

**DEPARTEMENT
GESUNDHEIT UND SOZIALES**

Amt für Verbraucherschutz

Lebensmittelkontrolle
Jürg Grimbichler
Trinkwasserinspektor
Obere Vorstadt 14, 5000 Aarau
Telefon direkt 062 835 30 96
Telefon zentral 062 835 30 20
Fax 062 835 30 49
juerg.grimbichler@ag.ch
www.ag.ch/dgs

Gemeinderat Widen
Wasserversorgung
8967 Widen

01. Oktober 2019

V1/IN

Inspektionsbericht, Auftrag 19-03968

Betreffend: Gemeinde Widen, Wasserversorgung - WDE1 / 30267
Inspektion am: 28.08.2019
Inspektion durch: Jürg Grimbichler, Amt für Verbraucherschutz
Im Beisein von: Werner Odermatt (Brunnenmeister)
Inspizierte Bereiche: Gemäss Beilagen «Untersuchungsbericht Trinkwasser, Auftrag 19-03968»,
«Inspektion der Qualitätssicherung» und «Inspektion der Anlagen»

Befund

Ihre Wasserversorgung erfüllt in allen inspizierten Aspekten die gesetzlichen Anforderungen. Die Qualität der Wasserproben war einwandfrei.

Anmerkungen

Qualitätssicherung

Schutzmassnahmen

- Aufgrund von Schutzzonenkonflikten wurde das überarbeitete Schutzzonenreglement zu den Quellwasserfassungen Halde und Michelholz noch nicht verfügt. Aus trinkwasserhygienischer Sicht sind die getroffenen Massnahmen zum Schutz des Quellwassers ausreichend.
- Anlässlich der letzten Inspektion haben wir Ihnen empfohlen, die Gefahrenanalyse um die Gefährdungen des Trinkwassers im Verteilnetz zu erweitern. Diese Ergänzung wurde nicht vorgenommen. Für den Unterhalt des Verteilnetzes ist Herr B. Stutz, Brunnenmeister Regionaler Wasserverband Mutschellen (RWVM), zuständig. Die Ergänzung sollte dementsprechend mit dem RWVM besprochen und vereinbart werden.

Überwachung der
Trinkwasserqualität

- Sie lassen Ihre Eigenkontrollproben durch die Bachema AG untersuchen. Leider erhalten wir von den Untersuchungsberichten keine Kopie. Damit sich Verzögerungen bei der Massnahmenbesprechung im Falle auffälliger Befunde vermeiden lassen, bitten wir Sie, uns von der Bachema eine elektronische Kopie der künftigen Untersuchungsberichte zukommen zu lassen.

Trinkwasser

physikalisch-
chemische Qualität

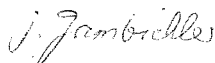
- In der Probe 19-03968-001 (QPW Halde, Zufluss Quelle Halde) waren Rückstände von drei Pflanzenschutzmittel-Abbauprodukten nachweisbar.

In der Probe 19-03968-002 (QPW Halde, Zufluss Quelle Michelholz) waren Rückstände eines Pflanzenschutzmittels und von drei Pflanzenschutzmittel-Abbauprodukten nachweisbar.

Die Analysenergebnisse der Proben sind im beiliegenden Untersuchungsbericht ersichtlich. Auffällige Befunde sind kommentiert. Aus gesundheitlicher Sicht sind die festgestellten Rückstände und Gehalte unbedenklich, die Befunde sollten jedoch im Rahmen der Gefahrenanalyse Wasserressourcen bewertet werden (vgl. Beilage «Erläuterungen Gefahrenanalyse Wasserressourcen»).

Erfreulicherweise waren in den Proben keine Leitstoffe für belastete Standorte und Abwasser nachweisbar.

Freundliche Grüsse



Jürg Grimbichler
Trinkwasserinspektor

Beilagen

- Untersuchungsbericht Trinkwasser, Auftrag 19-03968
- Inspektion der Qualitätssicherung
- Inspektion der Anlagen
- «Erläuterungen Gefahrenanalyse Wasserressourcen»

Kopien

- Werkhof Widen, Herr Werner Odermatt, Brunnenmeister, Bremgarterstrasse 53, 8967 Widen
- Herr Bruno Stutz, Brunnenmeister, Oberwilerstrasse 16, 8965 Berikon
- per E-Mail: (pdf-Datei) christoph.mahr@ag.ch, Herr Christoph Mahr, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, 5000 Aarau

