

Gemeinde
02. JULI 2019
87761 Lauben

muva kempten GmbH - Postfach 32 54 - 87441 Kempten (Allgäu)

Gemeinde Lauben-Frickenhausen
Erkheimer Str. 7
87716 Lauben bei Memmingen

Datum: 01.07.2019
Kunden-Nr.: 1510170
Ihre Zeichen:
Ihre Nachricht: 16.05.2019
Kontakt: +49 (0)831 5290 0
E-Mail: auftragsbearbeitung@muva.de

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418377

muva-Prüfberichts-Nr. 3518095

Seite 1 von 8

Probenbezeichnung: **E-Nr.: 34090**
PID: 4120792700003
Wasserprobe
Entnahmestelle: Gemeindehaus Frickenhausen
160519/1455
Temperatur der Wasserprobe bei Entnahme: 10,9°C

Probenahme: 16.05.2019 um 14:55 h durch Herrn Fäßler, Dr. Armin
Probennehmer der muva kempten GmbH nach TrinkwV; Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 Tabelle 1 Zweck a.

Probeneingang: 16.05.2019 Prüfzeitraum: 16.05.2019 bis 28.06.2019

Chemische Untersuchung

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Benzol	<0,0003	mg/l		0,0010	mg/l	DIN 38407-F43 2014-10
Bor	<0,1	mg/l		1,0	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Bromat	<0,005	mg/l		0,010	mg/l	nach MUVA-MET491 Rev. 5 2017-10 in Anlehnung an DIN EN ISO 10304-1:2009-07(D20)
Chrom	<0,001	mg/l		0,050	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Gesamtcyanid	<0,015	mg/l		0,050	mg/l	DIN 38405-D13-13:2011-04
1,2-Dichlorethan	<0,0003	mg/l		0,0030	mg/l	DIN 38407-F43 2014-10
Fluorid	<0,10	mg/l		1,50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Quecksilber	<0,0002	mg/l		0,0010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Selen	<0,005	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Tetrachlorethen und Trichlorethen	<0,001	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4)
Uran	<0,003	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nitrat	21,4	mg/l		50,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418377

muva-Prüfberichts-Nr. 3518095

Seite 2 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
2,4-D **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Aclonifen **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Amidosulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Atrazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Azoxystrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Benalaxyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Bentazon **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Bifenox **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Boscalid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Bromacil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Bromoxynil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Chloridazon **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Chlorotoluron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Clomazone **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Clopyralid **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Clothianidin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Cyflufenamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Cymoxanil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Cyproconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Desethylatrazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Desethylsimazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Desethylterbuthylazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Desmedipham **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dicamba **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dichlorprop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Difenoconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Diflufenican **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418377

muva-Prüfberichts-Nr. 3518095

Seite 3 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Dimefuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimethachlor **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimethenamid-P **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimethoate **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimethomorph **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimoxystrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Diuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Epoxiconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Ethidimuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Ethofumesat **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fenoxaprop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fenpropidin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fenpropimorph **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flazasulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flonicamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Florasulam **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fluazifop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flufenacet **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flumioxazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fluopicolid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fluopyram **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fluroxypyr **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flurtamone **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Haloxypop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Imidacloprid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Iodosulfuron-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Iprodion **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418377

muva-Prüfberichts-Nr. 3518095

Seite 4 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Isoproturon **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Kresoxim-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Lenacil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Mandipropamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
MCPA **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Mecoprop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Mesotrione **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metalaxyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metamitron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metazachlor **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Methiocarb **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metobromuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metolachlor **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metribuzin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metsulfuron-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Napropamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Nicosulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Penconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pendimethalin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pethoxamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Phenmedipham **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Picloram **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Picolinafen **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Picoxystrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pirimicarb **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Prochloraz **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418377

muva-Prüfberichts-Nr. 3518095

Seite 5 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Propamocarb **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Propazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Propiconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Propoxycarbazon **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Propyzamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Proquinazid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Prosulfocarb **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Prosulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Prothioconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pymetrozin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pyraclostrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pyridate **	<0,0001	mg/l		0,0001	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pyrimethanil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Quinmerac **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Quinoclamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Quinoxifen **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Rimsulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Simazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Spiroxamin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Sulcotrion **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Tebuconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Tebufenpyrad **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Terbutylazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Thiacloprid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Thiamethoxam **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Thifensulfuronmethyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Topramezone **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418377

