

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.: **21-09770/1**

Probe-Nr.: **21-09770-001**
Prüfgegenstand: **Grundwasser**
Auftraggeber / KD-Nr.: **Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702**
Projektbezeichnung: **Köln-Kalkberg März 2021**
Probeneingang am / durch: **03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer**
Prüfzeitraum: **03.03.2021 - 12.03.2021**

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1057		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		07:39		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	4,78		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	4,80		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	6,0		-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	700		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	410		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	14,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	7,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Oliver Koenen, Silvio Löderbusch

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.

Parameter	Probenbezeichnung		1057 21-09770-001	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit			
Bodensatz		ohne			-L
Schwimmstoffe		ohne			-L
Intensität (Geruch)		schwach			DEV B1/2: 1971-01;L
Geruch		Heizöl			DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer			-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe			-L
Schaumbildung		keine			-L
Fördermenge	l	400,00			-L
Analyse der Originalprobe					
Chlorid	µg/l	54300	1000	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	µg/l	81400	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L	
Ammonium (NH4)	mg/l	0,059	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	90000	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.: 21-09770-002
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1059		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		08:54		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	7,21		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,26		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-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	1540		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	500		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	1,1		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,6		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	9,0		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
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	252000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1059	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-002		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	140	20	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	µg/l	157000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,049	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	164000	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.: 21-09770-003
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1060		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		09:04		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	6,95		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,97		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-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	1130		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	490		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	14,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	7,5		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	µg/l	165000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1060	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-003		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	44	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	µg/l	102000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	< 0,04	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	134000	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.: 21-09770-004
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1082		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		09:48		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	7,41		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,46		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-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	2100		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	460		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,0		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,8		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	8,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		schwach		-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	µg/l	422000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1082	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-004		
	Einheit			
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	µg/l	121000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,12	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	255000	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.: 21-09770-005
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1083		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		10:27		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	6,78		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,79		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-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	2610		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	475		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	5,3		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	8,0		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
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	637000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1083	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-005		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	21	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	µg/l	99700	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,13	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	308000	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.: 21-09770-006
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1084		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		11:27		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	5,80		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	5,81		-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	1720		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	515		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	2,0		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,7		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	8,0		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	µg/l	316000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1084	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-006		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	260	25	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	8,0	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	µg/l	151000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,09	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	213000	1000	DIN EN ISO 11885: 2009-09;L
Kupfer	µg/l	8,1	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.: 21-09770-007
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1094		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		10:44		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	33,70		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	33,70		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	36,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	36,80		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2930		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	295		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		11,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	8,6		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,6		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	11,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		schwach		-L
Farbe		weiß		-L
Trübung		mittel		-L
Bodensatz		mittel		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		mittel		DEV B1/2: 1971-01;L
Geruch		aromatisch		DEV B1/2: 1971-01;L
Bemerkung	Zu geringe Wassersäule = Schöpfloft			-L
Probenehmer	Moritz Fischer			-L
Probenahmewerkzeug	Schöpfloft			-L
Schaumbildung	keine			-L
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	438000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1094	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-007		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	8,0	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	µg/l	531000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,69	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	379000	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.: 21-09770-008
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1169		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		05.03.2021		-L
Uhrzeit		12:46		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	10,07		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	10,08		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	11,0		-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	2200		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	390		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	1,2		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	5,0		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	µg/l	224000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1169	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-008		
	Einheit			
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	µg/l	416000	1000	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	1,4	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Calcium	µg/l	343000	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.: 21-09770-009
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1170		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		12:08		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	7,82		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,83		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	11,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	18,90		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1340		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	320		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	3,9		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,9		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	8,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		schwach		DEV B1/2: 1971-01;L
Geruch		Heizöl		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.	21-09770-009		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	218000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	16	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	µg/l	114000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	< 0,04	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	165000	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.: 21-09770-010
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1185		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		05.03.2021		-L
Uhrzeit		11:26		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	9,09		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	9,10		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-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	1610		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	480		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	2,6		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,3		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	5,0		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
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	302000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1185	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-010		
