

Bürgermeisteramt Kirchplatz 1 79853 Lenzkirch

GEMEINDEVERWALTUNG
LENZKIRCH
Eingang 08. JAN. 2021
Az.:
FB 1 FB 2 FB 3

Lörrach, den 21. Dezember 2020

Trinkwasserversorgung Lenzkirch, Beurteilung zum Untersuchungsbefund Nr.: 855-187145

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 18.11.2020 wurden Proben der Trinkwasserversorgungsbereiche von Lenzkirch durch die Untersuchungsinstitut Heppeler GmbH entsprechend dem Probenplan des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald zur Untersuchung auf die von der TrinkwV vorgeschriebenen Untersuchungen entnommen.

Dabei wurde das Wasser der Ortsnetze auf die in der Anlage 2 Teil 1 und 2 sowie die in der Anlage 3 der TrinkwV beschriebenen Stoffe untersucht.

Im Teil 1 der Anlage 2 sind die chemischen Parameter beschriebenen, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz in der Regel nicht mehr erhöht: Die Proben weisen einheitlich keine Beanstandungsmerkmale durch Beeinflussungen durch Benzol, Bor, Chrom, Cyanid, die leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffe (LHKW) 1,2 Dichlorethan sowie Tetra- und Trichlorethen, stickstoffhaltige Pflanzenschutzmittel, Quecksilber und Selen auf. Uran ist nicht oder in Spuren weit unter dem Grenzwert von 0,010 mg/l nachzuweisen.

Die Nitratgehalte sind mit 2,3 mg/l bis 4,8 mg/l sehr gering und somit günstig zu bewerten.

Im Teil 2 der Anlage 2 sind die chemischen Parameter beschrieben, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz erhöhen kann:

In den Ortsnetzen Kappel HZ und NZ liegen die Beeinflussungen durch Arsen mit 0,0114 mg/l leicht über dem Grenzwert der TrinkwV von 0,010 mg/l.

Die weiteren Untersuchungsparameter ergeben in den überprüften Ortsnetzproben eine den Anforderung entsprechende Wasserqualität:

Antimon, Blei, Cadmium, Nickel, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (einschließlich Benzo(a)pyren), Nitrit, Trihalogenmethane und Vinylchlorid sind nicht oder in sehr geringen und erlaubten Spuren nachweisbar.

Die in Anlage 3 beschriebenen Indikatorparameter Aluminium, Eisen, Mangan, Färbung, Ammonium, Natrium, Sulfat lassen keine Auffälligkeiten erkennen.

Die Indikatorparameter für organische und anorganische Belastungen –, organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) und der spektrale Absorptionskoeffizient bei 436 nm zeigt keine Beeinflussungen. Die Messwerte für die Trübung, als Kennzahl für den Anteil ungelöster Partikel, erfüllen die Anforderungen der TrinkwV.

In allen Versorgungsbereichen wird ein über Marmorfilteranlagen entsäuertes Trinkwasser eingespeist. Die in der TrinkwV festgelegten Grenzwerte für den pH-Wert und das Calcitlösungsvermögen sind einheitlich eingehalten und lassen damit auf einen guten Wirkungsgrad und eine einwandfreie Wartung der Aufbereitungsanlagen schließen.

Trotz der verfahrensbedingten Aufhärtung -die überschüssige, aggressive Kohlensäure wird als



Calciumhydrogencarbonat gebunden- ist die Gesamthärte mit Werten von 0,32-0,57 mmol/l nieder und der "Härtebereich weich" des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz -WRMG) ist in allen Versorgungsbereichen zutreffend.

In der nachfolgenden Tabelle sind Gesamthärten und Härtebereiche des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG) Waschmittelgesetzes sowie die Nitratgehalte der überprüften Entnahmestellen aufgelistet:

Entnahmestelle:	Nitratgehalt mg/l	Calcitlöse- kapazität mg/l	Gesamthärte mmol/l
Grenzwert	50	5	
ON Lenzkirch NZ, Kurhaus Lenzkirch 315068-ON-0001	3,8	-0,0	0,32
ON Ruhbühl, Kläranlage Lenzkirch Ruhbühl 315068-ON-0003	3,7	-1,0	0,41
ON Lenzkirch HZ, Grundschule Lenzkirch 315068-ON-0002	2,7	0,5	0,61
ON Saig, Kurverwaltung Lenzkirch Saig 315068-ON-0007	2,5	1,6	0,37
ON Mühlingen, Haus Ketterer Lenzkirch Mühlingen 315068-ON-0008	4,8	1,1	0,57
ON Raitenbuch, Kulturhaus Lenzkirch Raitenbuch 315068-ON-0006	2,3	2,3	0,51
ON Kappel HZ, im HB/PW-Kappel NZ Lenzkirch Kappel 315068-ON-0009	2,5	1,7	0,44
ON Kappel NZ, Kurverwaltung Lenzkirch Kappel 315068-ON-0005	2,6	2,6	0,47

