

SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH - Höhenstraße 24 - 70736 Fellbach

Remstalwerk GmbH & Co. KG  
Herr Kurz  
Grunbach  
Stuttgarter Straße 85  
73630 Remshalden

## Standort Fellbach

Telefon: 0711-16272-0  
Telefax: 0711-16272-999  
E-Mail: [as.fellbach.info@synlab.com](mailto:as.fellbach.info@synlab.com)  
Internet: [www.synlab.de](http://www.synlab.de)

Datum: 29.03.2021

Seite 1 von 4

Prüfbericht Nr.: UST-21-0026713/06-1  
Auftrag-Nr.: UST-21-0026713  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 10.03.2021  
Projekt: Gemeinde Winterbach - Untersuchung Parametergruppe A+B gem. TrinkwV -  
Eingangsdatum: 10.03.2021  
Probenahme durch: Carsten Hattwig, SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH, eingebunden in QMS Synlab Fellbach  
Probenahmedatum: 09.03.2021  
Probenahmezeit: 10:15  
Prüfzeitraum: 10.03.2021 - 29.03.2021  
Probenart: Trinkwasser



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH.

Der Prüfbericht wurde am 29.03.2021 um 15:50 Uhr durch Selma Kazanci (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung: HB Engelberg Quelle 2 u. 3, nach UV, PNV**

Probe Nr.: UST-21-0026713-10

Messstelle: 1190860003

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung**
**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Aussehen	--	klar	--	sensorisch
Farbe	--	farblos	--	sensorisch
Geruch	--	ohne	--	sensorisch
pH-Wert (vor Ort)	--	7,63	6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	644	2790	DIN EN 27888:1993-11
Temperatur	°C	8,8	--	DIN 38 404-C 4:1976-12

**Laboruntersuchungen**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
pH-Wert	--	7,65	6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Acrylamid	mg/l	<0,00005	0,00010	DIN 38413-P 6:2007-02
Benzol	mg/l	<0,00025	0,00100	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Bor	mg/l	0,17	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Bromat	mg/l	<0,001	0,01	HM SUI S U-01:2004-06
Chrom (Gesamt)	mg/l	0,00815	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,05	DIN 38 405-D 14-1:1988-12
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0003	0,003	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Fluorid	mg/l	0,13	1,5	DIN 38 405-D 4:1985-07
Nitrat	mg/l	5,43	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Aldrin	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Dieldrin	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Heptachlor	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Heptachlorepoxyd	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN 1483 (E 12):1997-08
Selen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Trichlorethen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Antimon	mg/l	<0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Arsen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000010	DIN 38407-F39:40787
Blei	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/l	<0,0001	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Epichlorhydrin	mg/l	<0,00005	0,0001	DIN EN 14207 (P 9):2003-09
Kupfer	mg/l	0,0034	2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/l	<0,001	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Summe 4 PAK (TrinkwV)	mg/l	--	0,00010	DIN 38407-F39:40787

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Trichlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Summe Trihalogenmethane	mg/l	--	0,0500	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Vinylchlorid	mg/l	<0,0002	0,0005	DIN 38 413-P 2:1988-05, Abweichung: GC-MS
Aluminium	mg/l	<0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Ammonium	mg/l	<0,010	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
Nitrit	mg/l	<0,005	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
ortho-Phosphat	mg/l	<0,020	--	DIN ISO 15923-1:2014-07
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	<0,10	0,50	DIN ISO 15923-1:2014-07
Chlorid	mg/l	26	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Eisen	mg/l	<0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Geruchsschwellenwert 23°C	--	1	3	DIN EN 1622 (B 3):2006-10
Geschmack	--	ohne	--	DEV B 1/2:1971
Mangan	mg/l	<0,003	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
TOC	mg/l	0,62	--	DIN EN 1484:1997-08
Sulfat	mg/l	16,6	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Trübung	FNU	0,53	1	DIN EN ISO 7027 (C 2):2000-04
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	5,97	--	DIN 38 409-H 7-2:2005-12
Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2)	mmol/l	0,500	--	DIN 38 409-H 7-4-1:2005-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-22,0	5	DIN 38 404-C 10:2012-12
Gesamthärte (als CaO)	°dH	18,6	--	DIN 38 409-H 6:1986-01

