

## Trinkwasseranalyse der Stadt Neu-Anspach 2023 (Beprobung vom 06.12.2022) Bekanntmachung gemäß Trinkwasserverordnung

### 1. Hochzone: Hochbehälter Hardt      Wasserhärtegrad °dH 5,1 = weich

#### Stadtteil Anspach

Am Belzbecker, Am Steinchen, An der Erzkaut, An der Speichwiese, Erfurter Straße, Feldbergstraße, Freiherr-vom-Stein-Straße, Friedhofsweg, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße, Häuser Weg 13 b, Heinrich-Heine-Straße, Hessenring, Hohlweg 8-16 und 13-21, Hunoldstaler Weg, Im Bruchrain, Johanneswieseweg 19-41 und 38-60, Klingenbergweg, Leipziger Straße 17-21 und 20-26, Nach der Hardt, Nassauer Ring, Neue Pforte 37, 39 und 39a, Rod am Berger Straße, Saalburgstraße, Schmittener Straße 4 und 3-7, Schulstraße, Störkelstraße, Weilstraße, Zur Wacht

#### Stadtteil Rod am Berg (komplett)

#### Vorortparameter der Probenahme

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Probengewinnung				DIN EN ISO 19458	
Probennahme Chemie		konst. Temperatur		DIN ISO 566-5	
Chlor, freies	mg/l	-	0,03	DIN EN ISO 7393-2	
Geschmack		ohne Fremdgeschmack			
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN 1622	
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2	
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622	
Leitfähigkeit bei 25° C berechnet	µS/cm	209		DIN EN 27888	2790
pH-Wert (bei t)		7,74		DIN 38404-5	6,5 – 9,5
Wassertemperatur (t)	°C	10		DIN 38404-4	

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Koloniezahlen 20+/-2°C	KBE/ml	0		TrinkwV§ 15 Absatz 1c	100
Koloniezahlen 36+/-1° C	KBE/ml	0		TrinkwV§ 15 Absatz 1c	100
Escherichia coll	KBE/100ml	0		Colilert 18/Quanti-Tray	0
Coliforme Keime	KBE/ 100ml	0		Colilert 18/Quanti-Tray	0
Enterokokken	KBE/ 100 ml	0		DIN EN ISO 7899-2	0

#### Anlage 2, Teil I

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Benzol	µg/l	<0,2	0,2	DIN 38407-9-1	1
Bor	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2	1
Bromat	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 15061	0,01
Chrom	mg/l	0,0012	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,05

Cyanide, ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	0,05
1,2, Dichlorethan	µg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	3
Fluorid	mg/l	<0,2	0,2	DIN EN ISO 10304-1	1,5
Nitrat	mg/l	8,1	0,5	DIN EN ISO 10304-1	50
Quecksilber	mg/l	<0,00005	0,00005	DIN EN ISO 12846	0,001
Selen	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Trichlorethen	µg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	
Tetrachlorethen	µg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	
Summe Tetra- & Trichlorethen	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	10
Uran	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,01

### Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Atrazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Bentazon	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Bromacil	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Carbofuran	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Chlortoluron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Dichlorprop	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Diuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Lindan	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Hexazinon	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Isoproturon	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
MCPA	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Mecoprop	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Metobromuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Monuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Parathion	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Parathion-methyl	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Propazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Sebuthylazin	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Simazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Terbuthylazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Summe Pestizide (excl. Metab.,incl. Dikegulac)	µg/l	-			0,5

## Anlage 2, Teil II

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Antimon	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,005
Arsen	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Blei	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Cadmium	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,003
Kupfer	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2	2
Nickel	mg/l	<0,002	0,002	DIN EN ISO 17294-2	0,02
Nitrit	mg/l	<0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1	0,5
Summe Nitrat u. Nitrit nach TVO	mg/l	<0,50	0,50	DIN EN ISO 10304-1	1
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	0,01
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Indeno (1,2,3-c,d) –pyren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Trichlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Bromdichlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Dibromchlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Tribrommethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	50
Chlorethen	µg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	0,5

## Anlage 3, Indikatorparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Aluminium	mg/l	<0,02	0,02	DIN EN ISO 17294-2	0,2
Ammonium	mg/l	<0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	0,5
Chlorid	mg/l	4,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1	250
Eisen	mg/l	0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	<0,05	0,05	DIN EN ISO 7887	0,5
Mangan	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11882	0,05
Natrium	mg/l	6,0	0,5	DIN EN ISO 11885	200
TOC	mg/l	0,5	0,2	DIN EN 1484	
Sulfat	mg/l	23	1	DIN EN ISO 10304-1	250
Trübung	NTU	0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	1

