

Wasserwerk Mindelheim  
Landsbergerstr. 42

20.07.2009  
0007701-01\_(FAE)

Seite 3 von 3

Betreff: Periodische Trinkwasseruntersuchung I/2009  
 Probennehmer: Dr. Fäßler  
 Entnahmedatum: 24.06.2009  
 Bearbeitungszeitraum: 24.06.2009-20.07.2009

**Probenbezeichnung: Brunnen Mindelau 1, 4110/7929/00003**

**Probennahme: 24.06.2009 11:30 Uhr**

**Labornummer: 7701/066/01**

**Untersuchung von Trinkwasser**

LF (20°C) Vor-Ort	578	µS/cm	2500	DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Mangan	< 0,005	mg/L	0,05	DIN EN ISO 11885 (E 22) *
Natrium	5,78	mg/L	200	DIN EN ISO 11885 (E 22) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	0,5	mg/L	o anom Ver- änderung	DIN EN 1484 (H 3) *
Sulfat	6,86	mg/L	240	DIN EN ISO 10304-1 (D 19) *
Trübung, quantitativ	< 0,1	NTU	1,0	DIN EN ISO 7027 (C 2) *
pH-Wert bei ..°C Vor-Ort	7,16/ 11,0	-	6,5-9,5	DIN 38404-C5 (C 5) *

**Chemische Parameter nach 14 Abs.1 TrinkwV 2001 und sonstige**

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Säurekap.b.pH4,3 (..°C)	6,48/22,8	mmol/L		DIN 38409-H7 (H 7) *
Calcium	95,3	mg/L		DIN EN ISO 11885 (E 22) *
Magnesium	28,4	mg/L		DIN EN ISO 11885 (E 22) *
Kalium	1,41	mg/L		DIN EN ISO 11885 (E 22) *

**Sonstige Paramter**

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Witterung	Bedeckt	-		
Hexachlorcyclohexan-gamma (Lindan)	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1) *
Härte eines Wassers	3,55	mmol/L		DIN 38409-H6 (H 6) *
Härte eines Wassers	19,9	Grad dH		DIN 38409-H6 (H 6)
Härtebereich	hart	-		Berechnung *


**Beurteilung:**

Die Wasserprobe erfüllt in den untersuchten chemischen und chemisch-physikalischen Parametern die Anforderungen der TrinkwV vom 21.05.2001.

**Beurteilung durch das mikrobiologische Labor:**

Die bakteriologische Beschaffenheit der untersuchten Wasserprobe entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001.

Tübingen, den 20.07.2009

  
i.V. Bernd Kapp  
Laborleitung

Legende: n.n. nicht nachweisbar  
 n.b. nicht bestimmbar  
 n.d. nicht durchgeführt  
 < x,x kleiner als Bestimmungsgrenze  
 Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!  
 mit \* markierte Prüfverfahren sind akkreditiert  
 mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände.  
 Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Wasserwerk Mindelheim  
 Landsbergerstr. 42

 20.07.2009  
 0007701-01\_(FAE)

Seite 2 von 3

 Betreff: Periodische Trinkwasseruntersuchung I/2009  
 Probennehmer: Dr. Fäßler  
 Entnahmedatum: 24.06.2009  
 Bearbeitungszeitraum: 24.06.2009-20.07.2009

Probenbezeichnung: Brunnen Mindelau 1, 4110/7929/00003

Probennahme: 24.06.2009 11:30 Uhr

Labornummer: 7701/066/01

Untersuchung von Trinkwasser

Metazachlor	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *
Summe	n.b.	mg/L	0,0005	*
Quecksilber	< 0,0001	mg/L	0,001	DIN EN 1483 (E 12) *
Selen	< 0,001	mg/L	0,01	DIN 38405-D23 (D 23) *

**Tetrachlorethen und Trichlorethen**

Tetrachlorethen (Per)	< 0,0005	mg/L	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4) *
Trichlorethen(Tri)	< 0,0005	mg/L	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4) *
Summe	n.b.	mg/L	0,01	*

**Chemische Parameter TrinkwV 2001 Anlage 2 Teil II**

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Antimon	< 0,001	mg/L	0,005	DIN 38405-D32 (D 32) *
Arsen	< 0,0005	mg/L	0,01	DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Benzo(a)pyren	< 0,0000025	mg/L	0,00001	IB 2 *
Blei	< 0,001	mg/L	0,01	DIN 38406-E6-2 (E6) *
Cadmium	< 0,0002	mg/L	0,005	DIN EN ISO 5961 (E 19) *
Kupfer	0,001	mg/L	2	DIN 38406-E-7-2 (E7) *
Nickel	< 0,002	mg/L	0,02	DIN 38406-E11-2 (E11) *
Nitrit	< 0,05	mg/L	0,5	DIN EN ISO 10304-1 (D 19) *

