



Institut für Analytik und Umweltchemie GmbH - Th.-Mann-Str. 2  
98724 Neuhaus am Rennweg

Tel. (0 36 79) 7 10 00  
Fax (0 36 79) 7 10 38  
e-mail: iau@iau-neuhaus.de

ZWA "Thüringer Holzland"  
z. Hd. Herrn Kirsten Tronnier  
Rodaer Straße 47  
**07629 Hermsdorf**

—

Unsere Zeichen

rk

Neuhaus, den 31.01.2024

**Prüfbericht:** 102023-313 Seite 1 von 5

**Auftraggeber:**  
**Auftragsnummer:**

██████████

**Probenahme durch:**

IAU GmbH/Herr ██████████

**Probenahme am:**

26.10.2023

**Probeneingang:**

26.10.2023

**Bearbeitungszeitraum:**

26.10.2023 - 31.01.2024

**Prüfgegenstand:**

Hydrophore Tix'sches Tal, Trockenborn  
Parameter B

## Informationsfeld:

Die angewandten Prüfverfahren entsprechen geltenden Normen oder sind als Hausmethode hinterlegt.

Dieser Prüfbericht bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand in der Qualität des Probeneingangs.  
Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung durch das Prüflabor nur bedingt möglich.

Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf einer schriftlichen Genehmigung des Prüflabors.  
Die aktuelle Liste der akkreditierten Arbeitsanweisungen kann auf unserer Website [www.iau-neuhaus.de](http://www.iau-neuhaus.de) eingesehen werden.

Verteiler:

- ZWA "Thüringer Holzland"  
- GA/LRA SHK

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Robert Kolthoff  
staatl. gepr. LebChem., LP  
mikrobiol. Untersuchungen

