

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Postfach 2063 // 44510 Lünen // DE

Stadt Köln
Umwelt- und Verbraucherschutzamt
- Herr Jens Karls -
Willy-Brandt-Platz 2
50679 Köln

Lbm.-Chem. Rita Fuchs-Heinen
T 0221-59 811511
F 022159811510
rita.fuchs-heinen@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 22-12435/1

Probe-Nr.:	22-12435-001
Prüfgegenstand:	Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.:	Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung:	Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch:	28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum:	29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1057		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		28.03.2022		-L
Uhrzeit		09:25		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	6,07		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,08		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	6,08		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	8,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	21,60		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	670		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	395		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,2		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,3		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	12,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	1057		
	Einheit	22-12435-001		
Trübung		schwach		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEVB1/2: 1971-01;L
Bemerkung		ORIG-005493474		-L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	I	400,00		-L
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	52,6	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	75,9	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,095	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	91000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-002
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1059		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		28.03.2022		-L
Uhrzeit		12:17		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,55		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,62		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	8,62		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	9,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	24,13		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	710		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	410		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,5		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,9		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	14,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1059	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-002		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	47,2	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	57	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	92,1	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,088	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	94000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-003
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1060		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		11:22		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,21		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,27		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	8,27		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	9,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	28,45		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	780		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	410		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	5,2		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,1		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	14,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1060	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-003		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	55,4	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	10	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	97,3	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,082	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	105000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-004
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1082		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		11:56		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,74		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,80		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	8,80		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	9,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	25,95		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	780		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	410		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,6		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,3		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	14,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1082	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-004		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	51,4	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	5,0	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	105	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,075	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	106000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-005
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1083		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		12:34		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,11		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,13		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	8,13		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	9,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	14,55		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	810		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	415		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	6,4		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,3		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	15,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1083	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-005		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	61,7	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	10	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	106	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,072	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	110000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-006
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1084		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		13:34		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	7,15		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,17		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	7,17		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	9,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	27,27		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1400		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	485		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	5,5		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,8		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	17,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1084	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-006		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	219	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	190	25	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	6,0	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	153	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,079	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	182000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-007
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung	1096 22-12435-007	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.			
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1096		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		08:56		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	36,92		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	37,00		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	37,00		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	38,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	40,11		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 100		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	23600		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	270		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		11,20		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	7,2		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,4		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	12,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		schwach		-L
Farbe		braun		-L
Trübung		schwach		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		mittel		DEV B1/2: 1971-01;L
Geruch		faulig		DEV B1/2: 1971-01;L
Bemerkung	Zu geringe Wassersäule = Schöpfplot			-L
Probenehmer	Moritz Fischer			-L
Probenahmewerkzeug	Schöpfplot			-L
Schaumbildung	schwach			-L

