

WASSERVERSORGUNGSVERBAND MAIN-TAUNUS-WEST



Unser kostbarstes Lebensmittel

Wasserversorgungsverband Main-Taunus-West
Postfach 11 40 · 65233 Hochheim am Main
Stadtwerke

Hochheim am Main
Herrn Vowinkel
Burgfeststr. 32
65239 Hochheim am Main

13. April 2010

Datum:

WV - 2

Aktenzeichen:

KURZMITTEILUNG

Angaben zur Trinkwasserbeschaffenheit

- | | | |
|---|---|--|
| Mit der Bitte um | | Wir informieren |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kenntnisnahme | <input type="checkbox"/> Anruf | <input type="checkbox"/> Ihr Schreiben wurde zur |
| <input type="checkbox"/> weitere Veranlassung | <input type="checkbox"/> Vorsprache am | Erfeldigung weitergeleitet an |
| <input type="checkbox"/> Stellungnahme bis | <input type="checkbox"/> Ausfüllung und Rücksendung | |
| | anlieg. Verdrucke | |
| <input type="checkbox"/> baldige Erledigung | <input type="checkbox"/> Weiterleitung an | <input type="checkbox"/> Abgabeanricht wurde erteilt |
| <input type="checkbox"/> zuständige Erledigung | <input type="checkbox"/> Mitteilung des Sachstandes | |
| <input type="checkbox"/> Rückgabe nach Unterzeichnung | <input type="checkbox"/> Übersendung | <input type="checkbox"/> zum Verbleib |

Sehr geehrte Damen und Herren,

beigefügt erhalten Sie die neuesten Angaben zur Trinkwasserbeschaffenheit des Wasserversorgungsverbandes Main-Taunus-West zu Ihrer Kenntnis.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


Lepka

HESSENWASSER

**Angaben zur
Trinkwasserbeschaffenheit**

**Wasserversorgungsverband Main-
Taunus West**

Januar 2010

Ansprechpartner/in
Martina Dittmer

Telefon: 069/25490-6406

martina.dittmer@hessenwasser.de

**hessenwasser**

Hessenwasser GmbH & Co. KG, Taunusstraße 100
D-64521 Groß-Gerau/Dornheim
info@hessenwasser.de www.hessenwasser.de

Informationen zum Trinkwasser

Riedleitung

Kunde: Wasserversorungsverband
Main-Taunus West

Übergabestellen: DN 1000, BW 47

Herkunft: Es handelt sich um Mischwasser aus den Wasserwerken der Hessenwasser GmbH & Co. KG in Dornheim und Allmendfeld, sowie um Wasser des WBV Riedgruppe Ost.
In diesen Wasserwerken wird das Trinkwasser aus ca. 100 m tiefen, infiltrationsgestützten Brunnen gefördert und in einer gemeinsamen Transportleitung (Riedleitung) ins Rhein-Main-Gebiet geleitet.

Härte: 19 – 20 Grad deutscher Härte (19 - 20°dH) bzw. 3,4 – 3,5 mmol/l.
Das entspricht dem Härtebereich „hart“ gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz.

Aufbereitungsstoffe und Desinfektion: Zur Desinfektion wird dem Trinkwasser im Zuge der Aufbereitung Chlor zugesetzt. Aufgrund der Zehnung durch natürliche Wasserinhaltsstoffe ist in dem abgegebenen Wasser in der Regel kein freies Chlor mehr nachweisbar.

Sonstiges: Im Trinkwasser aus der Riedleitung ist in dem Anteil des Wassers aus dem Wasserwerk Dornheim Diacetonketogulonat („Dikegulac“) enthalten, ein gesundheitlich unbedenkliches Zwischenprodukt der Vitamin C-Herstellung.

Nach dem Urteil des Verwaltungsgerichts Darmstadt vom 15.10.92 sind Diaceton-ketogulonat-ione(n) kein Stoff und röhren von keinem Stoff her, bei dem die in Anlage 2 Nr. 13a (alte Fassung von 1990) zu § 2 Abs. 1 TrinkwV festgesetzten Grenzwerte (Parameter: Organisch-chemische Stoffe zur Pflanzenbehandlung und Schädlingsbekämpfung) einzuhalten sind.