**DEPARTEMENT
GESUNDHEIT UND SOZIALES**

Amt für Verbraucherschutz

Gemeinde Widen	
Geschäft	Nr. 73.12.00.
E	04. Okt. 2019
Kopie Tchu. D. J. 2019	

01. Oktober 2019

V1/IN

Amtlicher Untersuchungsbericht Trinkwasser, Auftrag 19-03968

Betreffend: Gemeinde Widen, Wasserversorgung - WDE1 / 30267
Probenahmegrund: Inspektion 2019

Befund

Die Proben erfüllen die gesetzlichen Anforderungen. Folgende Proben weisen jedoch Auffälligkeiten auf:

- 19-03968-001 (QPW Halde, Zufluss Quelle Halde): Desethylatrazin, Desphenylchloridazon, Methyl-Desphenylchloridazon, Uran.
- 19-03968-002 (QPW Halde, Zufluss Quelle Michelholz): Atrazin, Desethylatrazin, Desphenylchloridazon, N,N-Dimethylsulfamid (DMS), Sulfat, Uran.
- 19-03968-003 (QPW Halde, Gesamtquellzufluss nach UV-Anlage, Probenhahn): Coliforme Keime.

Die Beurteilung der Proben bezieht sich auf die vorgesehene Verwendung.

Massnahmen

Siehe Inspektionsbericht, Auftrag 19-03968.

Erhebungsdaten

Proben erhoben am: 28.08.2019
Probenahme durch: Jürg Grimbichler, Amt für Verbraucherschutz
Letzte stärkere Regenfälle: vor mehr als 7 Tagen
Niederschlagsmenge [mm]: 16
Niederschlagsmessort: Widen

Probenahmestellen und Untersuchungsschwerpunkte

Proben-Nr.	Probenbeschreibung	Verwendung	Mikrobiologie	Physik.-chem. Parameter	Mineralisation	Nitrat	Sensorik	Elemente	Pflanzenschutzmittelrückstände	Leitstoffe für Abwasser	Leitstoffe für belastete Standorte	Spezial-Untersuchungen
19-03968-001	QPW Halde, Zufluss Quelle Halde	Rohwasser	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19-03968-002	QPW Halde, Zufluss Quelle Michelholz	Rohwasser	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19-03968-003	QPW Halde, Gesamtquellzufluss nach UV-Anlage, Probenhahn	Trinkwasser	.									
19-03968-004	Netzstelle: Dorfstrasse b. Friedhof, Brunnen 1885	Trinkwasser	.									

Untersuchungsergebnisse

Vor Ort gemessene Parameter	QPW Halde, Quelle Halde 19-03968-001	Beurteilungswerte	QPW Halde, Quelle Michelholz 19-03968-002	Beurteilungswerte	QPW Halde, Gesamt-QW nach UV 19-03968-003	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	14.2		13.5		14.6	
Ergiebigkeit [l/min]	6		120		126	
Leitfähigkeit, elektrische, bei 25 °C	754	O: 200 - 800	769	O: 200 - 800	769	O: 200 - 800

	Netzstelle: Brunnen bei Friedhof 19-03968-004	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	18.1	O: 5 - 25
Ergiebigkeit [l/min]		
Leitfähigkeit, elektrische, bei 25 °C	509	O: 200 - 800

O = Orientierungswert, Richtwert/-bereich gemäss technischen Regelwerken oder international anerkannten Leitlinien

Mikrobiologische Untersuchungs-ergebnisse	QPW Halde, Quelle Halde 19-03968-001	Beurteilungs- werte	QPW Halde, Quelle Michelholz 19-03968-002	Beurteilungs- werte	QPW Halde, Gesamt-QW nach UV 19-03968-003	Beurteilungs- werte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	1		3		1	H = 20
Enterokokken [KBE/100 ml]	nn	O <100	nn	O <100	nn	H = nn
Escherichia coli [KBE/100 ml]	nn	O <100	nn	O <100	nn	H = nn
Coliforme Keime [KBE/100 ml]	nn	O <100	nn	O <100	1	O = nn

	Netzstelle: Brunnen bei Friedhof 19-03968-004	Beurteilungs- werte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	1	H = 300
Enterokokken [KBE/100 ml]	nn	H = nn
Escherichia coli [KBE/100 ml]	nn	H = nn
Coliforme Keime [KBE/100 ml]	nn	O = nn

nn = nicht nachweisbar

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

O = Orientierungswert, Richtwert/-bereich gemäss technischen Regelwerken oder international anerkannten Leitlinien

