

## Übersicht von Messunsicherheiten für Trinkwasser

Die angegebenen Messunsicherheiten wurden gemäß DIN ISO 11352 (2013-03) ermittelt und entsprechen den kombinierten, relativen erweiterten Messunsicherheiten (k=2, P=95%).

### Anlage 2 Teil I

Parameter	Messprinzip	Norm	Messunsicherheit
Acrylamid	GC-MS	DIN 38413-P 6 (2007-02)	10 %
Benzol	GC-MS	DIN 38407-F 9 (1991-05), DIN 38407-F 43 (2014-10)	30 %
Bor	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	20 %
Bor	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	20 %
Bromat	IC	DIN EN ISO 15061 (2001-12)	40 %
Chrom	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	20 %
Chrom	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	20 %
Cyanid	CFA	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10)	15 %
1,2-Dichlorethan	GC-MS	DIN EN ISO 10301 (1997-08), DIN 38407-F 43 (2014-10)	25 %
Fluorid	ISE	DIN 38405-D 4 (1985-07)	15 %
Fluorid	IC	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	10 %
Nitrat	IC	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	15 %
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)	LC-MS/MS	DIN 38407-F 35 (2010-10), DIN 38407-F 36 (2014-09)	30 %
Arzneimittel	LC-MS/MS	DIN 38407-F 35 (2010-10), DIN 38407-F 36 (2014-09)	30 %
Glyphosat, AMPA	LC-MS/MS	DIN 38407-F 22 (2001-10)	30 %
Quecksilber	AAS	DIN EN 12846 (2012-08)	25 %
Quecksilber	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	25 %
Selen	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	30 %
Selen	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	30 %
Trichlorethen	GC-MS	DIN EN ISO 10301 (1997-08), DIN 38407-F 43 (2014-10)	25 %
Tetrachlorethen	GC-MS	DIN EN ISO 10301 (1997-08), DIN 38407-F 43 (2014-10)	30 %
Uran	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	15 %

## Anlage 2 Teil II

Parameter	Messprinzip	Norm	Messunsicherheit
Antimon	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	40 %
Antimon	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	40 %
Arsen	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	20 %
Arsen	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	20 %
Benz(a)pyren	HPLC	DIN EN ISO 17993 (2004-03)	50 %
Benz(a)pyren	GC-MS	DIN 38407-F 39 (2011-09)	50 %
Blei	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	20 %
Blei	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	20 %
Cadmium	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	20 %
Cadmium	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	20 %
Epichlorhydrin	GC-MS	DIN EN 14207 (2003-09)	55 %
Kupfer	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	15 %
Kupfer	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	15 %
Nickel	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	20 %
Nickel	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	20 %
Nitrit	Photometrie	DIN EN 26777 (1993-04)	15 %
Nitrit	IC	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	15 %
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	HPLC	DIN EN ISO 17993 (2004-03)	keine Angabe
Benzo(b)fluoranthen	HPLC	DIN EN ISO 17993 (2004-03)	35 %
Benzo(k)fluoranthen	HPLC	DIN EN ISO 17993 (2004-03)	35 %
Benzo(ghi)perylen	HPLC	DIN EN ISO 17993 (2004-03)	35 %
Indeno(1,2,3-cd)pyren	HPLC	DIN EN ISO 17993 (2004-03)	35 %
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	GC-MS	DIN 38407-F 39 (2011-09)	keine Angabe
Benzo(b)fluoranthen	GC-MS	DIN 38407-F 39 (2011-09)	35 %
Benzo(k)fluoranthen	GC-MS	DIN 38407-F 39 (2011-09)	35 %
Benzo(ghi)perylen	GC-MS	DIN 38407-F 39 (2011-09)	35 %
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS	DIN 38407-F 39 (2011-09)	35 %
Trihalogenmethane (THM)	GC-MS	DIN EN ISO 10301 (1997-08), DIN 38407-F 43 (2014-10)	keine Angabe
Trichlormethan	GC-MS	DIN EN ISO 10301 (1997-08), DIN 38407-F 43 (2014-10)	35 %
Bromdichlormethan	GC-MS	DIN EN ISO 10301 (1997-08), DIN 38407-F 43 (2014-10)	35 %
Dibromchlormethan	GC-MS	DIN EN ISO 10301 (1997-08), DIN 38407-F 43 (2014-10)	35 %
Tribrommethan	GC-MS	DIN EN ISO 10301 (1997-08), DIN 38407-F 43 (2014-10)	35 %
Vinylchlorid	GC-MS	DIN EN ISO 10301 (1997-08), DIN 38407-F 43 (2014-10)	35 %

### Anlage 3 Teil I

Parameter	Messprinzip	Norm	Messunsicherheit
Aluminium	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	20 %
Aluminium	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	20 %
Ammonium	Photometrie	DIN 38406-E 5 (1993-10)	25 %
Ammonium	CFA	DIN EN ISO 11732 (2005-05)	25 %
Chlorid	IC	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	15 %
Eisen	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	25 %
Eisen	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	25 %
Färbung	Photometrie	DIN EN ISO 7887 (2012-04)	15 %
Geruchsschwellenwert	Sensorik	DIN EN 1622 (2006-10)	keine Angabe
Geschmack	Sensorik	DIN EN 1622 (2006-10)	keine Angabe
Leitfähigkeit	Elektrode	DIN EN 27888 (1993-11)	5 %
Mangan	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	20 %
Mangan	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	20 %
Natrium	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	15 %
Natrium	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	15 %
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	IR-Spektrometrie	DIN EN 1484 (1997-08)	25 %
Oxidierbarkeit	Maßanalyse	DIN EN ISO 8467 (1995-05)	40 %
Sulfat	IC	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	15 %
Trübung	Photometrie	DIN EN ISO 7027 (2000-04)	25 %
pH-Wert	Elektrode	DIN EN ISO 10523 (2012-04)	0,1 pH-Einheiten
Calcitlösekapazität	Berechnung	DIN 38404-C 10 (2012-12)	keine Angabe

## Weitere Parameter

Parameter	Messprinzip	Norm	Messunsicherheit
Calcium	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	15 %
Calcium	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	15 %
Kalium	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	20 %
Kalium	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	20 %
Magnesium	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	15 %
Magnesium	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	15 %
Säurekapazität	Maßanalyse	DIN 38409-H 7 (2005-12)	15 %
Basekapazität	Maßanalyse	DIN 38409-H 7 (2005-12)	15 %
Phosphat	Photometrie	DIN EN ISO 6878 (2004-09)	15 %
Phosphat	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	15 %
Phosphat	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	15 %
Phosphat	IC	DIN EN ISO 10304 (2009-07)	20 %
Silikat	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	25 %
Silikat	ICP-OES	DIN EN ISO 11885 (2009-09)	25 %
Polyfluorierte Verbindungen (PFC)	GC-MS/MS	DIN 38407-F 42 (2011-03)	40 %
Alkylphenole	GC-MS/MS	DIN EN 12673 (1999-05)	35 %