

Projektbezeichnung: Rathaus Mitte, Otto-Braun-Straße 70–72
 unsere Projektnummer: 2148

Auswertung von Grundwasseruntersuchungen

Parameter	Einheit	Merkblatt Grundwasserbenutzungen bei Baumaßnahmen und Eigenwasserversorgungsanlagen im Land Berlin Januar 2022		Berliner Liste 2005			Analysenwert
		Unmittelbare Einleitung in das Grundwasser	Einleitung in Regenwasserkanal oder Oberflächengewässer	Geringfügigkeits-schwellenwert GFS	Sanierungsbedürftiger Schwellenwert SSW	zusätzl. anorg. Stoffe gem. TrinkwV 2001	GWM 1 B-01/21 07.03.2022
vor-Ort-Parameter							
pH-Wert		6,5 - 8,5	6,5 - 8,5				7,21
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	1.800	1.800				1.190
Sonstige							
Absetzbare Stoffe, 0,5 h	ml/l	0,3	0,3				<0,2
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	30	30				<10
Anorganische Parameter							
Ammonium (NH ⁴⁺)	mg/l	0,5	5			0,5	0,22
Arsen (As)	µg/l	10	20	10	50		1,3
Blei (Pb)	µg/l	10	20	7	35		0,35
Cadmium (Cd)	µg/l	0,5	5	0,5	2,5		<0,03
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	250	250	250	1.250		96
Chrom (Cr), gesamt	µg/l	10	50			50	<1
Cyanide (CN ⁻), leicht freisetzbar ³	µg/l	5	10	5 (50)	25 (250)		<5,0
Eisen (Fe)	mg/l	2	2				0,43
Kupfer (Cu)	µg/l	14	20	14	70		1,4
Nickel (Ni)	µg/l	14	50	14	70		2,5
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	50	50			50	2,1
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,2	1	0,2	1		<0,2
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	240	400	240	1.200		200
Zink (Zn)	µg/l	58	500	58	290		14

¹ Die GFS gilt für Chrom-III, da in der Grundwasserüberwachung i. d. R. auch nur Chrom-III nachgewiesen wird. Wird in der Probe überwiegend Chrom-VI gefunden, ist eine Einzelfallbewertung erforderlich. Die GFS für Chrom-VI liegt bei 6 µg/L.

² Die Anwendung des GFSwertes für Vanadium ist bis zum 31.12.2007 ausgesetzt.

³ Die GFS gilt für leicht freisetzbares Cyanid. Liegt kein leicht freisetzbares Cyanid vor, ist der Wert der TrinkwV von 50 µg/L heranzuziehen

keine Einleitbarkeit in GW
 keine Einleitbarkeit in R-Kanal
 Überschreitung GFS
 Überschreitung SSW
 Überschreitung TrinkwV 2001
 Überschreitung Schwellenwert der IndV

fett

Projektbezeichnung: Rathaus Mitte, Otto-Braun-Straße 70–72
unsere Projektnummer: 2148

Auswertung von Grundwasseruntersuchungen

Parameter	Einheit	Merkblatt Grundwasserbenutzungen bei Baumaßnahmen und Eigenwasserversorgungsanlagen im Land Berlin Januar 2022		Berliner Liste 2005			Analysenwert
		Unmittelbare Einleitung in das Grundwasser	Einleitung in Regenwasserkanal oder Oberflächengewässer	Geringfügigkeits-schwellenwert GFS	Sanierungsbedürftiger Schwellenwert SSW	zusätzl. anorg. Stoffe gem. TrinkwV 2001	
Organische Parameter							
DOC	mg/l	10	10				4,94
Σ LHKW ⁵	µg/l	5	10	20	100		6,0
Chlorethen (Vinylchlorid)	µg/l	0,5	5	0,5	2,5		<0,5
Σ PAK 16 EPA	µg/l	1	20				n.n.
AOX	µg/l	25	25				<10
Kohlenwasserstoffe ⁷	mg/l	0,1	1	0,1	0,5		<0,1
Σ Alkylierte Benzole BTEX	µg/l	10	10	20	100		n.n.

⁴ PAK, gesamt: Summe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe ohne Naphthalin und Methylnaphthaline, i. d. R. Bestimmung über die Summe von 15 Einzelsubstanzen gemäß Liste der US Environmental Protection Agency (EPA) ohne Naphthalin; ggf. unter Berücksichtigung weiterer relevanter PAK (z. B. aromatische Heterocyklen wie Chinoline)

keine Einleitbarkeit in GW

keine Einleitbarkeit in R-Kanal

Überschreitung GFS

Überschreitung SSW

Überschreitung TrinkwV 2001

Überschreitung Schwellenwert der IndV

fett

⁵ LHKW, gesamt: Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe, d. h. Summe der halogenierten C₁- und C₂-Kohlenwasserstoffe; einschließlich Trihalogenmethane. Die GFS zu Tri- und Tetrachlorethen, Dichlorethan und Chlorethen ist zusätzlich einzuhalten.

⁶ PCB, gesamt: Summe der polychlorierten Biphenyle; in der Regel Bestimmung über die 6 Kongeneren nach Ballschmiter gemäß AltöV (DIN 51 527) multipliziert mit 5; ggf. z. B. bei bekanntem Stoffspektrum einfache Summenbildung aller relevanten Einzelstoffe (DIN 38 407-F3), dann allerdings ohne Multiplikation

⁷ Bestimmung nach DEV H53. Bei höheren Konzentrationen kann die Gravimetrie (nach ISO 9377-1-Entwurf) eingesetzt werden. Bei GC-Analyse bezieht sich der o. a. Wert auf die KW-Summe zwischen C10 und C40

⁸ Derzeit steht kein genormtes Verfahren zur Verfügung, dessen untere Anwendungsgrenze niedriger oder gleich dem Geringfügigkeitsschwellenwert ist. Es muss daher auf nicht genormte Verfahren zurückgegriffen werden, die nach den einschlägigen Regeln für Analysenverfahren zu validieren sind. Üblicherweise wird eine Bestimmung des Phenolindex durchgeführt. Bei positivem Befund ist eine Bestimmung der relevanten Einzelstoffe durchzuführen.

⁹ weitere Geringfügigkeitsschwellenwerte für Einzelstoffe (Pflanzenschutzmittel, Biozide, Pestizide) siehe Veröffentlichung der LAWA

¹⁰ Geringfügigkeitsschwellenwerte für sprengstofftypische Verbindungen siehe Veröffentlichung der LAWA