

## Rahmenbetriebsplan zur Abdeckung der Kalirückstandshalde Niedersachsen

### Anlage 17: Geplantes Grundwasser- und Haldenwassermonitoring

[illegible]

### Legende weiterer Abkürzungen

vO = vor-Ort zu bestimmende Parameter

L = im Labor zu bestimmende Parameter

M.pr. = Mischpr. = Mischprobe

GOK = Geländeoberkante

ROK = Rohroberkante

AOX = adsorbierbare organisch gebundene Halogene

PAK = Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

<sup>1)</sup> GWM mit langen Filterstrecken (1/97, 3/97, 4/97, SKB 22/89) weiterhin jährlich nur noch für Leitfähigkeitstiefenprofil und Schöpfprobenahme im Süßwasserhorizont. Beprobung in allen anderen Tiefen nur noch alle 5 Jahre, sofern keine Auffälligkeiten engere Beprobung erfordern.

<sup>2)</sup> Jährl. Beprobung der tieferen Horizonte wird an benachbarter Ersatz-GWM fortgesetzt (betrifft GWM 4/97 u. SKB 22/89). Zum Wechsel einmalige Parallelbeprobung. Danach 1 x jährlich nur eine Beprobung des Süßwasserhorizontes

Rahmenbetriebsplan zur Abdeckung der Kalirückstandshalde Niedersachsen  
Anlage 17: Geplantes Grundwasser- und Haldenwassermonitoring

MESSSTELLE	Ana-lyse-ort	Einheit	GWM 10/16	GWM 10/17 m,u		GWM 11/16	GWM 12/16	GWM 13/16	GWM 14/17 o,m,u			Pegel 1/95 C	Pegel 1/95 B	Pegel 1/95 A	Pegel 2/95 C	Pegel 2/95 B	Pegel 2/95 A	SKB 22/89 <sup>1,2)</sup>				Halden-wasser
bestehende: Rückbau (Rb), Verbleib (Vb), geplante: (neu)			Vb	neu		Vb	Vb	Vb	neu			Rb		Rb		Rb		Vb				
Filterlage		[m u. GOK]	4,0 - 6,0	ca. 13 - 17	ca. 19 - 22	4,0 - 6,0	4,0 - 6,0	4,0 - 6,0	ca. 3 - 6	ca. 13 - 17	ca. 19 - 22	4,0 - 6,0	6,0 - 8,0	8,0 - 10,0	4,0 - 6,0	6,0 - 8,0	8,0 - 10,0	3,0 - 50,0				
Häufigkeit der Beprobung			1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/a	1/5a	1/5a	1/5a	
Probenahme: Frühjahr (F), optional			F			F	F	F	F			F			F			F				F
Probenahme: Herbst (H)			H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Entnahmebereich, -tiefe		[m u. ROK]	M.pr.	M.pr.					Mischprobe			M.pr.	M.pr.	M.pr.	M.pr.	M.pr.	M.pr.	5 m	15 m	30 m	45 m	
Probenart: Pumpprobe (P)			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P					
Probenart: tiefenorient. Schöpfprobe (S)																		S	S	S	S	S
Wassertemperatur	vO	[°C]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
pH-Wert	vO	[-]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Redox-Potential	vO	[mV]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
elektr. Leitfähigkeit (25 °C)	vO	[µS/cm]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tiefenprofil elektr. LF	vO	[µS/cm]		x						x								x				
Sauerstoffgehalt	vO	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sauerstoffsättigung	vO	[%]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Trübung	vO	[-]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geruch (Intensität)	vO	[-]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dichte	L	[g/cm³]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gesamthärte	L	[mmol/l, °dH]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hydrogenkarbonat	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Säurekapazität pH 4,3	L	[mmol/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Basekapazität pH 8,2	L	[mmol/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ammonium	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bromid	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chlorid	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fluorid	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nitrat	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sulfat	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Phoshat	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cyanid, gesamt	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Calcium	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kalium	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Magnesium	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Natrium	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Aluminium	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Arsen	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Barium	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blei	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bor	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cadmium	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chrom, gesamt	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cobalt	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eisen	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kupfer	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lithium	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mangan	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molybdän	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nickel	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Quecksilber	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Thallium	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vanadium	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zink	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kohlenstoff, organ., gelöst (DOC)	L	[mg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
AOX	L	[µg/l]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Phenolindex	L	[µg/l]	x			x	x	x	x			x			x			x				x
Kohlenwasserstoff-Index	L	[µg/l]	x			x	x	x	x			x			x			x				x
Summe PAK <sub>16</sub>	L	[µg/l]	x			x	x	x	x			x			x			x				x

Legende weiterer Abkürzungen

vO = vor-Ort zu bestimmende Parameter  
L = im Labor zu bestimmende Parameter  
M.pr. = Mischpr. = Mischprobe  
GOK = Geländeoberkante  
ROK = Rohroberkante  
AOX = adsorbierbare organisch gebundene Halogene  
PAK = Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

<sup>1)</sup> GWM mit langen Filterstrecken (1/97, 3/97, 4/97, SKB 22/89) weiterhin jähr Beprobung in allen anderen Tiefen nur noch alle 5 Jahre, sofern keine Au  
<sup>2)</sup> Jährl. Beprobung der tieferen Horizonte wird an benachbarter Ersatz-GWM Danach 1 x jährlich nur eine Beprobung des Süßwasserhorizontes