Unter Berücksichtigung des Minimierungsgebots der TrinkwV erachtet das Umweltbundesamt in einer aktuellen Stellungnahme vom 10.03.2009 einen Gehalt an „Dikegulac“ von 0,05 mg/l aufgrund der geringen Toxizität der Substanz, auch mit Blick auf die Möglichkeit der Aufnahme durch Säuglinge, als sicheren Zielwert.

Die Gehalte im Trinkwasser schwanken aufgrund unterschiedlicher Fördersituationen.

Für das Jahr 2009 wurde ein Mittelwert von 0,001 mg/l bestimmt.

Trinkwasser aus dem Hessischen Ried, Transportleitung DN 1300/1000

Probenahmestelle: Trinkwasserbehälter Haßloch, Ablauf

Technisch relevante Analysenwerte nach DIN 50930 Teil 6

Parameter	Einheit	Ergebnisse mit Schwankungsbreite	
Aussehen, Trübung		Klar	
Farbe		farblos	
Sensorische Prüfung		ohne besondere Merkmale	
Temperatur	°C	11	13
pH-Wert		7,26	7,35
pH-Wert der Calcisättigung		7,19	7,21
Delta-pH		0,06	0,12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	690	720
Leitfähigkeit bei 20°C		620	640
Sauerstoff	g/m ³	7	8
Gesamthärte	°dH	19	20
Summe Erdalkalen	mol/m ³	3,4	3,6
Karbonathärte	°dH	15,2	15,5
Säurekapazität bis pH=4,3	mol/m ³	5,4	5,5
Freie Kohlensäure	g/m ³	22	25
Basikapazität bis pH=8,2	mol/m ³	0,5	0,6
Calcium	g/m ³	108	114
Magnesium	g/m ³	17	19
Natrium	g/m ³	15	16
Kalium	g/m ³	2,1	2,5
Chlorid	g/m ³	28	30
Sulfat	g/m ³	69	78
Nitrat	g/m ³	1	1,7
Phosphat (Phosphorverbindungen)	g/m ³ P		< 0,05
Kieselsäure (Siliciumverbindungen)	g/m ³ Si	20,5	21
Eisen	g/m ³		< 0,1
Mangan	g/m ³		< 0,02
Aluminium	g/m ³		< 0,05
TOC (Organischer Kohlenstoff)	g/m ³		< 1

Verwendung metallischer Werkstoffe – Beeinträchtigung der Trinkwasserbeschaffenheit:

Das zur Verteilung kommende Trinkwasser genügt zu jeder Zeit den Anforderungen der TrinkwV. Für die Werkstoffe nichtrostender Stahl und Innenverzintes Kupfer bestehen gemäß DIN 50930 Teil 6 keine Einschränkungen des Anwendungsbereichs.

Eine korrosionsbedingte Beeinträchtigung der Trinkwasserbeschaffenheit ist demnach bei fachgerechter Ausführung der Installation auszuschließen.

Die Spezifikationen der DIN 50930-6 (Kap. 8) für den Einsatz von schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen und für Kupfer (nicht Innenverzinkt) werden nicht jederzeit eingehalten.

Entsprechend den Ergebnissen eines Versuchs gemäß DIN 50931 kann der Werkstoff Kupfer für die Errichtung neuer Installationen nicht eingesetzt werden.

Analysenergebnisse und Grenzwerte gemäß Trinkwasserverordnung 2001
Trinkwasser aus dem Hessischen Ried
Probenahmeorte: Trinkwasserbehälter Haliloch, Ablauf

1.) Anlage 1: Mikrobiologische Parameter

Teil I: Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Escherichia coli (E. coli)	Anzahl/100 ml	0	0
2	Enterokokken	Anzahl/100 ml	0	0
3	Coliforme Bakterien	Anzahl/100 ml	0	0