Mit freundlichen Grüßen



Bürgermeisteramt Lenzkirch Kirchplatz 1 79853 Lenzkirch

Lörrach, den

21.12.2020

LA FR FB320 TW gruppenwasser.hochschwarzwal d@t-online.de

Untersuchungsbefund Nr.:

00855 / 187145

Wasserversorgung Lenzkirch

Probenart:

Wasser

##500

Probenehmer:

Frau K. Lais (Institut Heppeler)

Probeneingang:

18.11.2020

Prüfzeitraum:

18.11.2020 - 21.12.2020

Entnahmedatum:

18.11.2020 09:35

Probenbezeichnung:

ON Lenzkirch NZ, Kurhaus

Lenzkirch

01

315068-ON-0001

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 (vor-Ort)	Faerbung, qualitativ	-farblos-	farblos	
DEV B 1 / 2 (vor Ort)	Geruch, qualitativ	-geruchlos -	geruchlos	
DIN 38404 (C4) 1976-12 (vor-Ort)	Temperatur		13,1	°C
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (vor-Ort)	Trübung, qualitativ	-klar-	klar	
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (vor-Ort)	elektrische Leitfähigkeit (25°C)	2790	86	μS/cm
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (vor-Ort)	pH-Wert	6,5 - 9,5	9,0	
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (Labor)	pH-Wert (Labormessung)		9,05	
DIN 38404 (C10) 2012-12	Calcitlösekapazität	5	-0,0	mg/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Gesamthärte		0,32	mmol/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Hydrogencarbonat		35,56	mg/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Säurekapazität bis pH4.3		0,583	mmol/l

Der Prüfbericht bezieht sich lediglich auf den untersuchten Prüfgegenstand. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung des Instituts nicht in Auszügen veröffentlicht werden.



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38409 (H7) 2005-12	Basekap. bis pH8,2 (C)		<0,010	mmol/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Calcium		11,4	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Magnesium		0,9	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Natrium	200	2,3	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kalium		0,5	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Aluminium	0,2	0,017	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Eisen, gesamt	0,2	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Mangan, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung, quantitativ	1	0,42	NTU
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 436nm	0,5	0,03	1/m
DIN EN 1484 (H3) 1997-08	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	o. anorm. Veränderun g	0,47	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Sulfat	250	4,7	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Chlorid	250	0,9	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Nitrat	50	3,8	mg/l
DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	Nitrit	0,5	<0,01	mg/l
TrinkwV 2001	Summe aus Nitratkonz./50+Nitritkonz./3	1	0,08	mg/l
DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	Ammonium	0,5	<0,01	mg/l
DIN EN ISO 15681-2 (D46) 2005-05	Orthophosphat		0,10	mg/l
DIN 38405 (D13)	Cyanid, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN 38405 (D4) 1985-07	Fluorid	1,5	0,23	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Bor	1	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Blei	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Cadmium	0,003	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Chrom, gesamt	0,05	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kupfer	2	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Nickel	0,02	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Quecksilber	0,001	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Selen	0,01	<0,001	
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Antimon	0,005	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Uran	0,01	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Arsen	0,01	0,0018	
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlormethan (Chloroform)		<0,001	1
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Bromdichlormethan	+	<0,001	



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dibromchlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tribrommethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	cis-1,2-Dichlorethen		<0,01	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,1,1-Trichlorethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dichlormethan		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorethen (Tri)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlorethen (Per)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2-Dichlorethan	0,003	<0,00075	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	trans-1,2-Dichlorethen		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Chlorethen (Vinylchlorid, VC)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorfluormethan (Freon 11)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlortrifluorethan (Freon 113)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trihalogenmethane	0,05	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Benzol	0,001	<0,00025	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Toluol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, o-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, m-,p-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Ethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2,4-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,3,5-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe BTXE-Aromaten		<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(b)fluoranthen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(k)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(ghi)perylen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(a)pyren	0,01	<0,0025	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Summe polycycische aromatische Kohlenwasserstoffe [n. TrinkwV]	0,1	<0,01	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desisopropylatrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylatrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylterbutylazin	0,1	<0,02	µg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Simazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Atrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Propazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbutylazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbazil	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metalaxyl	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Bromacil	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Cyanazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metolachlor	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metazachlor	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Hexazinon	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Dichlorbenzamid, 2,6-	0,1	<0,05	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Summe N-haltige Pflanzenschutzmittel (PBSM1) (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)	0,5	<0,02	µg/l