### zusätzliche Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Ionenbilanz	%	0,44			
Gesamtphosphat	mg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 11885	6,7
Phosphor, ges.	mg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 11885	2,2
Härtehydrogencarbonat	°dH	3,81		berechnet	
Calcitlösevermögen	mg/l	5,970		DIN 38404-10	10
ph-Wert nach CaCO <sub>3</sub> -Sättigung		8,305		DIN 38404-10	
Calcium	mg/l	22,3	0,2	DIN EN ISO 11885	
gelöstes Kohlenstoffdioxid	mg/l	2,822	2,000	DIN 38404-10	
Gesamthärte	°dH	5,1	0,03	DIN 38409-6	
Gesamthärte als CaCO <sub>3</sub>	mmol/l	0,91	0,02	DIN 38409-6	
Summe Erdalkallen	mmol/l	0,9			
Kalium	mg/l	0,7	0,5	DIN EN ISO 11885	
Magnesium	mg/l	8,71	0,05	DIN EN ISO 11885	
Säurekapazität bis ph 4,3	mmol/l	1,36	0,05	DIN 38409-7	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,05	0,05	DIN 38409-7	

### Beurteilung

#### Die Beurteilung erfolgt gemäß Trinkwasserverordnung in der aktuellen Fassung

##### Vorort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

##### Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

##### Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Härtebereich gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 01.Feb.2007: weich

## 2. Mittelzone: Hochbehälter Birkenhof      Wasserhärtegrad °dH 7,8 = weich

### Stadtteil Anspach

Adolf-Best-Weg, Adolf-Reichwein-Straße, Ahornweg, Altkönigstraße, Am Dornstück, Auf dem Burgflecken, Auf dem Pfarrdriesch, Backhausgasse, Bahnhofstraße, Beethovenstraße, Berliner Straße, Billgasse, Birkenweg, Brahmsstraße, Breitestraße, Buchenweg, Büchnerweg, Dietrich-Bonhoeffer-Weg, Droste-Hülshoff-Weg, Dürerstraße, Eckgasse, Eichendorffweg, Eichenweg, Emil-Becker-Weg, Emil-Müller-Weg, Eppsteiner Weg, Fanny-Hensel-Weg, Fontaneweg, Freiherr-vom-Stein-Straße, Friedrich-Ebert-Straße, Gärtnereiweg, Georg-August-Zinn-Weg, Gerhart-Hauptmann-Weg, Geschwister-Scholl-Weg, Graf-von-Galen-Weg, Graf-Stauffenberg-Straße, Graf-von-Moltke-Weg, Grünewaldweg, Gustav-Heinemann-Straße, Händelstraße, Häuser Weg, Hans-Böckler-Straße, Heinrich-Böll-Weg, Heinrich-Nöll-Straße, Heinrich-Schneider-Weg, Heisterbacher Hof, Herzbergstraße, Hessenpark, Hohlweg 1-11 und 2-6, Holbeinstraße, Johanneswiesenweg 2-36 und 1-17b, , Josephine-Lang-Weg, Julius-Leber-Weg, Käthe-Kollwitz-Weg, Karl-Arnold-Weg, Karlsbader Straße, Kirchgasse, Kleine Backhausgasse, Kleine Pfarrgasse, Kleistweg, Konrad-Adenauer-Straße, Kurtrierer Weg, Kurt-Schumacher-Straße, Lärchenstraße, Langgasse, Leipziger Straße 1-15 und 2-18, Lindenweg, Lortzingstraße, Louise-Schröder-Weg, Ludwig-Beck-Weg, Martin-Niemöller-Weg, Mierendorfweg, Mildred-Scheel-Weg, Mozartstraße, Nassau-Oranier-Weg, Neue Pforte 1-25 und 2-46, Otto-Reitz-Weg, Paul-Lincke-Weg, Pfarrgasse, Raiffeisenstraße, Rathausgasse, Raymond-Jaquet-Weg, Reifenberger Weg, Richard-Wagner-Straße, Rilkeweg, Rosenweg, Rudolf-Diesel-Straße (nur ALDI), Rudolf-Selzer-Straße, Rue-Saint-Florent-sur-Cher, Schubertstraße, Schultheißhof, Schumannstraße, Stabelsteiner Weg, Stockheimer Weg, Tannenweg, Taunusstraße, Thalgaauer Straße, Theodor-Haubach-Weg, Theodor-Heuss-Straße, Ulmenweg, Ulrich-von-Hassell-Weg, Usastraße, Wiesenau, Wilhelm-Leuschner-Straße und Zum Wenzholz