**Sonstige Parameter**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Uran	mg/l	0,0029	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Natrium	mg/l	12,2	200	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Kalium	mg/l	3,77	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Calcium	mg/l	73,8	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Magnesium	mg/l	35,9	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Gesamthärte als CaCO <sub>3</sub>	mmol/l	3,30	--	DIN 38 409-H 6:1986-01
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Bromacil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	--	10,00	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Chloridazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Chlortoluron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Dichlorbenzamid (2,6-)	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metalaxyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Simazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09

**Beurteilung**

Die Trinkwasserprobe entspricht, hinsichtlich der untersuchten Parameter, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

GW: Grenzwert;

Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung (TrinkwV) - Anlage 1 bis 3a (Fassung vom: 09.01.2018)

SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH - Höhenstraße 24 - 70736  
Fellbach

Remstalwerk GmbH & Co. KG  
Herr Kurz  
Grunbach  
Stuttgarter Straße 85  
73630 Remshalden

## Standort Fellbach

Telefon: 0711-16272-0  
Telefax: 0711-16272-999  
E-Mail: [as.fellbach.info@synlab.com](mailto:as.fellbach.info@synlab.com)  
Internet: [www.synlab.de](http://www.synlab.de)

Datum: 29.03.2021

Seite 1 von 4

Prüfbericht Nr.: UST-21-0026713/03-1  
Auftrag-Nr.: UST-21-0026713  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 10.03.2021  
Projekt: Gemeinde Winterbach - Untersuchung Parametergruppe  
A+B gem. TrinkwV -  
Eingangsdatum: 10.03.2021  
Probenahme durch: Carsten Hattwig, SYNLAB Analytics & Services Germany  
GmbH, eingebunden in QMS Synlab Fellbach  
Probenahmedatum: 09.03.2021  
Probenahmezeit: 08:14  
Prüfzeitraum: 10.03.2021 - 29.03.2021  
Probenart: Trinkwasser



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH.

Der Prüfbericht wurde am 29.03.2021 um 15:50 Uhr durch Selma Kazanci (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung: Wi Kiga Feinbau, Einsp. PNV**

Probe Nr.: UST-21-0026713-04

Messstelle: 119086-ON-0001

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung**
**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Aussehen	--	klar	--	sensorisch
Farbe	--	farblos	--	sensorisch
Geruch	--	ohne	--	sensorisch
pH-Wert (vor Ort)	--	7,79	6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	503	2790	DIN EN 27888:1993-11
Temperatur	°C	8,4	--	DIN 38 404-C 4:1976-12

**Laboruntersuchungen**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
pH-Wert	--	7,86	6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Acrylamid	mg/l	<0,00005	0,00010	DIN 38413-P 6:2007-02
Benzol	mg/l	<0,00025	0,00100	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Bor	mg/l	0,015	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Bromat	mg/l	0,001	0,01	HM SUI S U-01:2004-06
Chrom (Gesamt)	mg/l	0,00885	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,05	DIN 38 405-D 14-1:1988-12
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0003	0,003	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Fluorid	mg/l	0,07	1,5	DIN 38 405-D 4:1985-07
Nitrat	mg/l	25,1	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Aldrin	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Dieldrin	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Heptachlor	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Heptachlorepoxyd	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN 1483 (E 12):1997-08
Selen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Trichlorethen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Antimon	mg/l	<0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Arsen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000010	DIN 38407-F39:40787
Blei	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/l	<0,0001	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Epichlorhydrin	mg/l	<0,00005	0,0001	DIN EN 14207 (P 9):2003-09
Kupfer	mg/l	0,016	2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/l	<0,001	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Summe 4 PAK (TrinkwV)	mg/l	--	0,00010	DIN 38407-F39:40787