Untersuchungsbefund Nr: 00855 / 187145

02

Entnahmedatum:

18.11.2020

09:50

Probenbezeichnung:

16.11.2020 09

Lenzkirch Ruhbühl

ON Ruhbühl, Kläranlage

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 (vor-Ort)	Faerbung, qualitativ	-farblos-	farblos	
DEV B 1 / 2 (vor Ort)	Geruch, qualitativ	-geruchlos -	geruchlos	
DIN 38404 (C4) 1976-12 (vor-Ort)	Temperatur		14,1	°C
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (vor-Ort)	Trübung, qualitativ	-klar-	klar	
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (vor-Ort)	elektrische Leitfähigkeit (25°C)	2790	104	μS/cm
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (vor-Ort)	pH-Wert	6,5 - 9,5	8,9	
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (Labor)	pH-Wert (Labormessung)		8,87	
DIN 38404 (C10) 2012-12	Calcitlösekapazität	5	-1,0	mg/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Gesamthärte		0,41	mmol/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Hydrogencarbonat		48,86	mg/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Säurekapazität bis pH4.3		0,801	mmol/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Basekap. bis pH8,2 (C)		<0,010	mmol/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Calcium		14,1	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Magnesium		1,4	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Natrium	200	3,7	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kalium		0,6	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Aluminium	0,2	0,010	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Eisen, gesamt	0,2	0,016	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Mangan, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung, quantitativ	1	0,22	NTU
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 436nm	0,5	0,03	1/m
DIN EN 1484 (H3) 1997-08	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	o. anorm. Veränderun g	0,54	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Sulfat	250	4,3	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Chlorid	250	1,0	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Nitrat	50	3,7	mg/l
DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	Nitrit	0,5	<0,01	mg/l
rinkwV 2001	Summe aus Nitratkonz./50+Nitritkonz./3	1	0,07	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	Ammonium	0,5	<0,01	mg/l
DIN EN ISO 15681-2 (D46) 2005-05	Orthophosphat		0,20	mg/l
DIN 38405 (D13)	Cyanid, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN 38405 (D4) 1985-07	Fluorid	1,5	0,37	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Bor	1	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Blei	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Cadmium	0,003	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Chrom, gesamt	0,05	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kupfer	2	0,006	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Nickel	0,02	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Quecksilber	0,001	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Selen	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Antimon	0,005	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Uran	0,01	0,0010	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Arsen	0,01	0,0058	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlormethan (Chloroform)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Bromdichlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dibromchlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tribrommethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	cis-1,2-Dichlorethen		<0,01	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,1,1-Trichlorethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dichlormethan		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorethen (Tri)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlorethen (Per)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2-Dichlorethan	0,003	<0,00075	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	trans-1,2-Dichlorethen		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Chlorethen (Vinylchlorid, VC)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorfluormethan (Freon 11)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlortrifluorethan (Freon 113)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trihalogenmethane	0,05	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Benzol	0,001	<0,00025	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Toluol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, o-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, m-,p-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Ethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2,4-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,3,5-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe BTXE-Aromaten		<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Fluoranthen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(b)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(k)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(ghi)perylen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(a)pyren	0,01	<0,0025	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Summe polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe [n. TrinkwV]	0,1	<0,01	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desisopropylatrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylatrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylterbutylazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Simazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Atrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Propazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbutylazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbazil	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metalaxyl	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Bromacil	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Cyanazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metolachlor	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metazachlor	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Hexazinon	0,1	<0,02	µg/I
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Dichlorbenzamid, 2,6-	0,1	<0,05	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Summe N-haltige Pflanzenschutzmittel (PBSM1) (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)	0,5	<0,02	µg/l



Untersuchungsbefund Nr: 00855 / 187145

03

Entnahmedatum:

18.11.2020

Probenbezeichnung:

