

**Bundesamt für Strahlenschutz
BfS**

**ERMITTLUNG VON ART UND MENGE CHEMOTOXISCHER
STOFFE IN ALLEN ARTEN RADIOAKTIVER ABFÄLLE UND
BEWERTUNG IHRER FREISETZUNG IM HINBLICK AUF
DAS SCHUTZZIEL DES WASSERHAUSHALTSGESETZES**

**DETAILLIERTE ERGEBNISTABELLEN
ZUR WASSERRECHTLICHEN
BEWERTUNG**

****** ANHANG B ******

**Verfasser: Buchheim Engineering
Fällanden/Zürich, 28. Juni 2005**

Dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) erstellt. Das BfS behält sich alle Rechte vor. Insbesondere darf dieser Bericht nur mit Zustimmung des BfS zitiert, ganz oder teilweise vervielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Dieser Bericht gibt die Meinung und Auffassung des Auftragnehmers wieder und muss nicht in jedem Fall mit der Meinung des BfS übereinstimmen.

Inhaltsverzeichnis

B.1 Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse der wasserrechtlichen Bewertung

- B.1.1 Anzahl Überschreitungen der Grenzwerte für verschiedene Wirtsgesteine/Versatzmaterialien, Löslichkeitsszenarien, Resthohlraumvolumen und Verdünnungsfaktoren
- B.1.2 Ausgewählte Wasserinhaltsstoffe und deren x-fache Prüfwerte bzw. Grenzkonzentrationen

B.2 Szenario ohne Versatzmaterial mit hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

- B.2.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.2.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.2.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.3 Szenario ohne Versatzmaterial mit Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser

- B.3.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.3.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.3.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.4 Szenario „Salinar“ mit hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

- B.4.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.4.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.4.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.5 Szenario „Salinar“ mit Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser

- B.5.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.5.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.5.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.6 Szenario „Salinar“ mit Anwendung der realen Löslichkeiten in gesättigter NaCl-Lösung

- B.6.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.6.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.6.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.7 Szenario „Ton“ mit hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

- B.7.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.7.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.7.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.8 Szenario „Ton“ mit Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser

- B.8.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.8.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.8.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.9 Szenario „Unter Tonüberdeckung“ mit hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

- B.9.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.9.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.9.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.10 Szenario „Unter Tonüberdeckung“ mit Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser

- B.10.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.10.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.10.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.11 Szenario „Kristallin“ mit hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

- B.11.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.11.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.11.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.12 Szenario „Kristallin“ mit Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser

- B.12.1 Resthohlraumvolumen 100'000 m³
- B.12.2 Resthohlraumvolumen 500'000 m³
- B.12.3 Resthohlraumvolumen 1 Mio. m³

B.1

B.1.1

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe: Anzahl Überschreitungen der Prüfwerte (PW) im oberflächennahen Grundwasser bzw. der Grenzkonzentrationen (GK) im Trinkwasser und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung aller Prüfwerte bzw. Grenzkonzentrationen für verschiedene Wirtsgesteine/Versatzmaterialien, Löslichkeitsszenarien, Resthohlraumvolumen und Verdünnungsfaktoren für pH 8

Wirtsgestein/ Versatzmaterial	Löslichkeits- szenario	Resthohl- raumvol. [m3]	Anzahl geprüfte Parameter	Anzahl Überschreitungen der Prüfwerte bzw. Grenzkonz. für Verdünnungsfaktor			min. Verd.faktor zur Einhaltung aller PW/GK
				500	5'000	50'000	
ohne Versatzmaterial	vollständig	100'000	120	56	40	20	65'775'356
ohne Versatzmaterial	vollständig	500'000	120	45	27	13	13'155'071
ohne Versatzmaterial	vollständig	1 Mio.	120	40	20	10	6'577'536
ohne Versatzmaterial	reines Wasser	100'000	120	34	12	-	16'111
ohne Versatzmaterial	reines Wasser	500'000	120	25	1	-	7'862
ohne Versatzmaterial	reines Wasser	1 Mio.	120	20	1	-	7'345
Salinar	vollständig	100'000	120	72	53	27	75'505'541
Salinar	vollständig	500'000	120	58	35	13	15'101'109
Salinar	vollständig	1 Mio.	120	56	27	10	7'550'555
Salinar	reines Wasser	100'000	120	50	18	-	35'028
Salinar	reines Wasser	500'000	120	37	3	-	7'866
Salinar	reines Wasser	1 Mio.	120	32	1	-	7'862
Salinar	NaCl-Lösung	100'000	120	51	18	-	35'028
Salinar	NaCl-Lösung	500'000	120	39	4	-	12'832
Salinar	NaCl-Lösung	1 Mio.	120	34	2	-	11'926
Ton	vollständig	100'000	120	62	45	24	72'950'780
Ton	vollständig	500'000	120	49	29	14	14'590'156
Ton	vollständig	1 Mio.	120	45	24	12	7'295'078
Ton	reines Wasser	100'000	120	38	15	-	30'955
Ton	reines Wasser	500'000	120	27	2	-	7'862
Ton	reines Wasser	1 Mio.	120	23	1	-	7'862
Unter Tonüberdeckung	vollständig	100'000	120	62	44	24	74'033'931
Unter Tonüberdeckung	vollständig	500'000	120	50	30	14	14'806'786
Unter Tonüberdeckung	vollständig	1 Mio.	120	44	24	12	7'403'393
Unter Tonüberdeckung	reines Wasser	100'000	120	38	15	-	30'955
Unter Tonüberdeckung	reines Wasser	500'000	120	27	3	-	7'862
Unter Tonüberdeckung	reines Wasser	1 Mio.	120	23	1	-	7'862
Kristallin	vollständig	100'000	120	62	47	28	93'840'169
Kristallin	vollständig	500'000	120	52	33	15	18'768'034
Kristallin	vollständig	1 Mio.	120	47	28	12	9'384'017
Kristallin	reines Wasser	100'000	120	38	17	1	69'821
Kristallin	reines Wasser	500'000	120	28	4	-	16'823
Kristallin	reines Wasser	1 Mio.	120	25	3	-	8'412

B.1.2

W S 1 0 0 4

**Ausgewählte anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe und deren x-fache
Prüfwerte im oberflächennahen Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser**

Inventar ohne Versatzmaterial, reale Löslichkeiten in reinem Wasser

Parameter	x-fache Prüfwerte bzw. Grenzkonzentrationen				Parameter gelöst im RHV	
	RHV 100'000 m3		RHV 1'000'000 m3		100'000 m3	1 Mio. m3
	VF 5'000	VF 50'000	VF 500	VF 5'000	[%]	[%]
Ag	0.1016	0.0102	0.2104	0.0210	0.497	1.029
B	2.6895*	0.2689	3.6723*	0.3672	70.338	96.044
Cd	1.9617*	0.1962	5.4015*	0.5401	1.091	3.004
Cl	0.0011	0.0001	0.0011	0.0001	3.339	3.344
Cs	0.9036	0.0904	0.9036	0.0904	100.000	100.000
Hg	0.0773	0.0077	0.0773	0.0077	100.000	100.000
K	0.8762	0.0876	0.8763	0.0876	99.509	99.522
Li	1.1056*	0.1106	1.1056*	0.1106	100.000	100.000
Mg	0.0016	0.0002	0.0153	0.0015	0.707	6.929
Mo	2.1132*	0.2113	2.2030*	0.2203	4.157	4.334
NH4	0.0969	0.0097	0.0974	0.0097	16.742	16.839
Ni	0.2672	0.0267	1.9914*	0.1991	0.024	0.180
PO4	2.0876*	0.2088	2.2203*	0.2220	25.582	27.207
Pb	1.3528*	0.1353	2.4009*	0.2401	0.010	0.018
Rb	0.6735	0.0673	0.6735	0.0673	100.000	100.000
Se	1.1229*	0.1123	2.2232*	0.2223	50.508	100.000
Tl	0.0753	0.0075	0.0753	0.0075	100.000	100.000
Y	1.5725*	0.1572	14.6895*	1.4690*	8.778	82.003
ANT+NIT	2.8084*	0.2808	2.8084*	0.2808	100.000	100.000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SOS G	0.8278	0.0828	0.8278	0.0828	9.850	9.850

verwendete Abkürzungen:

Parameter: Wasserinhaltsstoffe
RHV : Resthohlraumvolumen
VF : Verdünnungsfaktor
* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser
bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

Wirtsgestein: "Salinar"

Reale Löslichkeiten in reinem Wasser im Wasseranteil der gesättigten NaCl-Lösung

Parameter	x-fache Prüfwerte bzw. Grenzkonzentrationen				Parameter gelöst im RHV	
	RHV 100'000 m3		RHV 1'000'000 m3		100'000 m3	1 Mio. m3
	VF 5'000	VF 50'000	VF 500	VF 5'000	[%]	[%]
Ag	0.1148	0.0115	0.2235	0.0224	0.487	0.947
B	2.8001*	0.2800	4.3402*	0.4340	63.541	96.156
Cd	2.1939*	0.2194	5.6337*	0.5634	1.060	2.721
Cl	0.9168	0.0917	5.2534*	0.5253	2.687	13.784
Cs	1.0482*	0.1048	1.0867*	0.1087	100.000	100.000
Hg	2.0742*	0.2074	2.0753*	0.2075	100.000	100.000
K	4.4056*	0.4406	7.9858*	0.7986	56.665	99.939
Li	1.8120*	0.1812	2.0482*	0.2048	100.000	100.000
Mg	0.5992	0.0599	0.6398	0.0640	61.343	63.748
Mo	2.4224*	0.2422	2.5122*	0.2512	4.152	4.306
NH4	0.1235	0.0123	0.3197	0.0320	18.017	36.293
Ni	0.2783	0.0278	2.0025*	0.2003	0.022	0.157
PO4	2.3265*	0.2327	2.4683*	0.2468	20.757	22.020
Pb	1.4591*	0.1459	2.7417*	0.2742	0.010	0.018
Rb	0.9419	0.0942	1.2319*	0.1232	100.000	100.000
Se	1.2312*	0.1231	4.4862*	0.4486	34.920	100.000
Tl	7.0057*	0.7006	7.0057*	0.7006	100.000	100.000
Y	1.5725*	0.1572	15.7245*	1.5725*	7.653	76.530
ANT+NIT	3.2213*	0.3221	3.2213*	0.3221	100.000	100.000
PAK G	3.0001*	0.3000	4.8015*	0.4801	21.556	34.500
SOS G	0.9533	0.0953	0.9845	0.0984	9.830	10.104

verwendete Abkürzungen:

Parameter: Wasserinhaltsstoffe

RHV : Resthohlraumvolumen

VF : Verdünnungsfaktor

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser
bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

Wirtsgestein: "Salinar"

Reale Löslichkeiten in gesättigter NaCl-Lösung im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung

Parameter	x-fache Prüfwerte bzw. Grenzkonzentrationen				Parameter gelöst im RHV	
	RHV 100'000 m3		RHV 1'000'000 m3		100'000 m3	1 Mio. m3
	VF 5'000	VF 50'000	VF 500	VF 5'000	[%]	[%]
Ag	0.1148	0.0115	0.2235	0.0224	0.487	0.947
B	2.8001*	0.2800	4.3402*	0.4340	63.541	96.156
Cd	4.0157*	0.4016	23.8517*	2.3852*	1.940	11.521
Cl	0.9168	0.0917	5.2534*	0.5253	2.687	13.784
Cs	1.0482*	0.1048	1.0867*	0.1087	100.000	100.000
Hg	2.0742*	0.2074	2.0753*	0.2075	100.000	100.000
K	4.4056*	0.4406	7.9858*	0.7986	56.665	99.939
Li	1.8120*	0.1812	2.0482*	0.2048	100.000	100.000
Mg	0.6012	0.0601	0.6482	0.0648	61.539	64.576
Mo	2.4224*	0.2422	2.5122*	0.2512	4.152	4.306
NH4	0.1110	0.0111	0.2945	0.0295	16.193	33.435
Ni	0.1066	0.0107	0.2849	0.0285	0.008	0.022
PO4	1.0429*	0.1043	2.2049*	0.2205	9.304	19.671
Pb	1.1852*	0.1185	5.4768*	0.5477	0.008	0.036
Rb	0.9419	0.0942	1.2319*	0.1232	100.000	100.000
Se	0.9188	0.0919	1.5812*	0.1581	26.060	35.246
Tl	7.0057*	0.7006	7.0057*	0.7006	100.000	100.000
Y	1.5725*	0.1572	15.7245*	1.5725*	7.653	76.530
ANT+NIT	3.2213*	0.3221	3.2213*	0.3221	100.000	100.000
PAK G	3.0001*	0.3000	4.8015*	0.4801	21.556	34.500
SOS G	0.9533	0.0953	0.9845	0.0984	9.830	10.104

verwendete Abkürzungen:

Parameter: Wasserinhaltsstoffe

RHV : Resthohlraumvolumen

VF : Verdünnungsfaktor

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser
bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

Wirtsgestein: "Ton", reale Löslichkeiten in reinem Wasser

Parameter	x-fache Prüfwerte bzw. Grenzkonzentrationen				Parameter gelöst im RHV	
	RHV 100'000 m3		RHV 1'000'000 m3		100'000 m3	1 Mio. m3
	VF 5'000	VF 50'000	VF 500	VF 5'000	[%]	[%]
Ag	0.1016	0.0102	0.2104	0.0210	0.497	1.029
B	2.6973*	0.2697	3.6802*	0.3680	70.399	96.052
Cd	1.9617*	0.1962	5.4015*	0.5401	1.089	2.999
Cl	0.0060	0.0006	0.0060	0.0006	15.472	15.477
Cs	0.9509	0.0951	0.9509	0.0951	100.000	100.000
Hg	0.9800	0.0980	0.9800	0.0980	100.000	100.000
K	6.1909*	0.6191	6.7592*	0.6759	91.536	99.938
Li	3.1068*	0.3107	3.1068*	0.3107	100.000	100.000
Mg	0.0016	0.0002	0.0153	0.0015	0.051	0.498
Mo	2.1132*	0.2113	2.2030*	0.2203	4.155	4.332
NH4	0.0969	0.0097	0.0974	0.0097	16.742	16.839
Ni	0.2672	0.0267	1.9914*	0.1991	0.024	0.179
PO4	2.0876*	0.2088	2.2203*	0.2220	7.751	8.243
Pb	1.3528*	0.1353	2.4009*	0.2401	0.010	0.018
Rb	4.6760*	0.4676	4.6760*	0.4676	100.000	100.000
Se	1.1229*	0.1123	2.2822*	0.2282	49.202	100.000
Tl	0.1540	0.0154	0.1540	0.0154	100.000	100.000
Y	1.5725*	0.1572	15.7245*	1.5725*	1.422	14.218
ANT+NIT	2.8084*	0.2808	2.8084*	0.2808	100.000	100.000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SOS G	0.9252	0.0925	0.9252	0.0925	10.825	10.825

verwendete Abkürzungen:

Parameter: Wasserinhaltsstoffe

RHV : Resthohlraumvolumen

VF : Verdünnungsfaktor

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser
bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

Wirtsgestein: "Unter Tonüberdeckung", reale Löslichkeiten in reinem Wasser

Parameter	x-fache Prüfwerte bzw. Grenzkonzentrationen				Parameter gelöst im RHV	
	RHV 100'000 m3		RHV 1'000'000 m3		100'000 m3	1 Mio. m3
	VF 5'000	VF 50'000	VF 500	VF 5'000	[%]	[%]
Ag	0.1016	0.0102	0.2104	0.0210	0.497	1.029
B	2.6957*	0.2696	3.6785*	0.3679	70.386	96.050
Cd	1.9617*	0.1962	5.4015*	0.5401	1.089	2.999
Cl	0.0069	0.0007	0.0069	0.0007	17.380	17.384
Cs	0.9409	0.0941	0.9409	0.0941	100.000	100.000
Hg	1.1478*	0.1148	1.1478*	0.1148	100.000	100.000
K	6.1909*	0.6191	6.9413*	0.6941	89.135	99.939
Li	3.3412*	0.3341	3.3412*	0.3341	100.000	100.000
Mg	0.0016	0.0002	0.0153	0.0015	0.043	0.422
Mo	2.1132*	0.2113	2.2030*	0.2203	4.156	4.332
NH4	0.0969	0.0097	0.0974	0.0097	16.742	16.839
Ni	0.2672	0.0267	1.9914*	0.1991	0.024	0.179
PO4	2.0876*	0.2088	2.2203*	0.2220	7.109	7.561
Pb	1.3528*	0.1353	2.4009*	0.2401	0.010	0.018
Rb	5.1446*	0.5145	5.1446*	0.5145	100.000	100.000
Se	1.1229*	0.1123	2.2697*	0.2270	49.473	100.000
Tl	0.1374	0.0137	0.1374	0.0137	100.000	100.000
Y	1.5725*	0.1572	15.7245*	1.5725*	1.211	12.109
ANT+NIT	2.8084*	0.2808	2.8084*	0.2808	100.000	100.000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SOS G	0.9455	0.0945	0.9455	0.0945	11.024	11.024

verwendete Abkürzungen:

Parameter: Wasserinhaltsstoffe

RHV : Resthohlraumvolumen

VF : Verdünnungsfaktor

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser
bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

Wirtsgestein: "Kristallin", reale Löslichkeiten in reinem Wasser

Parameter	x-fache Prüfwerte bzw. Grenzkonzentrationen				Parameter gelöst im RHV	
	RHV 100'000 m3		RHV 1'000'000 m3		100'000 m3	1 Mio. m3
	VF 5'000	VF 50'000	VF 500	VF 5'000	[%]	[%]
Ag	0.1016	0.0102	0.2104	0.0210	0.497	1.029
B	2.6973*	0.2697	3.6801*	0.3680	70.399	96.052
Cd	1.9617*	0.1962	5.4015*	0.5401	1.087	2.994
Cl	0.0195	0.0019	0.0195	0.0019	37.420	37.423
Cs	0.9505	0.0950	0.9505	0.0950	100.000	100.000
Hg	3.5146*	0.3515	3.5146*	0.3515	100.000	100.000
K	6.1909*	0.6191	16.8231*	1.6823*	36.791	99.975
Li	7.7509*	0.7751	7.7509*	0.7751	100.000	100.000
Mg	0.0016	0.0002	0.0153	0.0015	0.014	0.136
Mo	2.1132*	0.2113	2.2030*	0.2203	4.155	4.332
NH4	0.0969	0.0097	0.0974	0.0097	16.742	16.839
Ni	0.2672	0.0267	1.9914*	0.1991	0.024	0.177
PO4	2.0876*	0.2088	2.2203*	0.2220	2.894	3.078
Pb	1.3528*	0.1353	2.4009*	0.2401	0.010	0.018
Rb	13.9641*	1.3964*	13.9641*	1.3964*	100.000	100.000
Se	1.1229*	0.1123	2.2817*	0.2282	49.212	100.000
Tl	0.1534	0.0153	0.1534	0.0153	100.000	100.000
Y	1.5725*	0.1572	15.7245*	1.5725*	0.408	4.082
ANT+NIT	2.8084*	0.2808	2.8084*	0.2808	100.000	100.000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SOS G	1.2139*	0.1214	1.2139*	0.1214	13.534	13.534

verwendete Abkürzungen:

Parameter: Wasserinhaltsstoffe

RHV : Resthohlraumvolumen

VF : Verdünnungsfaktor

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser
bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