### Stadtteil Hausen-Arnsbach

Am Hasenberg, Auf der Erlenwiese, Auf der Hochwiese, Eisenbachweg, Fliederweg, Goldammerweg, Holunderweg, Im Spieß, Kleine Struth, Kreuzwiese, Krokusweg, Ligusterweg, Lupinienweg, Primelweg, Schlehenweg, Silberdistelweg, Stockgrund, Trollblumenweg und Unterste Eisengasse

### Vor-Ort-Parameter der Probenahme

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Probengewinnung				DIN EN ISO 19458	
Probennahme Chemie		konst. Temperatur		DIN ISO 566-5	
Chlor, freies	mg/l	-	0,03	DIN EN ISO 7393-2	
Geschmack		ohne Fremdgeschmack			
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN 1622	
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2	
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622	
Leitfähigkeit bei 25° C berechnet	µS/cm	301		DIN EN 27888	2790
pH-Wert (bei t)		7,81		DIN 38404-5	6,5 – 9,5
Wassertemperatur (t)	°C	10,4		DIN 38404-4	

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Koloniezahlen 20+/-2°C	KBE/ml	0		TrinkwV§ 15 Absatz 1c	100
Koloniezahlen 36+/-1° C	KBE/ml	0		TrinkwV§ 15 Absatz 1c	100
Escherichia coll	KBE/100ml	0		Colilert 18/Quanti-Tray	0
Coliforme Keime	KBE/ 100ml	0		Colilert 18/Quanti-Tray	0
Enterokokken	KBE/ 100 ml	0		DIN EN ISO 7899-2	0

### Anlage 2, Teil I

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Benzol	µg/l	<0,2	0,2	DIN 38407-9-1	1
Bor	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2	1
Bromat	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 15061	0,01
Chrom	mg/l	0,0006	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,05
Cyanide, ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	0,05
1,2, Dichlorethan	µg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	3
Fluorid	mg/l	<0,2	0,2	DIN EN ISO 10304-1	1,5
Nitrat	mg/l	9,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1	50
Quecksilber	mg/l	<0,00005	0,00005	DIN EN ISO 12846	0,001
Selen	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Trichlorethen	µg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	
Tretrachlorethen	µg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	
Summe Tretra-& Trichlorethen	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	10
Uran	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,01

### Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Atrazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Bentazon	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Bromacil	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Carbofuran	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Chlortoluron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Dichlorprop	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Diuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Lindan	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Hexazinon	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Isoproturon	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
MCPA	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Mecoprop	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1

Metazachlor	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Metobromuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Monuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Parathion	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Parathion-methyl	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Propazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Sebuthylazin	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Simazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Terbuthylazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Summe Pestizide (excl. Metab.,incl. Dikegulac)	µg/l	-			0,5

### Anlage 2, Teil II

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Antimon	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,005
Arsen	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Blei	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Cadmium	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,003
Kupfer	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2	2
Nickel	mg/l	<0,002	0,002	DIN EN ISO 17294-2	0,02
Nitrit	mg/l	<0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1	0,5
Summe Nitrat u. Nitrit nach TVO	mg/l	<0,50	0,50	DIN EN ISO 10304-1	1
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	0,01
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Indeno (1.2.3-c.d) -pyren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Summe PAK nach TVO	µg/l	-		DIN 38407-39	0,1
Trichlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Bromdichlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Dibromchlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Tribrommethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	-	0,5		50
Chlorethen	µg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	0,5

### Anlage 3, Indikatorparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Aluminium	mg/l	<0,02	0,02	DIN EN ISO 17294-2	0,2
Ammonium	mg/l	<0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	0,5

Chlorid	mg/l	12,5	0,5	DIN EN ISO 10304-1	250
Eisen	mg/l	0,03	0,01	DIN EN ISO 11885	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	<0,05	0,05	DIN EN ISO 7887	0,5
Mangan	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11882	0,05
Natrium	mg/l	8,9	0,5	DIN EN ISO 11885	200
TOC	mg/l	0,4	0,2	DIN EN 1484	
Sulfat	mg/l	16	1	DIN EN ISO 10304-1	250
Trübung	FNU	<0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	1