2.) Anlage 2: Chemische Parameter

Teil I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis mit Schwankungsbreiten	Grenzwert	Bemerkungen
2	Berzöl	mg/L	< 0,0002	0,001	
3	Bor	mg/L	< 0,1	1	
4	Bromat	mg/L	< 0,005	0,01	
5	Chrom	mg/L	< 0,005	0,05	
6	Cyanid	mg/L	< 0,005	0,05	
7	1,2-Dichlorethan	mg/L	< 0,002	0,003	
8	Fluorid	mg/L	0,12	1,5	
9	Nitrat	mg/L	0,9	50	Die Summe aus Nitratkonzentration in mg/L, geteilt durch 50 und Nitratkonzentration in mg/L, geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 mg/L sein
10	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	mg/L	< Bestimmungsgrenzen	0,0001	Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachloräpoxyd gilt der Grenzwert von 0,00003 mg/L
11	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt	mg/L	< Bestimmungsgrenzen	0,0005	Summe der bestimmten einzelnen Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte
12	Quecksilber	mg/L	< 0,0002	0,001	
13	Selen	mg/L	< 0,002	0,01	
14	Trichloroethen und Trichloethen	mg/L	< Bestimmungsgrenzen	0,01	Summe der für die beiden Stoffe nachgewiesenen Konzentrationen

3.) Anlage 2: Chemische Parameter

Teil II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschliesslich der Hausinstallation erzielbar kann

Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkungen
1	Artenion	mg/L	< 0,001	0,005	
2	Arsen	mg/L	< 0,001	0,01	
3	Benzol-(d)pyren	mg/L	< 0,000003	0,00001	
4	Blei	mg/L	< 0,001	0,025 (ab 01.12.2013: 0,01)	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe
5	Cadmium	mg/L	< 0,001	0,005	Erschließlich über bei Stagnation von Wasser in Rohren aufgenommene Cadmiumverbindungen
7	Kupfer	mg/L	< 0,01	2	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe
8	Nickel	mg/L	< 0,01	0,02	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe
9	Nitrit	mg/L	< 0,05	0,5	Die Summe aus Nitratkonzentration in mg/L geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/L geteilt durch 5 darf nicht höher als 7 mg/L sein. Am Ausgang des Wasserwerks darf der Wert von 0,1 mg/L (0,1 Nitrit nicht überschritten werden)
10	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	mg/L	< Bestimmungsgrenzen	0,0001	Summe der nachgewiesenen und nachgeprüftig bestimmten nachfolgenden Stoffe: Benzo-(b)fluoranthren, Benzo-(k)fluoranthren, Benzo-(ghi)perylen und Indeno-(1,2,3-cd)pyren
11	Trihalogenmethane	mg/L	< 0,015	0,05	Summe: Trichlormethan (Chlorform), Bromochlormethan, Dibromdichlormethan und Tetrachlormethan (Bromoform)

4. Anlage 3: Indikatorparameter

LM	Parameter	Einheit	Ergebnis mit Schwankungsbreite		Grenzwert Anforderung	Bemerkungen
1	Aluminium	mg/L		< 0,05	0,2	
2	Ammonium	mg/L		< 0,03	0,5	
3	Chlorid	mg/L	28,0	-	250	
5	Eisen	mg/L		< 0,07	0,2	
6	Färbung (spektrel Absorptionkoeffizient Hg 436 nm)	m ⁻¹		< 0,2	0,5	
7	Geruchsschwellenwert			1	2 bei 12 °C 3 bei 25 °C	
8	Geschmack			keine Aufälligkeiten	für den Verbraucher irreführbar und ohne anomale Veränderung	
9	Koloniezahl bei 22°C	ml ⁻¹		0	100/ml am Zupfahn, 20/ml nach Abschluß der Aufzehrung in desinfiziertem Wasser	Verfahren nach Anlage 1 Nr. 5 Trinkv a.F.
10	Koloniezahl bei 36°C	ml ⁻¹		1	100/ml	Verfahren nach Anlage 1 Nr. 5 Trinkv a.F.
11	Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	620	-	2500 bei 20°C	
12	bei 25°C	µS/cm	690	-	720	
13	Mangan	mg/L	0,0010	-	0,0086	
13	Natrium	mg/L	15	-	16	
14	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/L	1,5	-	1,8	ohne anomale Veränderung
16	Sulfat	mg/L	69	-	78	240
17	Turbung	NTU		< 0,5	1	Der Grenzwert gilt am Ausgang des Messarbeits
18	Wasserstoffionen- Konzentration (pH-Wert)	pH-Einheiten	7,3	-	z 6,5 und ≤ 9,5	
19	Calciumsekaptazität	mg/L	-16	-	8	5 glt am Ausgang des Wasserwerks; gilt als erfüllt, wenn der pH- Wert am Wasserwerksausgang z 7,7 liegt bei der Mischung von Wässern im Verdünnungsstuf gilt ein Höchstwert von 10 mg/L