B.2

B.2.1

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: Inventar ohne Versatzmaterial mit 100'000 m3 Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./ Prüfwert
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	[mg/L]
Ag	102.22289	102.22289	1'022.22891	2.04446	204.446*	0.20445	20.445*	0.02044	2.044*	102'223	0.01000
Al	24'442.82421	24'442.82421	2.44E+05	488.85648	4888.565*	48.88565	488.856*	4.88856	48.886*	2'444'282	0.10000
As	14.63392	14.63392	146.33923	0.29268	58.536*	0.02927	5.854*	0.00293	0.585	29'268	0.00500
Au	0.85845	0.85845	8.58447	0.01717	0.858	0.00172	0.086	0.00017	0.009	429	0.02000
B	955.89754	955.89754	9'558.97544	19.11795	38.236*	1.91180	3.824*	0.19118	0.382	19'118	0.50000
Ba	741.59126	741.59126	7'415.91259	14.83183	49.439*	1.48318	4.944*	0.14832	0.494	24'720	0.30000
Be	0.09954	0.09954	0.99537	0.00199	19.907*	0.00020	1.991*	1.99E-05	0.199	9'954	0.00010
Bi	61.68935	61.68935	616.89355	1.23379	12.338*	0.12338	1.234*	0.01234	0.123	6'169	0.10000
Br	0.27629	0.27629	2.76288	0.00553	1.84E-03	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	1	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	117.51524	0.23503	23.503*	0.02350	2.350*	0.00235	0.235	11'752	0.01000
Ca	74'161.89448	74'161.89448	7.42E+05	1'483.23789	14.832*	148.32379	1.483*	14.83238	0.148	7'416	100.00000
Cd	89.91338	89.91338	899.13376	1.79827	1798.268*	0.17983	179.827*	0.01798	17.983*	899'134	0.00100
Ce	63.42471	63.42471	634.24708	1.26849	0.634	0.12685	0.063	0.01268	0.006	317	2.00000
Cl	1'685.29540	1'685.29540	16'852.95404	33.70591	0.337	3.37059	0.034	0.33706	0.003	169	100.00000
Co	243.65877	243.65877	2'436.58768	4.87318	97.464*	0.48732	9.746*	0.04873	0.975	48'732	0.05000
Cr	8'270.40641	8'270.40641	82'704.06406	165.40813	5513.604*	16.54081	551.360*	1.65408	55.136*	2'756'802	0.03000
Cr (VI)	0.39224	0.39224	3.92239	0.00784	0.981	0.00078	0.098	7.84E-05	0.010	490	0.00800
Cs	45.18231	45.18231	451.82310	0.90365	9.036*	0.09036	0.904	0.00904	0.090	4'518	0.10000
Cu	3'472.42672	3'472.42672	34'724.26718	69.44853	3472.427*	6.94485	347.243*	0.69449	34.724*	1'736'213	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.93352	0.00187	1.87E-03	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01166	2.33E-05	2.33E-04	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	0	0.10000
Eu	2.92959	2.92959	29.29585	0.05859	0.293	0.00586	0.029	0.00059	0.003	146	0.20000
F	134.38852	134.38852	1'343.88521	2.68777	3.584*	0.26878	0.358	0.02688	0.036	1'792	0.75000
Fe	640'873.04630	640'873.04630	6.41E+06	12'817.46093	1.28E+05*	1'281.74609	1.28E+04*	128.17461	1281.746*	64'087'305	0.10000
Ga	0.00529	0.00529	0.05292	0.00011	5.29E-04	1.06E-05	5.29E-05	1.06E-06	5.29E-06	0	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	425.38454	0.85077	4.254*	0.08508	0.425	0.00851	0.043	2'127	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.10283	0.00021	0.026	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	13	0.00800
Hf	4.08485	4.08485	40.84854	0.08170	1.634*	0.00817	0.163	0.00082	0.016	817	0.05000
Hg	0.01932	0.01932	0.19318	0.00039	0.773	3.86E-05	0.077	3.86E-06	0.008	386	0.00050
Ho	0.78500	0.78500	7.85003	0.01570	0.016	0.00157	1.57E-03	0.00016	1.57E-04	8	1.00000
In	16.96470	16.96470	169.64705	0.33929	16.965*	0.03393	1.696*	0.00339	0.170	8'482	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-06	3.72E-09	4.65E-09	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	2.32E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	29.97936	0.05996	0.006	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	3	10.00000
K	5'283.16596	5'283.16596	52'831.65960	105.66332	8.805*	10.56633	0.881	1.05663	0.088	4'403	12.00000
La	33.30742	33.30742	333.07421	0.66615	0.666	0.06661	0.067	0.00666	0.007	333	1.00000
Li	55.27904	55.27904	552.79041	1.10558	11.056*	0.11056	1.106*	0.01106	0.111	5'528	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00450	9.01E-06	9.01E-05	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	4.50E-02	0.10000
Mg	3'318.71680	3'318.71680	33'187.16801	66.37434	2.212*	6.63743	0.221	0.66374	0.022	1'106	30.00000
Mn	4'658.38879	4'658.38879	46'583.88789	93.16778	3105.593*	9.31678	310.559*	0.93168	31.056*	1'552'796	0.03000
Mo	635.42301	635.42301	6'354.23006	12.70846	508.338*	1.27085	50.834*	0.12708	5.083*	254'169	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	578.56475	1.15713	5.786*	0.11571	0.579	0.01157	0.058	2'893	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	109.45429	0.21891	2.189*	0.02189	0.219	0.00219	0.022	1'095	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	2'600.73312	5.20147	0.208	0.52015	0.021	0.05201	0.002	104	25.00000
Na	8'824.64587	8'824.64587	88'246.45874	176.49292	2.942*	17.64929	0.294	1.76493	0.029	1'471	60.00000
Nb	101.26821	101.26821	1'012.68214	2.02536	101.268*	0.20254	10.127*	0.02025	1.013*	50'634	0.02000
Nd	87.04373	87.04373	870.43731	1.74087	8.704*	0.17409	0.870	0.01741	0.087	4'352	0.20000
Ni	11'033.31259	11'033.31259	1.10E+05	220.66625	1.10E+04*	22.06663	1103.331*	2.20666	110.333*	5'516'656	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.05261	0.00011	1.05E-04	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06		1.00000
PO4	612.04765	612.04765	6'120.47652	12.24095	81.606*	1.22410	8.161*	0.12241	0.816	40'803	0.15000
Pb	65'775.35610	65'775.35610	6.58E+05	1'315.50712	1.32E+05*	131.55071	1.32E+04*	13.15507	1315.507*	65'775'356	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	291.34426	0.58269	11.654*	0.05827	1.165*	0.00583	0.117	5'827	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.22671	0.00045	4.53E-04	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	217.08236	0.43416	0.434	0.04342	0.043	0.00434	0.004	217	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.13400	0.00027	8.93E-04	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	0	0.30000
Rb	33.67335	33.67335	336.73348	0.67347	6.735*	0.06735	0.673	0.00673	0.067	3'367	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.21580	0.00043	4.32E-05	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	2.16E-02	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	93.50378	0.18701	3.740*	0.01870	0.374	0.00187	0.037	1'870	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	465.42866	0.93086	0.931	0.09309	0.093	0.00931	0.009	465	1.00000
SO4	6'507.12863	6'507.12863	65'071.28632	130.14257	1.301*	13.01426	0.130	1.30143	0.013	651	100.00000
Sb	26.90810	26.90810	269.08103	0.53816	107.632*	0.05382	10.763*	0.00538	1.076*	53'816	0.00500**
Sc	2.78998	2.78998	27.89982	0.05580	0.112	0.00558	0.011	0.00056	1.12E-03	56	0.50000
Se	1.11159	1.11159	11.11587	0.02223	22.232*	0.00222	2.223*	0.00022	0.222	11'116	0.00100
SiO2	344'077.40857	344'077.40857	3.44E+06	6'881.54817	688.155*	688.15482	68.815*	68.81548	6.882*	344'077	10.00000
Sm	18.17078	18.17078	181.70776	0.36342	1.817*	0.03634	0.182	0.00363	0.018	909	0.20000
Sn	135.74060	135.74060	1'357.40603	2.71481	67.870*	0.27148	6.787*	0.02715	0.679	33'935	0.04000
Sr	317.10860	317.10860	3'171.08599	6.34217	0.634	0.63422	0.063	0.06342	0.006	317	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	172.61065	0.34522	0.345	0.03452	0.035	0.00345	0.003	173	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.49740	0.00499	0.010	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	5	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	161.88027	0.32376	0.003	0.03238	3.24E-04	0.00324	3.24E-05	2	100.00000
Te	9.32056	9.32056	93.20563	0.18641	133.151*	0.01864	13.315*	0.00186	1.332*	66'575	0.00140
Ti	5'862.30780	5'862.30780	58'623.07795	117.24616	1412.604*	11.72462	141.260*	1.17246	14.126*	706'302	0.08300
Tl	0.03766	0.03766	0.37663	0.00075	0.753	7.53E-05	0.075	7.53E-06	0.008	377	0.00100
Tm	3.51920	3.51920	35.19202	0.07038	0.352	0.00704	0.035	0.00070	0.004	176	0.20000
U	10'418.34187	10'418.34187	1.04E+05	208.36684	1.04E+05*	20.83668	1.04E+04*	2.08367	1041.834*	52'091'709	0.00200
V	518.70769	518.70769	5'187.07689	10.37415	518.708*	1.03742	51.871*	0.10374	5.187*	259'354	0.02000
W	199.87842	199.87842	1'998.78418	3.99757	0.040	0.39976	0.004	0.03998	4.00E-04	20	100.00000
Y	8.95666	8.95666	89.56664	0.17913	179.133*	0.01791	17.913*	0.00179	1.791*	89'567	0.00100
Yb	0.84928	0.84928	8.49283	0.01699	0.170	0.00170	0.017	0.00017	1.70E-03	85	0.10000
Zn	310.17941	310.17941	3'101.79415	6.20359	62.036*	0.62036	6.204*	0.06204	0.620	31'018	0.10000
Zr	5'750.25864	5'750.25864	57'502.58641	115.00517	115.005*	11.50052	11.501*	1.15005	1.150*	57'503	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	1'197.32449	2.39465	23.946*	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	11'973	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	2'808.38965	5.61678	28.084*	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	14'042	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.05676	0.00011	1.135*	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	568	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	5.25705	0.01051	1.051*	0.00105	0.105	0.00011	0.011	526	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'504.93483	14'504.93483	1.45E+05	290.09870	72.525*	29.00987	7.252*	2.90099	0.725	36'262	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.44549	0.00089	0.178	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	89	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	823.49035	1.64698	164.698*	0.16470	16.470*	0.01647	1.647*	82'349	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'611.06516	3.22213	32.221*	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	16'111	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.23865	0.00048	0.048	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	24	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-11	1.41E-13	3.60E-08	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.80E-05	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'011.52771	21'011.52771	2.10E+05	420.23055	84.046*	42.02306	8.405*	4.20231	0.840	42'023	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-11	2.60E-14	6.67E-09	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	3.34E-06	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.2.2

