

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-6210.03 (02.11.2009)**

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 ist gültig bis: (23.04.2013)

Urkundeninhaber:

**Stadtwerke Görlitz AG**  
**Bereich Wasser**  
**Umweltlabor**

an den Standorten

**Am Wasserwerk 7a**

**02827 Görlitz**

**Rothenburger Str. 33c**

**02828 Görlitz**

**Prüfungen im Bereich**

- Chemie
- Biologie

**Prüfarten**

- Atomspektroskopie
- Photometrie
- Gaschromatographie
- Spezifische Kultivierungsverfahren

**Einzelne Prüfverfahren der Prüfarten**

- Elektrochemische Verfahren
- Ionenchromatographie
- Summenparameter
- Maßanalyse
- Physikalische Parameter
- Sensorik
- Unspezifische Kultivierungsverfahren
- Probenahme Wasser

**Verfahren der Trinkwasserverordnung 2001**

**Flexible Akkreditierung**

Das Laboratorium kann innerhalb der angegebenen Prüfarten und Prüfgegenstände ohne vorherige Zustimmung der DGA Prüfverfahren modifizieren oder einführen. Aufgeführte Prüfverfahren sind beispielhaft.

**Standort: Am Wasserwerk 7a****Bereich Chemie****Prüfart: Atomspektroskopie**

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 11885-E22: 1998	Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN 38406-E6: 1998	Bestimmung von Blei mittels AAS	
Hausmethode AAS-As Version 01/2002	Bestimmung von Arsen mittels GF-AAS	
DIN EN ISO 5961-E19: 1995	Bestimmung von Cadmium mittels AAS	
DIN EN 12338-E31:1998	Bestimmung von Quecksilber	
DIN 38405-D32: 2000	Bestimmung von Antimon mittels AAS	
DIN 38405-D23: 1994	Bestimmung von Selen mittels AAS	

**Prüfart: Photometrie**

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38406-E5: 1983	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN 26777-D10: 1993	Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	
DIN EN 1189-D11: 1996	Bestimmung von Phosphor - Photometrisches. Verfahren mittels Ammoniummolybdat	
DIN 38406-E1: 1983	Bestimmung von Eisen, photometrisches Verfahren	
DIN 38404-C3: 1976	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung	
DIN EN ISO 7887-C1: 1994	Untersuchung und Bestimmung der Färbung	
DIN 38405-D14	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belasteten Grund- und Oberflächenwasser	

**Prüfart: Gaschromatographie**

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 10301-F4: 1997	Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN 38407-F9: 1991	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	
DIN EN ISO 10695: 2000	Bestimmung von ausgewählten organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographische Verfahren	
DIN 38407-F2: 1993	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen	
DIN 38407-F3: 1998	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen	

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 15913-F20	Bestimmung von Phenoxyalkancarbonsäuren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser
Blaudruck F39: 2007	Bestimmung von polyzyklischen, aromatischen Kohlenwasserstoffen mittels GC/MS	Schwimm- und Badebeckenwasser

### Einzelne Prüfverfahren der Prüffart: Elektrochemische Verfahren

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38404-C5: 1984	Bestimmung des pH-Wertes	Oberflächenwasser Grundwasser
DIN EN 27888-C8: 1993	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	Trinkwasser
DIN EN 25814: 1992	Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	Schwimm- und Badebeckenwasser

### Einzelne Prüfverfahren der Prüffart: Ionenchromatographie

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 10304-D19 1995	Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 15061-D34 2001	Bestimmung von Bromat mittels Ionenchromatographie	
DIN EN ISO 10304-4- D25:1999	Bestimmung dergelösten Anionen Chlorit, Chlorat mittels Ionenchromatographie	
DIN EN ISO 14911-E34: 1999	Bestimmung der gelösten Kationen Li+, Na+, NH4+, K+, Mn2+, Ca2+, Mg2+, Sr2+ und Ba2+ mittels Ionenchromatographie	

### Einzelne Prüfverfahren der Prüffart: Summenparameter

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN 1485: 1996	Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser
DIN EN 1484: 1997	Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	

### Einzelne Prüfverfahren der Prüffart: Maßanalyse

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38409-H7: 1979	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen – Teil 7: Bestimmung der Säure- und Basenkapazität	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser
DEV H4:1968	Bestimmung der Oxidierbarkeit	Schwimm- und Badebeckenwasser

### Einzelne Prüfverfahren der Prüffart: Physikalische Parameter

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38404-C4	Bestimmung der Temperatur	Oberflächenwasser

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 7027-C2	Bestimmung der Trübung	Grundwasser Trinkwasser Schwimm- und Badebeckenwasser

### Einzelne Prüfverfahren der Prüffart: Sensorik

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DEV B1/2	Prüfung auf Geruch und Geschmack	Trinkwasser Grundwasser Oberflächenwasser

## Bereich Biologie

### Einzelne Prüfverfahren der Prüffart: Unspezifische Kultivierungsverfahren

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
Anlage 1, Nr. 5, TrinkwV 1990	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen Bestimmung der Koloniezahl bei 20°C und 36°C	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser Schwimm- und Badebeckenwasser

