

Prof. Dr. K. Heeg  
Department für Infektiologie  
Hygiene und Medizinische Mikrobiologie  
Im Neuenheimer Feld 324 69120 Heidelberg  
06221-56-7829  
06221-56-5627

**Prof. Dr. K. Heeg**

## Chemisches Gutachten

Prof. Dr. K. Heeg | Im Neuenheimer Feld 324 | 69120 Heidelberg

Untersuchungsobjekt:  
**Wasserversorgung Ladenburg**  
**Basisbehälter**

Hr. Schulz Wassergewinnungsverband Lobdengau  
Hauptstr. 7  
68526 Ladenburg

Endbefund vom 16.09.2009, Entnahmedatum: 04.08.2009, Auftragsnummer: 53901654

**Grund der Untersuchung:** Routine-Untersuchung  
**Probennehmer:** Institutsmitarbeiter  
**Befundkopie:** Nachrichtlich an das zuständige Gesundheitsamt.

Prof. Dr. K. Heeg

Untersuchungsobjekt:  
**Wasserversorgung Ladenburg**  
**Basisbehälter**

Entnahmeort: Basisbehälter / Trinkwasser		Chemische Parameter, Routineuntersuchung und periodische Untersuchung Anlage 2 Teil 1, Anlage 3 und §14			
Labornummer:	HC900319			Einheit	Grenzwert
Erfassdatum:	04.08.2009				
Wasser- Temperatur	12			°C	
pH-Wert bei °C (siehe Wassertemperatur)	7.11				6,5 - 9,5
pH-Wert n.CaCO <sub>3</sub>	7.07				
Elektrische Leitfähigkeit	655			µS/cm(20 °C)	2500
Geruchsschwellenwert bei 12 °C	1				2
Geruchsschwellenwert bei 25 °C	1				3
Trübung	0.08			NTU	1,0
Färbung ( sektr. Abs. 436 nm)	<0,01			1/m	0,5
Geschmack	unauffällig				ohne Anomalie
Gesamthärte	23.3			°dH	
Gesamthärte berechnet als CaCO <sub>3</sub>	4.15			mmol/l	
Säurekapazität	5.485			mg/l	
Eisen	<0,02			mg/l	0,2
Mangan	0.005			mg/l	0,05
Aluminium	<0,02			mg/l	0,2
Ammonium	<0,05			mg/l	0,5
Nitrat	41.68			mg/l	50
Nitrit	<0,01			mg/l	0,5
Chlorid	53.25			mg/l	250
Sulfat	74.53			mg/l	240
TOC	0.34			mg/l	o.a.V.
Calcium	132			mg/l	
Magnesium	20.8			mg/l	
Kalium	1.89			mg/l	
Benzol	<0,0003			mg/l	0,001
Bor	<0,1			mg/l	1
Chrom	<0,005			mg/l	0,05
Cyanid	<0,005			mg/l	0,05
1,2 - Dichlorethan	<0,0003			mg/l	0,003
Fluorid	0.04			mg/l	1,5
Quecksilber	<0,0001			mg/l	0,001

Auftragnr.: 53901654

Seite 2 von 4

Prof. Dr. K. Heeg

Untersuchungsobjekt:  
**Wasserversorgung Ladenburg**  
**Basisbehälter**

Selen	<0,001			mg/l	0,01
Tetrachlorethen und Trichlorethen Summe	<0,001			mg/l	0,01
Tetrachlorethen	0.0002			mg/l	0,01
Trichlorethen	<0,0002			mg/l	0,01
Natrium	21.3			mg/l	
PSM und Biozide , einzeln	< 0,00005			mg/l	0,0001
PSM und Biozide, gesamt	< 0,0001			mg/l	0,0005
<b>Triazine:</b>					
Desisopropylatrazin	n.n.			µg/l	0,1
Desethylatrazin	n.n.			µg/l	0,1
Desethylterbutylazin	n.n.			µg/l	0,1
Atrazin	n.n.			µg/l	0,1
Simazin	n.n.			µg/l	0,1
Terbutylazin	n.n.			µg/l	0,1
Propazin	n.n.			µg/l	0,1
<b>Anilide:</b>					
Metazachlor	n.n.			µg/l	0,1
Metolachlor	n.n.			µg/l	0,1
Dichlobenil	n.n.			µg/l	0,1
2,6-Dichlorbenzamid	n.n.			µg/l	0,1
<b>Phenylharnstoffe:</b>					
Isoproturon	n.n.			µg/l	0,1
Chlortoluron	n.n.			µg/l	0,1
Diuron	n.n.			µg/l	0,1
Linuron	n.n.			µg/l	0,1
Methabenzthiazuron	n.n.			µg/l	0,1
<b>Phenoxyalkancarbonsäuren:</b>					
Bromoxynil	n.n.			µg/l	0,1
Fenoprop	n.n.			µg/l	0,1
MCPB	n.n.			µg/l	0,1
2,4,5-T	n.n.			µg/l	0,1
2,4-DB	n.n.			µg/l	0,1
Mecoprop (MCP)	n.n.			µg/l	0,1
MCPA	n.n.			µg/l	0,1
Dichlorprop (2,4-DP)	n.n.			µg/l	0,1
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure	n.n.			µg/l	0,1

Auftragnr.: 53901654

Seite 3 von 4

Prof. Dr. K. Heeg

Untersuchungsobjekt:  
**Wasserversorgung Ladenburg**  
**Basisbehälter**

Dicamba	n.n.			µg/l	0,1
Bentazon	n.n.			µg/l	0,1
<b>Andere:</b>					
Metalaxyl	n.n.			µg/l	0,1
Triallat	n.n.			µg/l	0,1
Carbofuran	n.n.			µg/l	0,1
Bromacil	n.n.			µg/l	0,1
Pendimethalin	n.n.			µg/l	0,1
Hexazinon	n.n.			µg/l	0,1
<b>Probenbewertung:</b>	Zum Zeitpunkt der Probenahme entsprach die Wasserrprobe in den untersuchten Parametern den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.				

Prof. Dr. K. Heeg