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: Inventar ohne Versatzmaterial mit 500'000 m3 Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.22289	102.22289	204.44578	0.40889	40.889*	0.04089	4.089*	0.00409	0.409	20'445	0.01000
Al	24'442.82421	24'442.82421	48'885.64843	97.77130	977.713*	9.77713	97.771*	0.97771	9.777*	488'856	0.10000
As	14.63392	14.63392	29.26785	0.05854	11.707*	0.00585	1.171*	0.00059	0.117	5'854	0.00500
Au	0.85845	0.85845	1.71689	0.00343	0.172	0.00034	0.017	3.43E-05	1.72E-03	86	0.02000
B	955.89754	955.89754	1'911.79509	3.82359	7.647*	0.38236	0.765	0.03824	0.076	3'824	0.50000
Ba	741.59126	741.59126	1'483.18252	2.96637	9.888*	0.29664	0.989	0.02966	0.099	4'944	0.30000
Be	0.09954	0.09954	0.19907	0.00040	3.981*	3.98E-05	0.398	3.98E-06	0.040	1'991	0.00010
Bi	61.68935	61.68935	123.37871	0.24676	2.468*	0.02468	0.247	0.00247	0.025	1'234	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.55258	0.00111	3.68E-04	0.00011	3.68E-05	1.11E-05	3.68E-06	0	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	23.50305	0.04701	4.701*	0.00470	0.470	0.00047	0.047	2'350	0.01000
Ca	74'161.89448	74'161.89448	1.48E+05	296.64758	2.966*	29.66476	0.297	2.96648	0.030	1'483	100.00000
Cd	89.91338	89.91338	179.82675	0.35965	359.654*	0.03597	35.965*	0.00360	3.597*	179'827	0.00100
Ce	63.42471	63.42471	126.84942	0.25370	0.127	0.02537	0.013	0.00254	1.27E-03	63	2.00000
Cl	1'685.29540	1'685.29540	3'370.59081	6.74118	0.067	0.67412	0.007	0.06741	6.74E-04	34	100.00000
Co	243.65877	243.65877	487.31754	0.97464	19.493*	0.09746	1.949*	0.00975	0.195	9'746	0.05000
Cr	8'270.40641	8'270.40641	16'540.81281	33.08163	1102.721*	3.30816	110.272*	0.33082	11.027*	551'360	0.03000
Cr (VI)	0.39224	0.39224	0.78448	0.00157	0.196	0.00016	0.020	1.57E-05	1.96E-03	98	0.00800
Cs	45.18231	45.18231	90.36462	0.18073	1.807*	0.01807	0.181	0.00181	0.018	904	0.10000
Cu	3'472.42672	3'472.42672	6'944.85344	13.88971	694.485*	1.38897	69.449*	0.13890	6.945*	347'243	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.18670	0.00037	3.73E-04	3.73E-05	3.73E-05	3.73E-06	3.73E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00233	4.66E-06	4.66E-05	4.66E-07	4.66E-06	4.66E-08	4.66E-07	2.33E-02	0.10000
Eu	2.92959	2.92959	5.85917	0.01172	0.059	0.00117	0.006	0.00012	5.86E-04	29	0.20000
F	134.38852	134.38852	268.77704	0.53755	0.717	0.05376	0.072	0.00538	0.007	358	0.75000
Fe	640'873.04630	640'873.04630	1.28E+06	2'563.49219	2.56E+04*	256.34922	2563.492*	25.63492	256.349*	12'817'461	0.10000
Ga	0.00529	0.00529	0.01058	2.12E-05	1.06E-04	2.12E-06	1.06E-05	2.12E-07	1.06E-06		0.20000
Gd	42.53845	42.53845	85.07691	0.17015	0.851	0.01702	0.085	0.00170	0.009	425	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.02057	4.11E-05	0.005	4.11E-06	5.14E-04	4.11E-07	5.14E-05	3	0.00800
Hf	4.08485	4.08485	8.16971	0.01634	0.327	0.00163	0.033	0.00016	0.003	163	0.05000
Hg	0.01932	0.01932	0.03864	7.73E-05	0.155	7.73E-06	0.015	7.73E-07	1.55E-03	77	0.00050
Ho	0.78500	0.78500	1.57001	0.00314	0.003	0.00031	3.14E-04	3.14E-05	3.14E-05	2	1.00000
In	16.96470	16.96470	33.92941	0.06786	3.393*	0.00679	0.339	0.00068	0.034	1'696	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-07	7.44E-10	9.30E-10	7.44E-11	9.30E-11	7.44E-12	9.30E-12	4.65E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	5.99587	0.01199	1.20E-03	0.00120	1.20E-04	0.00012	1.20E-05	1	10.00000
K	5'283.16596	5'283.16596	10'566.33192	21.13266	1.761*	2.11327	0.176	0.21133	0.018	881	12.00000
La	33.30742	33.30742	66.61484	0.13323	0.133	0.01332	0.013	0.00133	1.33E-03	67	1.00000
Li	55.27904	55.27904	110.55808	0.22112	2.211*	0.02211	0.221	0.00221	0.022	1'106	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00090	1.80E-06	1.80E-05	1.80E-07	1.80E-06	1.80E-08	1.80E-07	9.01E-03	0.10000
Mg	3'318.71680	3'318.71680	6'637.43360	13.27487	0.442	1.32749	0.044	0.13275	0.004	221	30.00000
Mn	4'658.38879	4'658.38879	9'316.77758	18.63356	621.119*	1.86336	62.112*	0.18634	6.211*	310'559	0.03000
Mo	635.42301	635.42301	1'270.84601	2.54169	101.668*	0.25417	10.167*	0.02542	1.017*	50'834	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	115.71295	0.23143	1.157*	0.02314	0.116	0.00231	0.012	579	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	21.89086	0.04378	0.438	0.00438	0.044	0.00044	0.004	219	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	520.14662	1.04029	0.042	0.10403	0.004	0.01040	4.16E-04	21	25.00000
Na	8'824.64587	8'824.64587	17'649.29175	35.29858	0.588	3.52986	0.059	0.35299	0.006	294	60.00000
Nb	101.26821	101.26821	202.53643	0.40507	20.254*	0.04051	2.025*	0.00405	0.203	10'127	0.02000
Nd	87.04373	87.04373	174.08746	0.34817	1.741*	0.03482	0.174	0.00348	0.017	870	0.20000
Ni	11'033.31259	11'033.31259	22'066.62518	44.13325	2206.663*	4.41333	220.666*	0.44133	22.067*	1'103'331	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01052	2.10E-05	2.10E-05	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-07	2.10E-07	1.05E-02	1.00000
PO4	612.04765	612.04765	1'224.09530	2.44819	16.321*	0.24482	1.632*	0.02448	0.163	8'161	0.15000
Pb	65'775.35610	65'775.35610	1.32E+05	263.10142	2.63E+04*	26.31014	2631.014*	2.63101	263.101*	13'155'071	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	58.26885	0.11654	2.331*	0.01165	0.233	0.00117	0.023	1'165	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.04534	9.07E-05	9.07E-05	9.07E-06	9.07E-06	9.07E-07	9.07E-07	4.53E-02	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	43.41647	0.08683	0.087	0.00868	0.009	0.00087	8.68E-04	43	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.02680	5.36E-05	1.79E-04	5.36E-06	1.79E-05	5.36E-07	1.79E-06		0.30000
Rb	33.67335	33.67335	67.34670	0.13469	1.347*	0.01347	0.135	0.00135	0.013	673	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04316	8.63E-05	8.63E-06	8.63E-06	8.63E-07	8.63E-07	8.63E-08	4.32E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	18.70076	0.03740	0.748	0.00374	0.075	0.00037	0.007	374	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	93.08573	0.18617	0.186	0.01862	0.019	0.00186	1.86E-03	93	1.00000
S04	6'507.12863	6'507.12863	13'014.25726	26.02851	0.260	2.60285	0.026	0.26029	0.003	130	100.00000
Sb	26.90810	26.90810	53.81621	0.10763	21.526*	0.01076	2.153*	0.00108	0.215	10'763	0.00500**
Sc	2.78998	2.78998	5.57996	0.01116	0.022	0.00112	0.002	0.00011	2.23E-04	11	0.50000
Se	1.11159	1.11159	2.22317	0.00445	4.446*	0.00044	0.445	4.45E-05	0.044	2'223	0.00100
Si02	344'077.40857	344'077.40857	6.88E+05	1'376.30963	137.631*	137.63096	13.763*	13.76310	1.376*	68'815	10.00000
Sm	18.17078	18.17078	36.34155	0.07268	0.363	0.00727	0.036	0.00073	0.004	182	0.20000
Sn	135.74060	135.74060	271.48121	0.54296	13.574*	0.05430	1.357*	0.00543	0.136	6'787	0.04000
Sr	317.10860	317.10860	634.21720	1.26843	0.127	0.12684	0.013	0.01268	1.27E-03	63	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	34.52213	0.06904	0.069	0.00690	0.007	0.00069	6.90E-04	35	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.49948	0.00100	2.00E-03	9.99E-05	2.00E-04	9.99E-06	2.00E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	32.37605	0.06475	6.48E-04	0.00648	6.48E-05	0.00065	6.48E-06	0	100.00000
Te	9.32056	9.32056	18.64113	0.03728	26.630*	0.00373	2.663*	0.00037	0.266	13'315	0.00140
Ti	5'862.30780	5'862.30780	11'724.61559	23.44923	282.521*	2.34492	28.252*	0.23449	2.825*	141'260	0.08300
Tl	0.03766	0.03766	0.07533	0.00015	0.151	1.51E-05	0.015	1.51E-06	1.51E-03	75	0.00100
Tm	3.51920	3.51920	7.03840	0.01408	0.070	0.00141	0.007	0.00014	7.04E-04	35	0.20000
U	10'418.34187	10'418.34187	20'836.68373	41.67337	2.08E+04*	4.16734	2083.668*	0.41673	208.367*	10'418'342	0.00200
V	518.70769	518.70769	1'037.41538	2.07483	103.742*	0.20748	10.374*	0.02075	1.037*	51'871	0.02000
W	199.87842	199.87842	399.75684	0.79951	0.008	0.07995	8.00E-04	0.00800	8.00E-05	4	100.00000
Y	8.95666	8.95666	17.91333	0.03583	35.827*	0.00358	3.583*	0.00036	0.358	17'913	0.00100
Yb	0.84928	0.84928	1.69857	0.00340	0.034	0.00034	0.003	3.40E-05	3.40E-04	17	0.10000
Zn	310.17941	310.17941	620.35883	1.24072	12.407*	0.12407	1.241*	0.01241	0.124	6'204	0.10000
Zr	5'750.25864	5'750.25864	11'500.51728	23.00103	23.001*	2.30010	2.300*	0.23001	0.230	11'501	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	239.46490	0.47893	4.789*	0.04789	0.479	0.00479	0.048	2'395	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	561.67793	1.12336	5.617*	0.11234	0.562	0.01123	0.056	2'808	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01135	2.27E-05	0.227	2.27E-06	0.023	2.27E-07	0.002	114	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	1.05141	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'504.93483	14'504.93483	29'009.86966	58.01974	14.505*	5.80197	1.450*	0.58020	0.145	7'252	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.08910	0.00018	0.036	1.78E-05	0.004	1.78E-06	3.56E-04	18	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	164.69807	0.32940	32.940*	0.03294	3.294*	0.00329	0.329	16'470	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	322.21303	0.64443	6.444*	0.06444	0.644	0.00644	0.064	3'222	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.04773	9.55E-05	0.010	9.55E-06	9.55E-04	9.55E-07	9.55E-05	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-11	2.81E-14	7.21E-09	2.81E-15	7.21E-10	2.81E-16	7.21E-11	3.60E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'011.52771	21'011.52771	42'023.05541	84.04611	16.809*	8.40461	1.681*	0.84046	0.168	8'405	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-12	5.20E-15	1.33E-09	5.20E-16	1.33E-10	5.20E-17	1.33E-11	6.67E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.2.3