5. Parameter nach § 14 Abs. 1, Satz 3

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis mit Schwankungsbreite		Grenzwert	Bemerkungen
1	Säurekapazität (Ks) bis pH = 4,3	mmol/L	5,4	-	5,5	kein Grenzwert
2	Calcium	mg/L	108	-	114	kein Grenzwert
3	Magnesium	mg/L	17,3	-	18,7	kein Grenzwert
4	Kalium	mg/L	2,1	-	2,5	kein Grenzwert

6. Parameter nach § 11 Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsmittel

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkungen
1	Freies Chlor	mg/L	< 0,25	0,3	
2	Phosphat	mg/L P	< 0,1	Kein Grenzwert	

7. Weitere Daten

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis mit Schwankungsbreite		Bemerkungen
1	Gesamthärte	°dH	19	-	20
		mmol/L	3,4	-	3,5
2	Karbonathärte	°dH	15,2	-	15,5
		mmol/L	2,7	-	2,8
3	Härtebereich			3 hart	Gemäß neuem Wasch- und Pflegeunterhaltgesetz 2007
4	Basiskapazität (Ks) bis pH = 8,2	mmol/L	0,50	-	0,56
5	Wassertemperatur	°C	11	-	13
6	Uran	mg/L	0,0001	-	0,0003
					Kein Grenzwert, Empfehlung: Leitwert laut Umweltschutzgesetz 0,01 mg/L

8. Zusätzliche Informationen zum Trinkwasser

Das Trinkwasser stammt aus verschiedenen Gewinnungsanlagen der Hessenwasser im Hessischen Pfad. Es wird aus bis zu 100 m tiefen Brunnen gefördert und zur Entfernung von geogenem Eisen und Mangan über Kies filtert. Durch eine zentrale Transportleitung gelangt es ins Rhein-Main-Gebiet.


Zur Desinfektion wird dem Trinkwasser Chlor zugesetzt. Aufgrund der Zerkung durch natürliche Wasserinhaltsstoffe ist in dem an die Verbraucher abgegebenen Wasser in der Regel kein freies Chlor mehr nachweisbar.

Das Trinkwasser entspricht allen gesetzlichen Anforderungen und ist von guter Qualität. Die für die Kontrolle der Trinkwasserversorgung zuständige Gesundheitsbehörde hat dies jederzeit bestätigt.

Eine Verwendung des Trinkwassers ist sowohl für die Zubereitung von Säuglingsnahrung als auch für das Ansetzen von kohlenstoffhaltigen Getränken ohne Verdünnung möglich.

Entnehmen Sie zum Genuss stets frisches, kühles Leitungswasser, um mögliche nachteilige Auswirkungen einer langen Verweildauer in der Hausinstallation auf die Güte des Trinkwassers auszuschließen.

Zentrallabor
Gräfenhäuser Straße 118
64293 Darmstadt
Tel.: 069/25490-5231, Fax: -5009


hessenwasser
Zentrallabor
Versorgt sein. Sicher sein.