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Trichlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Summe Trihalogenmethane	mg/l	--	0,0500	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Vinylchlorid	mg/l	<0,0002	0,0005	DIN 38 413-P 2:1988-05, Abweichung: GC-MS
Aluminium	mg/l	<0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Ammonium	mg/l	<0,010	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
Nitrit	mg/l	<0,005	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
ortho-Phosphat	mg/l	<0,020	--	DIN ISO 15923-1:2014-07
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	<0,10	0,50	DIN ISO 15923-1:2014-07
Chlorid	mg/l	30,4	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Eisen	mg/l	<0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Geruchsschwellenwert 23°C	--	1	3	DIN EN 1622 (B 3):2006-10
Geschmack	--	ohne	--	DEV B 1/2:1971
Mangan	mg/l	<0,003	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
TOC	mg/l	1,06	--	DIN EN 1484:1997-08
Sulfat	mg/l	18,2	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Trübung	FNU	0,47	1	DIN EN ISO 7027 (C 2):2000-04
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	3,48	--	DIN 38 409-H 7-2:2005-12
Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2)	mmol/l	0,100	--	DIN 38 409-H 7-4-1:2005-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-10,2	5	DIN 38 404-C 10:2012-12
Gesamthärte (als CaO)	°dH	13,0	--	DIN 38 409-H 6:1986-01

**Sonstige Parameter**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Uran	mg/l	0,0008	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Natrium	mg/l	11,0	200	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Kalium	mg/l	1,85	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Calcium	mg/l	76,8	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Magnesium	mg/l	10,0	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Gesamthärte als CaCO <sub>3</sub>	mmol/l	2,30	--	DIN 38 409-H 6:1986-01
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Bromacil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	--	10,00	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Chloridazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Chlortoluron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Dichlorbenzamid (2,6-)	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metalaxyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Simazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09

**Beurteilung**

Die Trinkwasserprobe entspricht, hinsichtlich der untersuchten Parameter, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

GW: Grenzwert;

Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung (TrinkwV) - Anlage 1 bis 3a (Fassung vom: 09.01.2018)



SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH - Höhenstraße 24 - 70736  
Fellbach

Remstalwerk GmbH & Co. KG  
Herr Kurz  
Grunbach  
Stuttgarter Straße 85  
73630 Remshalden

## Standort Fellbach

Telefon: 0711-16272-0  
Telefax: 0711-16272-999  
E-Mail: [as.fellbach.info@synlab.com](mailto:as.fellbach.info@synlab.com)  
Internet: [www.synlab.de](http://www.synlab.de)

Datum: 29.03.2021

Seite 1 von 4

Prüfbericht Nr.: UST-21-0026713/02-1  
Auftrag-Nr.: UST-21-0026713  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 10.03.2021  
Projekt: Gemeinde Winterbach - Untersuchung Parametergruppe  
A+B gem. TrinkwV -  
Eingangsdatum: 10.03.2021  
Probenahme durch: Carsten Hattwig, SYNLAB Analytics & Services Germany  
GmbH, eingebunden in QMS Synlab Fellbach  
Probenahmedatum: 09.03.2021  
Probenahmezeit: 07:29  
Prüfzeitraum: 10.03.2021 - 29.03.2021  
Probenart: Trinkwasser



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH.

Der Prüfbericht wurde am 29.03.2021 um 15:50 Uhr durch Selma Kazanci (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung: Wi-Zone West, Bauhof, Einspeisung PNV**

Probe Nr.: UST-21-0026713-02

Messstelle: 119086-ON-0002

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung**
**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Aussehen	--	klar	--	sensorisch
Farbe	--	farblos	--	sensorisch
Geruch	--	ohne	--	sensorisch
pH-Wert (vor Ort)	--	7,74	6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	670	2790	DIN EN 27888:1993-11
Temperatur	°C	7,5	--	DIN 38 404-C 4:1976-12