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: Inventar ohne Versatzmaterial mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.22289	102.22289	102.22289	0.20445	20.445*	0.02044	2.044*	0.00204	0.204	10'222	0.01000
Al	24'442.82421	24'442.82421	24'442.82421	48.88565	488.856*	4.88856	48.886*	0.48886	4.889*	244'428	0.10000
As	14.63392	14.63392	14.63392	0.02927	5.854*	0.00293	0.585	0.00029	0.059	2'927	0.00500
Au	0.85845	0.85845	0.85845	0.00172	0.086	0.00017	0.009	1.72E-05	8.58E-04	43	0.02000
B	955.89754	955.89754	955.89754	1.91180	3.824*	0.19118	0.382	0.01912	0.038	1'912	0.50000
Ba	741.59126	741.59126	741.59126	1.48318	4.944*	0.14832	0.494	0.01483	0.049	2'472	0.30000
Be	0.09954	0.09954	0.09954	0.00020	1.991*	1.99E-05	0.199	1.99E-06	0.020	995	0.00010
Bi	61.68935	61.68935	61.68935	0.12338	1.234*	0.01234	0.123	0.00123	0.012	617	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.27629	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	5.53E-06	1.84E-06		3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	11.75152	0.02350	2.350*	0.00235	0.235	0.00024	0.024	1'175	0.01000
Ca	74'161.89448	74'161.89448	74'161.89448	148.32379	1.483*	14.83238	0.148	1.48324	0.015	742	100.00000
Cd	89.91338	89.91338	89.91338	0.17983	179.827*	0.01798	17.983*	0.00180	1.798*	89'913	0.00100
Ce	63.42471	63.42471	63.42471	0.12685	0.063	0.01268	0.006	0.00127	6.34E-04	32	2.00000
Cl	1'685.29540	1'685.29540	1'685.29540	3.37059	0.034	0.33706	0.003	0.03371	3.37E-04	17	100.00000
Co	243.65877	243.65877	243.65877	0.48732	9.746*	0.04873	0.975	0.00487	0.097	4'873	0.05000
Cr	8'270.40641	8'270.40641	8'270.40641	16.54081	551.360*	1.65408	55.136*	0.16541	5.514*	275'680	0.03000
Cr (VI)	0.39224	0.39224	0.39224	0.00078	0.098	7.84E-05	0.010	7.84E-06	9.81E-04	49	0.00800
Cs	45.18231	45.18231	45.18231	0.09036	0.904	0.00904	0.090	0.00090	0.009	452	0.10000
Cu	3'472.42672	3'472.42672	3'472.42672	6.94485	347.243*	0.69449	34.724*	0.06945	3.472*	173'621	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.09335	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1.87E-06	1.87E-06		1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00117	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	2.33E-08	2.33E-07	1.17E-02	0.10000
Eu	2.92959	2.92959	2.92959	0.00586	0.029	0.00059	0.003	5.86E-05	2.93E-04	15	0.20000
F	134.38852	134.38852	134.38852	0.26878	0.358	0.02688	0.036	0.00269	0.004	179	0.75000
Fe	640'873.04630	640'873.04630	6.41E+05	1'281.74609	1.28E+04*	128.17461	1281.746*	12.81746	128.175*	6'408'730	0.10000
Ga	0.00529	0.00529	0.00529	1.06E-05	5.29E-05	1.06E-06	5.29E-06	1.06E-07	5.29E-07	2.65E-02	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	42.53845	0.08508	0.425	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.01028	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	2.06E-07	2.57E-05	1	0.00800
Hf	4.08485	4.08485	4.08485	0.00817	0.163	0.00082	0.016	8.17E-05	1.63E-03	82	0.05000
Hg	0.01932	0.01932	0.01932	3.86E-05	0.077	3.86E-06	0.008	3.86E-07	7.73E-04	39	0.00050
Ho	0.78500	0.78500	0.78500	0.00157	1.57E-03	0.00016	1.57E-04	1.57E-05	1.57E-05	1	1.00000
In	16.96470	16.96470	16.96470	0.03393	1.696*	0.00339	0.170	0.00034	0.017	848	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	3.72E-12	4.65E-12	2.32E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	2.99794	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	6.00E-05	6.00E-06	0	10.00000
K	5'283.16596	5'283.16596	5'283.16596	10.56633	0.881	1.05663	0.088	0.10566	0.009	440	12.00000
La	33.30742	33.30742	33.30742	0.06661	0.067	0.00666	0.007	0.00067	6.66E-04	33	1.00000
Li	55.27904	55.27904	55.27904	0.11056	1.106*	0.01106	0.111	0.00111	0.011	553	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00045	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	9.01E-09	9.01E-08	4.50E-03	0.10000
Mg	3'318.71680	3'318.71680	3'318.71680	6.63743	0.221	0.66374	0.022	0.06637	0.002	111	30.00000
Mn	4'658.38879	4'658.38879	4'658.38879	9.31678	310.559*	0.93168	31.056*	0.09317	3.106*	155'280	0.03000
Mo	635.42301	635.42301	635.42301	1.27085	50.834*	0.12708	5.083*	0.01271	0.508	25'417	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	57.85648	0.11571	0.579	0.01157	0.058	0.00116	0.006	289	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	10.94543	0.02189	0.219	0.00219	0.022	0.00022	0.002	109	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	260.07331	0.52015	0.021	0.05201	0.002	0.00520	2.08E-04	10	25.00000
Na	8'824.64587	8'824.64587	8'824.64587	17.64929	0.294	1.76493	0.029	0.17649	0.003	147	60.00000
Nb	101.26821	101.26821	101.26821	0.20254	10.127*	0.02025	1.013*	0.00203	0.101	5'063	0.02000
Nd	87.04373	87.04373	87.04373	0.17409	0.870	0.01741	0.087	0.00174	0.009	435	0.20000
Ni	11'033.31259	11'033.31259	11'033.31259	22.06663	1103.331*	2.20666	110.333*	0.22067	11.033*	551'666	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00526	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06	1.05E-07	1.05E-07	5.26E-03	1.00000
PO4	612.04765	612.04765	612.04765	1.22410	8.161*	0.12241	0.816	0.01224	0.082	4'080	0.15000
Pb	65'775.35610	65'775.35610	65'775.35610	131.55071	1.32E+04*	13.15507	1315.507*	1.31551	131.551*	6'577'536	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	29.13443	0.05827	1.165*	0.00583	0.117	0.00058	0.012	583	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02267	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	4.53E-07	4.53E-07	2.27E-02	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	21.70824	0.04342	0.043	0.00434	0.004	0.00043	4.34E-04	22	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01340	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	2.68E-07	8.93E-07	4.47E-02	0.30000
Rb	33.67335	33.67335	33.67335	0.06735	0.673	0.00673	0.067	0.00067	0.007	337	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02158	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	4.32E-07	4.32E-08	2.16E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	9.35038	0.01870	0.374	0.00187	0.037	0.00019	0.004	187	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	46.54287	0.09309	0.093	0.00931	0.009	0.00093	9.31E-04	47	1.00000
SO4	6'507.12863	6'507.12863	6'507.12863	13.01426	0.130	1.30143	0.013	0.13014	1.30E-03	65	100.00000
Sb	26.90810	26.90810	26.90810	0.05382	10.763*	0.00538	1.076*	0.00054	0.108	5'382	0.00500**
Sc	2.78998	2.78998	2.78998	0.00558	0.011	0.00056	1.12E-03	5.58E-05	1.12E-04	6	0.50000
Se	1.11159	1.11159	1.11159	0.00222	2.223*	0.00022	0.222	2.22E-05	0.022	1'112	0.00100
SiO2	344'077.40857	344'077.40857	3.44E+05	688.15482	68.815*	68.81548	6.882*	6.88155	0.688	34'408	10.00000
Sm	18.17078	18.17078	18.17078	0.03634	0.182	0.00363	0.018	0.00036	1.82E-03	91	0.20000
Sn	135.74060	135.74060	135.74060	0.27148	6.787*	0.02715	0.679	0.00271	0.068	3'394	0.04000
Sr	317.10860	317.10860	317.10860	0.63422	0.063	0.06342	0.006	0.00634	6.34E-04	32	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	17.26106	0.03452	0.035	0.00345	0.003	0.00035	3.45E-04	17	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.24974	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	4.99E-06	9.99E-06	0	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	16.18803	0.03238	3.24E-04	0.00324	3.24E-05	0.00032	3.24E-06	0	100.00000
Te	9.32056	9.32056	9.32056	0.01864	13.315*	0.00186	1.332*	0.00019	0.133	6'658	0.00140
Ti	5'862.30780	5'862.30780	5'862.30780	11.72462	141.260*	1.17246	14.126*	0.11725	1.413*	70'630	0.08300
Tl	0.03766	0.03766	0.03766	7.53E-05	0.075	7.53E-06	0.008	7.53E-07	7.53E-04	38	0.00100
Tm	3.51920	3.51920	3.51920	0.00704	0.035	0.00070	0.004	7.04E-05	3.52E-04	18	0.20000
U	10'418.34187	10'418.34187	10'418.34187	20.83668	1.04E+04*	2.08367	1041.834*	0.20837	104.183*	5'209'171	0.00200
V	518.70769	518.70769	518.70769	1.03742	51.871*	0.10374	5.187*	0.01037	0.519	25'935	0.02000
W	199.87842	199.87842	199.87842	0.39976	0.004	0.03998	4.00E-04	0.00400	4.00E-05	2	100.00000
Y	8.95666	8.95666	8.95666	0.01791	17.913*	0.00179	1.791*	0.00018	0.179	8'957	0.00100
Yb	0.84928	0.84928	0.84928	0.00170	0.017	0.00017	1.70E-03	1.70E-05	1.70E-04	8	0.10000
Zn	310.17941	310.17941	310.17941	0.62036	6.204*	0.06204	0.620	0.00620	0.062	3'102	0.10000
Zr	5'750.25864	5'750.25864	5'750.25864	11.50052	11.501*	1.15005	1.150*	0.11501	0.115	5'750	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	119.73245	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	0.00239	0.024	1'197	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	280.83896	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	0.00562	0.028	1'404	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00568	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	1.14E-07	1.14E-03	57	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	0.52571	0.00105	0.105	0.00011	0.011	1.05E-05	1.05E-03	53	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzo] E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'504.93483	14'504.93483	14'504.93483	29.00987	7.252*	2.90099	0.725	0.29010	0.073	3'626	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.04455	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	8.91E-07	1.78E-04	9	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	82.34903	0.16470	16.470*	0.01647	1.647*	0.00165	0.165	8'235	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	161.10652	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	0.00322	0.032	1'611	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02386	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	4.77E-07	4.77E-05	2	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.41E-16	3.62E-11	1.80E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'011.52771	21'011.52771	21'011.52771	42.02306	8.405*	4.20231	0.840	0.42023	0.084	4'202	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	2.60E-17	6.67E-12	3.34E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.3