Geschäftsführer: Rolf Rempt  
Gerichtsstand: HRB 303642 Amtsgericht Jena

Lfd. Nr.	QMA	Parameter, Analyt	Dimension	Detektionsart	Prüfverfahren	Bestimmungsgrenze	Grenzwert nach TrinkwV in der Fassung vom 19.06.2020	ZWA "Thüringer Holzland" Hydrophore Tix'sches Tal, Trockenborn PN-Hahn 26.10.2023, 08:25 Uhr
		Probenstellenummer						<b>100942-401</b>
1	1000700	Probennahme von Rohwasser und Trinkwasser			DIN 38402-A14			<b>Zweck a</b>
2	3000000-001	Summe Anionen	meq/l	berechnet				<b>3,552</b>
3	3000000-002	Summe Kationen	meq/l	berechnet				<b>3,550</b>
4	3000201	Basenkapazität kB 8,2	mmol/l	Maßanalyse	DIN 38 409-H7-2-2	0,1		<b>&lt; 0,1</b>
5	3000501-002	Calcitlösekapazität als CaCO <sub>3</sub>	mg/l	berechnet	DIN 38404-C10-R3	0,5	5	<b>0,220</b>
6	3000700	elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C)	µS/cm	Leitfähigkeits-Meßgerät	DIN EN 27888		2790	<b>425</b>
7	3000802-001	Färbung, spektraler Absorptionskoeffizient bei 436nm (Wassertemperatur: 20°C)	1/m	spektrometr.	DIN EN ISO 7887	0,1	0,5	<b>&lt; 0,1</b>
8	3002100	Härte; (Gesamthärte des Wassers)	mmol/lErdal kali-ionen	komplexometr.l CAAS	DIN 38 409-H6	0,1		<b>1,68</b>
9	3002100-001	Härtegrad, neu (weich/mittel/hart)		berechnet				<b>mittel</b>
10	3002100-002	Härte, alt; (Gesamthärte des Wassers)	°d	IC	DIN EN ISO 14911	0,1		<b>9,4</b>
11	3002101	Härte;(Karbonathärte)	°dH	naßchemisch	DIN 38 405-D8DIN 38 409-H7	0,1		<b>8,5</b>
12	3002101-001	Karbonathärte(Erdalkalihydrogencarbonat)	mmol/lErdal kali-ionen	naßchemisch	DIN 38 405-D8DIN 38 409-H7	0,1		<b>1,5</b>
13	3002301	pH- Wert, in Wasser (bei 25°C)		pH- Meßgerät	DIN 38 404-5		>6,5u.<9,5	<b>7,64</b>
14	3002301-002	pH- Wert, in Wasser (bei 10°C)		pH- Meßgerät	DIN 38 404-5			<b>7,80</b>
15	3002301-003	pHc- Wert, in Wasser (bei 10°C)		pH- Meßgerät	DIN 38 404-5			<b>7,81</b>
16	3002301-004	pH - pHc, in Wasser (bei 10°C)		berechnet	DIN 38 404-5			<b>0,01</b>
17	3002700	Säurekapazität ks 4,3	mmol/l	maßanalytisch	DIN 38 409-H7-1-2	0,1		<b>3,05</b>
18	3003100	Temperatur	°C	Thermometer	DIN 38 404-C4-1			<b>12,3</b>
19	3003402	Trübung	FNU	photometrisch	DIN EN ISO 7027	0,05	1	<b>0,24</b>
20	3003500	Geschmack		organoleptisch	DEV B1/2			<b>kein</b>
21	3003501	Geruch		organoleptisch	DEV B1/2			<b>kein</b>
22	4000104	Aluminium	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,01	0,200	<b>0,014</b>
23	4000200	Ammonium	mg/l	photometrisch	DIN 38 406-E5-1	0,02	0,5	<b>&lt; 0,02</b>
24	4000303	Antimon	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,002	0,0050	<b>&lt; 0,002</b>
25	4000402	Arsen	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,0025	0,010	<b>0,0028</b>
26	4000804	Blei	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,0025	0,010	<b>&lt; 0,0025</b>
27	4000900	Bor	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,01	1,0	<b>&lt; 0,01</b>
28	4001204	Cadmium	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,0005	0,0030	<b>&lt; 0,0005</b>
29	4001305	Calcium	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	1,0		<b>36,8</b>
30	4001501	Chlor, freies	mg/l	photometrisch	DIN 38 408-G4-2	0,03	0,3	<b>&lt; 0,03</b>