10:05

ON Lenzkirch HZ, Grundschule

Lenzkirch

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 (vor-Ort)	Faerbung, qualitativ	-farblos-	farblos	
DEV B 1 / 2 (vor Ort)	Geruch, qualitativ	-geruchlos -	geruchlos	
DIN 38404 (C4) 1976-12 (vor-Ort)	Temperatur		16,3	°C
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (vor-Ort)	Trübung, qualitativ	-klar-	klar	
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (vor-Ort)	elektrische Leitfähigkeit (25°C)	2790	136	μS/cm
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (vor-Ort)	pH-Wert	6,5 - 9,5	8,3	
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (Labor)	pH-Wert (Labormessung)		8,,17	
DIN 38404 (C10) 2012-12	Calcitlösekapazität	5	0,5	mg/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Gesamthärte		0,61	mmol/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Hydrogencarbonat		66,49	mg/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Säurekapazität bis pH4.3		1,09	mmol/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Basekap. bis pH8,2 (C)		<0,010	mmol/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Calcium		22,8	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Magnesium		1,0	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Natrium	200	6,5	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kalium		0,6	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Aluminium	0,2	0,026	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Eisen, gesamt	0,2	0,027	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Mangan, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung, quantitativ	1	0,62	NTU
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 436nm	0,5	0,10	1/m
DIN EN 1484 (H3) 1997-08	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	o. anorm. Veränderun g	0,98	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Sulfat	250	5,3	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Chlorid	250	8,1	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Nitrat	50	2,7	mg/l
DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	Nitrit	0,5	<0,01	mg/l
TrinkwV 2001	Summe aus Nitratkonz./50+Nitritkonz./3	1	0,05	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	Ammonium	0,5	<0,01	mg/l
DIN EN ISO 15681-2 (D46) 2005-05	Orthophosphat		0,11	mg/l
DIN 38405 (D13)	Cyanid, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN 38405 (D4) 1985-07	Fluorid	1,5	0,15	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Bor	1	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Blei	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Cadmium	0,003	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Chrom, gesamt	0,05	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kupfer	2	0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Nickel	0,02	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Quecksilber	0,001	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Selen	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Antimon	0,005	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Uran	0,01	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Arsen	0,01	0,0059	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlormethan (Chloroform)		0,009	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Bromdichlormethan		0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dibromchlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tribrommethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	cis-1,2-Dichlorethen		<0,01	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,1,1-Trichlorethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dichlormethan		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorethen (Tri)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlorethen (Per)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2-Dichlorethan	0,003	<0,00075	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	trans-1,2-Dichlorethen		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Chlorethen (Vinylchlorid, VC)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorfluormethan (Freon 11)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlortrifluorethan (Freon 113)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)		0,01	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trihalogenmethane	0,05	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Benzol	0,001	<0,00025	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Toluol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, o-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, m-,p-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Ethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2,4-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,3,5-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe BTXE-Aromaten		<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(b)fluoranthen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(k)fluoranthen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(ghi)perylen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(a)pyren	0,01	<0,0025	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Summe polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe [n. TrinkwV]	0,1	<0,01	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desisopropylatrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylatrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylterbutylazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Simazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Atrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Propazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbutylazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbazil	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metalaxyl	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Bromacil	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Cyanazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metolachlor	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metazachlor	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Hexazinon	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Dichlorbenzamid, 2,6-	0,1	<0,05	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desphenylchloridazon	1	0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Summe N-haltige Pflanzenschutzmittel (PBSM1) (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)	0,5	<0,02	µg/l



Untersuchungsbefund Nr: 00855 / 187145

04

Entnahmedatum:

18.11.2020

08:40

Probenbezeichnung:

10.11.2020 00.