Hessenwasser GmbH & Co. KG · Tannustraße 100 · 64521 Groß-Gerau
Hessenwasser GmbH & Co. KG
Trinkwassergüte (T-AT)
Tannusstraße 100
64521 Groß-Gerau

Analysenbericht

Verteileranlage Halbloch, Auslauf

Analysen-Nr.: 201001498

PNS-Nr. / Kurzzei: 740076 GA: NE023A06GG01
Adresse: 65428 Rüsselshelm, Im Halblocher Tann 11
Medium: Trinkwasser
Entnahmeanlass: TVO Trinkwasserverordnung
Probenahme: 04.01.2010 10:00 Uhr
durch: Herr Roskosch
Probenart: Ablaufprobe
Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung 2001

Kunden-Nr.: 24
Probeneingang: 04.01.2010
Untersuchungsende: 21.01.2010
Berundausgabe: 21.01.2010

Mikrobiologische Parameter nach TrinkwV 2001 Anlage 1

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Escherichia coli	DIN EN ISO 9306-1:2000 (TTG)	KBE/100ml	0	0
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7896-2:2000	KBE/100ml	0	0
3	Coliforme Keime	DIN EN ISO 8308-1:2000 (TTG)	KBE/100ml	0	0

Chemische Parameter nach TrinkwV 2001 Anlage 2, Teil 1

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
2	Benzol	DIN 38407-F-19	µg/l	<0,1	1
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	0,027	1
4	Bromat	EP-A-326	mg/l	<0,0005	0,01
5	Chrom,gesamt	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	<0,005	0,05
6	Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14409 (D6)	mg/l	<0,005	0,05
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F-19	µg/l	<0,1	3
8	Fluorid	DIN 38405-D4-1	mg/l	0,14	1,5



DACH
DACH-FL-0070-99

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Die Probenentnahme beschränkt sich auf die untersuchten Proben.
Die Veranlassung und Vorfälligkeit der Probeziele und Größen zu Wertangaben sowie
deren stützpunktliche Verwendung in analogen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Analysen-Nr.: 201001498

Vom: 04.01.2010

Probe: Verteileranlage Halblloch, Auslauf

Lfd. Nr.	Parameter	Methoden/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
9	Nitrat	DIN EN ISO 10394-1, 2 (D19, D22)	mg/l	1,1	50
11	Summe P-BSM	Verfahrens	µg/l	n.b.	0,5
12	Quecksilber	DIN EN 12398 (E31)	mg/l	<0,0002	0,001
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E29)	mg/l	<0,0010	0,01
14	Summe Tri + Tetrachloethen	DIN 38407-F19	µg/l	n.b.	10

Chemische Parameter nach TrinkwV 2001 Anlage 2, Teil II

Lfd. Nr.	Parameter	Methoden/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E29)	mg/l	<0,0001	0,005
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29)	mg/l	0,0006	0,01
3	Benzo-(a)-Pyren	DIN 38407-F8	µg/l	<0,002	0,01
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29)	mg/l	<0,0001	0,025
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)	mg/l	<0,0001	0,005
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	<0,005	2
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29)	mg/l	<0,0003	0,02
9	Nitrit	DIN EN ISO 13395 (D29)	mg/l	<0,030	0,5
10	Summe 4 PAK (TVO, Anl. 2, 2001)	DIN 38407-F9	µg/l	n.b.	0,1
11	Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-F19	µg/l	0,9	50
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F19	µg/l	<0,2	0,5

Indikatorparameter nach TrinkwV 2001 Anlage 3

Lfd. Nr.	Parameter	Methoden/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	<0,015	0,2
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E23)	mg/l	<0,026	0,5
3	Chlorid	DIN EN ISO 10394-1, 2 (D19, D20)	mg/l	31,3	250
5	Eisen, gesamt	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	0,010	0,2
6	Färbung (SAK 436nm)	DIN EN ISO 7887 (C1-2)	1/m	<0,1	0,5
7	Geruchsschwellenwert	DIN 38404 (B1-2)	TON	1	3 bei 25°C
8	Geschmack	DIN 38404 (B1-2)		neutral	o.a.V.
9	Koloniezahl (22°C)	Triphylver, Anl. 1, Nr. 5	KBE/ml	0	100
10	Koloniezahl (36°C)	Triphylver, Anl. 1, Nr. 5	KBE/ml	0	100
11	Leitfähigkeit bei 20°C	DIN EN 27068 (C4)	µS/cm	634	2500
12	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	<0,0010	0,05
13	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	15,7	200
14	TOC	DIN EN 1484 (F5)	mg/l	1,7	o.a.V.
16	Sulfat	DIN EN ISO 10394-1, 2 (D19, D20)	mg/l	75,2	240