Physikalisch-chemische Untersuchungs-ergebnisse	QPW Halde, Quelle Halde 19-03968-001	Beurteilungs- werte	QPW Halde, Quelle Michelholz 19-03968-002	Beurteilungs- werte
Trübung [NTU]	0.1	O <0.5	0.1	O <0.5
pH-Wert bei 10 °C	7.3	O: 6.8 - 8.2	7.2	O: 6.8 - 8.2
Säureverbrauch [mmol/l]	7.38		7.02	
gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) [mg/l]	0.5	H = 1.0	0.5	H = 1.0

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

O = Orientierungswert, Richtwert/-bereich gemäss technischen Regelwerken oder international anerkannten Leitlinien

Mineralisation

	QPW Halde, Quelle Halde 19-03968-001	Beurteilungs- werte	QPW Halde, Quelle Michelholz 19-03968-002	Beurteilungs- werte
Karbonathärte [°fH]	36.9		35.1	
Gesamthärte [°fH]	41.9		42.0	
Natrium [mg/l]	5.4	O <20.0	8.7	O <20.0
Kalium [mg/l]	0.5	O <5.0	1.0	O <5.0
Magnesium [mg/l]	29.3	O <125.0	31.8	O <125.0
Calcium [mg/l]	120		116	
Ammonium [mg/l]	<0.04	H = 0.10 O <0.05	<0.04	H = 0.10 O <0.05
Chlorid [mg/l]	11.4	O <20.0	12.3	O <20.0
Sulfat [mg/l]	41	O <50	65	O <50
Hydrogencarbonat [mg/l]	447		425	
Summe Anionen [mval/l]	8.628		8.806	
Summe Kationen [mval/l]	8.639		8.796	
Ionenbilanz	1.001	O: 0.950 - 1.050	0.999	O: 0.950 - 1.050

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

O = Orientierungswert, Richtwert/-bereich gemäss technischen Regelwerken oder international anerkannten Leitlinien

Messwerte mit dem Zeichen < (kleiner als) lagen unter der Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.

Nitratbestimmung

	QPW Halde, Quelle Halde 19-03968-001	Beurteilungs- werte	QPW Halde, Quelle Michelholz 19-03968-002	Beurteilungs- werte
Nitrat [mg/l]	8	H = 40 O <25	9	H = 40 O <25

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

O = Orientierungswert, Richtwert/-bereich gemäss technischen Regelwerken oder international anerkannten Leitlinien

Sensorische Untersuchungsergebnisse	QPW Halde, Quelle Halde 19-03968-001	Beurteilungswerte	QPW Halde, Quelle Michelholz 19-03968-002	Beurteilungswerte
Färbung	nicht vorhanden	A = nicht vorhanden	nicht vorhanden	A = nicht vorhanden
Bodensatz	nicht vorhanden	A = nicht vorhanden	nicht vorhanden	A = nicht vorhanden
Geruch	unauffällig	A = unauffällig	unauffällig	A = unauffällig

A = Anforderung gemäss der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

Elemente

Aus dem Abschnitt «Angaben zu Prüfumfängen» ist ersichtlich, auf welche Elemente die Proben untersucht wurden. Nachfolgend sind nur Elemente mit einer Konzentration grösser oder gleich der Bestimmungsgrenze aufgeführt.

19-03968-001 QPW Halde, Zufluss Quelle Halde

Bor [$\mu\text{g/l}$]	6.0	Höchstwert: 1'000 Orientierungswert: <40
Lithium [$\mu\text{g/l}$]	3.6	Erfahrungswert: <10
Uran [$\mu\text{g/l}$]	5.3	Höchstwert: 30 Erfahrungswert: <2.0

19-03968-002 QPW Halde, Zufluss Quelle Michelholz

Bor [$\mu\text{g/l}$]	12	Höchstwert: 1'000 Orientierungswert: <40
Lithium [$\mu\text{g/l}$]	6.8	Erfahrungswert: <10
Uran [$\mu\text{g/l}$]	3.6	Höchstwert: 30 Erfahrungswert: <2.0

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

O = Orientierungswert, Richtwert/-bereich gemäss technischen Regelwerken oder international anerkannten Leitlinien

E = Erfahrungswert/-bereich für Aargauer Trinkwasser

Mikroverunreinigungen

Aus dem Abschnitt «Angaben zu Prüfumfängen» ist ersichtlich, auf welche Stoffe die Proben untersucht wurden. Nachfolgend sind nur Stoffe mit einer Konzentration grösser oder gleich der Nachweisgrenze aufgeführt.