Lenzkirch Saig

315068-ON-0007

ON Saig, Kurverwaltung

5150	068-ON-0007			
Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 (vor-Ort)	Faerbung, qualitativ	-farblos-	farblos	
DEV B 1 / 2 (vor Ort)	Geruch, qualitativ	-geruchlos -	geruchlos	
DIN 38404 (C4) 1976-12 (vor-Ort)	Temperatur		10,9	°C
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (vor-Ort)	Trübung, qualitativ	-klar-	klar	
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (vor-Ort)	elektrische Leitfähigkeit (25°C)	2790	160	μS/cm
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (vor-Ort)	pH-Wert	6,5 - 9,5	8,5	
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (Labor)	pH-Wert (Labormessung)		8,50	
DIN 38404 (C10) 2012-12	Calcitlösekapazität	5	1,6	mg/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Gesamthärte		0,37	mmol/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Hydrogencarbonat		43,43	mg/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Säurekapazität bis pH4.3		0,712	mmol/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Basekap. bis pH8,2 (C)		<0,010	mmol/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Calcium		13,6	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Magnesium		0,8	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Natrium	200	3,9	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kalium		0,7	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Aluminium	0,2	0,020	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Eisen, gesamt	0,2	0,051	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Mangan, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung, quantitativ	1	0,81	NTU
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 436nm	0,5	0,04	1/m
DIN EN 1484 (H3) 1997-08	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	o. anorm. Veränderun g	0,55	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Sulfat	250	6,8	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Chlorid	250	1,5	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Nitrat	50	2,5	mg/l
DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	Nitrit	0,5	<0,01	mg/l
TrinkwV 2001	Summe aus Nitratkonz./50+Nitritkonz./3	1	0,05	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	Ammonium	0,5	<0,01	mg/l
DIN EN ISO 15681-2 (D46) 2005-05	Orthophosphat		0,34	mg/l
DIN 38405 (D13)	Cyanid, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN 38405 (D4) 1985-07	Fluorid	1,5	0,17	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Bor	1	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Blei	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Cadmium	0,003	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Chrom, gesamt	0,05	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kupfer	2	0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Nickel	0,02	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Quecksilber	0,001	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Selen	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Antimon	0,005	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Uran	0,01	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Arsen	0,01	0,0102	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlormethan (Chloroform)		<0,001	
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Bromdichlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dibromchlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tribrommethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	cis-1,2-Dichlorethen		<0,01	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,1,1-Trichlorethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dichlormethan		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorethen (Tri)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlorethen (Per)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2-Dichlorethan	0,003	<0,00075	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	trans-1,2-Dichlorethen		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Chlorethen (Vinylchlorid, VC)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorfluormethan (Freon 11)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlortrifluorethan (Freon 113)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)		<0,001	
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trihalogenmethane	0,05	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Benzol	0,001	<0,00025	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Toluol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, o-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, m-,p-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Ethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2,4-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,3,5-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe BTXE-Aromaten		<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Fluoranthen		0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(b)fluoranthen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(k)fluoranthen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(ghi)perylen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(a)pyren	0,01	<0,0025	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Summe polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe [n. TrinkwV]	0,1	0,01	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desisopropylatrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylatrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylterbutylazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Simazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Atrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Propazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbutylazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbazil	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metalaxyl	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Bromacil	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Cyanazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metolachlor	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metazachlor	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Hexazinon	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Dichlorbenzamid, 2,6-	0,1	<0,05	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Summe N-haltige Pflanzenschutzmittel (PBSM1) (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)	0,5	<0,02	µg/l



Untersuchungsbefund Nr: 00855 / 187145

05

Entnahmedatum:

18.11.2020

08:20

Probenbezeichnung:

