Beilage: Grenzwerte gemäß Tabellen 4 und 5 der ÖNORM S 2088-1 „Kontaminierte Standorte; Teil 1: Standortbezogene Beurteilung von Verunreinigungen des Grundwassers bei Altstandorten und Altablagerungen“, ausgegeben am 01.05.2018

Tabelle 4 - Prüfwerte für das Grundwasser (ausgewählte anorganische Parameter)

Parameter	Einheit	Mindestbestimmungsgrenze	Differenz-Prüfwert		Prüfwert [c]
			d_A [a]	d_B [a]	
ALLGEMEINE PHYSIKALISCH-CHEMISCHE PARAMETER					
Leitfähigkeit	µS/cm	-	25 %	-	-
pH		-	-	-	< 6,5 bzw. >9,5
Gesamthärte	°dH	1	25 %	-	-
Karbonathärte	°dH	1	25 %	-	-
Hydrogencarbonat	mg/l	3	100 %	50 %	-
Sauerstoff, gelöst	mg/l	0,2	- 50 %	-	-
ANORGANISCHE PARAMETER					
Al - Aluminium	mg/l	0,01	300 %	150 %	0,12
As - Arsen	mg/l	0,001	300 %	100 %	0,006
B - Bor	mg/l	0,02	100 %	50 %	0,6
Ca - Calcium	mg/l	3	100 %	50 %	240
Cd - Cadmium	mg/l	0,0002	300 %	100 %	0,003
Cr - Chrom, gesamt	mg/l	0,001	300 %	100 %	0,01[d]
Cu - Kupfer	mg/l	0,001	300 %	100 %	0,06
Fe - Eisen	mg/l	0,02	300 %	150 %	-
Hg - Quecksilber	mg/l	0,0002	300 %	100 %	0,0006
K - Kalium	mg/l	2	100 %	50 %	12
Mg - Magnesium	mg/l	1	100 %	50 %	30
Mn - Mangan	mg/l	0,02	300 %	150 %	-
Na - Natrium	mg/l	1	100 %	50 %	30
Ni - Nickel	mg/l	0,001	300 %	100 %	0,012
Pb - Blei	mg/l	0,001	300 %	100 %	0,006
Sb - Antimon	mg/l	0,0005	300 %	100 %	0,003
Se - Selen	mg/l	0,001	300 %	100 %	0,006
Sn - Zinn	mg/l	0,005	300 %	100 %	0,05
Zn - Zink	mg/l	0,02	300 %	100 %	1,8
Cl - Chlorid	mg/l	1	100 %	50 %	120
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	200 %	100 %	0,03
F - Fluorid	mg/l	0,1	200 %	100 %	0,9
NH_4 - Ammonium	mg/l	0,01	200 %	100 %	0,3
NO_2 - Nitrit	mg/l	0,01	200 %	100 %	0,3
NO_3 - Nitrat	mg/l	1	100 %	50 %	50
SO_4 - Sulfat	mg/l	1	100 %	50 %	150

[a] Werte kleiner als das Fünffache der Mindestbestimmungsgrenze.

[b] Werte größer als das Fünffache der Mindestbestimmungsgrenze.

[c] Die Prüfwerte wurden unter Berücksichtigung der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser zusammengestellt. Für eine Beurteilung von lokal begrenzten Verunreinigungen des Grundwassers und mögliche ökotoxikologische Wirkungen auf nahegelegene, direkt hydraulisch verbundene Oberflächengewässer wird auf Empfehlungen der deutschen Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) „Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser“ [26] hingewiesen.

[d] Bei Belastungen des Grundwassers durch Chrom VI ist auf Grund der humantoxikologischen Bedeutung eine Beurteilung im Einzelfall erforderlich.

Tabelle 5 - Prüfwerte für das Grundwasser (ausgewählte organische Parameter)

Parameter	Einheit	Mindestbestimmungsgrenze	Differenz-Prüfwert d_A [a]	Differenz-Prüfwert d_B [a]	Prüfwert [c]
ORGANISCHE PARAMETER – Halogenorganische Verbindungen					
AOX	µg/l	5	100 %	50 %	10
Chlorbenzole	µg/l	0,05	200 %	100 %	1
Pentachlorphenol	µg/l	0,05	300 %	100 %	0,1
Σ CKW [d]	µg/l	0,1[e]	100 %	100 %	18
Tetra- und Trichlorethen	µg/l	0,1[e]	100 %	100 %	6
Vinylchlorid	µg/l	0,1	100 %	100 %	0,3
Σ PCB [f]	µg/l	0,01	300 %	100 %	0,06
ORGANISCHE PARAMETER – Andere organische Verbindungen					
DOC	µg/l	500	100 %	50 %	-
Kohlenwasserstoff-Index (GC)	µg/l	100	100 %	50 %	60
MTBE	µg/l	1	100 %	50 %	5
Phenolindex	µg/l	10	100 %	50 %	30
Σ BTEX [g]	µg/l	0,5 [h]	200 %	100 %	-
Benzol	µg/l	0,5	200 %	100 %	0,6
Toluol	µg/l	0,5	200 %	100 %	6
Σ PAK [i]	µg/l	0,05	200 %	100 %	0,5
Σ PAK (TWV) [j]	µg/l	0,05	200 %	100 %	0,1
Naphthalin	µg/l	0,1	200 %	100 %	1

a	Werte kleiner als das Fünffache der Mindestbestimmungsgrenze.
b	Werte größer als das Fünffache der Mindestbestimmungsgrenze.
c	Die Prüfwerte wurden unter Berücksichtigung der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser zusammengestellt. Für eine Beurteilung von lokal begrenzten Verunreinigungen des Grundwassers und mögliche ökotoxikologische Wirkungen auf nahe gelegene, direkt hydraulisch verbundene Oberflächengewässer wird auf Empfehlungen der deutschen Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) „Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser“ [26] hingewiesen.
d	Summe der leichtflüchtigen chlorierten C_1- und C_2-Kohlenwasserstoffe
e	Mindestbestimmungsgrenzen gelten jeweils für die Einzelsubstanzen, einige CKW besitzen höhere Mindestbestimmungsgrenzen bis 0,3 µg/l.
f	Summe von 6 Einzelsubstanzen (Nr. 28, Nr. 52, Nr. 101, Nr. 138, Nr. 153, Nr. 180 – Einteilung nach Ballschmiter und Zell).
g	Summe aus Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylolen.
h	Mindestbestimmungsgrenzen gelten jeweils für die Einzelsubstanzen.
i	Summe von 15 Einzelsubstanzen (16 Einzelsubstanzen nach US-EPA abzüglich Naphthalin).
j	Summe von vier Einzelsubstanzen nach TWV (Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)fluoranthen, Indeno (1,2,3,c,d), Benzo(g,h,i)perylen; in die Summe sind ausschließlich jene Befunde für Einzelsubstanzen einzurechnen, die die angegebene Mindestbestimmungsgrenze erreichen oder übersteigen).