

**PRÜFBERICHT**

 Entnahmestelle: **Tiefbrunnen VII, Fröschbrunn, Rohwasser**
**Entnahme am Probenzapfhahn in der Aufbereitungsanlage.  
Pumpbetrieb ab 06.00 h.**
**OKZ: 4110573300011 UKZ: 11827**

Stadt Kronach

20. Juli 2020



Probenentnahmezeitpunkt: 03.06.2020 11:20 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<b>I. Sensorische Kenngrößen:</b>					
Färbung (vor Ort)	–	farblos	–	–	Sensorik
Trübung (vor Ort)	–	klar	–	–	Sensorik
Geruch (vor Ort)	–	o.B.	–	–	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C
<b>II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:</b>					
Wassertemperatur	°C	11.3	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert bei 7,2 °C	–	6.68	–	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	382	–	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
Sauerstoff vor Ort	mg/l	6.5	0.1	–	DIN EN 25814 G22: 1992-11
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.74	0.20	–	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	–	0.20	–	DIN EN 1484(H3): 1997-08
Freie Kohlensäure bei 10,6 °C	mg/l	55	2	–	berechnet aus Bkp. bis pH=8.2
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	1.24	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2 bei 10,6 °C	mmol/l	< 0.05	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 21,9 °C	mmol/l	1.91	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	mmol/l	1.30	0.10	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	°dH	7.30	0.10	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	°dH	5.35	0.10	–	berechnet aus ks4,3
<b>Kationen:</b>					
Calcium	mg/l	34.7	1.0	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	11.0	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	19.5	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	4.6	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
<b>Anionen:</b>					
Nitrat	mg/l	5.8	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Chlorid	mg/l	40.6	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	26.8	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (c <sub>eq</sub> )	mmol/l	3.60	–	–	berechnet
Anionensumme (c <sub>eq</sub> )	mmol/l	3.71	–	–	berechnet

**PRÜFBERICHT**

 Entnahmestelle: **Tiefbrunnen VII, Fröschbrunn, Rohwasser**
**Entnahme am Probenzapfhahn in der Aufbereitungsanlage.  
Pumpbetrieb ab 06.00 h.**
**OKZ: 4110573300011 UKZ: 11827**

Probenentnahmezeitpunkt: 03.06.2020 11:20 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<u>Org. Chlorverbindungen:*</u>					
Trichlorethen*	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Tetrachlorethen*	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	n.n.		10	berechnet als Summe
1,2 Dichlorethan*	µg/l	< 0.3	0.3	3	DIN EN ISO 17943:2016-10
1,1,1-Trichlorethan*	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Dichlormethan*	µg/l	< 2	2	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Tetrachlormethan*	µg/l	< 0.05	0.05	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 2	2	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 2	2	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
<u>Trihalogenmethane:*</u>					
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bromdichlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Dibromchlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN EN ISO 17943:2016-10
Summe Trihalogenmethane	µg/l	n.n.		50	berechnet als Summe
Vinylchlorid*	µg/l	< 0.25	0.25	0.5	DIN EN ISO 17943:2016-10
<u>Mikrobiologie:</u>					
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Escherichia Coli in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Keime in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
<u>PESTIZIDE*</u>					
2,4-D	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	< 0.02	0.02	GOW: 3 µg/l	DIN 38407-36:2014-09
Aclonifen	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN EN ISO 10695:2000-11
Amidosulfuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Atrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Azoxystrobin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Bentazon	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Boscalid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Bromacil	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Bromoxynil	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09

Breitlestr. 9  
88662 Überlingen/Bodensee  
Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384