muva-Prüfberichts-Nr. 3518095

Seite 6 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Triadimenol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Triasulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Tribenuron-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Triclopyr **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Trifloxystrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Triflursulfuron-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Triticonazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Tritosulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Glyphosat **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	ISO 16308 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Chlorthalonil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F1) (GC-MS/MS, durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
alpha-Cypermethrin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F1) (GC-MS/MS, durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
lambda-Cyhalothrin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F1) (GC-MS/MS, durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Stoffe nach Anlage 2 Teil 2, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Antimon	<0,004	mg/l		0,005	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen	<0,003	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Benzo-(a)-pyren	<0,000006	mg/l		0,000010	mg/l	MUVA-MET448 Rev.5 2016-07 GC-MS
Blei	<0,002	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	<0,002	mg/l		0,003	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	0,020	mg/l		2,000	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	<0,002	mg/l		0,020	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	<0,00006	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET448 Rev.5 2016-07 GC-MS
Trihalogenmethane (Summe)	<0,001	mg/l		0,050	mg/l	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4)
Nitrit	<0,05	mg/l		0,50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Summe Nitrat/Nitrit	<1,0	mg/l		1,0	mg/l	berechnet nach TrinkwV

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418377

muva-Prüfberichts-Nr. 3518095

Seite 7 von 8

Indikatorparameter nach Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Aluminium	<0,003	mg/l		0,200	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Ammonium	<0,06	mg/l		0,50	mg/l	DIN 38406-E5-1:1983-10
Calcitlöse- / -abscheidekapazität	-2,4	mg/l		5,0	mg/l	DIN 38404-C10:2012-12
Eisen	<0,10	mg/l		0,20	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Färbung - Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	<0,1	1/m		0,5	1/m	DIN EN ISO 7887-C1:2012-04 Verfahren B
Geruch	ohne Fehler	-				DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10
Geschmack	ohne Fehler	-				DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10
Leitfähigkeit (25°C)	645	µS/cm		2790	µS/cm	DIN EN 27888-C8:1993-11
Mangan	<0,001	mg/l		0,050	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	10,2	mg/l		200,0	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Oxidierbarkeit ber. als O2	<0,5	mg/l		5,0	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05
Trübung	0,16	NTU		1,00	NTU	DIN EN ISO 7027-1:2016-11
pH-Wert	7,25 (10,9°C)	-	6,50	9,50	-	DIN EN ISO 10523-C5:2012-04
Chlorid	22	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Sulfat	9	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)

Zusätzliche Parameter für Berechnung Calcitlöse- / -abscheidekapazität

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Phosphor	<0,10	mg/l				DIN EN ISO 6878-D11:2004-09 Abs. 4 (Trinkw.), Abs. 7 (Sonstige Wasser)
Phosphor ber. als Phosphat	<0,31	mg/l				berechnet
Säurekapazität pH 4.3	5,8 (16,5°C)	mmol/l				DIN 38409-H7-2:2005-12
Calcium	83,9	mg/l				MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	19,9	mg/l				MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	2,3	mg/l				MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01

** Die folgenden Untersuchungen wurden im Unterauftrag mit akkreditierten Verfahren durchgeführt:
Pflanzenschutzmittel: Analytik Institut Rietzler, Nürnberg

Anmerkung/Beurteilung:

Die Beschaffenheit der untersuchten Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001 (in der aktuellen Fassung).

Folgende Parameter wurden vom Probennehmer vorort durchgeführt:
pH-Wert, Geruch und Geschmack.