B.3.1

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: Inventar ohne Versatzmaterial mit 100'000 m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.22289	0.50817	5.08173	0.01016	1.016*	0.00102	0.102	0.00010	0.010	508	0.01000
Al	24'442.82421	0.21501	2.15010	0.00430	0.043	0.00043	0.004	4.30E-05	4.30E-04	22	0.10000
As	14.63392	1.70142	17.01415	0.03403	6.806*	0.00340	0.681	0.00034	0.068	3'403	0.00500
Au	0.85845	0.06300	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	955.89754	672.36309	6'723.63095	13.44726	26.895*	1.34473	2.689*	0.13447	0.269	13'447	0.50000
Ba	741.59126	58.18235	581.82351	1.16365	3.879*	0.11636	0.388	0.01164	0.039	1'939	0.30000
Be	0.09954	0.00086	0.00865	1.73E-05	0.173	1.73E-06	0.017	1.73E-07	1.73E-03	86	0.00010
Bi	61.68935	0.17496	1.74964	0.00350	0.035	0.00035	0.003	3.50E-05	3.50E-04	17	0.10000
Br	0.27629	0.27629	2.76288	0.00553	1.84E-03	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	1	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	0.10428	1.04282	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	74'161.89448	139.70813	1'397.08133	2.79416	0.028	0.27942	0.003	0.02794	2.79E-04	14	100.00000
Cd	89.91338	0.98084	9.80843	0.01962	19.617*	0.00196	1.962*	0.00020	0.196	9'808	0.00100
Ce	63.42471	63.42471	634.24708	1.26849	0.634	0.12685	0.063	0.01268	0.006	317	2.00000
Cl	1'685.29540	56.26834	562.68343	1.12537	0.011	0.11254	1.13E-03	0.01125	1.13E-04	6	100.00000
Co	243.65877	2.57505	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'270.40641	0.41919	4.19192	0.00838	0.279	0.00084	0.028	8.38E-05	0.003	140	0.03000
Cr (VI)	0.39224	0.39224	3.92239	0.00784	0.981	0.00078	0.098	7.84E-05	0.010	490	0.00800
Cs	45.18231	45.18231	451.82310	0.90365	9.036*	0.09036	0.904	0.00904	0.090	4'518	0.10000
Cu	3'472.42672	0.17727	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.93352	0.00187	1.87E-03	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01166	2.33E-05	2.33E-04	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	0	0.10000
Eu	2.92959	2.92959	29.29585	0.05859	0.293	0.00586	0.029	0.00059	0.003	146	0.20000
F	134.38852	1.62787	16.27871	0.03256	0.043	0.00326	0.004	0.00033	4.34E-04	22	0.75000
Fe	640'873.04630	0.16071	1.60713	0.00321	0.032	0.00032	0.003	3.21E-05	3.21E-04	16	0.10000
Ga	0.00529	0.00529	0.05292	0.00011	5.29E-04	1.06E-05	5.29E-05	1.06E-06	5.29E-06	0	0.20000
Gd	42.53845	32.76357	327.63574	0.65527	3.276*	0.06553	0.328	0.00655	0.033	1'638	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.10283	0.00021	0.026	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	13	0.00800
Hf	4.08485	7.50E-06	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.01932	0.01932	0.19318	0.00039	0.773	3.86E-05	0.077	3.86E-06	0.008	386	0.00050
Ho	0.78500	0.00396	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00052	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-06	3.72E-09	4.65E-09	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	2.32E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	29.97936	0.05996	0.006	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	3	10.00000
K	5'283.16596	5'257.22197	52'572.21973	105.14444	8.762*	10.51444	0.876	1.05144	0.088	4'381	12.00000
La	33.30742	0.87783	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	55.27904	55.27904	552.79041	1.10558	11.056*	0.11056	1.106*	0.01106	0.111	5'528	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00450	9.01E-06	9.01E-05	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	4.50E-02	0.10000
Mg	3'318.71680	23.47387	234.73872	0.46948	0.016	0.04695	1.56E-03	0.00469	1.56E-04	8	30.00000
Mn	4'658.38879	0.06769	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.42301	26.41538	264.15384	0.52831	21.132*	0.05283	2.113*	0.00528	0.211	10'566	0.02500
NH4	57.85648	9.68609	96.86086	0.19372	0.969	0.01937	0.097	0.00194	0.010	484	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	109.45429	0.21891	2.189*	0.02189	0.219	0.00219	0.022	1'095	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	2'600.73312	5.20147	0.208	0.52015	0.021	0.05201	0.002	104	25.00000
Na	8'824.64587	8'562.70551	85'627.05509	171.25411	2.854*	17.12541	0.285	1.71254	0.029	1'427	60.00000
Nb	101.26821	1.02200	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	87.04373	26.13318	261.33185	0.52266	2.613*	0.05227	0.261	0.00523	0.026	1'307	0.20000
Ni	11'033.31259	2.67223	26.72230	0.05344	2.672*	0.00534	0.267	0.00053	0.027	1'336	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.05261	0.00011	1.05E-04	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06		1.00000
P04	612.04765	156.57131	1'565.71315	3.13143	20.876*	0.31314	2.088*	0.03131	0.209	10'438	0.15000
Pb	65'775.35610	6.76393	67.63930	0.13528	13.528*	0.01353	1.353*	0.00135	0.135	6'764	0.01000**
Pd	29.13443	0.00106	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.22671	0.00045	4.53E-04	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	14.71274	147.12745	0.29425	0.294	0.02943	0.029	0.00294	0.003	147	1.00000
Pt	0.01340	0.00195	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	33.67335	33.67335	336.73348	0.67347	6.735*	0.06735	0.673	0.00673	0.067	3'367	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.21580	0.00043	4.32E-05	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	2.16E-02	10.00000
Rh	9.35038	0.00370	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	465.42866	0.93086	0.931	0.09309	0.093	0.00931	0.009	465	1.00000
SO4	6'507.12863	1'656.66778	16'566.67784	33.13336	0.331	3.31334	0.033	0.33133	0.003	166	100.00000
Sb	26.90810	0.72040	7.20404	0.01441	2.882*	0.00144	0.288	0.00014	0.029	1'441	0.00500**
Sc	2.78998	0.00086	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.11159	0.56144	5.61441	0.01123	11.229*	0.00112	1.123*	0.00011	0.112	5'614	0.00100
SiO2	344'077.40857	13.82000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	18.17078	15.11878	151.18776	0.30238	1.512*	0.03024	0.151	0.00302	0.015	756	0.20000
Sn	135.74060	0.09500	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	317.10860	14.98473	149.84730	0.29969	0.030	0.02997	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00036	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.49740	0.00499	0.010	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	5	0.50000
Tc	16.18803	0.49020	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.32056	0.28079	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	5'862.30780	0.04596	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.03766	0.03766	0.37663	0.00075	0.753	7.53E-05	0.075	7.53E-06	0.008	377	0.00100
Tm	3.51920	0.05913	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'418.34187	2.10908	21.09084	0.04218	21.091*	0.00422	2.109*	0.00042	0.211	10'545	0.00200
V	518.70769	2.80000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	2.06000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	8.95666	0.78623	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	0.84928	0.05018	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	310.17941	2.47258	24.72582	0.04945	0.495	0.00495	0.049	0.00049	0.005	247	0.10000
Zr	5'750.25864	0.05564	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	1'197.32449	2.39465	23.946*	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	11'973	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	2'808.38965	5.61678	28.084*	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	14'042	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.05676	0.00011	1.135*	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	568	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	5.25705	0.01051	1.051*	0.00105	0.105	0.00011	0.011	526	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'504.93483	475.02477	4'750.24771	9.50050	2.375*	0.95005	0.238	0.09500	0.024	1'188	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.44549	0.00089	0.178	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	89	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	2.21000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'611.06516	3.22213	32.221*	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	16'111	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.23865	0.00048	0.048	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	24	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-11	1.41E-13	3.60E-08	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.80E-05	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (100'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'011.52771	2'069.54824	20'695.48240	41.39096	8.278*	4.13910	0.828	0.41391	0.083	4'139	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-11	2.60E-14	6.67E-09	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	3.34E-06	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.3.2

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: Inventar ohne Versatzmaterial mit 500'000 m3 Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.22289	0.74979	1.49957	0.00300	0.300	0.00030	0.030	3.00E-05	0.003	150	0.01000
Al	24'442.82421	0.88998	1.77996	0.00356	0.036	0.00036	0.004	3.56E-05	3.56E-04	18	0.10000
As	14.63392	8.50142	17.00283	0.03401	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'401	0.00500
Au	0.85845	0.31500	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	955.89754	918.08303	1'836.16605	3.67233	7.345*	0.36723	0.734	0.03672	0.073	3'672	0.50000
Ba	741.59126	64.16670	128.33340	0.25667	0.856	0.02567	0.086	0.00257	0.009	428	0.30000
Be	0.09954	0.00262	0.00523	1.05E-05	0.105	1.05E-06	0.010	1.05E-07	1.05E-03	52	0.00010
Bi	61.68935	0.50096	1.00193	0.00200	0.020	0.00020	0.002	2.00E-05	2.00E-04	10	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.55258	0.00111	3.68E-04	0.00011	3.68E-05	1.11E-05	3.68E-06	0	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	0.52140	1.04280	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	74'161.89448	677.36940	1'354.73880	2.70948	0.027	0.27095	0.003	0.02709	2.71E-04	14	100.00000
Cd	89.91338	1.74524	3.49049	0.00698	6.981*	0.00070	0.698	6.98E-05	0.070	3'490	0.00100
Ce	63.42471	63.42471	126.84942	0.25370	0.127	0.02537	0.013	0.00254	1.27E-03	63	2.00000
Cl	1'685.29540	56.30805	112.61610	0.22523	0.002	0.02252	2.25E-04	0.00225	2.25E-05	1	100.00000
Co	243.65877	12.87527	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'270.40641	0.52700	1.05400	0.00211	0.070	0.00021	0.007	2.11E-05	7.03E-04	35	0.03000
Cr (VI)	0.39224	0.39224	0.78448	0.00157	0.196	0.00016	0.020	1.57E-05	1.96E-03	98	0.00800
Cs	45.18231	45.18231	90.36462	0.18073	1.807*	0.01807	0.181	0.00181	0.018	904	0.10000
Cu	3'472.42672	0.88635	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser		für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)				VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.18670	0.00037	3.73E-04	3.73E-05	3.73E-05	3.73E-06	3.73E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00233	4.66E-06	4.66E-05	4.66E-07	4.66E-06	4.66E-08	4.66E-07	2.33E-02	0.10000
Eu	2.92959	2.92959	5.85917	0.01172	0.059	0.00117	0.006	0.00012	5.86E-04	29	0.20000
F	134.38852	4.74387	9.48774	0.01898	0.025	0.00190	0.003	0.00019	2.53E-04	13	0.75000
Fe	640'873.04630	0.79349	1.58699	0.00317	0.032	0.00032	0.003	3.17E-05	3.17E-04	16	0.10000
Ga	0.00529	0.00529	0.01058	2.12E-05	1.06E-04	2.12E-06	1.06E-05	2.12E-07	1.06E-06		0.20000
Gd	42.53845	42.53845	85.07691	0.17015	0.851	0.01702	0.085	0.00170	0.009	425	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.02057	4.11E-05	0.005	4.11E-06	5.14E-04	4.11E-07	5.14E-05	3	0.00800
Hf	4.08485	3.75E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.01932	0.01932	0.03864	7.73E-05	0.155	7.73E-06	0.015	7.73E-07	1.55E-03	77	0.00050
Ho	0.78500	0.01979	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00258	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-07	7.44E-10	9.30E-10	7.44E-11	9.30E-11	7.44E-12	9.30E-12	4.65E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	5.99587	0.01199	1.20E-03	0.00120	1.20E-04	0.00012	1.20E-05	1	10.00000
K	5'283.16596	5'257.52185	10'515.04371	21.03009	1.753*	2.10301	0.175	0.21030	0.018	876	12.00000
La	33.30742	4.38913	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	55.27904	55.27904	110.55808	0.22112	2.211*	0.02211	0.221	0.00221	0.022	1'106	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00090	1.80E-06	1.80E-05	1.80E-07	1.80E-06	1.80E-08	1.80E-07	9.01E-03	0.10000
Mg	3'318.71680	115.24383	230.48765	0.46098	0.015	0.04610	1.54E-03	0.00461	1.54E-04	8	30.00000
Mn	4'658.38879	0.33845	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.42301	26.91418	53.82837	0.10766	4.306*	0.01077	0.431	0.00108	0.043	2'153	0.02500
NH4	57.85648	9.73331	19.46662	0.03893	0.195	0.00389	0.019	0.00039	1.95E-03	97	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	21.89086	0.04378	0.438	0.00438	0.044	0.00044	0.004	219	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	520.14662	1.04029	0.042	0.10403	0.004	0.01040	4.16E-04	21	25.00000
Na	8'824.64587	8'823.98765	17'647.97529	35.29595	0.588	3.52960	0.059	0.35296	0.006	294	60.00000
Nb	101.26821	5.11000	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	87.04373	61.81176	123.62352	0.24725	1.236*	0.02472	0.124	0.00247	0.012	618	0.20000
Ni	11'033.31259	10.33526	20.67052	0.04134	2.067*	0.00413	0.207	0.00041	0.021	1'034	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01052	2.10E-05	2.10E-05	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-07	2.10E-07	1.05E-02	1.00000
PO4	612.04765	162.66810	325.33620	0.65067	4.338*	0.06507	0.434	0.00651	0.043	2'169	0.15000
Pb	65'775.35610	11.79727	23.59454	0.04719	4.719*	0.00472	0.472	0.00047	0.047	2'359	0.01000**
Pd	29.13443	0.00532	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.04534	9.07E-05	9.07E-05	9.07E-06	9.07E-06	9.07E-07	9.07E-07	4.53E-02	1.00000
Pr	21.70824	15.76094	31.52189	0.06304	0.063	0.00630	0.006	0.00063	6.30E-04	32	1.00000
Pt	0.01340	0.00976	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	33.67335	33.67335	67.34670	0.13469	1.347*	0.01347	0.135	0.00135	0.013	673	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04316	8.63E-05	8.63E-06	8.63E-06	8.63E-07	8.63E-07	8.63E-08	4.32E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.01850	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	93.08573	0.18617	0.186	0.01862	0.019	0.00186	1.86E-03	93	1.00000
SO4	6'507.12863	1'983.08397	3'966.16793	7.93234	0.079	0.79323	0.008	0.07932	7.93E-04	40	100.00000
Sb	26.90810	3.59241	7.18481	0.01437	2.874*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'437	0.00500**
Sc	2.78998	0.00428	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.11159	1.11159	2.22317	0.00445	4.446*	0.00044	0.445	4.45E-05	0.044	2'223	0.00100
SiO2	344'077.40857	69.10000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	18.17078	18.17078	36.34155	0.07268	0.363	0.00727	0.036	0.00073	0.004	182	0.20000
Sn	135.74060	0.47499	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	317.10860	52.60395	105.20790	0.21042	0.021	0.02104	0.002	0.00210	2.10E-04	11	10.00000
Ta	17.26106	0.00181	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.49948	0.00100	2.00E-03	9.99E-05	2.00E-04	9.99E-06	2.00E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	2.45101	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.32056	1.40397	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	5'862.30780	0.22981	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.03766	0.03766	0.07533	0.00015	0.151	1.51E-05	0.015	1.51E-06	1.51E-03	75	0.00100
Tm	3.51920	0.29565	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'418.34187	3.20543	6.41087	0.01282	6.411*	0.00128	0.641	0.00013	0.064	3'205	0.00200
V	518.70769	14.00000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	10.30000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	8.95666	3.93113	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	0.84928	0.25090	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	310.17941	9.44606	18.89211	0.03778	0.378	0.00378	0.038	0.00038	0.004	189	0.10000
Zr	5'750.25864	0.27820	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500 [mg/l]	[x-f.GK]	VF 5'000 [mg/l]	[x-f.GK]	VF 50'000 [mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	239.46490	0.47893	4.789*	0.04789	0.479	0.00479	0.048	2'395	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	561.67793	1.12336	5.617*	0.11234	0.562	0.01123	0.056	2'808	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01135	2.27E-05	0.227	2.27E-06	0.023	2.27E-07	0.002	114	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	1.05141	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'504.93483	482.50752	965.01503	1.93003	0.483	0.19300	0.048	0.01930	0.005	241	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.08910	0.00018	0.036	1.78E-05	0.004	1.78E-06	3.56E-04	18	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	11.05000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	322.21303	0.64443	6.444*	0.06444	0.644	0.00644	0.064	3'222	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.04773	9.55E-05	0.010	9.55E-06	9.55E-04	9.55E-07	9.55E-05	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-11	2.81E-14	7.21E-09	2.81E-15	7.21E-10	2.81E-16	7.21E-11	3.60E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'011.52771	2'069.54824	4'139.09648	8.27819	1.656*	0.82782	0.166	0.08278	0.017	828	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-12	5.20E-15	1.33E-09	5.20E-16	1.33E-10	5.20E-17	1.33E-11	6.67E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.3.3