DAQH
 DAC-PL-0078-99

Akreditiert nach
 DIN EN ISO/IEC 17025

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die unteren unten Problem.
 Die Verunreinigung und Verunreinigung der Prüfmuster sind Querschnitte zu Wasserzonen sowie
 deren stützungsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Analysen-Nr.: 201001498

VOM: 04.01.2010

Probe: Verteileranlage Halbach, Auslauf

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
17	Tribung	DIN EN ISO 7027 (C2-2)	FNU	0,070	1
18	pH-Wert	DIN 38404-C5		7,30	>6,5 u. <9,5

Parameter nach TrinkwV 2001, § 14 Abs. 1, Satz 3

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Säurekapazität (pH=4,3)	DIN 38408-H7	mmol/l	5,49	
2	Calcium	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	113	
3	Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	18,4	
4	Kalium	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/l	2,70	

Parameter nach TrinkwV 2001, § 11

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Chlor, frei	DIN EN ISO 7389-2 (D4+2)	mg/l	0,10	0,3

Einzelparameter nach TrinkwV 2001 Anl. 2, Teil 1, Nr. 10 (23er Liste)

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Atrazin	DIN EN ISO 10685 (F8)	µg/l	<0,02	0,1
2	Bentazon	Haarmethode (LC/MS)	µg/l	<0,02	0,1
3	Bromacil	Haarmethode (LC/MS)	µg/l	<0,02	0,1
4	Carbofuran	DIN EN ISO 10685 (F8)	µg/l	<0,02	0,1
5	Chlorthaluron	DIN EN ISO 11369 (F12)	µg/l	<0,02	0,1
6	Desethylatrazin	DIN EN ISO 10685 (F8)	µg/l	<0,02	0,1
7	Desisopropylatrazin	DIN EN ISO 10685 (F8)	µg/l	<0,02	0,1
8	Dichlorprop	Haarmethode (LC/MS)	µg/l	<0,03	0,1
9	Diuron	DIN EN ISO 11369 (F12)	µg/l	<0,02	0,1
10	gamma-Hexachlorcyclohexan	DIN EN ISO 10685 (F8)	µg/l	<0,02	0,1
11	Hexazinon	DIN EN ISO 10685 (F8)	µg/l	<0,02	0,1
12	Isoproturon	DIN EN ISO 11369 (F12)	µg/l	<0,02	0,1
13	MCPA	Haarmethode (LC/MS)	µg/l	<0,02	0,1
14	Mecoprop (MCPP)	Haarmethode (LC/MS)	µg/l	<0,02	0,1
15	Metazachlor	DIN EN ISO 10685 (F8)	µg/l	<0,02	0,1
16	Metribenzthiazuron	DIN EN ISO 11369 (F12)	µg/l	<0,02	0,1
17	Metobromuron	DIN EN ISO 11369 (F12)	µg/l	<0,02	0,1
18	Monuron	DIN EN ISO 11369 (F12)	µg/l	<0,02	0,1



DACH
 DAC-PL_0070-88

Akkreditiert nach
 DIN EN ISO/IEC 17025

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfergebnisse und Gutachten zu Verbindungen sowie
 deren auszugswürdige Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Analysen-Nr.: 201001498

Vom: 04.01.2010

Probe: Verteileranlage Hasloch, Austausch

hessenwasser
zentrallabor
 Versorgt sein. Sicher sein.