ON Mühlingen, Haus Ketterer

Lenzkirch Mühlingen

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 (vor-Ort)	Faerbung, qualitativ	-farblos-	farblos	
DEV B 1 / 2 (vor Ort)	Geruch, qualitativ	-geruchlos -	geruchlos	
DIN 38404 (C4) 1976-12 (vor-Ort)	Temperatur		11,1	°C
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (vor-Ort)	Trübung, qualitativ	-klar-	klar	
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (vor-Ort)	elektrische Leitfähigkeit (25°C)	2790	136	μS/cm
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (vor-Ort)	pH-Wert	6,5 - 9,5	8,3	
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (Labor)	pH-Wert (Labormessung)		8,37	
DIN 38404 (C10) 2012-12	Calcitlösekapazität	5	1,1	mg/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Gesamthärte		0,57	mmol/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Hydrogencarbonat		62,83	mg/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Säurekapazität bis pH4.3		1,03	mmol/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Basekap. bis pH8,2 (C)		<0,010	mmol/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Calcium		21,2	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Magnesium		1,1	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Natrium	200	3,4	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kalium		0,7	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Aluminium	0,2	0,017	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Eisen, gesamt	0,2	0,008	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Mangan, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung, quantitativ	1	0,38	NTU
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 436nm	0,5	0,07	1/m
DIN EN 1484 (H3) 1997-08	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	o. anorm. Veränderun g	0,85	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Sulfat	250	6,6	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Chlorid	250	1,6	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Nitrat	50	4,8	mg/l
DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	Nitrit	0,5	<0,01	mg/l
TrinkwV 2001	Summe aus Nitratkonz./50+Nitritkonz./3	1	0,10	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	Ammonium	0,5	<0,01	mg/l
DIN EN ISO 15681-2 (D46) 2005-05	Orthophosphat		0,22	mg/l
DIN 38405 (D13)	Cyanid, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN 38405 (D4) 1985-07	Fluorid	1,5	0,12	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Bor	1	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Blei	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Cadmium	0,003	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Chrom, gesamt	0,05	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kupfer	2	0,011	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Nickel	0,02	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Quecksilber	0,001	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Selen	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Antimon	0,005	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Uran	0,01	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Arsen	0,01	0,0044	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlormethan (Chloroform)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Bromdichlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dibromchlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tribrommethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	cis-1,2-Dichlorethen		<0,01	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,1,1-Trichlorethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dichlormethan		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorethen (Tri)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlorethen (Per)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2-Dichlorethan	0,003	<0,00075	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	trans-1,2-Dichlorethen		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Chlorethen (Vinylchlorid, VC)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorfluormethan (Freon 11)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlortrifluorethan (Freon 113)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trihalogenmethane	0,05	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Benzol	0,001	<0,00025	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Toluol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, o-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, m-,p-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Ethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2,4-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,3,5-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe BTXE-Aromaten		<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(b)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(k)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(ghi)perylen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(a)pyren	0,01	<0,0025	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Summe polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe [n. TrinkwV]	0,1	<0,01	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desisopropylatrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylatrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylterbutylazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Simazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Atrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Propazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbutylazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbazil	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metalaxyl	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Bromacil	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Cyanazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metolachlor	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metazachlor	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Hexazinon	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Dichlorbenzamid, 2,6-	0,1	<0,05	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Summe N-haltige Pflanzenschutzmittel (PBSM1) (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)	0,5	<0,02	μg/l



Untersuchungsbefund Nr: 00855 / 187145

Entnahmedatum:

18.11.2020

10:20

Probenbezeichnung:

06 ON Raitenbuch, Kulturhaus

Lenzkirch Raitenbuch

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 (vor-Ort)	Faerbung, qualitativ	-farblos-	farblos	
DEV B 1 / 2 (vor Ort)	Geruch, qualitativ	-geruchlos -	geruchlos	
DIN 38404 (C4) 1976-12 (vor-Ort)	Temperatur		12,1	°C
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (vor-Ort)	Trübung, qualitativ	-klar-	klar	
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (vor-Ort)	elektrische Leitfähigkeit (25°C)	2790	159	μS/cm
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (vor-Ort)	pH-Wert	6,5 - 9,5	8,1	
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (Labor)	pH-Wert (Labormessung)		8,10	
DIN 38404 (C10) 2012-12	Calcitlösekapazität	5	2,3	mg/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Gesamthärte		0,51	mmol/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Hydrogencarbonat		60,27	mg/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Säurekapazität bis pH4.3		0,988	mmol/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Basekap. bis pH8,2 (C)		<0,010	mmol/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Calcium		17,7	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Magnesium		1,7	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Natrium	200	4,2	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kalium		0,6	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Aluminium	0,2	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Eisen, gesamt	0,2	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Mangan, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung, quantitativ	1	0,26	NTU
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 436nm	0,5	0,06	1/m
DIN EN 1484 (H3) 1997-08	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	o. anorm. Veränderun g	0,55	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Sulfat	250	2,5	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Chlorid	250	5,2	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Nitrat	50	2,3	mg/l
DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	Nitrit	0,5	<0,01	mg/l
TrinkwV 2001	Summe aus Nitratkonz./50+Nitritkonz./3	1	0,05	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	Ammonium	0,5	<0,01	mg/l
DIN EN ISO 15681-2 (D46) 2005-05	Orthophosphat		0,09	mg/l
DIN 38405 (D13)	Cyanid, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN 38405 (D4) 1985-07	Fluorid	1,5	<0,1	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Bor	1	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Blei	0,01	0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Cadmium	0,003	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Chrom, gesamt	0,05	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kupfer	2	0,015	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Nickel	0,02	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Quecksilber	0,001	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Selen	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Antimon	0,005	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Uran	0,01	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Arsen	0,01	0,0022	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlormethan (Chloroform)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Bromdichlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dibromchlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tribrommethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	cis-1,2-Dichlorethen		<0,01	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,1,1-Trichlorethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dichlormethan		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorethen (Tri)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlorethen (Per)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2-Dichlorethan	0,003	<0,00075	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	trans-1,2-Dichlorethen		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Chlorethen (Vinylchlorid, VC)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorfluormethan (Freon 11)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlortrifluorethan (Freon 113)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trihalogenmethane	0,05	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Benzol	0,001	<0,00025	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Toluol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, o-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, m-,p-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Ethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2,4-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,3,5-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe BTXE-Aromaten		<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(b)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(k)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(ghi)perylen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(a)pyren	0,01	<0,0025	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Summe polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe [n. TrinkwV]	0,1	<0,01	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desisopropylatrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylatrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylterbutylazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Simazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Atrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Propazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbutylazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbazil	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metalaxyl	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Bromacil	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Cyanazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metolachlor	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metazachlor	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Hexazinon	0,1	<0,02	
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Dichlorbenzamid, 2,6-	0,1	<0,05	
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Summe N-haltige Pflanzenschutzmittel (PBSM1) (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)	0,5	<0,02	