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: Inventar ohne Versatzmaterial mit 1 Mio. m3 Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Ag	102.22289	1.05180	1.05180	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Al	24'442.82421	1.67624	1.67624	0.00335	0.034	0.00034	0.003	3.35E-05	3.35E-04	17	0.10000
As	14.63392	14.63392	14.63392	0.02927	5.854*	0.00293	0.585	0.00029	0.059	2'927	0.00500
Au	0.85845	0.63000	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	955.89754	918.08303	918.08303	1.83617	3.672*	0.18362	0.367	0.01836	0.037	1'836	0.50000
Ba	741.59126	68.88467	68.88467	0.13777	0.459	0.01378	0.046	0.00138	0.005	230	0.30000
Be	0.09954	0.00478	0.00478	9.56E-06	0.096	9.56E-07	0.010	9.56E-08	9.56E-04	48	0.00010
Bi	61.68935	0.90846	0.90846	0.00182	0.018	0.00018	1.82E-03	1.82E-05	1.82E-04	9	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.27629	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	5.53E-06	1.84E-06		3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	1.04280	1.04280	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	74'161.89448	1'346.85538	1'346.85538	2.69371	0.027	0.26937	0.003	0.02694	2.69E-04	13	100.00000
Cd	89.91338	2.70074	2.70074	0.00540	5.401*	0.00054	0.540	5.40E-05	0.054	2'701	0.00100
Ce	63.42471	63.42471	63.42471	0.12685	0.063	0.01268	0.006	0.00127	6.34E-04	32	2.00000
Cl	1'685.29540	56.35768	56.35768	0.11272	1.13E-03	0.01127	1.13E-04	0.00113	1.13E-05	1	100.00000
Co	243.65877	25.75055	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'270.40641	0.66176	0.66176	0.00132	0.044	0.00013	0.004	1.32E-05	4.41E-04	22	0.03000
Cr (VI)	0.39224	0.39224	0.39224	0.00078	0.098	7.84E-05	0.010	7.84E-06	9.81E-04	49	0.00800
Cs	45.18231	45.18231	45.18231	0.09036	0.904	0.00904	0.090	0.00090	0.009	452	0.10000
Cu	3'472.42672	1.77271	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Dy	0.09335	0.09335	0.09335	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1.87E-06	1.87E-06		1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00117	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	2.33E-08	2.33E-07	1.17E-02	0.10000
Eu	2.92959	2.92959	2.92959	0.00586	0.029	0.00059	0.003	5.86E-05	2.93E-04	15	0.20000
F	134.38852	8.63887	8.63887	0.01728	0.023	0.00173	0.002	0.00017	2.30E-04	12	0.75000
Fe	640'873.04630	1.58447	1.58447	0.00317	0.032	0.00032	0.003	3.17E-05	3.17E-04	16	0.10000
Ga	0.00529	0.00529	0.00529	1.06E-05	5.29E-05	1.06E-06	5.29E-06	1.06E-07	5.29E-07	2.65E-02	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	42.53845	0.08508	0.425	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.01028	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	2.06E-07	2.57E-05	1	0.00800
Hf	4.08485	7.50E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.01932	0.01932	0.01932	3.86E-05	0.077	3.86E-06	0.008	3.86E-07	7.73E-04	39	0.00050
Ho	0.78500	0.03958	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00517	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	3.72E-12	4.65E-12	2.32E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	2.99794	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	6.00E-05	6.00E-06	0	10.00000
K	5'283.16596	5'257.89671	5'257.89671	10.51579	0.876	1.05158	0.088	0.10516	0.009	438	12.00000
La	33.30742	8.77826	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	55.27904	55.27904	55.27904	0.11056	1.106*	0.01106	0.111	0.00111	0.011	553	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00045	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	9.01E-09	9.01E-08	4.50E-03	0.10000
Mg	3'318.71680	229.95627	229.95627	0.45991	0.015	0.04599	1.53E-03	0.00460	1.53E-04	8	30.00000
Mn	4'658.38879	0.67690	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.42301	27.53768	27.53768	0.05508	2.203*	0.00551	0.220	0.00055	0.022	1'102	0.02500
NH4	57.85648	9.74260	9.74260	0.01949	0.097	0.00195	0.010	0.00019	9.74E-04	49	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	10.94543	0.02189	0.219	0.00219	0.022	0.00022	0.002	109	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	260.07331	0.52015	0.021	0.05201	0.002	0.00520	2.08E-04	10	25.00000
Na	8'824.64587	8'824.01064	8'824.01064	17.64802	0.294	1.76480	0.029	0.17648	0.003	147	60.00000
Nb	101.26821	10.22000	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	87.04373	62.67768	62.67768	0.12536	0.627	0.01254	0.063	0.00125	0.006	313	0.20000
Ni	11'033.31259	19.91405	19.91405	0.03983	1.991*	0.00398	0.199	0.00040	0.020	996	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00526	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06	1.05E-07	1.05E-07	5.26E-03	1.00000
P04	612.04765	166.52161	166.52161	0.33304	2.220*	0.03330	0.222	0.00333	0.022	1'110	0.15000
Pb	65'775.35610	12.00447	12.00447	0.02401	2.401*	0.00240	0.240	0.00024	0.024	1'200	0.01000**
Pd	29.13443	0.01064	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Pm	0.02267	0.02267	0.02267	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	4.53E-07	4.53E-07	2.27E-02	1.00000
Pr	21.70824	17.07119	17.07119	0.03414	0.034	0.00341	0.003	0.00034	3.41E-04	17	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01340	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	2.68E-07	8.93E-07	4.47E-02	0.30000
Rb	33.67335	33.67335	33.67335	0.06735	0.673	0.00673	0.067	0.00067	0.007	337	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02158	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	4.32E-07	4.32E-08	2.16E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.03700	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	46.54287	0.09309	0.093	0.00931	0.009	0.00093	9.31E-04	47	1.00000
S04	6'507.12863	2'388.28326	2'388.28326	4.77657	0.048	0.47766	0.005	0.04777	4.78E-04	24	100.00000
Sb	26.90810	7.18241	7.18241	0.01436	2.873*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'436	0.00500**
Sc	2.78998	0.00855	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.11159	1.11159	1.11159	0.00222	2.223*	0.00022	0.222	2.22E-05	0.022	1'112	0.00100
Si02	344'077.40857	138.20000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	18.17078	18.17078	18.17078	0.03634	0.182	0.00363	0.018	0.00036	1.82E-03	91	0.20000
Sn	135.74060	0.94998	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	317.10860	96.40575	96.40575	0.19281	0.019	0.01928	1.93E-03	0.00193	1.93E-04	10	10.00000
Ta	17.26106	0.00362	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.24974	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	4.99E-06	9.99E-06	0	0.50000
Tc	16.18803	3.57247	3.57247	0.00714	7.14E-05	0.00071	7.14E-06	7.14E-05	7.14E-07	3.57E-02	100.00000
Te	9.32056	2.80793	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	5'862.30780	0.45961	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.03766	0.03766	0.03766	7.53E-05	0.075	7.53E-06	0.008	7.53E-07	7.53E-04	38	0.00100
Tm	3.51920	0.59130	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'418.34187	3.91952	3.91952	0.00784	3.920*	0.00078	0.392	7.84E-05	0.039	1'960	0.00200
V	518.70769	28.00000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	20.60000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	8.95666	7.34476	7.34476	0.01469	14.690*	0.00147	1.469*	0.00015	0.147	7'345	0.00100
Yb	0.84928	0.50180	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	310.17941	13.44285	13.44285	0.02689	0.269	0.00269	0.027	0.00027	0.003	134	0.10000
Zr	5'750.25864	0.55641	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	119.73245	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	0.00239	0.024	1'197	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	280.83896	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	0.00562	0.028	1'404	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00568	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	1.14E-07	1.14E-03	57	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	0.52571	0.00105	0.105	0.00011	0.011	1.05E-05	1.05E-03	53	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'504.93483	491.86095	491.86095	0.98372	0.246	0.09837	0.025	0.00984	0.002	123	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.04455	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	8.91E-07	1.78E-04	9	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	22.10000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	161.10652	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	0.00322	0.032	1'611	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02386	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	4.77E-07	4.77E-05	2	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.41E-16	3.62E-11	1.80E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'011.52771	2'069.54824	2'069.54824	4.13910	0.828	0.41391	0.083	0.04139	0.008	414	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	2.60E-17	6.67E-12	3.34E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.4