Lfd. Nr.	QMA	Parameter, Analyt	Dimension	Detektionsart	Prüfverfahren	Bestimmungsgrenze	Grenzwert nach TrinkwV in der Fassung vom 19.06.2020	ZWA "Thüringer Holzland" Hydrophore Tix'sches Tal, Trockenborn PN-Hahn 26.10.2023, 08:25 Uhr
		Probenstellenummer						<b>100942-401</b>
31	4001600	Chlorid	mg/l	IC	DIN EN ISO 10304-1	0,5	250	<b>7,4</b>
32	4001706	Chrom	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,0005	0,050	<b>&lt; 0,0005</b>
33	4002001	Cyanid, gesamt	mg/l	photometrisch	DIN 38 405-D13-1-3	0,001	0,050	<b>0,0019</b>
34	4002104	Eisen, gesamt	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,01	0,200	<b>&lt; 0,01</b>
35	4002400	Fluorid	mg/l	IC	DIN EN ISO 10304-1	0,1	1,5	<b>&lt; 0,1</b>
36	4002705	Kalium	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,1		<b>2,32</b>
37	4003004	Kupfer	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,01	2,0	<b>&lt; 0,01</b>
38	4003206	Magnesium	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	1,0		<b>18,5</b>
39	4003304	Mangan, gesamt	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,01	0,05	<b>&lt; 0,01</b>
40	4003504	Natrium	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	1,0	200	<b>3,06</b>
41	4003605	Nickel	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,005	0,020	<b>&lt; 0,005</b>
42	4003701	Nitrat	mg/l	IC	DIN EN ISO 10304-1	0,5	50	<b>10</b>
43	4003800	Nitrit	mg/l	photometrisch	DIN EN 26777	0,001	0,50	<b>0,0015</b>
44	4003900	Orthophosphat	mg/l	IC	DIN EN ISO 10304-1	0,1		<b>0,30</b>
45	4004302	Quecksilber	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,0002	0,0010	<b>&lt; 0,0002</b>
46	4004602	Selen	mg/l	ICP	DIN EN ISO 11885	0,0025	0,010	<b>&lt; 0,0025</b>
47	4005000	Sulfat	mg/l	IC	DIN EN ISO 10304-1	0,5	250	<b>8,7</b>
48	5000700-1	- Benzol (Benzen)	mg/l	GC/FID	DIN 38 407 F9-1	0,0003	0,001	<b>&lt; 0,0003</b>
49	5001401-40	Bromdichlormethan (CHBrCl <sub>2</sub> )	mg/l	ECD		0,0001		<b>&lt; 0,0001</b>
50	5001401-41	Tetrachlorethen (Per)	mg/l	ECD	DIN EN ISO 10301	0,0001	0,005	<b>&lt; 0,0001</b>
51	5001401-42	Dibromchlormethan (CHBr <sub>2</sub> Cl)	mg/l	ECD		0,0001		<b>&lt; 0,0001</b>
52	5001401-43	Tribrommethan (CHBr <sub>3</sub> )	mg/l	ECD		0,0002		<b>&lt; 0,0002</b>
53	5001401-45	Trichlormethan (TCM)	mg/l	ECD		0,0002		<b>&lt; 0,0002</b>
54	5001401-48	1,2-Dichlorethan (1,2-DCA)	mg/l	ECD	DIN EN ISO 10301	0,0005	0,0030	<b>&lt; 0,0005</b>
55	5001401-49	Trichlorethen (Tri)	mg/l	ECD	DIN EN ISO 10301	0,0002	0,005	<b>&lt; 0,0002</b>
56	5001401-98	Tetrachlorethen (Per), Trichlorethen (Tri), Summe	mg/l	ECD	berechnet	0,0003	0,010	<b>&lt; 0,0003</b>
57	5001401-99	Trihalogenmethane, Summe	mg/l	ECD	berechnet	0,0006	0,050	<b>&lt; 0,0006</b>
58	5001600-001	HPLC-Bestimmung von 4 PAK (nach EPA) von Trink-, Grund- u. Oberflächenwasser	mg/l	HPLC	DIN EN ISO 17993	0,00002	0,00010	<b>&lt; 0,00002</b>
59	5001600-21	- Benzo-(b)-Fluoranthen	mg/l	HPLC/RFX	DIN EN ISO 17993	0,000005	0,00010	<b>&lt; 0,000005</b>