Auftraggeber: **Stadtwerke KRONACH, Marktplatz 4, 96317  
Kronach**

## PRÜFBERICHT

Entnahmestelle: **Tiefbrunnen VII, Fröschbrunn, Rohwasser**

**Entnahme am Probenzapfhahn in der Aufbereitungsanlage.  
Pumpbetrieb ab 06.00 h.**

**OKZ: 4110573300011 UKZ: 11827**

Probenentnahmezeitpunkt: 03.06.2020 11:20 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Carbendazim	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Clodinafop	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Chloridazon	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Chlorthalonil	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN EN ISO 10695:2000-11
Chlortoluron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Clomazone	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Clopyralid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Clothianidin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Cyflufenamid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Cymoxanil	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Cyproconazol	µg/l	< 0.05	0.05	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Deltamethrin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Desethylatrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desethyl-desisopropylatrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desethylsimazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desethyl-Terbutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Dicamba	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Dichlorprop (2,4-DP)	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Difenoconazol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Diflufenican	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Dimefuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Dimethachlor	µg/l	< 0.02	0.02	GOW: 1µ/l	DIN 38407-36:2014-09
Dimethenamid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Dimethoat	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Dimethomorph	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Dimoxystrobin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Diuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Epoxyconazol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Ethidimuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Ethofumesat	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Fenpropimorph	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Flazasulfuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Fonicamid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Florasulam	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Fluazifop	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Fluazinam	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09

**PRÜFBERICHT**Entnahmestelle: **Tiefbrunnen VII, Fröschbrunn, Rohwasser****Entnahme am Probenzapfhahn in der Aufbereitungsanlage.  
Pumpbetrieb ab 06.00 h.****OKZ: 4110573300011 UKZ: 11827**

Probenentnahmezeitpunkt: 03.06.2020 11:20 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Flufenacet	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Flumioxazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN EN ISO 10695:2000-11
Fluopicolide	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Fluopyram	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Fluroxypyr	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Flurtamone	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Flusilazol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Glyphosat	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	LW-PV C 130:2008-08
Haloxyfop	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Imazalil	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Imidacloprid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Iodosulfuron-methyl	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
loxynil	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36 (F 36)
Iprodion	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Isoproturon	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Isoxaben	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Kresoxim-methyl	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN EN ISO 10695:2000-11
Lambda-Cyhalothrin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN EN ISO 10695:2000-11
Lenacil	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Mandipropamid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
MCPA	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Mecoprop (MCP)	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Mesosulfuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Mesotrione	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metalaxyl	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metamitron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metazachlor	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metconazol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Methiocarb	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metobromuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metolachlor	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metosulam	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metribuzin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metsulfuron-Methyl	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Myclobutanil	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Napropamid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09

**PRÜFBERICHT**Entnahmestelle: **Tiefbrunnen VII, Fröschbrunn, Rohwasser****Entnahme am Probenzapfhahn in der Aufbereitungsanlage.  
Pumpbetrieb ab 06.00 h.****OKZ: 4110573300011 UKZ: 11827**

Probenentnahmezeitpunkt: 03.06.2020 11:20 Uhr

Probennehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Nicosulfuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Penconazol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Pethoxamid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN EN ISO 10695:2000-11
Picloram	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Picolinafen	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Picoxystrobin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN EN ISO 10695:2000-11
Pinoxaden	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Pirimicarb	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Prochloraz	µg/l	< 0.05	0.05	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Propamocarb	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Propazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Propiconazol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Propoxycarbazon	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Propyzamid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Proquinazid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Prosulfocarb	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Prosulfuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Prothioconazol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Pyrimethanil	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Pyroxsulam	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Quinmerac	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Quinoclammin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Quinoxifen	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Rimsulfuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Simazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Spiroxamine	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Sulcotrione	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Tebuconazol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Tebufenpyrad	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Terbutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Tetraconazole	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Thiacloprid	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Thiamethoxam	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Thifensulfuron-Methyl	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Topramezone	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Triadimenol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN EN ISO 10695:2000-11

**PRÜFBERICHT**Entnahmestelle: **Tiefbrunnen VII, Fröschbrunn, Rohwasser****Entnahme am Probenzapfhahn in der Aufbereitungsanlage.  
Pumpbetrieb ab 06.00 h.****OKZ: 4110573300011 UKZ: 11827**

Probenentnahmezeitpunkt: 03.06.2020 11:20 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Triasulfuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Tribenuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Triclopyr	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Trifloxystrobin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Triflursulfuron-methyl	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Triticonazol	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Tritosulfuron	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Summe der geprüften PSM	µg/l	n.n.		0.5	berechnet als Summe

\* durchgeführt von ZV Landeswasserversorgung Langenau

Auftrags-Nr. KRON-20/2

Probenahmeverfahren: DIN 5667-5: 2011-02, DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)

Probeneingang: 04.06.2020

Analysendauer: 04.06. – 13.07.2020

Überlingen, 14. 7. 2020

  
 (Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)