**Laboruntersuchungen**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
pH-Wert	--	---	6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Acrylamid	mg/l	<0,00005	0,00010	DIN 38413-P 6:2007-02
Benzol	mg/l	<0,00025	0,00100	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Bor	mg/l	0,073	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Bromat	mg/l	<0,001	0,01	HM SUI S U-01:2004-06
Chrom (Gesamt)	mg/l	0,00823	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,05	DIN 38 405-D 14-1:1988-12
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0003	0,003	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Fluorid	mg/l	0,12	1,5	DIN 38 405-D 4:1985-07
Nitrat	mg/l	15,3	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Aldrin	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Dieldrin	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Heptachlor	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Heptachlorepoxyd	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN 1483 (E 12):1997-08
Selen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Trichlorethen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Antimon	mg/l	<0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Arsen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000010	DIN 38407-F39:40787
Blei	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/l	<0,0001	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Epichlorhydrin	mg/l	<0,00005	0,0001	DIN EN 14207 (P 9):2003-09
Kupfer	mg/l	0,021	2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/l	<0,001	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Summe 4 PAK (TrinkwV)	mg/l	--	0,00010	DIN 38407-F39:40787

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Trichlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Summe Trihalogenmethane	mg/l	--	0,0500	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Vinylchlorid	mg/l	<0,0002	0,0005	DIN 38 413-P 2:1988-05, Abweichung: GC-MS
Aluminium	mg/l	0,0068	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Ammonium	mg/l	<0,010	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
Nitrit	mg/l	<0,005	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
ortho-Phosphat	mg/l	<0,020	--	DIN ISO 15923-1:2014-07
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	<0,10	0,50	DIN ISO 15923-1:2014-07
Chlorid	mg/l	33,9	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Eisen	mg/l	<0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Geruchsschwellenwert 23°C	--	1	3	DIN EN 1622 (B 3):2006-10
Geschmack	--	ohne	--	DEV B 1/2:1971
Mangan	mg/l	<0,003	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
TOC	mg/l	0,90	--	DIN EN 1484:1997-08
Sulfat	mg/l	133	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Trübung	FNU	0,24	1	DIN EN ISO 7027 (C 2):2000-04
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	5,45	--	DIN 38 409-H 7-2:2005-12
Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2)	mmol/l	0,250	--	DIN 38 409-H 7-4-1:2005-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-40,4	5	DIN 38 404-C 10:2012-12
Gesamthärte (als CaO)	°dH	25,4	--	DIN 38 409-H 6:1986-01

**Sonstige Parameter**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Uran	mg/l	0,0047	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Natrium	mg/l	11,5	200	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Kalium	mg/l	2,10	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Calcium	mg/l	138	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Magnesium	mg/l	26,5	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Gesamthärte als CaCO <sub>3</sub>	mmol/l	4,50	--	DIN 38 409-H 6:1986-01
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Bromacil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	--	10,00	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Chloridazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Chlortoluron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Dichlorbenzamid (2,6-)	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metalaxyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Simazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09

**Beurteilung**

Die Trinkwasserprobe entspricht, hinsichtlich der untersuchten Parameter, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

GW: Grenzwert;

Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung (TrinkwV) - Anlage 1 bis 3a (Fassung vom: 09.01.2018)

SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH - Höhenstraße 24 - 70736  
Fellbach

Remstalwerk GmbH & Co. KG  
Herr Kurz  
Grunbach  
Stuttgarter Straße 85  
73630 Remshalden

## Standort Fellbach

Telefon: 0711-16272-0  
Telefax: 0711-16272-999  
E-Mail: [as.fellbach.info@synlab.com](mailto:as.fellbach.info@synlab.com)  
Internet: [www.synlab.de](http://www.synlab.de)

Datum: 29.03.2021

Seite 1 von 4

Prüfbericht Nr.: UST-21-0026713/07-1  
Auftrag-Nr.: UST-21-0026713  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 10.03.2021  
Projekt: Gemeinde Winterbach - Untersuchung Parametergruppe  
A+B gem. TrinkwV -  
Eingangsdatum: 10.03.2021  
Probenahme durch: Carsten Hattwig, SYNLAB Analytics & Services Germany  
GmbH, eingebunden in QMS Synlab Fellbach  
Probenahmedatum: 09.03.2021  
Probenahmezeit: 10:45  
Prüfzeitraum: 10.03.2021 - 29.03.2021  
Probenart: Trinkwasser



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH.