19-03968-001 QPW Halde, Zufluss Quelle Halde

Desethylatrazin [$\mu\text{g/l}$]	PSM	<0.020 (0.010)	Höchstwert: 0.10 Orientierungswert: <0.10
Desphenylchloridazon [$\mu\text{g/l}$]	PSM	0.14	Orientierungswert: <0.10
Methyl-Desphenylchloridazon [$\mu\text{g/l}$]	PSM	<0.020 (0.016)	Orientierungswert: <0.10

19-03968-002 QPW Halde, Zufluss Quelle Michelholz

Atrazin [$\mu\text{g/l}$]	PSM	<0.020 (0.005)	Höchstwert: 0.10 Orientierungswert: <0.10
Desethylatrazin [$\mu\text{g/l}$]	PSM	0.020	Höchstwert: 0.10 Orientierungswert: <0.10
Desphenylchloridazon [$\mu\text{g/l}$]	PSM	0.058	Orientierungswert: <0.10
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) [$\mu\text{g/l}$]	PSM	0.069	Orientierungswert: <0.10

PSM = Pflanzenschutzmittelrückstand

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

O = Orientierungswert, Richtwert/-bereich gemäss technischen Regelwerken oder international anerkannten Leitlinien

Messwerte mit dem Zeichen < (kleiner als) lagen unter der Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.

Rohwerte/Schätzwerte werden in Klammern angegeben.

Fachinformationen zu Parametern mit auffälligen Befunden

Atrazin

Atrazin ist ein Pflanzenschutzmittelwirkstoff. Er ist nicht mehr zugelassen. Atrazin wurde für zahlreiche Ackerkulturen, aber auch im Strassen- und Schienenunterhalt als Herbizid eingesetzt.

Coliforme Keime

Coliforme Keime sind eine Bakteriengruppe, zu denen mehrheitlich Fäkalkeime gehören. Sie sind aber weniger spezifisch für Fäkalien von Tier und Mensch (Warmblüter) als E. coli und Enterokokken. Ihre Anwesenheit in Grund- oder Quellwasser ist demzufolge eher als Hinweis auf eine Kontamination mit wenig filtriertem Wasser aus dem Fassungsstrom oder der Anlagenumgebung zu interpretieren.

Desethylatrazin

Desethylatrazin ist ein Abbauprodukt des nicht mehr zugelassenen Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Atrazin. Atrazin wurde für zahlreiche Ackerkulturen, aber auch im Strassen- und Schienenunterhalt als Herbizid eingesetzt. Der weitere Abbau von Desethylatrazin im Boden dauert viele Jahre (bis Jahrzehnte).

Desphenylchloridazon

Desphenylchloridazon ist ein Abbauprodukt des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Chloridazon. Chloridazon ist als Herbizid für den Anbau von Rüben und Randen zugelassen.

Methyl-Desphenylchloridazon

Methyl-Desphenylchloridazon ist ein Abbauprodukt des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Chloridazon. Chloridazon ist als Herbizid für den Anbau von Rüben und Randen zugelassen.

N,N-Dimethylsulfamid (DMS)

N,N-Dimethylsulfamid ist ein Abbauprodukt der Pflanzenschutzmittel Dichlofluanid und Tolyfluanid. Sie sind nicht mehr zugelassen. Früher wurden sie als Fungizid in Obst-, Beeren- und Gemüsekulturen sowie bei Zierpflanzen eingesetzt. Ein weiteres Anwendungsgebiet der beiden Substanzen sind Holzschutzmittel.

Sulfat

Sulfat ist ein natürlicher Inhaltsstoff von Trinkwasser. Erhöhte Sulfatgehalte können geologisch bedingt sein oder auf eine Verunreinigung z.B. durch Sickerwasser aus Bauschuttdeponien hinweisen. Gesundheitlich sind höhere Sulfatgehalte unbedenklich. Bei Gehalten über 200 mg/l können Korrosionsschäden an Metallinstallationen und Beton entstehen.

Uran

Uran ist ein chemisches Element. Es kommt natürlicherweise in Gesteinen vor. Uran kann durch Auswaschung aus Gesteinen ins Trinkwasser gelangen. Unerwünschte Einträge können aber auch aus Mineraldünger oder belasteten Standorten stammen.

Angaben zu Prüfumfängen

Elemente - [Bestimmungsgrenze]

Aluminium [$<5 \mu\text{g/l}$]; Antimon [$<0.1 \mu\text{g/l}$]; Arsen [$<0.5 \mu\text{g/l}$]; Blei [$<0.5 \mu\text{g/l}$]; Bor [$<1 \mu\text{g/l}$]; Cadmium [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Chrom [$<1 \mu\text{g/l}$]; Eisen [$<3 \mu\text{g/l}$]; Kobalt [$<0.2 \mu\text{g/l}$]; Kupfer [$<1 \mu\text{g/l}$]; Lithium [$<0.3 \mu\text{g/l}$]; Mangan [$<0.5 \mu\text{g/l}$]; Nickel [$<1 \mu\text{g/l}$]; Quecksilber [$<0.1 \mu\text{g/l}$]; Selen [$<0.5 \mu\text{g/l}$]; Silber [$<0.5 \mu\text{g/l}$]; Uran [$<0.1 \mu\text{g/l}$]; Zink [$<5 \mu\text{g/l}$]; Zinn [$<0.5 \mu\text{g/l}$]