	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	µg/l	123000	1000	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	196000	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.: 21-09770-011
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1186		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		12:41		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	9,34		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	9,35		-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	860		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	470		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	3,1		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,2		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	8,0		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	µg/l	69000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1186	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-011		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	51	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	µg/l	109000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	< 0,04	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	119000	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.: 21-09770-012
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1187		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		12:08		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	9,11		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	9,12		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	27,85		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	830		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	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	14,6		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
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	72000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1187	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-012		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	51	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	µg/l	108000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,057	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	111000	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.: 21-09770-013
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1188		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		12:40		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,72		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,73		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-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	930		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	470		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	7,5		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,9		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
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	55900	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	1188	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-013		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	26	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	µg/l	167000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,053	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	134000	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.: 21-09770-014
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1189		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		10:00		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,13		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,20		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-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	1230		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	450		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	15,1		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	10,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		ohne		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		schwach		DEV B1/2: 1971-01;L
Geruch		aromatisch		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.	21-09770-014		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	110000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	36	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	µg/l	220000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,41	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	132000	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.: 21-09770-015
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		1795		-L
Wetter		Regen		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		08:25		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	4,90		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	4,91		-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	1610		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	505		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	0,6		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,6		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	7,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		mittel		-L
Farbe		braun		-L
Trübung		mittel		-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.	21-09770-015		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	298000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	120	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	µg/l	113000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,091	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	208000	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.: 21-09770-016
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung	5043 (Notbrunnen) 21-09770-016	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.			
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5043 (Notbrunnen)		-;L
Datum		05.03.2021		-;L
Uhrzeit		11:19		-;L
Bemerkung		Meßstelle mit fest installierter pumpe versehen. Ansprechpartner der Rheinenergie verweigert Probenahme.		-;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-;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.: 21-09770-017
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5224		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		10:58		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	5,59		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	5,60		-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	2790		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	475		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	6,0		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	15,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	8,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		schwach		-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
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	555000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	5224	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-017		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	62	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	µg/l	332000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	< 0,04	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	357000	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.: 21-09770-018
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5791		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		13:25		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	7,45		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,46		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-L
Brunnentiefe (POK)	m	14,25		-L
Förderrate	l/min	25		-L
Dauer	min	20		-L
Rohr-/Schachtdurchmesser		DN 125		-L
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	870		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	440		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	6,1		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,4		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	14,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		schwach		-L
Farbe		braun		-L
Trübung		schwach		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		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.	21-09770-018		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	74500	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	18	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	µg/l	106000	1000	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	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.: 21-09770-019
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5792		-L
Wetter		Regen		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		07:47		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	5,10		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	5,11		-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	1150		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	440		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	2,0		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,8		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	7,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		mittel		-L
Farbe		braun		-L
Trübung		mittel		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		ohne		DEV B1/2: 1971-01;L
Bemerkung	Pegelkopf beschädigt, Messstelle nicht mehr verschließbar.			-L
Probenehmer	Moritz Fischer			-L
Probenahmewerkzeug	Unterwasserpumpe			-L
Schaumbildung	keine			-L
Fördermenge	l	400,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5792	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-019		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	133000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	42	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	µg/l	159000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	< 0,04	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	< 0,1	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.: 21-09770-020
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5793		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		05.03.2021		-L
Uhrzeit		08:47		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	6,84		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,85		-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	2150		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	500		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,90		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	6,3		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,2		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	4,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		schwach		-L
Farbe		grau		-L
Trübung		mittel		-L
Bodensatz		schwach		-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.	21-09770-020		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	459000	1000	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	< 5	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	µg/l	163000	1000	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	261000	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.: 21-09770-021
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5794		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		11:36		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,90		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,94		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	12,0		-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	1330		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	480		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,90		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	0,5		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,6		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	13,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		schwach		-L
Farbe		braun		-L
Trübung		schwach		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		schwach		DEV B1/2: 1971-01;L
Geruch		Heizöl		DEV B1/2: 1971-01;L
Probenehmer		Moritz Fischer		-L
Probenahmewerkzeug		Unterwasserpumpe		-L
Schaumbildung		keine		-L
Fördermenge	l	500,00		-L

