

## Wasseruntersuchungen nach der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001 durch das Institut Dr. Nuss, Bad Kissingen

**Entnahmezeit: 18.09.2006**

Physikalisch-chemische Untersuchungen

Nach Anlage 2, Teil 1 der TrinkwV vom 21.05.2001

Parameter	Grenzwert mg/l	Entnahmeort: Ortsnetz; Entnahmestelle: Rathaus Befund mg/l	Entnahmeort: Rosshof, Entnahmestelle: Rosshofstuben Befund mg/l	Untersuchungs- methode
Benzol	0,001	< 0,0004	< 0,0004	DIN 38407-F9
Bor	1	0,03	0,04	DIN 38405-D 17
Bromat	0,025	< 0,005	< 0,005	EN ISO 15061
Chrom	0,05	< 0,005	< 0,005	EN ISO 11885
Cyanid	0,05	< 0,005	< 0,005	DIN 38405-D 14-2
1,2 Dichlorethan	0,003	< 0,001	< 0,001	EN ISO 10301
Fluorid	1,5	0,15	0,18	DIN 38405-D 4-1
Nitrat	50	25,5	24,3	EN ISO 10304-1
Quecksilber	0,001	< 0,0001	< 0,0001	DIN EN 1483
Selen	0,01	0,001	0,003	EN ISO 11885
Summe aus Tetrachlorethen und Trichlo- rethen	0,01	< 0,0002	< 0,0002	EN ISO 10301

Physikalisch-chemische Untersuchungen

Nach Anlage 2, Teil 2 der TrinkwV vom 21.05.2001

Parameter	Grenzwert mg/l	Befund mg/l	Befund mg/l	Untersuchungs-methode
Antimon	0,005	< 0,001	< 0,001	EN ISO 11885
Arsen	0,01	0,001	0,001	EN ISO 11885
Benzo-(a)-pyren	0,00001	< 0,000003	< 0,000003	DIN 38407-F 8
Blei	0,04/0,025*	0,002	< 0,002	EN ISO 11885
Cadmium	0,005	< 0,0005	< 0,0005	EN ISO 11885
Kupfer	2	0,02	0,07	EN ISO 11885
Nickel	0,02	< 0,002	< 0,002	EN ISO 11885
Nitrit	0,1**/0,5	< 0,01	< 0,01	EN 26777
Polycyclische aromatische Kohlenwas- serstoffe (PAK)	0,0001	< 0,00002	< 00002	SAA GC-04,GC-MS
Trihalogenmethane	0,01**/0,05	0,001	< 0,001	EN ISO 10301

\*Grenzwert ab 01.12.2003

\*\*Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid: Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch Berechnung der Restmonomerkonzentrationen aufgrund der maximalen Freisetzung nach der Spezifikationen des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis ermittelt.

Physikalisch-chemische Untersuchungen  
Nach Anlage 3 der TrinkwV vom 21.05.2001

Parameter	Grenzwert mg/l	Befund mg/l	Befund mg/l	Untersuchungs- methode
Aluminium	0,2	< 0,01	< 0,01	EN ISO 11885
Ammonium	0,5	< 0,01	< 0,01	DIN 38406-E 5-1
Chlorid	250	24,4	25,4	EN ISO 10304-1
Eisen	0,2	0,001	0,002	EN ISO 11885

#### Untersuchungs-Nr. T 32450

Parameter		Grenzwert	Rathaus Befund	Rosshof Befund	Untersuchungs- methode
Färbung (SAK bei $\lambda = 436\text{nm}$ )	$\text{m}^{-1}$	0,5	< 0,02	< 0,02	DIN 38404-C 1
Geruch		typisch	o.B.	o.B.	DEV B 1/2
Geschmack		Typisch	o.B.	o.B.	DEV B 1-2 1971
elektr. Leitfähigkeit bei 20 °C	$\mu\text{S/cm}$	2500	510	547	EN 27888
Mangan	mg/l	0,05	0,001	0,001	EN ISO 11885
Natrium	mg/l	200	17,7	19,2	EN ISO 11885
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	< 0,5	< 0,5	DIN EN 1484
Sulfat	mg/l	240	69,8	80,6	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	1,0*	0,10	0,16	EN ISO 7027
pH-Wert bei 15,4 °C	pH-Einheiten	>ph 6,5 – <pH 9,5	7,69	7,74	DIN 38404-C 5
Calcitlösekapazität	mg/l	5	-7,7	-10,9	berechnet
Calcium	mg/l		73,7	75,9	EN ISO 11885
Magnesium	mg/l		15,7	16,9	EN ISO 11885
Kalium	mg/l		2,8	3,0	EN ISO 11885
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l		3,41	3,56	DIN 38409-H 7-1-2
Summe Erdalkalien	mmol/l		2,48	2,59	EN ISO 11885
Gesamthärte	°dH		13,9	14,4	berechnet
Härtebereich (Waschmittelge- setz)			2	3	berechnet

\*Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

**Untersuchungs-Nr. T 32450**

Pestizide (nicht untersucht)

Parameter	Grenzwert µg/l	Befund µg/l	Befund µg/l	Untersuchungsverfahren
<b>1. Triazin-Herbizide</b>				
Atrazin	0,1	0,03	0,04	GC-PND
Simazin	0,1	< 0,01	< 0,01	GC/PND
Propazin	0,1	< 0,01	< 0,01	GC/PND
Terbutylazin	0,1	< 0,01	< 0,01	GC/PND
Desethylatrazin	0,1	0,03	0,02	GC/PND
Desisopropylatrazin	0,1	< 0,05	< 0,05	GC/PND
Sebuthlazin	0,1	n.u.	< 0,1	GC/PND
Hydroxyatrazin	0,1	n.u.	n.u.	
<b>2. Phenoxycarbonsäure-Herbizide</b>				
Mecoprob	0,1	< 0,05	< 0,05	GC-MS
Dichlorprop	0,1	n. u.	n.u.	GC-MS
MCPA	0,1	n. u.	n.u.	GC-MS
<b>3. Carbonsäureamid-Herbizide</b>				
Metazachlor	0,1	< 0,05	< 0,05	GC-PND
<b>4. Phenylharnstoff-Herbizide</b>				
Isoproturon	0,1	< 0,02	< 0,02	GC/PND
Chlortoluron	0,1	n. u.	n.u.	GC-PND
Diuron	0,1	n.u.	n.u.	HPLC
Metobromuron	0,1	n.u.	n.u.	HPLC
Monuron	0,1	n.u.	n.u.	HPLC
Methabenzthiazuron	0,1	n.u.	n.u.	HPLC
<b>5. Carbamate</b>				
Carbofuran	0,1	n.u.	n.u.	
<b>6. Sonstige Herbizide</b>				
Bentazon	0,1	< 0,02	< 0,02	GC-MS
Desethylterburthylazin	0,1	< 0,1	< 0,1	GC-PND
Bromacil	0,1	n.u.	n.u.	GC-PND
Hexazinon	0,1	n.u.	n.u.	GC PND
Parathionethyl	0,1	n.u.	n.u.	GC-PND
<b>Summe der nachgewiesenen Substanzen</b>	<b>0,5</b>	<b>0,06</b>	<b>0,10</b>	