Pflanzenschutzmittelrückstände (PSM) - [Bestimmungsgrenze]

2,4-D [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; 2,6-Dichlorbenzamid [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Atrazin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Bentazon [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Chloridazon [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Chlorothalonilsulfonsäure [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Chlortoluron [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Cyanazin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Desamino-Metamitron [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Desethylatrazin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Desethylterbutylazin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Desisopropylatrazin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Desphenylchloridazon [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Diazinon [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Dichlorprop (2,4-DP) [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Dimethachlor ESA [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Dimethachlor OXA [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Dimethenamid ESA [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Diuron [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Isoproturon [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Linuron [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; MCPA [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Mecoprop (MCP) [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Mesotrion [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Metamitron [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Metazachlor [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Metazachlor ESA [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Metazachlor OXA [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Methyl-Desphenylchloridazon [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Metolachlor [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Metolachlor ESA [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Metolachlor OXA [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Metribuzin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; N,N-Dimethylsulfamid (DMS) [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Propachlor ESA [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Propazin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Simazin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Sulcotrion [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Terbutylazin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Terbutryn [$<0.02 \mu\text{g/l}$]

Leitstoffe für belastete Standorte (BST) - [Bestimmungsgrenze]

1,1,1,2-Tetrachlorethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,1,1-Trichlorethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,1,2,2-Tetrachlorethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,1,2-Trichlorethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,1-Dichlorethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,1-Dichlorethen [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,1-Dichlorpropen [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,2,3-Trichlorbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,2,3-Trichlorpropan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,2,4-Trichlorbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,2,4-Trimethylbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,2-Dibromethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,2-Dibromo-3-chloropropan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,2-Dichlorbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,2-Dichlorethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,2-Dichlorpropan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,3,5-Trimethylbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,3-Dichlorbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,3-Dichlorpropan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 1,4-Dichlorbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 2,2-Dichlorpropan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 2-Chlortoluol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; 4-Chlortoluol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Benzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Brombenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Bromchlormethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Bromdichlormethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Brommethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Bromoform [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Chlorbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Chlorethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Chlormethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Chloroform [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; cis-1,2-Dichlorethen [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; cis-1,3-Dichlorpropen [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Dibromchlormethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Dibrommethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Dichlordifluormethan (Freon R-12) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Dichlormethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Diisopropylether (DIPE) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Ethylbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Ethyl-t-butylether (ETBE) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Hexachlorbutadien [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Isopropylbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Methyl-t-butylether (MTBE) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; m-Xylol / p-Xylol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Naphthalin [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; n-Butylbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; n-Propylbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; o-Xylol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; p-Isopropyltoluol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; sec-Butylbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Styrol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; t-Amylethylether (TAEE) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; t-Amylmethylether (TAME) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; t-Butanol (TBA) [$<0.2 \mu\text{g/l}$]; tert-Butylbenzol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Tetrachlorethen (PER) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Tetrachlormethan [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Toluol [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; trans-1,2-Dichlorethen [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; trans-1,3-Dichlorpropen [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Trichlorethen (TRI) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Trichlorfluormethan (Freon R-11) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Trichlortrifluorethan (Freon R-113) [$<0.05 \mu\text{g/l}$]; Vinylchlorid [$<0.05 \mu\text{g/l}$]

Leitstoffe für Abwasser (ABW) - [Bestimmungsgrenze]

5-Methylbenzotriazol [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Acesulfam K [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Amidotrizoesäure [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Benzotriazol [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Carbamazepin [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Diclofenac [$<0.02 \mu\text{g/l}$]; Sulfamethoxazol [$<0.02 \mu\text{g/l}$]

Einzelheiten zu den Untersuchungen können auf Anfrage eingesehen werden. Es ist nicht gestattet, den Inhalt der Untersuchungsberichte auszugsweise zu verwenden. Einzelheiten zu den Prüfverfahren stehen auf Anfrage zur Verfügung. Die korrekte Probenahme ist eine der Grundvoraussetzung für aussagekräftige Laboranalysen. Bei Proben, welche nicht durch Mitarbeitende unserer Amtsstelle erhoben werden, liegt die fachgerechte Durchführung der Probenahme in der Verantwortung des Auftraggebers.