**PAK (EPA)**

Benzo(b)fluoranthen	< 0,00000625	mg/L	0,0001	IB 2 *
Benzo(k)fluoranthen	< 0,00000625	mg/L	0,0001	IB 2 *
Benzo(ghi)perylen	< 0,00000625	mg/L	0,0001	IB 2 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,00000625	mg/L	0,0001	IB 2 *
Summe	n.b.	mg/L	0,0001	*

**Trihalogenmethane**

Trichlormethan	< 0,001	mg/L	0,05	DIN EN ISO 10301 (F 4) *
Bromdichlormethan	< 0,001	mg/L	0,05	DIN EN ISO 10301 (F 4) *
Dibromchlormethan	< 0,001	mg/L	0,05	DIN EN ISO 10301 (F 4) *
Tribrommethan	< 0,001	mg/L	0,05	DIN EN ISO 10301 (F 4) *
Summe	n.b.	mg/L		*

**Indikatorparameter TrinkwV 2001 Anlage 3**

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Aluminium	0,016	mg/L	0,2	DIN EN ISO 12020 (E 25) *
Ammonium	< 0,01	mg/L	0,5	DIN 38406-E5-1 (E5) *
Chlorid	9,60	mg/L	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 19) *
Clostridium perfringens	0	1/100 mL	0	MUVA-Met573 Rev 1.01 +
Eisen	0,01	mg/L	0,2	DIN EN ISO 11885 (E 22) *
Färbung, SAK-436	< 0,1	1/m	0,5	DIN EN ISO 7887-C1 (C 1) *
Geruch, qualitativ	ohne	-		DEV B 1/2 *
Geruchsschwellenwert	n.b.	-	2 bis 3	DEV B 1/2 *
Geschmack, qualitativ	ohne	-	o anom Ver- änderung	DEV B 1/2 *
Koloniezahl (20 °C)	< 10	1/mL	100	MUVA-Met555 Rev 1.02 +
Koloniezahl (36 °C)	< 10	1/mL	100	MUVA-Met556 Rev 1.02 +

BERGHOF Analytik + Umweltengineering GmbH & Co KG  
Ob dem Himmelreich 9 • D-72074 TübingenWasserwerk Mindelheim  
Landsbergerstr. 42

87719 Mindelheim

20.07.2009  
0007701-01\_(FAE)

Seite 1 von 3

## Prüfbericht 0007701-01\_(FAE)

**Betreff:** Periodische Trinkwasseruntersuchung I/2009  
**Probennehmer:** Dr. Fäßler  
**Entnahmedatum:** 24.06.2009  
**Bearbeitungszeitraum:** 24.06.2009-20.07.2009  
**Probenbezeichnung:** **Brunnen Mindelau 1, 4110/7929/00003** **Probennahme:** 24.06.2009 11:30 Uhr  
**Labornummer:** **7701/066/01** **Untersuchung von Trinkwasser**

Anhängend die Ergebnisse (Originalprüfbericht) der mikrobiologischen Untersuchung durch die muva Kempten. Zur besseren Übersicht sind die Ergebnisse nachfolgend nochmals mit aufgeführt.

### Mikrobiologische Parameter TrinkwV 2001 Anlage 1

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
E.coli	0	1/100 mL	0	MUVA-Met578 Rev 1.00 +
Enterobakterien	0	1/100 mL	0	MUVA-Met568 Rev 1.00 +
Coliforme Keime	0	1/100 mL	0	MUVA-Met575 Rev 1.00 +

### Chemische Parameter TrinkwV 2001 Anlage 2 Teil I

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Benzol	< 0,0002	mg/L	0,001	DIN 38407-F9 (F 9) *
Bor	< 0,02	mg/L	1	DIN EN ISO 11885 (E 22) *
Chrom, gesamt	< 0,001	mg/L	0,05	DIN EN 1233 (E 10) *
Cyanid, gesamt	< 0,005	mg/L	0,05	DIN EN ISO 14403 (D 6) *
1,2-Dichlorethan	< 0,0003	mg/L	0,003	DIN EN ISO 10301 (F 4) *
Fluorid	0,05	mg/L	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (D 19) *
Nitrat	18,0	mg/L	50	DIN EN ISO 10304-1 (D 19) *
2,6-Dichlorbenzamid	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *
Dichlobenil	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *

### Stickstoffhaltige Herbizide

Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *
Desethylatrazin	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *
Simazin	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *
Atrazin	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *
Propazin	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *
Terbutylazin	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *
Sebutylazin	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *
Metolachlor	< 0,00001	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 10695 (F 6) *