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418377

muva-Prüfberichts-Nr. 3518095

Seite 8 von 8

„<“ entspricht Bestimmungsgrenze (BG); BG = 3 x Nachweisgrenze (NWG)



Dr. rer. nat. Fred Braun

Leitung Abt. Chemie

Das Untersuchungsergebnis bezieht sich ausschließlich auf den angegebenen Prüfgegenstand.
Ohne schriftliche Genehmigung der muva kempten GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Gemeinde
02. JULI 2019
87761 Lauben

muva kempten GmbH • Postfach 32 54 • 87441 Kempten (Allgäu)

Gemeinde Lauben-Frickenhäuser
Erkheimer Str. 7
87716 Lauben bei Memmingen

Datum: 01.07.2019
Kunden-Nr.: 1510170
Ihre Zeichen:
Ihre Nachricht: 16.05.2019
Kontakt: +49 (0)831 5290 0
E-Mail: auftragsbearbeitung@muva.de

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418376

muva-Prüfberichts-Nr. 3518094

Seite 1 von 8

Probenbezeichnung: **E-Nr.: 34089**
PID: 4120792700002
Wasserprobe
Entnahmestelle: Sportheim Lauben
160519/1435
Temperatur der Wasserprobe bei Entnahme: 11,4°C

Probenahme: 16.05.2019 um 14:35 h durch Herrn Fäßler, Dr. Armin
Probenehmer der muva kempten GmbH nach TrinkwV; Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 Tabelle 1 Zweck a.

Probeneingang: 16.05.2019 Prüfzeitraum: 16.05.2019 bis 28.06.2019

Chemische Untersuchung

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Benzol	<0,0003	mg/l		0,0010	mg/l	DIN 38407-F43 2014-10
Bor	<0,1	mg/l		1,0	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Bromat	<0,005	mg/l		0,010	mg/l	nach MUVA-MET491 Rev. 5 2017-10 in Anlehnung an DIN EN ISO 10304-1:2009-07(D20)
Chrom	<0,001	mg/l		0,050	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Gesamtcyanid	<0,015	mg/l		0,050	mg/l	DIN 38405-D13-13:2011-04
1,2-Dichlorethan	<0,0003	mg/l		0,0030	mg/l	DIN 38407-F43 2014-10
Fluorid	<0,10	mg/l		1,50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Quecksilber	<0,0002	mg/l		0,0010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Selen	<0,005	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Tetrachlorethen und Trichlorethen	<0,001	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4)
Uran	<0,003	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nitrat	21,3	mg/l		50,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418376

muva-Prüfberichts-Nr. 3518094

Seite 2 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
2,4-D **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Aclonifen **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Amidosulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Atrazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Azoxystrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Benalaxyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Bentazon **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Bifenox **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Boscalid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Bromacil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Bromoxynil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Chloridazon **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Chlorotoluron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Clomazone **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Clopyralid **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Clothianidin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Cyflufenamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Cymoxanil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Cyproconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Desethylatrazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Desethylsimazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Desethylterbuthylazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Desmedipham **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dicamba **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dichlorprop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Difenoconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Diflufenican **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418376

muva-Prüfberichts-Nr. 3518094

Seite 3 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Dimefuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimethachlor **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimethenamid-P **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimethoate **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimethomorph **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Dimoxystrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Diuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Epoxiconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Ethidimuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Ethofumesat **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fenoxaprop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fenpropidin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fenpropimorph **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flazasulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flonicamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Florasulam **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fluazifop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flufenacet **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flumioxazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fluopicolid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fluopyram **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Fluroxypyr **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Flurtamone **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Haloxyfop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Imidacloprid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Iodosulfuron-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Iprodion **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418376

muva-Prüfberichts-Nr. 3518094

Seite 4 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Isoproturon **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Kresoxim-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Lenacil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Mandipropamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
MCPA **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Mecoprop **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Mesotrione **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metalaxyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metamitron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metazachlor **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Methiocarb **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metobromuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metolachlor **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metribuzin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Metsulfuron-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Napropamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Nicosulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Penconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pendimethalin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pethoxamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Phenmedipham **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Picloram **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Picolinafen **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Picoxystrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pirimicarb **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Prochloraz **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418376

muva-Prüfberichts-Nr. 3518094

Seite 5 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Propamocarb **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Propazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Propiconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Propoxycarbazon **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Propyzamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Proquinazid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Prosulfocarb **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Prosulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Prothioconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pymetrozin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pyraclostrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pyridate **	<0,0001	mg/l		0,0001	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Pyrimethanil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Quinmerac **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Quinoclamid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Quinoxifen **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Rimsulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Simazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Spiroxamin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Sulcotrion **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Tebuconazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Tebufenpyrad **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Terbuthylazin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Thiacloprid **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Thiamethoxam **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Thifensulfuronmethyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Topramezone **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418376

