



Landratsamt Sigmaringen  
- Fachbereich Gesundheit -  
04. Okt. 2017  
EINGEGANGEN

# Baden-Württemberg

CHEMISCHES UND VETERINÄRUNTERSUCHUNGSAMT SIGMARINGEN

CVUA Sigmaringen • Postfach 1164 • 72481 Sigmaringen

Landratsamt Sigmaringen  
Gesundheitsamt  
Hohenzollernstraße 12  
72488 Sigmaringen

Bürgermeisteramt  
72516 Scheer  
Eing. 06. Okt. 2017  
Erledigt Beantw. *A*

Datum: 29.09.2017  
Name: Hermann Brezger / sp  
Durchwahl: (07571) 7434 - 254  
Aktenzeichen: A17170558-59-Bre  
(Bitte bei Antwort angeben)

 Lebensmittelüberwachung

## Untersuchung einer Probe „Trinkwasser Ortsnetz Scheer“

### GUTACHTEN

**Proben-Nummer:** 170457276  
**Flaschen-Nr.:** EG 3783  
**Bezeichnung der Probe (lt. PEB):** Trinkwasser  
**Versorgungsgebiet:** VB-ON Scheer  
**Versorgungsgebiet-Nr.:** VG08437058  
**Entnahmestellen-Nr.:** 437101-ON-0001  
**Entnahmestellenbezeichnung:** Bauhof Scheer  
 Gemmingerstraße 6  
 Scheer  
**Wasserart:** Trinkwasser Ortsnetz  
**Probeentnahme am:** 31.07.2017  
**Probenehmer:** Winfried Sautter, Landratsamt Sigmaringen (GSA)  
 Alexander Lacher, CVUA Sigmaringen  
**Probenahmeverfahren:** DIN ISO 5667-5 (A 14); 2011-02  
**Probeneingang am:** 31.07.2017  
**Untersuchungsbeginn:** 01.08.2017  
**Untersuchungsende:** 29.09.2017

## UNTERSUCHUNGSBEFUND

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Methode
Aussehen	-	farblos, klar		ASU L00.90-6; 2015-06
Geruch	-	o.B.		DEV B 1/2 (6. Lief. 1971 )
Geschmack	-	o.B.		DEV B 1/2 (6. Lief. 1971 )
Trübung	NTU	0,1	1,0	DIN EN ISO 7027; 2000-04
Entnahmetemperatur (bei Probenahme)	Grad Celsius	20,6		DIN 38404 Teil 4, 1976-12
pH-Wert	-	7,37 (bei 20,6 °C)	≥ 6,5 und ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523; 2012-04
pH nach CaCO <sub>3</sub> -Sättigung	-	7,03		DIN 38404-10; 2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-46	5,0	DIN 38404-10; 2012-12
Sauerstoff	mg/l	4,5		DIN EN ISO 5814; 2013-02
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	637 (bei 25 °C)	2790	DIN EN ISO 27888; 1993-11
Färbung, Spektraler Absorp- tionskoeffizient bei 436 nm	1/m	n.b. (<0,1)	0,5	DIN EN ISO 7887; 2012-04
Spektraler Absorptionskoeffi- zient bei 254 nm	1/m	1,1		DIN 38404-3; 2005-7
Oxidierbarkeit Mn VII-II (als Sauerstoff)	mg/l	n.b. (<0,5)	5,0	DIN EN ISO 8467; 1995-05
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff)	mg/l	n.b. (<0,5)		DIN EN 1484, 1997-08
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	5,84 (bei 24,3 °C)		DIN 38409-7; 2005-12
Hydrogencarbonat	mg/l	353		CVUA SIG 01P1006 2016-07 (berechnet)
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	0,43 (bei 13,8 °C)		DIN 38409-7; 2005-12
Calcium Ca	mg/l	125		DIN 38406-3; 2002-03
Magnesium Mg	mg/l	6,5		DIN 38406-3; 2002-3
Gesamtwasserhärte (Summe an Calcium und Magnesium)	mmol/l	3,39		DIN 38406-3; 2002-3
Gesamtwasserhärte (Summe an Calcium und Magnesium)	Grad dH	19,0		CVUA SIG 01P1006 2016-07 (berechnet)
Natrium Na	mg/l	5,0	200	DIN ISO 9964-3; 1996-08
Kalium K	mg/l	n.b. (<1,0)		DIN ISO 9964-3; 1996-08
Eisen Fe	mg/l	n.b. (<0,05)	0,20	DIN 38406 Teil 1; 1983-05
Ammonium	mg/l	n.b. (<0,03)	0,50	DIN 38406 Teil 5; 1983-10
Nitrit	mg/l	n.b. (<0,01)	0,50	DIN EN 26777; 1993-04