Untersuchungsbefund Nr: 00855 / 187145

07

Entnahmedatum:

18.11.2020

09:05

Probenbezeichnung:

10.11.2020

ON Kappel HZ, im HB/PW-Kappel NZ Lenzkirch Kappel

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 (vor-Ort)	Faerbung, qualitativ	-farblos-	farblos	
DEV B 1 / 2 (vor Ort)	Geruch, qualitativ	-geruchlos -	geruchlos	
DIN 38404 (C4) 1976-12 (vor-Ort)	Temperatur		11,2	°C
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (vor-Ort)	Trübung, qualitativ	-klar-	klar	
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (vor-Ort)	elektrische Leitfähigkeit (25°C)	2790	163	μS/cm
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (vor-Ort)	pH-Wert	6,5 - 9,5	8,3	
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (Labor)	pH-Wert (Labormessung)		8,31	
DIN 38404 (C10) 2012-12	Calcitlösekapazität	5	1,7	mg/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Gesamthärte		0,44	mmol/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Hydrogencarbonat		51,24	mg/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Säurekapazität bis pH4.3		0,840	mmol/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Basekap. bis pH8,2 (C)		<0,010	mmol/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Calcium		15,8	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Magnesium		1,2	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Natrium	200	4,8	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kalium		0,7	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Aluminium	0,2	0,017	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Eisen, gesamt	0,2	0,050	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Mangan, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung, quantitativ	1	0,52	NTU
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 436nm	0,5	0,07	1/m
DIN EN 1484 (H3) 1997-08	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	o. anorm. Veränderun g	0,86	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Sulfat	250	5,7	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Chlorid	250	4,2	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Nitrat	50	2,5	mg/l
DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	Nitrit	0,5	<0,01	mg/l
FrinkwV 2001	Summe aus Nitratkonz./50+Nitritkonz./3	1	0,05	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	Ammonium	0,5	<0,01	mg/l
DIN EN ISO 15681-2 (D46) 2005-05	Orthophosphat		0,22	mg/l
DIN 38405 (D13)	Cyanid, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN 38405 (D4) 1985-07	Fluorid	1,5	0,15	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Bor	1	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Blei	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Cadmium	0,003	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Chrom, gesamt	0,05	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kupfer	2	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Nickel	0,02	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Quecksilber	0,001	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Selen	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Antimon	0,005	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Uran	0,01	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Arsen	0,01	0,0114	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlormethan (Chloroform)		0,004	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Bromdichlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dibromchlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tribrommethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	cis-1,2-Dichlorethen		<0,01	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,1,1-Trichlorethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dichlormethan		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorethen (Tri)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlorethen (Per)	0,01	<0,001	mg/l
OIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2-Dichlorethan	0,003	<0,00075	mg/l
OIN 38407-43 (F43) 2014-10	trans-1,2-Dichlorethen		<0,005	mg/l
OIN 38407-43 (F43) 2014-10	Chlorethen (Vinylchlorid, VC)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorfluormethan (Freon 11)		<0,001	mg/l
OIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlortrifluorethan (Freon 113)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)		0,004	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trihalogenmethane	0,05	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Benzol	0,001	<0,00025	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Toluol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, o-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, m-,p-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Ethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2,4-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,3,5-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe BTXE-Aromaten		<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(b)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(k)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(ghi)perylen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(a)pyren	0,01	<0,0025	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Summe polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe [n. TrinkwV]	0,1	<0,01	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desisopropylatrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylatrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylterbutylazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Simazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Atrazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Propazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbutylazin	0,1	<0,02	µg/I
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbazil	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metalaxyl	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Bromacil	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Cyanazin	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metolachlor	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metazachlor	0,1	<0,02	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Hexazinon	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Dichlorbenzamid, 2,6-	0,1	<0,05	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desphenylchloridazon	1	0,03	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Summe N-haltige Pflanzenschutzmittel (PBSM1) (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)	0,5	<0,02	µg/l



