1,17	0,25	0,92	1,17	0,75	0,84	1,67	5,98	1,16	0,22	0,85	1,04	0,69	0,78	1,49	6,26	1,15	0,21	0,88	1,02	0,96	0,85	1,77

	2017								2018							
	Pfaffenmatt 1-7	Schönbach 1	Schönbach 2	Schönbach 3	Schönbach 4	Fahrnhalden	Binzenbrünnle	Steinbruch	Pfaffenmatt 1-7	Schönbach 1	Schönbach 2	Schönbach 3	Schönbach 4	Fahrnhalden	Binzenbrünnle	Steinbruch
Januar	3,08	1,00	0,17	0,42	0,40	0,20	0,53	0,71	6,67	1,11	0,20	0,83	0,83	1,25	0,77	1,67
Februar	3,33	1,11	0,17	0,77	0,83	1,11	0,83	1,11	6,67	1,11	0,18	0,91	1,00	0,91	0,71	1,67
März	5,00	1,11	0,17	0,77	1,00	1,25	0,83	1,25	6,67	1,11	0,22	0,91	1,11	0,67	0,71	1,25
April	4,44	1,11	0,17	0,63	0,56	0,34	0,83	0,91	6,67	1,25	0,20	1,00	1,25	0,50	0,63	1,25
Mai	5,00	1,43	0,21	1,00	1,00	2,00	0,83	2,50	5,71	1,11	0,20	0,91	1,00	0,38	0,53	1,25
Juni	5,00	0,83	0,14	0,59	0,63	0,32	0,45	1,11	5,71	1,11	0,19	0,83	1,00	0,43	0,50	1,25
Juli	4,00	1,11	0,18	0,67	0,59	0,29	0,40	0,83	4,00	1,00	0,17	0,59	0,56	0,26	0,42	0,91
August	4,00	1,00	0,17	0,63	0,53	0,26	0,37	0,91	3,64	0,91	0,17	0,53	0,50	0,25	0,40	0,83
September	3,33	0,91	0,17	0,42	0,33	0,22	0,31	0,71	3,33	1,00	0,17	0,48	0,43	0,23	0,38	0,83
Oktober	3,08	0,91	0,16	0,38	0,29	0,21	0,29	0,71	3,08	1,00	0,16	0,31	0,29	0,21	0,33	0,71
November	3,08	1,00	0,15	0,37	0,56	0,22	0,29	0,67	2,50	1,00	0,15	0,19	0,19	0,17	0,32	0,63
Dezember	4,00	1,43	0,19	0,77	0,71	1,67	0,83	1,25	2,67	1,00	0,16	0,24	0,19	0,20	0,28	0,59
Summe l/s	47,34	12,95	2,05	7,42	7,43	8,09	6,79	12,67	57,32	12,71	2,17	7,73	8,35	5,46	5,98	12,84
Ø l/s	3,95	1,08	0,17	0,62	0,62	0,67	0,57	1,06	4,78	1,06	0,18	0,64	0,70	0,46	0,50	1,07

Quellschüttungen gesamt 2014-2018

	Summe pro Jahr l/s	durchschn. Schüttung l/s
2014	153,0	12,8
2015	146,5	12,2
2016	157,2	13,1
2017	104,7	8,7
2018	112,6	9,4
Ø l/s 2014-2018		11,2

Quellschüttung Binzenbrünnle:

	Σ pro Jahr l/s	Ø Schüttung l/s
2014	10,03	0,84
2015	9,36	0,78
2016	10,22	0,85
2017	6,79	0,57
2018	5,98	0,50
Ø l/s 2014-2018		0,71

	Wasserverbrauch in Hägelberg, Steinen, Höllstein, Hüsingen					Σ Verbrauch nach Ortsteilen		
	2014	2015	2016	2017	2018	2018	2018	2018
ON Hägelberg	27.952	28.366	27.493	28.364	30.226	30.226	30.226	30.226
ON Steinen	231.716	235.919	237.905	240.929	243.864	243.864		
On Höllstein	79.746	84.000	80.553	83.110	89.832		89.832	
ON Hüsingen	29.095	30.269	29.169	29.614	31.491		31.491	
<b>Summe m³/a</b>	<b>368.509</b>	<b>378.554</b>	<b>375.120</b>	<b>382.017</b>	<b>395.413</b>	<b>274.090</b>	<b>151.549</b>	<b>30.226</b>
Ø m³/d	1.009,6	1.037,1	1.027,7	1.046,6	1.083,3	750,9	415,2	82,8
Ø l/s	<b>11,7</b>	<b>12,0</b>	<b>11,9</b>	<b>12,1</b>	<b>12,5</b>	<b>8,7</b>	<b>4,8</b>	<b>0,96</b>

$$f_d = 3,9 * E^{-0,0752} \quad (E \text{ von Steinen, Hägelberg, Hüsingen und Höllstein}) = 3,9 + (5542 + 711 + 588 + 2002)^{-0,0752} = 1,97$$

**Vergleich Spitzenbedarfe nach Ortsteilen:**

**Hägelberg:**

$$Q_{dmax} = 1,97 * 82,8 \text{ m}^3/\text{d} = 163,1 \text{ m}^3/\text{d} = 1,89 \text{ l/s}$$

**Hägelberg+Steinen**

$$Q_{dmax} = 1,97 * 750,9 \text{ m}^3/\text{d} = 1479,3 \text{ m}^3/\text{d} = 17,12 \text{ l/s}$$

**Hägelberg+Hüsingen+Höllstein**

$$Q_{dmax} = 1,97 * 415,2 \text{ m}^3/\text{d} = 817,9 \text{ m}^3/\text{d} = 9,47 \text{ l/s}$$

**Hägelberg+Steinen+Hüsingen+Höllstein**

$$Q_{dmax} = 1,97 * 1083,3 \text{ m}^3/\text{d} = 2134,1 \text{ m}^3/\text{d} = 24,7 \text{ l/s}$$

**Zu beantragende Entnahmerate:**

Es wird eine gemeinsame Entnahmerate von 11,2 l/s für die Quellen Pfaffenmatt, Binzenbrünnle, Steinbruch, Schönbach und Fahrenhaldenquellen beantragt. Die zu beantragende Entnahmerate ergibt sich aus der durchschnittlichen Schüttung der Jahre 2014-2018. Da die genannten Quellen nicht nur den OT Hägelberg versorgen, sondern auch zur Versorgung der Ortsteile Steinen, Hüsingen und Höllstein genutzt werden, kann eine Ermittlung über den Spitzenbedarf der Ortsteile nicht erfolgen, da auch der Tiefbrunnen Steinen sowie das restliche Verbundsystem mitversorgen.