### Prüffart: Spezifische Kultivierungsverfahren

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 9308-1	Nachweis und Zählung von E. coli und coliformen Bakterien	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser Schwimm- und Badebeckenwasser
QMA_806, Arbeitsanweisung der Fa. IDEXX	Nachweis und Zählung von E. coli und coliformen Bakterien mittels Colilert®-18/Quanti-Tray® der Fa. IDEXX	
DIN EN ISO 7899-2: 2000	Nachweis und Zählung von intestinalen Entero- kokken, Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	
Anlage 5 TrinkwV 2001	Nachweis und Zählung von Clostridium perfringens (einschließlich Sporen) durch Membranfiltration	
DIN EN ISO 16266: 2008-05	Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa durch Membranfiltration	
DIN EN ISO 11731-2: 2008-8	Nachweis von Legionellen in Trinkwasser und Badebeckenwasser	

### Einzelne Prüfverfahren der Prüffart: Probenahme Wasser

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38402-A14: 1986	Probenahme von Roh- und Trinkwasser	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser
DIN 38411-K1	Vorbereitung zur mikrobiologischen Untersuchung von Wasserproben	
DIN 38402-A-19	Probenahme von Schwimm und Badebeckenwasser	Schwimm- und Badebeckenwasser

## Verfahren der Trinkwasserverordnung (Standort: Am Wasserwerk 7a)

### PROBENAHMEN

durch eigenes Personal durch externe Probenehmer 

Verfahren	Akk.
DIN 38402-A14 Probenahme von Roh- und Trinkwasser	X
DIN 38411-K1 Vorbereitung zur mikrobiologischen Untersuchung von Wasserproben	X

### ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1	<input checked="" type="checkbox"/>
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1	<input checked="" type="checkbox"/>
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 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	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1	<input checked="" type="checkbox"/>
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Koloniezahl bei 22 °C	Nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F.	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6222	<input type="checkbox"/>
5	Koloniezahl bei 36 °C	Nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F.	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6222	<input type="checkbox"/>
6	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1	<input checked="" type="checkbox"/>
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray	<input checked="" type="checkbox"/>

### 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	Verfahren	Akk.
1	Acrylamid	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•
2	Benzol	DIN 38407-F9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bor	DIN EN ISO 11885-E22	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Bromat	QMA_503, Version 01	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Chrom	DIN EN ISO 11885-E22	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Cyanid	DIN 38405-D14	<input checked="" type="checkbox"/>
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301-F4	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-D19	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-D19	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	DIN EN ISO 10695-F6	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38407-2	
11	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt	DIN EN ISO 10695-F6	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38407-2	
12	Quecksilber	DIN EN 12338-E31	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Selen	DIN 38405-D23	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301-F4	<input checked="" type="checkbox"/>

• Die Berechnung kann nicht akkreditiert werden.

**TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Antimon	DIN 38405-D32	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Arsen	Hausmethode AAS-As 1/02	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Benzo-(a)-pyren	Hausmethode GC/MS PAK-EPA	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Blei	DIN 38406-E6 DIN EN ISO 11885-E22	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961-E19 DIN EN ISO 11885-E22	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Epichlorhydrin	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Nickel	DIN 38406-E11-2 DIN EN ISO 11885-E22	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Nitrit	DIN EN 26777-D10	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	Blaudruck F39: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301-F4	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Vinylchlorid	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885-E22	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Ammonium	DIN 38406-E5	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-D19	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	TrinkwV 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Eisen	DIN EN ISO 11885-E22 DIN 38406-E1	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887-C1	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Geruchsschwellenwert		<input type="checkbox"/>
8	Geschmack	DEV B1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Koloniezahl bei 22 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. DIN EN ISO 6222	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	Koloniezahl bei 36 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. DIN EN ISO 6222	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN ISO 27888-C8	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Mangan	DIN EN ISO 11885-E22	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Natrium	DIN EN ISO 14911-E34	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484-H3	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Oxidierbarkeit		<input type="checkbox"/>
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-19	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-C2	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN 38404-C5	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Tritium		<input type="checkbox"/>
20	Gesamtrichtdosis		<input type="checkbox"/>

**Weitere periodische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren	Akk.
Calcium	DIN EN ISO 14911-E34	X
Kalium	DIN EN ISO 14911-E34	X
Legionellen	DIN EN ISO 11737-2-K22:2008	X
Magnesium	DIN EN ISO 14911-E34	X
Säurekapazität	DIN 38409-H7	X

\*Die Berechnung kann nicht akkreditiert werden.

## Standort: Rothenburger Str. 33c

### Einzelne Prüfverfahren der Photometrie

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 14403:2002	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belasteten Grund- und Oberflächenwasser	Oberflächenwasser Grundwasser Trinkwasser Schwimm- und Badebeckenwasser

### Verfahren der Trinkwasserverordnung (Standort: Rothenburger Str. 33c)

**PROBENAHMEN** nicht belegt

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER** nicht belegt

**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	Verfahren	Akk.
1	Acrylamid	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•
2	Benzol		<input type="checkbox"/>
3	Bor		<input type="checkbox"/>
4	Bromat		<input type="checkbox"/>
5	Chrom		<input type="checkbox"/>
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403:2002	<input checked="" type="checkbox"/>
7	1,2-Dichlorethan		<input type="checkbox"/>
8	Fluorid		<input type="checkbox"/>
9	Nitrat		<input type="checkbox"/>
10	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte		<input type="checkbox"/>
11	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt		<input type="checkbox"/>
12	Quecksilber		<input type="checkbox"/>
13	Selen		<input type="checkbox"/>
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen		<input type="checkbox"/>

**TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann**

nicht belegt

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER** nicht belegt

**Weitere periodische Untersuchungen** nicht belegt

**zur Untersuchung von:** Oberflächenwasser, Grundwasser, Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser

• Die Berechnung kann nicht akkreditiert werden.