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
19	Parathion-Ethyl	DIN EN ISO 10985 (F9)	µg/l	<0,03	0,1
20	Propazin	DIN EN ISO 10985 (F9)	µg/l	<0,02	0,1
21	Sebutyliazin	DIN EN ISO 10985 (F9)	µg/l	<0,02	0,1
22	Simazin	DIN EN ISO 10985 (F9)	µg/l	<0,02	0,1
23	Terbuthylazin	DIN EN ISO 10985 (F9)	µg/l	<0,02	0,1

Einzelparameter nach TrinkwV 2001 Anlage 2, Teil I, Nr. 14

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Tetrachlorenen	DIN 38407-F19	µg/l	<0,1	
2	Trichlorenen	DIN 38407-F19	µg/l	<0,1	

Einzelparameter nach TrinkwV 2001 Anlage 2, Teil II, Nr. 10

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Benzo-(b)-Fluoranthen	DIN 38407-F8	µg/l	<0,002	
2	Benzo-(k)-Fluoranthen	DIN 38407-F8	µg/l	<0,002	
3	Benzo-(ghi)-Perylen	DIN 38407-F8	µg/l	<0,002	
4	Indeno-(1,2,3-cd)-Pyren	DIN 38407-F8	µg/l	<0,003	

Einzelparameter nach TrinkwV 2001 Anlage 2, Teil II, Nr. 11

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Trichlormethan	DIN 38407-F19	µg/l	0,6	
2	Bromdichlormethan	DIN 38407-F19	µg/l	0,2	
3	Chlordibrommethan	DIN 38407-F19	µg/l	0,1	
4	Tribrommethan	DIN 38407-F19	µg/l	<0,1	

Berechnete und analytisch ermittelte Daten zur Calciumcarbonatsättigung

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	pH: pH-Wert nach Calcit-Sättigung	DIN 38404-C10-R2		7,20	
2	Delta pH	DIN 38404-C19-R3		0,10	
3	Calcitösekapazität	DIN 38404-C10-R3	mg/l	-14	5 bzw. 10*
4	Wasser hinsichtlich Calcit			abscheidend	
5.1	Gesamthärte	DIN EN ISO 11885 (E22)	mmol/l	3,59	
5.2	Gesamthärte	DIN EN ISO 11885 (E22)	*dH	20,1	



DACH
 DIN EN ISO/IEC 17025

Akkreditiert nach
 DIN EN ISO/IEC 17025

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben.
 Die Verschleißung und Verringerung der Probemenge und Güterarten zu Messzwecken sowie
 deren aussergewöhnliche Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Analysen-Nr.: 201001498

Vom: 04.01.2010

hessenwASSER

Verteileranlage Hageloch, Auslauf

zentralldbor
Versorgt sein. Sicher sein.

Probe:

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
6	Karbonathärte	DEV/08	°dH	15,3	
7	Hydrogencarbonat	DEV/08	mg/l	332	
8	Härtebereich (WRMG 2007)		hart	hart	
9	Temperatur	DIN 38404-C4	°C	11,2	
10	Basenkapazität (pH=8,2)	DIN 38409-H7	mmol/l	0,51	
11	Kohlendioxid, CO ₂ -frei	DEV/08	mg/l	22,4	

Weitere Parameter nach DIN 50930-6

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Sauerstoff	DIN EN 25914 (G22)	mg/l	7,7	
2	Kieselsäure (SiO ₂)	DIN EN ISO 11885 (G22)	mg/l	22,8	
3	Silicium	DIN EN ISO 11885 (G22)	mg/l	10,7	
4	Gesamphosphor (P)	DIN EN ISO 11885 (G22)	mg/l	<0,050	

Weitere chemische und chemisch-physikalische Parameter

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
Uran		DIN EN ISO 17294-2 (G29)	mg/l	<0,0001	

* Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken. Die berechnete Calcitdickkapazität am Ausgang des Wasserwerks darf 5 mg/l CaCO₃ nicht überschreiten; diese Forderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerkaustrag $\geq 7,7$ ist. Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitdickkapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.

o. a. V. = ohne anomale Veränderung, n. b. = nicht bestimmbar, d. h. Gehalt ist kleiner als die derzeitige Bestimmungsgrenze

Beurteilung:

Die Beschaffenheit der Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Y. H. K.
Helmut Schneider (FBL)

M. W.
Mathias Wolf



DACH
DACH-RT-0870-99

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Die Prüllaboratorien bestehen sich aus den untersuchten Proben.
Die Verfahrensbildung und Vervollständigung der Prüfberichte und Güteschließen zu Werkzecken sowie deren stützungsweise Verwendung ist sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.