Untersuchungsbefund Nr: 00855 / 187145

80

Entnahmedatum:

18.11.2020 09:15

Probenbezeichnung:

ON Kappel NZ, Kurverwaltung

Lenzkirch Kappel

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 (vor-Ort)	Faerbung, qualitativ	-farblos-	farblos	
DEV B 1 / 2 (vor Ort)	Geruch, qualitativ	-geruchlos -	geruchlos	
DIN 38404 (C4) 1976-12 (vor-Ort)	Temperatur		11,7	°C
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (vor-Ort)	Trübung, qualitativ	-klar-	klar	
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (vor-Ort)	elektrische Leitfähigkeit (25°C)	2790	151	μS/cm
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (vor-Ort)	pH-Wert	6,5 - 9,5	8,1	
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (Labor)	pH-Wert (Labormessung)		8,31	
DIN 38404 (C10) 2012-12	Calcitlösekapazität	5	2,6	mg/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Gesamthärte		0,47	mmol/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Hydrogencarbonat		51,79	mg/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Säurekapazität bis pH4.3		0,849	mmol/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Basekap. bis pH8,2 (C)		<0,010	mmol/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Calcium		16,5	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Magnesium		1,3	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Natrium	200	5,0	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kalium		0,7	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Aluminium	0,2	0,019	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Eisen, gesamt	0,2	0,017	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Mangan, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung, quantitativ	1	0,51	NTU
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 436nm	0,5	0,06	1/m
DIN EN 1484 (H3) 1997-08	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	o. anorm. Veränderun g	0,75	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Sulfat	250	5,7	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Chlorid	250	4,6	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Nitrat	50	2,6	mg/l
DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	Nitrit	0,5	<0,01	mg/l
rinkwV 2001	Summe aus Nitratkonz./50+Nitritkonz./3	1	0,05	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	Ammonium	0,5	<0,01	mg/l
DIN EN ISO 15681-2 (D46) 2005-05	Orthophosphat		0,22	mg/l
DIN 38405 (D13)	Cyanid, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN 38405 (D4) 1985-07	Fluorid	1,5	0,16	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Bor	1	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Blei	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Cadmium	0,003	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Chrom, gesamt	0,05	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kupfer	2	0,003	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Nickel	0,02	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Quecksilber	0,001	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Selen	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Antimon	0,005	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Uran	0,01	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Arsen	0,01	0,0114	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlormethan (Chloroform)		0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Bromdichlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dibromchlormethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tribrommethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	cis-1,2-Dichlorethen		<0,01	mg/l
OIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,1,1-Trichlorethan		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Dichlormethan		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorethen (Tri)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Tetrachlorethen (Per)	0,01	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2-Dichlorethan	0,003	<0,00075	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	trans-1,2-Dichlorethen		<0,005	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Chlorethen (Vinylchlorid, VC)		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlorfluormethan (Freon 11)		<0,001	
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlortrifluorethan (Freon 113)			mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)		0,005	
OIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trihalogenmethane	0,05	<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Benzol	0,001	<0,00025	mg/l



Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Toluol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, o-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Xylol, m-,p-		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Ethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,2,4-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	1,3,5-Trimethylbenzol		<0,001	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Summe BTXE-Aromaten		<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Fluoranthen		<0,01	μg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(b)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(k)fluoranthen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(ghi)perylen		<0,01	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Benzo(a)pyren	0,01	<0,0025	µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Indeno(1,2,3-cd)pyren			µg/l
DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	Summe polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe [n. TrinkwV]	0,1	<0,01	μg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desisopropylatrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylatrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desethylterbutylazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Simazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Atrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Propazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbutylazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Terbazil	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metalaxyl	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Bromacil	0,1	<0,02	
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Cyanazin	0,1	<0,02	
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metolachlor	0,1	<0,02	µg/l
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Metazachlor	0,1	<0,02	
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Hexazinon	0,1	<0,02	
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Dichlorbenzamid, 2,6-	0,1	<0,05	-
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Desphenylchloridazon	1	0,02	
DIN EN ISO 38407 (F35) 2010-10	Summe N-haltige Pflanzenschutzmittel (PBSM1) (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)	0,5	<0,02	