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Methode
Chlorid	mg/l	16,1	250	DIN EN ISO 10304-1; 2009-07
Nitrat	mg/l	21,0	50	DIN EN ISO 10304-1; 2009-07
Summe Nitrat/50 + Nitrit/3 ausgedrückt als Summe Nitrat und Nitrit		0,42	1,00	CVUA SIG 01P1006 2016-07 (berechnet)
Sulfat	mg/l	12,7	250	DIN EN ISO 10304-1; 2009-07
ortho-Phosphat (als Phos- phat)	mg/l	0,01		DIN EN ISO 6878; 2004-09
Fluorid-Ion F-	mg/l	n.b. (<0,1)	1,5	DIN EN ISO 10304-1; 2009-07
Aluminium Al	mg/l	n.b. (<0,020)	0,200	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Antimon Sb	mg/l	n.b. (<0,002)	0,0050	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Arsen As, gesamt	mg/l	n.b. (<0,001)	0,010	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Barium Ba	mg/l	n.b. (<0,1)		DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Bor B	mg/l	n.b. (<0,05)	1,0	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Blei Pb	mg/l	n.b. (<0,005)	0,010	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Cadmium Cd	mg/l	n.b. (<0,001)	0,0030	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Chrom Cr	mg/l	0,0002	0,050	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Chrom-Ion Cr6+	µg/l	0,23		CVUA SIG 01P1003; 2015-11 (Verfahren derzeit nicht akkredi- tiert)
Kupfer Cu	mg/l	n.b. (<0,02)	2,0	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Nickel Ni	mg/l	n.b. (<0,005)	0,020	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Quecksilber Hg	mg/l	n.b. (<0,0005)	0,001	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Silber Ag	mg/l	n.b. (<0,001)	0,080 *	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Selen Se	mg/l	n.b. (<0,002)	0,010	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Zink Zn	mg/l	0,164		DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Mangan Mn	mg/l	n.b. (<0,01)	0,050	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Thallium Tl	mg/l	n.b. (<0,0002)		DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Uran U	mg/l	0,0005	0,010	DIN EN ISO 17294-2; 2005-02
Vanadium V	mg/l	n.b. (<0,001)		DIN EN ISO 17294-2; 2005-02

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Methode
Trihalogenmethane, Summe nach TrinkwV 2001	µg/l	nicht berechenbar	50	berechnet
Trichlormethan	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Bromdichlormethan	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Dibromchlormethan	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Tribrommethan	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Tetrachlorethen und Trichlorethen Summe nach TrinkwV 2001	µg/l	nicht berechenbar	10	berechnet
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Trichlorethen	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Tetrachlorethen	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Dichlormethan	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Tetrachlormethan	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
1,2-Dichlorethan	µg/l	n.b. (<1)	3	HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
tert-Butylmethylether	µg/l	n.b. (<1)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Benzol	µg/l	n.b. (<0,5)	1	HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Toluol	µg/l	n.b. (<0,5)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Ethylbenzol	µg/l	n.b. (<0,5)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
m- und p-Xylol (Summe)	µg/l	n.b. (<0,5)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Styrol	µg/l	n.b. (<0,5)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Methode
o-Xylol	µg/l	n.b. (<0,5)		HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
Vinylchlorid; Chlorethylen	µg/l	n.b. (<0,1)	0,5	HS-GC mit MSD CVUA SIG 01P0911 2011-05
<b>Pestizide und relevante Metaboliten Summe nach TrinkwV 2001</b>	<b>µg/l</b>	<b>nicht berechen- bar</b>	<b>0,5</b>	<b>berechnet</b>
Aclonifen	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Amidosulfuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Atrazin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Azinphos-methyl	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Beflubutamid	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Bifenox	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Carfentrazon-ethyl	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Chloridazon Pyrazon	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Chlortoluron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Clothianidin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Desethylatrazin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Desisopropylatrazin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Diflubenzuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Diflufenican	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Dimefuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Dimethenamid-P	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Diuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Flufenacet Fluthiamid	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Flumioxazin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Flurtamone	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Foramsulfuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Imidacloprid	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Isoproturon	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)
Isoxaflutol	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/ MS, Anreicherung)



Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Methode
Kresoxim-methyl	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Linuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Metalaxyl-M	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Metamitron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Metazachlor	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Methabenzthiazuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Metolachlor	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Metosulam	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Metribuzin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Metsulfuron-methyl	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Parathion	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Penoxsulam	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Pethoxamid	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Picolinafen	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Pinoxaden	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Prosulfuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Pyraflufen-ethyl	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Quinoclammin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Simazin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Sulfosulfuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Tebufenpyrad	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Tepaloxymid	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Terbuthylazin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Desethylterbuthylazin	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Thiacloprid	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Thiamethoxam	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Thifensulfuron-methyl	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Triadimenol	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Triasulfuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Methode
Triflursulfuron-methyl	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
Tritosulfuron	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	06P0091 (HPLC-MS/MS, Anreicherung)
<b>Nichtrelevante Pflanzenschutzmittelmetaboliten</b>				
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	n.b. (<0,05)	0,1	02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Desphenylchloridazon	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Dimethachlor-Oxalsäuremetabolit A (CGA 50266)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
DMS, N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Metalaxyl-Metabolit (CGA 108906)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Metalaxyl-Metabolit (CGA 62826)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Methyl-desphenylchloridazon	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
S-Metolachlor-Oxalsäuremetabolit A (CGA 51202)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
S-Metolachlor-Propionsäuremetabolit (CGA 357704)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Trifloxystrobin-Metabolit (NOA 413161)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Tritosulfuron-Metabolit (BH 635-4)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Chlorthalonil-Sulfonsäuremetabolit A (R 417888)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Dimethachlor-Metabolit (CGA 369873)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Dimethachlor-Sulfonsäuremetabolit A (CGA 354742)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Metazachlor-Oxalsäuremetabolit A (BH 479-4)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Metazachlor-Sulfonsäuremetabolit A (BH 479-8)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
S-Metolachlor-Methansulfonsäuremetabolit (CGA 368208)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
S-Metolachlor-Sulfonsäuremetabolit A (CGA 380168)	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0834 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Methode
<b>Süßstoffe</b>				
Acesulfam-K E 950	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0916 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Cyclohexylsulfaminsäure; Cyclamat E 952	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0916 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Saccharin E 954	µg/l	n.b. (<0,05)		02P0916 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
Sucralose E 955	µg/l	n.b. (<0,1)		02P0916 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
<b>Triazole</b>				
1H-Benzotriazol	µg/l	n.b. (<0,05)		01P0947 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
4-Methyl-1H-Benzotriazol	µg/l	n.b. (<0,05)		01P0947 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)
5-Methyl-1H-Benzotriazol	µg/l	n.b. (<0,05)		01P0947 (HPLC-MS/MS, Direktmessung)

\* § 11 TrinkwV, Höchstkonzentration nach Abschluss der Aufbereitung  
(1) n.b.: Ergebnis kleiner Bestimmungsgrenze

## BEURTEILUNG

In sensorischer Hinsicht, d.h. im Aussehen, Geruch und Geschmack ist das Wasser von einwandfreier Beschaffenheit.

Die hygienisch-chemische Analyse enthält keinen Hinweis auf eine Verunreinigung des Wassers. Die einzelnen Parameter liegen innerhalb der normalen Schwankungsbreite.

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (Trihalogenmethane und leichtflüchtige chlorierte Lösungsmittel) waren nicht nachweisbar.

Bezüglich der durchgeführten Untersuchung auf Rückstände an Pestiziden (Pflanzenbehandlungs-, Schädlingsbekämpfungsmittel etc.) einschließlich relevanter Metaboliten entspricht die untersuchte Wasserprobe den Grenzwerten der Trinkwasser-Verordnung (TrinkwV).

Auch „trinkwasserrechtlich nicht relevante“ Metaboliten von Pflanzenschutzmitteln waren in der Probe nicht in quantifizierbaren Konzentrationen enthalten.

Die Untersuchung auf weitere organische Kontaminanten (Süßstoffe und Benzotriazole) ergab keine quantifizierbaren Gehalte.

Weiterhin wurde die Wasserprobe auf Metalle, Fluorid und flüchtige Kohlenwasserstoffe (BTEX-Aromaten) untersucht. Die erhaltenen Werte sind durchweg nicht zu beanstanden.

Das Wasser weist eine Gesamthärte von 19,0 deutschen Härtegraden auf und wird entsprechend dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRmG) in den Härtebereich „hart“ eingeordnet.

Dieser Bereich ist dem Verbraucher mindestens einmal jährlich, ferner bei jeder nicht nur vorübergehenden Änderung des Härtebereichs, in Form von Aufklebern oder in einer ähnlich wirksamen Weise durch das jeweils zuständige Wasserversorgungsunternehmen mitzuteilen.

Die Berechnung der Calcitlösekapazität des Wassers ergibt eine calcitabscheidende Tendenz. Damit entspricht die Probe der Vorgabe nach Anlage 3 „Indikatorparameter“ zu § 7 TrinkwV hinsichtlich der zulässigen Calcitlösekapazität.



Zusammenfassend ist die Wasserprobe nach Umfang der durchgeführten chemischen Untersuchung nicht zu beanstanden.

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf die vorgelegte Probe. Das Gutachten darf nur vollständig weitergegeben werden. Seine auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das Chemische und Veterinäruntersuchungsamt Sigmaringen.

## **BEURTEILUNGSGRUNDLAGE**

**TrinkwV 2001:** Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2615)

**WRMG:** Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juli 2013 (BGBl. I S. 2538), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774)