

Auftraggeber: Wasserbeschaffungsverband, Bad Berleburg
Objektart: Öffentliche Wasserversorgungsanlage
Wasserart: Mischreinwasser
Aussehen: farblos/klar
Entnahmestelle: Zapfhahn-Aue-Wingeshausen, Hochbehälter
Entnahmedatum: 27.08.2018 / 10:50 Uhr **durch:** TÜV SÜD ELAB, Herr Janorschke
Untersuchungsbeginn: 27.08.2018 **Untersuchungsende:** 10.09.2018

Parameter	Einheit	Meßwert	Grenz- / Richtwert		Verfahren
			nicht unter	nicht über	
Wassertemperatur	°C	10,9			DIN 38404-C4-2 1976-12*
Geruch		ohne			DIN EN 1622 (B3) 2006-10 (Anh. C)*
Freies Chlor	mg/l	n.n.	0.1	0.3	DIN EN ISO 7393-2 2000-04*
Elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	150		2790	EN 27888-C8 1993-11*
pH-Wert		8,19	6.5	9.5	DIN EN ISO 10523 2012-04*
Temp. bei Bestimmung des pH-Wertes	°C	21,8			DIN 38404-C4-2 1976-12*
Spektr. Absorptionkoeff. (436nm)	1/m	<0,1		0.5	EN ISO 7887 2012-04*
Trübung	FNU	0,07		1.0	EN ISO 7027-C2 2000-04*
Säurekapazität (pH 4,3)	mmol/l	1,04			DIN 38409-H7-1-2 2005-12*
Oxidierbarkeit als O ₂	mg/l	<0,25		5.0	DIN EN ISO 8467-H5 1995-05*
Koloniezahl bei 22 °C	1/ml	0		20	TrinkwV § 15 Abs. (1c)*
Koloniezahl bei 36 °C	1/ml	0		100	TrinkwV § 15 Abs. (1c)*
Escherichia coli	1/100ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1 2017-09*
Coliforme Bakterien	1/100ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1 2017-09*
Enterokokken	1/100ml	0		0	DIN EN ISO 7899-2 2000-11*
Clostridium perfringens	1/100ml	0		0	DIN EN ISO 14189 2016-11*
Benzol	mg/l	n.n.		0.0010	DIN 38407-F43 2014-10*
Benzo(a)pyren	mg/l	n.n.		0.000010	DIN ISO 28540 2014-05*
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	n.n.			DIN ISO 28540 2014-05*
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	n.n.			DIN ISO 28540 2014-05*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	n.n.			DIN ISO 28540 2014-05*
Benzo(ghi)perylene	mg/l	n.n.			DIN ISO 28540 2014-05*
Summe PAK nach TVO (ohne Benzo(a)	mg/l	nicht berechnet		0.00010	berechnet
1,2-Dichlorethan	mg/l	n.n.		0.0030	EN ISO 10301 1997-08*
Trichlorethen (TCE)	mg/l	n.n.			EN ISO 10301 1997-08*
Tetrachlorethen (TTCE)	mg/l	n.n.			EN ISO 10301 1997-08*

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der TÜV SÜD ELAB GmbH.