muva-Prüfberichts-Nr. 3518094

Seite 6 von 8

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Triadimenol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Triasulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Tribenuron-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Triclopyr **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Trifloxystrobin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Triflursulfuron-methyl **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Triticonazol **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Tritosulfuron **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN 38407-F36 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Glyphosat **	<0,00005	mg/l		0,00010	mg/l	ISO 16308 : 2014-09 (Durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
Chlorthalonil **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F1) (GC-MS/MS, durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
alpha-Cypermethrin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F1) (GC-MS/MS, durchgeführt vom Unterauftragnehmer)
lambda-Cyhalothrin **	<0,00002	mg/l		0,00010	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F1) (GC-MS/MS, durchgeführt vom Unterauftragnehmer)

Stoffe nach Anlage 2 Teil 2, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Antimon	<0,004	mg/l		0,005	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen	<0,003	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Benzo-(a)-pyren	<0,000006	mg/l		0,000010	mg/l	MUVA-MET448 Rev.5 2016-07 GC-MS
Blei	<0,002	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	<0,002	mg/l		0,003	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	0,010	mg/l		2,000	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	<0,002	mg/l		0,020	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	<0,00006	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET448 Rev.5 2016-07 GC-MS
Trihalogenmethane (Summe)	<0,001	mg/l		0,050	mg/l	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4)
Nitrit	<0,05	mg/l		0,50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Summe Nitrat/Nitrit	<1,0	mg/l		1,0	mg/l	berechnet nach TrinkwV

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418376

muva-Prüfberichts-Nr. 3518094

Seite 7 von 8

Indikatorparameter nach Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Aluminium	<0,003	mg/l		0,200	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Ammonium	<0,06	mg/l		0,50	mg/l	DIN 38406-E5-1:1983-10
Calcitlöse- / -abscheidekapazität	4,8	mg/l		5,0	mg/l	DIN 38404-C10:2012-12
Eisen	<0,10	mg/l		0,20	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Färbung - Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	<0,1	1/m		0,5	1/m	DIN EN ISO 7887-C1:2012-04 Verfahren B
Geruch	ohne Fehler	-				DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10
Geschmack	ohne Fehler	-				DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10
Leitfähigkeit (25°C)	645	µS/cm		2790	µS/cm	DIN EN 27888-C8:1993-11
Mangan	<0,001	mg/l		0,050	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	9,4	mg/l		200,0	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Oxidierbarkeit ber. als O2	<0,5	mg/l		5,0	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05
Trübung	0,17	NTU		1,00	NTU	DIN EN ISO 7027-1:2016-11
pH-Wert	7,20 (11,4°C)	-	6,50	9,50	-	DIN EN ISO 10523-C5:2012-04
Chlorid	22	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Sulfat	9	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)

Zusätzliche Parameter für Berechnung Calcitlöse- / -abscheidekapazität

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Phosphor	<0,10	mg/l				DIN EN ISO 6878-D11:2004-09 Abs. 4 (Trinkw.), Abs. 7 (Sonstige Wasser)
Phosphor ber. als Phosphat	<0,31	mg/l				berechnet
Säurekapazität pH 4.3	5,8 (16,5°C)	mmol/l				DIN 38409-H7-2:2005-12
Calcium	78,0	mg/l				MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	18,7	mg/l				MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	2,0	mg/l				MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01

** Die folgenden Untersuchungen wurden im Unterauftrag mit akkreditierten Verfahren durchgeführt:
Pflanzenschutzmittel: Analytik Institut Rietzler, Nürnberg

Anmerkung/Beurteilung:

Die Beschaffenheit der untersuchten Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001 (in der aktuellen Fassung).

Folgende Parameter wurden vom Probennehmer vorort durchgeführt:
pH-Wert, Geruch und Geschmack.

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 392411

Probe-Nr.: 1418376

muva-Prüfberichts-Nr. 3518094

Seite 8 von 8

„<“ entspricht Bestimmungsgrenze (BG); BG = 3 x Nachweisgrenze (NWG)



Dr. rer. nat. Fred Braun

Leitung Abt. Chemie

Das Untersuchungsergebnis bezieht sich ausschließlich auf den angegebenen Prüfgegenstand.
Ohne schriftliche Genehmigung der muva kempton GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.