

## Analysenergebnisse und Grenzwerte gemäß Trinkwasserverordnung

Trinkwasser Industriepark Höchst (Analyse vom 23.11.2020 / Lims-Nr.: 2010529-005)

### 1. Anlage 1: Mikrobiologische Parameter

#### Teil I: Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkung
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	

#### Teil II: Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch, das zur Abfüllung in Flaschen oder sonstige Behältnisse zum Zwecke der Abgabe bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkung
3	Pseudomonas aeruginosa	KBE/100 ml	0	0	

### 2. Anlage 2: Chemische Parameter

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

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkung
1	Acrylamid	mg/l	< 0,0001	0,0001	
2	Benzol	mg/l	< 0,0002	0,001	
3	Bor	mg/l	0,02	1	
4	Bromat	mg/l	< 0,005	0,01	
5	Chrom	mg/l	< 0,001	0,05	
6	Cyanid	mg/l	< 0,010	0,05	
7	1,2 - Dichlorethan	mg/l	< 0,0002	0,003	
8	Fluorid	mg/l	0,14	1,5	
9	Nitrat	mg/l	9,8	50	Die Summe aus Nitratkonzentration in mg/l geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/l geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 mg/l sein
10	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	mg/l	< 0,0001	0,0001	Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxyd gilt der Grenzwert von 0,00003 mg/l.
11	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt	mg/l	< 0,0005	0,0005	Summe der nachgewiesenen und mengenmäßig bestimmten einzelnen Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte.

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkung
12	Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,001	
13	Selen	mg/l	< 0,001	0,01	
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	< 0,01	0,01	Summe der für die beiden Stoffe nachgewiesenen Konzentrationen
15	Uran	mg/l	0,001	0,01	

BG = Bestimmungsgrenze

### 3. Anlage 2: Chemische Parameter

#### Teil II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkung
1	Antimon	mg/l	< 0,001	0,005	
2	Arsen	mg/l	0,003	0,01	
3	Benzo-(a)-pyren	mg/l	< 0,00001	0,00001	
4	Blei	mg/l	< 0,001	0,010	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe
5	Cadmium	mg/l	< 0,0003	0,005	Einschließlich der bei Stagnation von Wasser in Rohren aufgenommenen Cadmiumverbindungen
6	Epichlorhydrin	mg/l	< 0,0001	0,0001	
7	Kupfer	mg/l	< 0,001	2	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe
8	Nickel	mg/l	< 0,001	0,02	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe
9	Nitrit	mg/l	< 0,005	0,5	Die Summe aus Nitratkonzentration in mg/l geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/l geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 mg/l sein
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	mg/l	< 0,0001	0,0001	Summe der nachgewiesenen und mengenmäßig bestimmten nachfolgenden Stoffe: Benzo-(b)-fluoranthren, Benzo-(k)-fluoranthren, Benzo-(ghi)perylen und Indeno-(1,2,3-cd)-pyren
11	Trihalogenmethane	mg/l	< 0,005	0,05	Summe: Trichlormethan (Chloroform), Bromdichlormethan, Dibromchlormethan und Tribrommethan (Bromoform)
12	Vinylchlorid	mg/l	< 0,0002	0,0005	

#### 4. Anlage 3: Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkung
1	Aluminium	mg/l	0,005	0,2	
2	Ammonium	mg/l	< 0,010	0,5	
3	Chlorid	mg/l	36,7	250	Das Wasser sollte nicht korrosiv sein (s. Pkt. 6).
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	Anzahl/100ml	0	0	
5	Eisen	mg/l	0,004	0,2	
6	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	m <sup>-1</sup>	0,034	0,5	
7	Geruchsschwellenwert		1,0	2 bei 12°C 3 bei 25°C	
8	Geschmack		neutral	Für den Verbraucher ohne anormale Veränderung	
9	Koloniezahl 20°C	KBE/100 ml	0	100	Verfahren nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F.
10	Koloniezahl 36°C	KBE/100 ml	0	100	Verfahrens nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F.
11	elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	560	2500 bei 20 °C	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken (s. Pkt. 6).
12	Mangan	mg/l	< 0,001	0,05	
13	Natrium	mg/l	21,9	200	
14	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	< 1,0	ohne anormale Veränderung	
16	Sulfat	mg/l	67,2	240	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken (s. Pkt. 6).
17	Trübung	NTU	0,30	1,0	Der Grenzwert gilt am Ausgang des Wasserwerks.
18	Wasserstoffionenkonzentration (pH-Wert)		7,7	≥ 6,5 und ≤ 9,5	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken (s. Pkt. 6).

#### 5. Zusätzliche Parameter

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkung
1	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,7		
2	Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,19		
3	Calcium	mg/l	64,7		
4	Magnesium	mg/l	12,2		
5	Kalium	mg/l	3,4		
6	Gesamthärte	°dH	11,9		Härtebereich 2: mittel (8 bis 14 °dH / 1,5 bis 2,5 mmol) nach Waschmittelgesetz
7	pH-Wert nach CaCO <sub>3</sub> Sättigung		7,61		

Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Bemerkung
8	Sättigungsindex		-0,037		
9	Calcitlösekapazität	mg/l	1,3	10	Grenzwert für Mischwasser

## 6. Zusätzliche Informationen zum Trinkwasser im Industriepark Höchst

Das Trinkwasser stammt aus einer in einer geregelten Mischung aus eigen gefördertem und aufbereitetem Brunnenwasser sowie von der Mainova AG bezogenem Trinkwasser. In Störungssituationen kann kurzzeitig auch (weicherer) Brunnenwasser aus eigenen Brunnen oder (härteres) Wasser der Mainova AG dominieren.

Das Trinkwasser entspricht allen gesetzlichen Anforderungen und ist von guter Qualität. Es unterliegt der Überwachung durch das Stadtgesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main, das die Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen regelmäßig inspiziert und Wasseranalysen durchführt. Die gute Qualität wurde immer wieder bestätigt.

Außerdem unterliegt Gewinnung und Verteilung auch der Eigenkontrolle durch die Umwelt- und Prozessanalytik.

Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsmittel werden nicht eingesetzt.

Das Trinkwasser weist auf Grund der vorliegenden Analysen nach DIN EN 12502 keine besonderen korrosiven Eigenschaften gegenüber den üblichen Installationsmaterialien auf. Dies entbindet allerdings nicht von der notwendigen erforderlichen Sorgfalt bei der Auswahl der Werkstoffe, der Planung, der Errichtung, der Inbetriebnahme und dem Betrieb der Wasserversorgungseinrichtungen in Gebäuden. Eine zulange Verweildauer in den Gebäuden - diese ist vor allem nach Wochenenden zu vermuten - kann sich negativ auf die Qualität auswirken.