Der Prüfbericht wurde am 29.03.2021 um 15:50 Uhr durch Selma Kazanci (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung: WI Wasserturm, Manolzweiler, Quellen nach UV, PNV**

Probe Nr.: UST-21-0026713-12

Messstelle: 1190860006

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung**
**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Aussehen	--	klar	--	sensorisch
Farbe	--	farblos	--	sensorisch
Geruch	--	ohne	--	sensorisch
pH-Wert (vor Ort)	--	7,78	6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	500	2790	DIN EN 27888:1993-11
Temperatur	°C	9,0	--	DIN 38 404-C 4:1976-12

**Laboruntersuchungen**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
pH-Wert	--	8,01	6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Acrylamid	mg/l	<0,00005	0,00010	DIN 38413-P 6:2007-02
Benzol	mg/l	<0,00025	0,00100	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Bor	mg/l	0,021	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Bromat	mg/l	<0,001	0,01	HM SUI S U-01:2004-06
Chrom (Gesamt)	mg/l	0,00868	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,05	DIN 38 405-D 14-1:1988-12
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0003	0,003	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Fluorid	mg/l	0,07	1,5	DIN 38 405-D 4:1985-07
Nitrat	mg/l	22,5	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Aldrin	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Dieldrin	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Heptachlor	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Heptachlorepoxyd	mg/l	<0,00002	0,00003	DIN EN ISO 6468:1997-02, Abweichung: GC-MS
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN 1483 (E 12):1997-08
Selen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Trichlorethen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Antimon	mg/l	<0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Arsen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000010	DIN 38407-F39:40787
Blei	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/l	<0,0001	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Epichlorhydrin	mg/l	<0,00005	0,0001	DIN EN 14207 (P 9):2003-09
Kupfer	mg/l	0,0018	2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/l	0,0014	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Summe 4 PAK (TrinkwV)	mg/l	--	0,00010	DIN 38407-F39:40787

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Trichlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Summe Trihalogenmethane	mg/l	--	0,0500	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Vinylchlorid	mg/l	<0,0002	0,0005	DIN 38 413-P 2:1988-05, Abweichung: GC-MS
Aluminium	mg/l	<0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Ammonium	mg/l	<0,010	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
Nitrit	mg/l	<0,005	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
ortho-Phosphat	mg/l	<0,020	--	DIN ISO 15923-1:2014-07
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	<0,10	0,50	DIN ISO 15923-1:2014-07
Chlorid	mg/l	35,5	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Eisen	mg/l	<0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Geruchsschwellenwert 23°C	--	1	3	DIN EN 1622 (B 3):2006-10
Geschmack	--	ohne	--	DEV B 1/2:1971
Mangan	mg/l	<0,003	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
TOC	mg/l	0,94	--	DIN EN 1484:1997-08
Sulfat	mg/l	23,5	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Trübung	FNU	0,2	1	DIN EN ISO 7027 (C 2):2000-04
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	3,21	--	DIN 38 409-H 7-2:2005-12
Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2)	mmol/l	0,100	--	DIN 38 409-H 7-4-1:2005-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-6,60	5	DIN 38 404-C 10:2012-12
Gesamthärte (als CaO)	°dH	12,5	--	DIN 38 409-H 6:1986-01

**Sonstige Parameter**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Uran	mg/l	0,0011	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung**

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Natrium	mg/l	13,8	200	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Kalium	mg/l	2,34	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Calcium	mg/l	70,2	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Magnesium	mg/l	11,7	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Gesamthärte als CaCO <sub>3</sub>	mmol/l	2,20	--	DIN 38 409-H 6:1986-01
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Bromacil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	--	10,00	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Chloridazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Chlortoluron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Dichlorbenzamid (2,6-)	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metalaxyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Simazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09
Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09

**Beurteilung**

Die Trinkwasserprobe entspricht, hinsichtlich der untersuchten Parameter, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

GW: Grenzwert;

Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung (TrinkwV) - Anlage 1 bis 3a (Fassung vom: 09.01.2018)