Parameter	Probenbezeichnung	5794	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-021		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	201000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	87	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	µg/l	133000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,57	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	162000	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.: 21-09770-022
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5795		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		08:21		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	7,28		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,32		-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	710		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	435		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	2,4		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	14,3		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	8,0		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
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	47800	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	5795	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-022		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	7,0	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	µg/l	81000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	< 0,04	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	93000	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.: 21-09770-023
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5796		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		09:32		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	6,38		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	6,40		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	10,0		-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	870		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	470		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	0,9		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	15,3		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	10,0		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
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	67500	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	5796	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-023		
	Einheit			
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	µg/l	108000	1000	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	117000	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.: 21-09770-024
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5798		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		03.03.2021		-L
Uhrzeit		13:56		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	5,81		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	5,83		-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	3340		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	520		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,70		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	5,0		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		mittel		-L
Bodensatz		ohne		-L
Schwimmstoffe		ohne		-L
Intensität (Geruch)		schwach		DEV B1/2: 1971-01;L
Geruch		aromatisch		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.	21-09770-024		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	828000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	440	50	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Cyanid leicht freisetzb.	µg/l	13	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;L
Sulfat	µg/l	187000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	< 0,04	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	352000	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.: 21-09770-025
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5799		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		05.03.2021		-L
Uhrzeit		09:26		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	7,07		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	7,09		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	11,0		-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	1180		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	445		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,90		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	6,1		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	4,0		DIN 38404-4: 1976-12;L
Intensität (Farbe)		farblos		-L
Trübung		schwach		-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
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	178000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	5799	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-025		
	Einheit			
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	µg/l	103000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,041	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	156000	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.: 21-09770-026
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		73913819		-L
Wetter		sonnig		-L
Datum		05.03.2021		-L
Uhrzeit		10:26		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	8,91		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	8,96		-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	1580		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	285		DIN 38404-6: 1984-05;L
pH-Wert		6,80		DIN EN ISO 10523: 2012-04;L
Sauerstoffgehalt	mgO2/l	4,9		DIN EN ISO 5814: 2013-02;L
Wassertemperatur	°C	13,8		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	6,0		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.	21-09770-026		
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Chlorid	µg/l	280000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Cyanid gesamt	µg/l	13	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	µg/l	113000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	0,21	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	198000	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.: 21-09770-027
Prüfgegenstand: Grundwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln / 50702
Projektbezeichnung: Köln-Kalkberg März 2021
Probeneingang am / durch: 03.-05.03.2021 / UCL-Probenehmer
Prüfzeitraum: 03.03.2021 - 12.03.2021

Parameter	Probenbezeichnung		Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit		
Probenahmedaten				
Probenahme Grundwasser		+		DIN 38402-13: 1985-12;L
Name Probenahmestelle		5803		-L
Wetter		bedeckt		-L
Datum		04.03.2021		-L
Uhrzeit		13:21		-L
Art der Entnahmestelle		GMS		-L
Wasserst. vor PN (POK)	m	10,23		-L
Wasserst. nach PN (POK)	m	10,25		-L
Entnahmetiefe (POK)	m	13,0		-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	1430		DIN EN 27888: 1993-11;L
Redox-Potential	mV	490		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	14,5		DIN 38404-4: 1976-12;L
Lufttemperatur	°C	8,0		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	µg/l	229000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L

Parameter	Probenbezeichnung	5803	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	21-09770-027		
	Einheit			
Cyanid gesamt	µg/l	120	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	µg/l	120000	1000	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;L
Ammonium (NH4)	mg/l	< 0,04	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	177000	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.

23.03.2021

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