Parameter	Einheit	Meßwert	Grenz- / Richtwert		Verfahren
			nicht unter	nicht über	
Summe TTCE und TCE mg/l TWN	mg/l	nicht berechnet		0.010	EN ISO 10301
Trichlormethan	mg/l	n.n.			EN ISO 10301 1997-08*
Bromdichlormethan	mg/l	n.n.			EN ISO 10301 1997-08*
Dibromchlormethan	mg/l	n.n.			EN ISO 10301 1997-08*
Tribrommethan	mg/l	n.n.			EN ISO 10301 1997-08*
LHKW, Summe THM	mg/l	nicht berechnet		0.050	EN ISO 10301 i.Anl.
Aluminium	mg/l	0,0016		0.200	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Antimon (Sb)	mg/l	<0,00030		0.0050	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Arsen (As)	mg/l	<0,00030		0.010	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Blei	mg/l	<0,00030		0.010	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Bor	mg/l	0,0052		1.0	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Cadmium	mg/l	<0,00030		0.0030	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Chrom	mg/l	<0,00030		0.050	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Eisen	mg/l	<0,00050		0.200	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Mangan	mg/l	0,00098		0.050	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Natrium	mg/l	3,3		200	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Nickel	mg/l	0,00035		0.020	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Quecksilber	mg/l	<0,0001		0.0010	DIN EN ISO 12846-E12 2012-08*
Selen	mg/l	<0,00050		0.010	DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Calcium	mg/l	17			DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Magnesium	mg/l	6,6			DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Kalium	mg/l	0,33			DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Gesamthärte	°d	3,9			DIN EN ISO 17294-2 2017-01*
Härte(Ca+Mg)	mmol/l	0,70			berechnet
Cyanid	mg/l	<0,006		0.050	DIN 38405-D13 2011-04*
Ammonium	mg/l	<0,05		0.50	DIN 38406-E5-1 1983-10*
Fluorid	mg/l	<0,05		1.5	DIN 38405-D4-1 1985-07*
Chlorid	mg/l	2,6		250	EN ISO 10304-1 2009-07*
Bromat	mg/l	<0,005		0.010	EN ISO 15061 2001-12*
Nitrit	mg/l	<0,010		0.10	EN 26777-D10 1993-04*
Nitrat	mg/l	4,6		50	EN ISO 10304-1 2009-07*
Sulfat	mg/l	14		250	EN ISO 10304-1 2009-07*

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.
Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der TÜV SÜD ELAB GmbH.



ELAB

Untersuchungsbericht W18-07162

Seite 4 / 4

n.n. = nicht nachweisbar; n.b. = nicht berechnet; * = Parameter befindet sich im Akkreditierungsumfang; ** = Untersuchung wurde von einem qualifizierten Unterauftragnehmer durchgeführt

Die Parameter Wassertemperatur und freies Chlor werden routinemäßig vor Ort bestimmt. Standardmäßig erfolgt die Probenahme von Trinkwasser im Bereich der Akkreditierung nach DIN EN ISO 19458 und DIN 38402-A14/DIN ISO 5667-5. Die Probenahme von Trinkwasser zur Untersuchung von Legionellen erfolgt nach DIN EN ISO 19458 Zweck b. Ausnahme Duschen, hier Zweck c.

Die Bemerkungen beziehen sich nur auf den Analysenumfang.

Die untersuchten Parameter des Reinwassers entsprechen den mikrobiologischen Anforderungen der Anlage 1, Teil 1 und Anlage 3, Teil 1 der TrinkwV 2001.

Die untersuchten chemisch-physikalischen Parameter erfüllen die Anforderungen der Trinkwasser-Verordnung. Auf Basis der durch Calcium und Magnesium bestimmten Härte ist das Wasser nach WRMG in den Härtebereich weich einzustufen.

TÜV SÜD ELAB GmbH

Heinrich M. Löbig
Fachbereichsleiter Umwelt/Wasser

Die Daten dieses Prüfberichtes werden an das zuständige Gesundheitsamt weitergeleitet.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.
Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der TÜV SÜD ELAB GmbH.

Amtsgericht Siegen HRB 11611
USt-IdNr.: DE 164 132 309
Commerzbank AG München
IBAN: DE17700800000329662300
SWIFT (BIC): DRESDEFF700

Geschäftsführer:
Dr. med. vet. Bernd Roesner

Information gem. § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter www.tuev-sued.de/impressum

Telefon: +49 271 7750-3
Telefax: +49 271 7750-500
www.tuev-sued.de/elab

TÜV®



TÜV SÜD ELAB GmbH
Birlenbacher Str. 14
57078 Siegen
Deutschland