### zusätzliche Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Ionenbilanz	%	3,89			
Gesamtphosphat	mg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 11885	6,7
Phosphor, ges	mg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 11885	2,2
Härtehydrogencarbonat	°dH	6,28		berechnet	
Calcitlösevermögen	mg/l	2,991		DIN 38404-10	10
ph-Wert nach CAO3-Sättigung		7,962		DIN 38404-10	
Calcium	mg/l	34,0	0,2	DIN EN ISO 11885	
gelöstes Kohlenstoffdioxid	mg/l	3,917	2,000	DIN 38404-10	
Gesamthärte	°dH	7,8	0,03	DIN 38409-6	
Gesamthärte als CaCO <sub>3</sub>	mmol/l	1,38	0,02	DIN 38409-6	
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,4			
Kalium	mg/l	1,5	0,5	DIN EN ISO 11885	
Magnesium	mg/l	13,0	0,05	DIN EN ISO 11885	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,24	0,05	DIN 38409-7	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,08	0,05	DIN 38409-7	

### Beurteilung

**Die Beurteilung erfolgt gemäß Trinkwasserverordnung in der aktuellen Fassung**

#### Vorort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

#### Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

#### Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Härtebereich gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 01.Feb.2007: weich



### 3. Tiefzone: Hochbehälter Lindenhof Wasserhärtegrad °dH 11,5 = mittel

#### Stadtteil Hausen-Arnsbach

Alter Anspacher Weg, Am Dorfbrunnen, Am Geiersberg, Am Sportfeld, An der Dörrwiese, An der Eisenbahn, An der Fahrt, An der Seibelhohl, Auf dem Tripp, Auf der Heide, Breslauer Straße, Egerländer Straße, Grundgasse, Grünwiesenweiher, Hauptstraße, Hinter dem Weiher, Hof Neugarten, Im Girn, Im Rödchen, In der Rödersbach, Kieselweg, Mülldeponie Brandholz, Philipp-Reis-Straße, Reuterweg, Schönwälder Straße, Siemensstraße, Steinhof, Sudetenstraße, Trieschweg, Wolfsgasse, Zum Steinfeld und Am Graubad

#### Stadtteil Westerfeld (komplett)

#### Stadtteil Anspach

Daimlerstraße, Zeppelinstraße, Adam-Hall-Str., Robert-Bosch-Straße, Rudolf-Diesel-Straße (ohne ALDI),

#### Vor-Ort-Parameter der Probenahme

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Probengewinnung				DIN EN ISO 19458	
Probennahme Chemie		konst. Temperatur		DIN ISO 566-5	
Chlor, freies	mg/l	-	0,03	DIN EN ISO 7393-2	0,3
Geschmack		ohne Fremdgeschmack			
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN 1622	
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2	
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622	
Leitfähigkeit bei 25° C berechnet	µS/cm	433		DIN EN 27888	2790
pH-Wert (bei t)		7,83		DIN 38404-5	6,5 – 9,5
Wassertemperatur (t)	°C	10,4		DIN 38404-4	

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Koloniezahlen 20+/-2°C	KBE/ml	0		TrinkwV§ 15 Absatz 1c	100
Koloniezahlen 36+/-1° C	KBE/ml	0		TrinkwV§ 15 Absatz 1c	100
Escherichia coll	KBE/100ml	0		Colilert 18/Quanti-Tray	0
Coliforme Keime	KBE/ 100ml	0		Colilert 18/Quanti-Tray	0
Enterokokken	KBE/ 100 ml	0		DIN EN ISO 7899-2	0

#### Anlage 2, Teil I

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Benzol	µg/l	<0,2	0,2	DIN 38407-9-1	1
Bor	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2	1
Bromat	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 15061	0,01
Chrom	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,05

Cyanide, ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	0,05
1,2, Dichlorethan	µg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	3
Fluorid	mg/l	<0,2	0,2	DIN EN ISO 10304-1	1,5
Nitrat	mg/l	13,8	0,5	DIN EN ISO 10304-1	50
Quecksilber	mg/l	<0,00005	0,00005	DIN EN ISO 12846	0,001
Selen	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Trichlorethen	µg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	
Tetrachlorethen	µg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	
Summe Tetra- & Trichlorethen	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	10
Uran	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,01

### Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Atrazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Bentazon	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Bromacil	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Carbofuran	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Chlortoluron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Dichlorprop	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Diuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Lindan	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Hexazinon	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Isoproturon	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
MCPA	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Mecoprop	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Metobromuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Monuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Parathion	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Parathion-methyl	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Propazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Sebuthylazin	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Simazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Terbuthylazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Summe Pestizide (excl. Metab.,incl. Dikegulac)	µg/l	-			0,5

## Anlage 2, Teil II

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Antimon	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,005
Arsen	mg/l	0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Blei	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Cadmium	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,003
Kupfer	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2	2
Nickel	mg/l	<0,002	0,002	DIN EN ISO 17294-2	0,02
Nitrit	mg/l	<0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1	0,5
Summe Nitrat und Nitrit nach TVO	mg/l	<0,50	0,50	DIN EN ISO 10304-1	1
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Indeno (1.2.3-c.d) -pyren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Summe PAK nach TVO	µg/l	-		DIN 38407-39	0,1
Trichlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Bromdichlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Dibromchlormethan	µg/l	0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Tribrommethan	µg/l	1,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	2,0			50
Chlorethen	µg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	0,5

## Anlage 3, Indikatorparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Aluminium	mg/l	<0,02	0,02	DIN EN ISO 17294-2	0,2
Ammonium	mg/l	<0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	0,5
Chlorid	mg/l	18,7	0,5	DIN EN ISO 10304-1	250
Eisen	mg/l	0,03	0,01	DIN EN ISO 11885	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	<0,05	0,05	DIN EN ISO 7887	0,5
Mangan	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11882	0,05
Natrium	mg/l	12,6	0,5	DIN EN ISO 11885	200
TOC	mg/l	0,4	0,2	DIN EN 1484	
Sulfat	mg/l	17	1	DIN EN ISO 10304-1	250
Trübung	FNU	<0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	1

**zusätzliche Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Ionenbilanz	%	3,71			
Gesamtposphat	mg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 11885	6,7
Phosphor, ges.	mg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 11885	2,2
Härtehydrogencarbonat	°dH	9,62		berechnet	
Calcitlösevermögen	mg/l	-3,806		DIN 38404-10	10
ph-Wert nach CaCo <sub>3</sub> -Sättigung		7,722		DIN 38404-10	
Calcium	mg/l	46,0	0,2	DIN EN ISO 11885	
gelöstes Kohlenstoffdioxid	mg/l	5,658		DIN 38404-10	
Gesamthärte	°dH	11,5	0,03	DIN 38409-6	
Gesamthärte als CaCO <sub>3</sub>	mmol/l	2,05	0,02	DIN 38409-6	
Summe Erdalkalien	mmol/l	2,1			
Kalium	mg/l	2,0	0,5	DIN EN ISO 11885	
Magnesium	mg/l	22,0	0,05	DIN EN ISO 11885	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,43	0,05	DIN 38409-7	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,13	0,05	DIN 38409-7	

**Beurteilung**

**Die Beurteilung erfolgt gemäß Trinkwasserverordnung in der aktuellen Fassung**

Vorort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Härtebereich gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 01.Feb.2007: mittel

#### 4. Versorgungsbereich Stahlhainer Grund Wasserhärtegrad °dH 8,4 = mittel

Birkenhof, Hahnwiesen, Hubertushof, Opelhof, Stahlhainer Mühlen, Tannenhof, Talmühle, Ursgrund, Vereinshäuser Schäferhundeverein, Schützenverein, Reit- und Fahrverein und Wanderheim,

##### Vor-Ort-Parameter der Probenahme

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Probengewinnung				DIN EN ISO 19458	
Probennahme Chemie		konst. Temperatur		DIN ISO 566-5	
Chlor, freies	mg/l	-	0,03	DIN EN ISO 7393-2	0,3
Geschmack		ohne Fremdgeschmack			
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN 1622	
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2	
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622	
Leitfähigkeit bei 25° C berechnet	µS/cm	323		DIN EN 27888	2790
pH-Wert (bei t)		7,83		DIN 38404-5	6,5 – 9,5
Wassertemperatur (t)	°C	8,8		DIN 38404-4	

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Koloniezahlen 20+/-2°C	KBE/ml	0		TrinkwV§ 15 Absatz 1c	100
Koloniezahlen 36+/-1° C	KBE/ml	0		TrinkwV§ 15 Absatz 1c	100
Escherichia coll	KBE/100ml	0		Colilert 18/Quanti-Tray	0
Coliforme Keime	KBE/ 100ml	0		Colilert 18/Quanti-Tray	0
Enterokokken	KBE/ 100 ml	0		DIN EN ISO 7899-2	0