Lfd. Nr.	QMA	Parameter, Analyt	Dimension	Detektionsart	Prüfverfahren	Bestimmungsgrenze	Grenzwert nach TrinkwV in der Fassung vom 19.06.2020	ZWA "Thüringer Holzland" Hydrophore Tix'sches Tal, Trockenborn PN-Hahn 26.10.2023, 08:25 Uhr
		Probenstellenummer						<b>100942-401</b>
60	5001600-22	- Benzo-(k)-Fluoranthen	mg/l	HPLC/RFX	DIN EN ISO 17993	0,000005	0,00010	<b>&lt; 0,000005</b>
61	5001600-23	- Benzo-(a)-Pyren	mg/l	HPLC/RFX	DIN EN ISO 17993	0,000003	0,00010	<b>&lt; 0,000003</b>
62	5001600-24	- Indeno-(1,2,3-cd)-Pyren	mg/l	HPLC/RFX	DIN EN ISO 17993	0,000005	0,00010	<b>&lt; 0,000005</b>
63	5001600-26	- Benzo-(ghi)-Perylen	mg/l	HPLC/RFX	DIN EN ISO 17993	0,000005	0,00010	<b>&lt; 0,000005</b>
64	6000700	Kohlenstoff TOC	mg/l	thermisch-katalytisch; IR	DIN EN 1484	0,1	o.a.V.	<b>0,91</b>
65	7000310-001	Bestimmung der gesamten, vermehrungsfähigen aeroben Keime bei 22 °C Bestimmung nach DIN EN ISO 6222	Anzahl/ml	biochemisch	DIN EN ISO 6222	1/ml	o.a.V.	<b>7</b>
66	7000310-002	Bestimmung der gesamten, vermehrungsfähigen aeroben Keime bei 36 °C Bestimmung nach DIN EN ISO 6222	Anzahl/ml	biochemisch	DIN EN ISO 6222	1/ml	o.a.V.	<b>1</b>
67	7000321-001	Bestimmung von coliformen Keimen durch MPN-Bestimmung	Anzahl/100 ml	biochemisch	colilert-Verfahren	1/100ml	0	<b>0</b>
68	7000321-002	Bestimmung von Escherichia coli durch MPN-Bestimmung	Anzahl/100 ml	biochemisch	colilert-Verfahren	1/100ml	0	<b>0</b>
69	7000330	Bestimmung von Enterokokken durch Membranfiltration Bestimmung nach DIN EN ISO 7899-2	Anzahl/100 ml	biochemisch	DIN EN ISO 7899-2	1/200ml	0	<b>0</b>
70	7000351	Bestimmung von Clostridium perfringens einschl. Sporen durch Membranfiltration Bestimmung nach DIN EN ISO 14189	Anzahl/100 ml	biochemisch	DIN EN ISO 14189:2016-11	1/200ml	0	<b>0</b>
71	IWU	Ametryn	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
72	IWU	Atrazin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000010	0,00010	<b>&lt; 0,000010</b>
73	IWU	Bromacil	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
74	IWU	Bromat	mg/l	IC	DIN EN ISO 15061 (12/2001)	0,003	0,01	<b>&lt; 0,003</b>
75	IWU	Cyanazin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
76	IWU	Desethyl-Atrazin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
77	IWU	Desethylterbutylazin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000010	0,00010	<b>&lt; 0,000010</b>
78	IWU	Desisopropyl-Atrazin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000010	0,00010	<b>&lt; 0,000010</b>
79	IWU	Hexazinon	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
80	IWU	Metalaxyl	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
81	IWU	Metamitron	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000060	0,00010	<b>&lt; 0,000060</b>

Lfd. Nr.	QMA	Parameter, Analyt	Dimension	Detektionsart	Prüfverfahren	Bestimmungsgrenze	Grenzwert nach TrinkwV in der Fassung vom 19.06.2020	ZWA "Thüringer Holzland" Hydrophore Tix'sches Tal, Trockenborn PN-Hahn 26.10.2023, 08:25 Uhr
		Probenstellenummer						<b>100942-401</b>
82	IWU	Metazachlor	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
83	IWU	Metolachlor	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000025	0,00010	<b>&lt; 0,000025</b>
84	IWU	Metribuzin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
85	IWU	Prometryn	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
86	IWU	Propazin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
87	IWU	PSM (Summe) IWU	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,00002	0,0005	<b>&lt; 0,00002</b>
88	IWU	Sebuthylazin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000020	0,00010	<b>&lt; 0,000020</b>
89	IWU	Simazin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000010	0,00010	<b>&lt; 0,000010</b>
90	IWU	Terbuthylazin	mg/l	HPLC MS/MS bzw. HRMS	DIN 38407-36 (09/2014)	0,000010	0,00010	<b>&lt; 0,000010</b>
91	IWU	Uran	mg/l	ICP	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	0,0005	0,010	<b>0,0007</b>