Parameter	Probenbezeichnung	1096	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-007		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	8590	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	150	10	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	964	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	16	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	4030000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	0,10	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-008
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1169		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		30.03.2022		-L
Uhrzeit		09:55		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	11,50		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	11,57		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	11,47		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	12,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	25,81		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2270		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	415		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	1,3		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,7		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	15,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1169	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-008		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	206	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	302	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,099	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	400000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-009
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1170		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		30.03.2022		-L
Uhrzeit		11:45		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	9,22		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	9,23		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	9,23		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	12,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	18,90		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 150		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1080		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	415		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,1		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,8		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	16,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1170	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-009		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	149	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	10	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	112	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,054	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	143000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	0,10	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-010
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1185		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		30.03.2022		-L
Uhrzeit		09:04		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	10,46		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	10,47		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	10,47		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	11,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	19,75		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1540		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	450		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,4		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,3		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	12,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1185	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-010		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	275	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	88	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	109	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,10	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	202000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-011
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1186		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		30.03.2022		-L
Uhrzeit		10:29		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	10,80		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	10,81		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	10,81		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	12,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	21,08		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 150		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	910		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	455		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	2,1		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,3		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	16,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1186	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-011		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	98,0	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	55	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	110	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,073	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	125000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-012
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1187		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		10:16		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	10,54		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	10,56		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	10,56		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	12,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	27,85		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 150		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	850		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	435		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	5,6		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,9		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	14,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1187	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-012		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	99,7	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	61	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	83,5	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,089	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	112000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-013
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1188		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		10:47		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	10,06		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	10,17		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	10,17		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	12,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	26,65		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 150		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	900		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	430		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	6,9		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	15,1		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	13,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1188	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-013		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	65,6	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	32	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	134	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,076	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	123000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-014
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1189		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		28.03.2022		-L
Uhrzeit		13:02		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	9,55		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	9,57		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	9,57		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	11,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	27,30		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	750		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	420		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,2		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	15,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1189	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-014		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	66,7	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	41	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	78,3	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,08	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	104000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-015
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1795		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		28.03.2022		-L
Uhrzeit		14:34		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	6,24		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,28		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	6,28		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	8,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	26,70		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1480		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	455		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,90		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	6,5		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,7		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	19,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	1795	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-015		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	292	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	140	10	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	101	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,066	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	199000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-016
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5043 (Notbrunnen)		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		30.03.2022		-L
Uhrzeit		08:02		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	12,20		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	12,20		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	12,20		-L
Brunnentiefe (POK)	m	> 50,00		-L
Förderrate	l/min	10		-L
Dauer	min	20		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1250		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	425		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	5,3		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	15,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	11,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Bemerkung	Notbrunnen = Pumpe fest installiert			-L
Probenehmer	Moritz Fischer			-L
Probenahmewerkzeug	Unterwasserpumpe			-L
Schaumbildung	keine			-L
Fördermenge	l	200,00		-L
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	162	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	5043 (Notbrunnen) 22-12435-016	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.			
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	49	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	144	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,079	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	168000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-017
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5224		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		13:04		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	6,92		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,96		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	6,96		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	9,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	12,75		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 100		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1050		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	430		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,60		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	6,5		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	18,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5224	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-017		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	73,7	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	33	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	188	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,085	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	147000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-018
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5791		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		28.03.2022		-L
Uhrzeit		13:33		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,77		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,79		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	8,79		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	14,06		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	810		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	395		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,90		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	7,1		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,7		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	18,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5791	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-018		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	70,8	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	5,0	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	85,3	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,044	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	105000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-019
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5792		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		14:16		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	6,50		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,55		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	6,55		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	8,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	14,78		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2280		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	455		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,1		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,8		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	18,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5792	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-019		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	525	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	110	10	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	143	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,18	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	288000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-020
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5793		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		30.03.2022		-L
Uhrzeit		12:20		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,22		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,29		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	8,29		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	17,90		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 50		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2080		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	485		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,7		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	16,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5793	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-020		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	411	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	280	100	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	7,0	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	187	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,068	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	267000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-021
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5794		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		29.03.2022		-L
Uhrzeit		09:43		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	10,34		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	10,38		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	10,38		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	11,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	20,45		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1510		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	465		DIN 38404-6: 1984-05;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	1,0		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,6		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	12,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	388	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	5794	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-021		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	140	10	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	102	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,15	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	207000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-022
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5795		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		28.03.2022		-L
Uhrzeit		11:38		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	9,60		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	9,67		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	9,67		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	11,90		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	690		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	385		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,90		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	5,3		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,7		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	13,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5795	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-022		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	50,4	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	72,8	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,35	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	96000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-023
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	<i>Methode</i>
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5796		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		28.03.2022		-L
Uhrzeit		12:35		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	7,75		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,94		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	7,94		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	9,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	12,45		-L
Förderrate	l/min	15		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	880		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	400		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	0,1		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	16,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	13,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	300,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5796	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-023		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	56,1	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	11	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	131	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,073	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	125000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	0,10	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-024
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5798		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		28.03.2022		-L
Uhrzeit		14:03		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	7,16		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,20		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	7,20		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	9,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	14,46		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2000		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	460		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	3,6		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,3		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	18,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5798	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-024		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	409	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	200	25	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	141	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,36	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	248000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	5,9	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-025
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5799		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		30.03.2022		-L
Uhrzeit		13:00		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,44		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,49		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	8,49		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	9,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	12,35		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 90		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1850		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	420		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	5,2		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,9		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	17,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5799	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-025		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	394	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	19	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	126	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,25	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	233000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-026
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		73913819		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		30.03.2022		-L
Uhrzeit		13:44		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	10,27		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	10,35		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	10,35		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	11,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	12,88		-L
Förderrate	l/min	20		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1780		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	250		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	3,6		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,6		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	17,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		mittel		DEV B1/2: 1971-01;L
Geruch		faulig		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	73913819	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-026		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	339	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	9,0	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	164	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,062	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	230000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Probe-Nr.: 22-12435-027
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln Kalkberg März 2022
Probeneingang am / durch: 28.03-30.03.2022 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 29.03.2022 - 19.04.2022

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5803		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		30.03.2022		-L
Uhrzeit		11:02		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	11,16		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	11,19		-L
Wasserst. währ PN (POK)	m	11,19		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	12,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	27,01		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 90		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1530		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Spannung	mV	465		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,0		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,4		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	17,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5803	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	22-12435-027		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	mg/l	267	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	120	50	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	mg/l	107	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,25	0,04	DIN EN ISO 11732: 2005-05;L
Blei	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	183000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Der Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift rechtsgültig.

19.04.2022

i.A. Lbm.-Chem. Rita Fuchs-Heinen (Kundenbetreuerin)