##### Anlage 2, Teil I

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Benzol	µg/l	<0,2	0,2	DIN 38407-9-1	1
Bor	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2	1
Bromat	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 15061	0,01
Chrom	mg/l	0,0006	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,05
Cyanide, ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	0,05
1,2, Dichlorethan	µg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	3
Fluorid	mg/l	<0,2	0,2	DIN EN ISO 10304-1	1,5
Nitrat	mg/l	9,3	0,5	DIN EN ISO 10304-1	50
Quecksilber	mg/l	<0,00005	0,00005	DIN EN ISO 12846	0,001
Selen	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Trichlorethen	µg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	

Tetrachlorethen	µg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	
Summe Tretra- & Trichlorethen	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	10
Uran	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,01

### Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Atrazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Bentazon	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Bromacil	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Carbofuran	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Chlortoluron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Dichlorprop	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Diuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Lindan	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Hexazinon	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Isoproturon	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
MCPA	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Mecoprop	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-35	0,1
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Metobromuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Monuron	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Parathion	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Parathion-methyl	µg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 10695	0,1
Propazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Sebuthylazin	µg/l	<0,05	0,05	DIN 38407-36	0,1
Simazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Terbuthylazin	µg/l	<0,02	0,02	DIN 38407-36	0,1
Summe Pestizide (excl. Metab.,incl. Dikegulac)	µg/l	-			0,5

### Anlage 2, Teil II

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Antimon	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,005
Arsen	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Blei	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,01
Cadmium	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	0,003
Kupfer	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2	2

Nickel	mg/l	<0,002	0,002	DIN EN ISO 17294-2	0,02
Nitrit	mg/l	<0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1	0,5
Summe Nitrat und Nitrit nach TVO	mg/l	<0,50	0,50	DIN EN ISO 10304-1	1
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	0,01
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Indeno (1.2.3-c.d) -pyren	µg/l	<0,002	0,002	DIN 38407-39	
Summe PAK nach TVO	µg/l	-		DIN 38407-39	0,1
Trichlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Bromdichlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Dibromchlormethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Tribrommethan	µg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	-			50
Chlorethen	µg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	0,5

### Anlage 3, Indikatorparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Aluminium	mg/l	<0,02	0,02	DIN EN ISO 17294-2	0,2
Ammonium	mg/l	<0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	0,5
Chlorid	mg/l	13,3	0,5	DIN EN ISO 10304-1	250
Eisen	mg/l	0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	<0,05	0,05	DIN EN ISO 7887	0,5
Mangan	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	0,05
Natrium	mg/l	9,5	0,5	DIN EN ISO 11885	200
TOC	mg/l	0,4	0,2	DIN EN 1484	
Sulfat	mg/l	18	1	DIN EN ISO 10304-1	250
Trübung	FNU	<0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	1

### zusätzliche Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Methode	Grenzwert
Ionenbilanz	%	3,69			
Gesamtposphat, berechnet	mg/l	<0,3	0,3	DIN EN ISO 11885	6,7
Phosphor, ges.	mg/l	<0,1	0,1	DIN EN ISO 11885	2,2
Härtehydrogencarbonat	°dH	6,81		berechnet	
Calcitlösekapazität	mg/l	2,185		DIN 38404-10	10
ph-Wert nach CaCO <sub>3</sub> -Sättigung		7,930		DIN 38404-10	
Calcium	mg/l	37,0	0,2	DIN EN ISO 11885	
gelöstes Kohlenstoffdioxid	mg/l	4,194		DIN 38404-10	
Gesamthärte	°dH	8,4	0,1	DIN 38409-6	

Gesamthärte als CaCO <sub>3</sub>	mmol/l	1,50	0,02	DIN 38409-6	
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,5			
Kalium	mg/l	1,7	0,5	DIN EN ISO 11885	
Magnesium	mg/l	14,0	0,05	DIN EN ISO 11885	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,43	0,05	DIN 38409-7	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,08	0,05	DIN 38409-7	

### **Beurteilung**

#### **Die Beurteilung erfolgt gemäß Trinkwasserverordnung in der aktuellen Fassung**

##### Vorort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

##### Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

##### Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Härtebereich gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 01.Feb.2007: weich

Die Stadtwerke bitten um Kenntnisnahme und Beachtung bei der Dosierung der Wasch- und Spülmittel.