

SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH - Gubener Str. 39 - 86156
Augsburg

ZV zur Wasserversorgung
Böhmfelder Gruppe
Herr Lindner
Hofstetter Str. 24
85113 Böhmfeld

Standort Augsburg

Telefon: +49-821-56995-0
Telefax: +49-821-56995-888
E-Mail: as.augsburg.info@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Seite 1 von 6

Datum: 11.05.2020

Prüfbericht Nr.: UAU-20-0049361/01-1
Auftrag-Nr.: UAU-20-0049361
Ihr Auftrag: vom 27.04.2020
Projekt: Umfassende Trinkwasseruntersuchung 2020
Eingangsdatum: 27.04.2020
Probenahme durch: Georg Lindner, ZV zur Wasserversorgung
Böhmfelder Gruppe, eingebunden in QMS Synlab Augsburg
Probenahmedatum: 27.04.2020
Probenahmezeit: 10:30
Prüfzeitraum: 27.04.2020 - 11.05.2020
Probenart: Trinkwasser
LfW-Objektkennzahl: 1230 0176 00058



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH.

Der Prüfbericht wurde am 11.05.2020 um 11:50 Uhr durch Nicole Kalinowski (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



Probenbezeichnung:
Hochbehälter Kammer III

Probe Nr.:

UAU-20-0049361-01

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Temperatur	°C	10,5	--	DIN 38404-C4:1976-12
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	661	2790	DIN EN 27888:1993-11
Farbe	--	farblos	--	sensorisch
Geruch	--	ohne	--	sensorisch
Trübung visuell	--	klar	--	sensorisch
Geschmack	--	ohne	--	sensorisch
pH-Wert (vor Ort)	--	7,5	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Sauerstoff gelöst (O ₂)	mg/l	8,71	--	DIN EN ISO 5814:2013-02
Desinfektion d. Probennahmestelle	--	thermisch	--	DIN EN ISO 19458, Tabelle 1:2006-12
Wasserentnahmemenge bis zur Probenahme	L	1	--	
Probennahme nach	--	Zweck B	--	DIN EN ISO 19458, Tabelle 1:2006-12

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Clostridium perfringens	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 14189:2016-11 (UST)

Laboruntersuchungen

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	<0,10	0,50	DIN EN ISO 7887:2012-04 (UST)
Ammonium	mg/l	<0,040	0,5	DIN 38 406-E 5:1983-10 (UST)
Fluorid	mg/l	0,1	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (UST)
Chlorid	mg/l	20,9	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (UST)
Nitrat	mg/l	38,5	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (UST)
Sulfat	mg/l	11,1	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (UST)
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,05	DIN 38 405-D 14-1:1988-12 (UST)
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	5,75	--	DIN 38 409-H 7-2:2005-12 (UST)
Säurekapazität bis pH 8,2 (Ks 8,2)	mmol/l	<0,1	--	DIN 38 409-H 7-1:2005-12 (UST)
Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2)	mmol/l	0,600	--	DIN 38 409-H 7-4-1:2005-12 (UST)
TOC	mg/l	1,39	--	DIN EN 1484:1997-08 (UST)
Calcium	mg/l	106	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (UST)
Magnesium	mg/l	21,8	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (UST)
Kalium	mg/l	0,960	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (UST)
Natrium	mg/l	3,36	200	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (UST)
Gesamthärte	°dH	19,8	--	berechnet (UST)
Gesamthärte (als CaO)	mmol/l	3,54	--	berechnet (UST)
Nitrit	mg/l	<0,005	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07 (UST)
Calcitlösekapazität	mg/l	-28,6	5	DIN 38 404-C 10:2012-12 (UST)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Arsen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Aluminium	mg/l	<0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Antimon	mg/l	<0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Blei	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Bor	mg/l	<0,010	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Cadmium	mg/l	<0,0001	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Chrom (Gesamt)	mg/l	0,00117	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Eisen	mg/l	<0,010	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Kupfer	mg/l	0,00244	2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Mangan	mg/l	<0,003	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Nickel	mg/l	0,00362	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Selen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (UST)
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN ISO 12846:2012-08 (UST)

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,3	3,0	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (UST)
Trichlorethen	µg/l	<0,1	10,00	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (UST)
Tetrachlorethen	µg/l	<0,1	10,00	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (UST)

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Benzol	µg/l	<0,25	1,0	DIN 38 407-F 9:1991-05 (UST), Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS

Pflanzenschutzmittelrückstände

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Glyphosat	µg/l	<0,05	0,1	DIN 38 407-F 22:2001-10 (UST)
Aclonifen	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Amidosulfuron	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Atrazin	µg/l	0,03	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Azoxystrobin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Bentazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Boscalid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Bromacil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Carbendazim	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Chloridazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Chlortoluron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Clodinafop	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Clomazone	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Clopyralid	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Clothianidin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Cymoxanil	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethylatrazin	µg/l	0,12	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethyldeisopropylatrazin	µg/l	0,03	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethylsimazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desphenyl-Chloridazon	µg/l	1,15	3,00	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dicamba	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dichlorprop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Difenoconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Diflufenican	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimefuron	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimethachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimethenamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimethoat	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimethomorph	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimoxystrobin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Diuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Epoxiconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Ethidimuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Ethofumesat	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fenpropimorph	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Flazasulfuron	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Flonicamid	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Florasulam	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fluazinam	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Flufenacet	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Flumioxazin	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fluopicolid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fluopyram	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fluroxypyr	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Flurtamone	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Flusilazol	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Imidacloprid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Ioxynil	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Isoproturon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Isoxaben	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Kresoxim-methyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Lenacil	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Mandipropamid	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
MCPA	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Mecoprop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Mesosulfuron-methyl	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Mesotrione	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metalaxyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metamitron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metconazol	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metobromuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metosulam	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metribuzin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metsulfuron-methyl	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Myclobutanil	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Napropamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Nicosulfuron	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pendimethalin (Penoxalin)	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pethoxamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Picloram	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Picolinafen	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Picoxystrobin	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pirimicarb	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Prochloraz	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propamocarb	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propiconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propoxycarbazone	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propyzamid (Pronamid)	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Proquinazid	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Prosulfocarb	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Prosulfuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Prothioconazol	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pyrimethanil	µg/l	<0,01	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pyroxulam	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Quinmerac	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Quinoxyfen	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Rimsulfuron	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Simazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Spiroxamin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Sulcotrion	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Tebuconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Tebufenpyrad	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Thiacloprid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Thiamethoxam	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Thifensulfuron-methyl	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Topramezone	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Triadimenol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Triasulfuron	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Tribenuron-methyl	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Triclopyr	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Trifloxystrobin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Triflursulfuron-methyl	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Tritosulfuron	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
2,4-D	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Methiocarb	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Bromoxynil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Fluazifop	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Haloxyfop	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Iodosulfuron-methyl	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)

Organochlorpestizide

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Deltamethrin	µg/l	<0,05	--	DIN EN ISO 6468:1997-02 (UST), Abweichung: GC-MS
Chlorthalonil	µg/l	<0,02	0,1	DIN EN ISO 6468:1997-02 (UST), Abweichung: GC-MS
Cyflufenamid	µg/l	<0,02	--	DIN EN ISO 6468:1997-02 (UST), Abweichung: GC-MS
Iprodion	µg/l	<0,02	--	DIN EN ISO 6468:1997-02 (UST), Abweichung: GC-MS
Penconazol	µg/l	<0,02	--	DIN EN ISO 6468:1997-02 (UST), Abweichung: GC-MS
Triticonazol	µg/l	<0,02	--	DIN EN ISO 6468:1997-02 (UST), Abweichung: GC-MS

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Trichlormethan	µg/l	<1,0	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (UST)
Tribrommethan	µg/l	<1,0	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (UST)
Summe Trihalogenmethane	µg/l	--	50,0	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (UST)
Dibromchlormethan	µg/l	<1,0	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (UST)
Bromdichlormethan	µg/l	<1,0	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (UST)

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Bromat	mg/l	<0,001	0,01	HM SUI S U-01:2004-06 (UST)
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,01	--	DIN 38407-F39:40787 (UST)
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,01	--	DIN 38407-F39:40787 (UST)
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	0,01	DIN 38407-F39:40787 (UST)
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,01	--	DIN 38407-F39:40787 (UST)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	--	DIN 38407-F39:40787 (UST)
Summe 4 PAK (TrinkwV)	µg/l	--	0,10	DIN 38407-F39:40787 (UST)
Cyproconazol	µg/l	<0,02	0,1	DIN EN ISO 6468:1997-02 (UST), Abweichung: GC-MS
Tetraconazol	µg/l	<0,01	--	DIN EN ISO 6468:1997-02 (UST), Abweichung: GC-MS
Kohlendioxid, frei (CO ₂)	mg/l	20,8	--	berechnet (UST)
Kohlendioxid, überschüssig (CO ₂)	mg/l	0	--	berechnet (UST)
Kohlendioxid, zugehörig (CO ₂)	mg/l	20,8	--	berechnet (UST)
Kupferquotient (S3)	--	49,3	--	berechnet (UST)
Muldenkorrosionsquotient (S1)	--	0,25	--	berechnet (UST)
Lambda-Cyhalothrin	µg/l	<0,02	0,1	DIN EN ISO 6468:1997-02 (UST), Abweichung: GC-MS
Pufferungsintensität	mmol/l	1,06	--	berechnet (UST)
Zinkgerieselquotient (S2)	--	1,32	--	berechnet (UST)
Quinoclammin	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Imazalil	µg/l	<0,05	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pinoxaden	µg/l	<0,02	--	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)

Beurteilung

Der Grenzwert für Desethylatrazin gemäß Trinkwasserverordnung wurde überschritten.

(UST) - Verfahren durchgeführt am Standort Fellbach; GW: Grenzwert; GOW: Gesundheitlicher Orientierungswert; Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung (TrinkwV) - Anlage 1 bis 3a (Fassung vom: 09.01.2018)