B.4.1

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Salinar" mit 100'000 m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.86157	102.86157	1'179.83522	2.35967	235.967*	0.23597	23.597*	0.02360	2.360*	117'984	0.01000
Al	34'386.93668	34'386.93668	3.94E+05	788.84500	7888.450*	78.88450	788.845*	7.88845	78.884*	3'944'225	0.10000
As	26.70315	26.70315	306.28845	0.61258	122.515*	0.06126	12.252*	0.00613	1.225*	61'258	0.00500
Au	0.85845	0.85845	9.84650	0.01969	0.985	0.00197	0.098	0.00020	0.010	492	0.02000
B	960.50448	960.50448	11'017.10746	22.03421	44.068*	2.20342	4.407*	0.22034	0.441	22'034	0.50000
Ba	864.50152	864.50152	9'915.94139	19.83188	66.106*	1.98319	6.611*	0.19832	0.661	33'053	0.30000
Be	0.68341	0.68341	7.83880	0.01568	156.776*	0.00157	15.678*	0.00016	1.568*	78'388	0.00010
Bi	63.04202	63.04202	723.09992	1.44620	14.462*	0.14462	1.446*	0.01446	0.145	7'231	0.10000
Br	341.13789	341.13789	3'912.89464	7.82579	2.609*	0.78258	0.261	0.07826	0.026	1'304	3.00000
BrO3	0.09304	0.09304	1.06717	0.00213	0.213	0.00021	0.021	2.13E-05	0.002	107	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.82378	11.82378	135.62021	0.27124	27.124*	0.02712	2.712*	0.00271	0.271	13'562	0.01000
Ca	97'589.61185	97'589.61185	1.12E+06	2'238.73030	22.387*	223.87303	2.239*	22.38730	0.224	11'194	100.00000
Cd	90.24361	90.24361	1'035.10555	2.07021	2070.211*	0.20702	207.021*	0.02070	20.702*	1'035'106	0.00100
Ce	67.22950	67.22950	771.13089	1.54226	0.771	0.15423	0.077	0.01542	0.008	386	2.00000
Cl	1'487'350.52930	1'487'350.52930	1.71E+07	34'120.19612	341.202*	3'412.01961	34.120*	341.20196	3.412*	170'601	100.00000
Co	264.75809	264.75809	3'036.80866	6.07362	121.472*	0.60736	12.147*	0.06074	1.215*	60'736	0.05000
Cr	8'286.25029	8'286.25029	95'044.33538	190.08867	6336.289*	19.00887	633.629*	1.90089	63.363*	3'168'145	0.03000
Cr (VI)	2.51203	2.51203	28.81334	0.05763	7.203*	0.00576	0.720	0.00058	0.072	3'602	0.00800
Cs	45.69451	45.69451	524.12184	1.04824	10.482*	0.10482	1.048*	0.01048	0.105	5'241	0.10000
Cu	3'485.43697	3'485.43697	39'978.40135	79.95680	3997.840*	7.99568	399.784*	0.79957	39.978*	1'998'920	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	1.07076	0.00214	0.002	0.00021	2.14E-04	2.14E-05	2.14E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01337	2.67E-05	2.67E-04	2.67E-06	2.67E-05	2.67E-07	2.67E-06	0	0.10000
Eu	3.02742	3.02742	34.72492	0.06945	0.347	0.00694	0.035	0.00069	0.003	174	0.20000
F	153.43112	153.43112	1'759.87429	3.51975	4.693*	0.35197	0.469	0.03520	0.047	2'346	0.75000
Fe	645'000.21361	645'000.21361	7.40E+06	14'796.46751	1.48E+05*	1'479.64675	1.48E+04*	147.96468	1479.647*	73'982'338	0.10000
Ga	4.67756	4.67756	53.65220	0.10730	0.537	0.01073	0.054	0.00107	0.005	268	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	487.92143	0.97584	4.879*	0.09758	0.488	0.00976	0.049	2'440	0.20000
Ge	1.46247	1.46247	16.77476	0.03355	4.194*	0.00335	0.419	0.00034	0.042	2'097	0.00800
Hf	4.87299	4.87299	55.89382	0.11179	2.236*	0.01118	0.224	0.00112	0.022	1'118	0.05000
Hg	0.45208	0.45208	5.18542	0.01037	20.742*	0.00104	2.074*	0.00010	0.207	10'371	0.00050
Ho	0.95894	0.95894	10.99912	0.02200	0.022	0.00220	0.002	0.00022	2.20E-04	11	1.00000
In	17.00259	17.00259	195.02183	0.39004	19.502*	0.03900	1.950*	0.00390	0.195	9'751	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	2.13E-06	4.27E-09	5.33E-09	4.27E-10	5.33E-10	4.27E-11	5.33E-11	2.67E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	34.38671	0.06877	0.007	0.00688	6.88E-04	0.00069	6.88E-05	3	10.00000
K	40'669.82209	40'669.82209	4.66E+05	932.97597	77.748*	93.29760	7.775*	9.32976	0.777	38'874	12.00000
La	35.45441	35.45441	406.66659	0.81333	0.813	0.08133	0.081	0.00813	0.008	407	1.00000
Li	78.98592	78.98592	905.97847	1.81196	18.120*	0.18120	1.812*	0.01812	0.181	9'060	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00517	1.03E-05	1.03E-04	1.03E-06	1.03E-05	1.03E-07	1.03E-06		0.10000
Mg	12'775.00245	12'775.00245	1.47E+05	293.06178	9.769*	29.30618	0.977	2.93062	0.098	4'884	30.00000
Mn	4'794.87942	4'794.87942	54'997.87142	109.99574	3666.525*	10.99957	366.652*	1.09996	36.665*	1'833'262	0.03000
Mo	635.85514	635.85514	7'293.33862	14.58668	583.467*	1.45867	58.347*	0.14587	5.835*	291'734	0.02500
NH4	59.75076	59.75076	685.34873	1.37070	6.853*	0.13707	0.685	0.01371	0.069	3'427	0.20000
NO2	10.95101	10.95101	125.60948	0.25122	2.512*	0.02512	0.251	0.00251	0.025	1'256	0.10000
NO3	262.57142	262.57142	3'011.72730	6.02345	0.241	0.60235	0.024	0.06023	0.002	120	25.00000
Na	949'475.12618	949'475.12618	1.09E+07	21'781.19877	363.020*	2'178.11988	36.302*	217.81199	3.630*	181'510	60.00000
Nb	101.64869	101.64869	1'165.92333	2.33185	116.592*	0.23318	11.659*	0.02332	1.166*	58'296	0.02000
Nd	88.94613	88.94613	1'020.22331	2.04045	10.202*	0.20404	1.020*	0.02040	0.102	5'101	0.20000
Ni	11'100.79331	11'100.79331	1.27E+05	254.65500	1.27E+04*	25.46550	1273.275*	2.54655	127.327*	6'366'375	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.06034	0.00012	1.21E-04	1.21E-05	1.21E-05	1.21E-06	1.21E-06		1.00000
PO4	732.90640	732.90640	8'406.52879	16.81306	112.087*	1.68131	11.209*	0.16813	1.121*	56'044	0.15000
Pb	65'827.99600	65'827.99600	7.55E+05	1'510.11082	1.51E+05*	151.01108	1.51E+04*	15.10111	1510.111*	75'505'541	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	334.17554	0.66835	13.367*	0.06684	1.337*	0.00668	0.134	6'684	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (87'183 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Pm	0.02267	0.02267	0.26004	0.00052	5.20E-04	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-06	5.20E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	248.99620	0.49799	0.498	0.04980	0.050	0.00498	0.005	249	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.15370	0.00031	1.02E-03	3.07E-05	1.02E-04	3.07E-06	1.02E-05	1	0.30000
Rb	41.05721	41.05721	470.93135	0.94186	9.419*	0.09419	0.942	0.00942	0.094	4'709	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.24753	0.00050	4.95E-05	4.95E-05	4.95E-06	4.95E-06	4.95E-07	2.48E-02	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	107.25001	0.21450	4.290*	0.02145	0.429	0.00215	0.043	2'145	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	533.85254	1.06771	1.068*	0.10677	0.107	0.01068	0.011	534	1.00000
S04	58'282.23781	58'282.23781	6.69E+05	1'337.00923	13.370*	133.70092	1.337*	13.37009	0.134	6'685	100.00000
Sb	32.34937	32.34937	371.05133	0.74210	148.421*	0.07421	14.842*	0.00742	1.484*	74'210	0.00500**
Sc	3.41506	3.41506	39.17111	0.07834	0.157	0.00783	0.016	0.00078	1.57E-03	78	0.50000
Se	1.53694	1.53694	17.62889	0.03526	35.258*	0.00353	3.526*	0.00035	0.353	17'629	0.00100
Si02	399'721.48627	399'721.48627	4.58E+06	9'169.71167	916.971*	916.97117	91.697*	91.69712	9.170*	458'486	10.00000
Sm	18.55126	18.55126	212.78524	0.42557	2.128*	0.04256	0.213	0.00426	0.021	1'064	0.20000
Sn	140.33204	140.33204	1'609.62624	3.21925	80.481*	0.32193	8.048*	0.03219	0.805	40'241	0.04000
Sr	423.16522	423.16522	4'853.75840	9.70752	0.971	0.97075	0.097	0.09708	0.010	485	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	197.98659	0.39597	0.396	0.03960	0.040	0.00396	0.004	198	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.86455	0.00573	0.011	0.00057	1.15E-03	5.73E-05	1.15E-04	6	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	185.67871	0.37136	0.004	0.03714	3.71E-04	0.00371	3.71E-05	2	100.00000
Te	9.38183	9.38183	107.61081	0.21522	153.730*	0.02152	15.373*	0.00215	1.537*	76'865	0.00140
Ti	6'322.33081	6'322.33081	72'517.93134	145.03586	1747.420*	14.50359	174.742*	1.45036	17.474*	873'710	0.08300
Tl	3.05388	3.05388	35.02834	0.07006	70.057*	0.00701	7.006*	0.00070	0.701	35'028	0.00100
Tm	4.30734	4.30734	49.40571	0.09881	0.494	0.00988	0.049	0.00099	0.005	247	0.20000
U	10'418.38263	10'418.38263	1.20E+05	239.00032	1.20E+05*	23.90003	1.20E+04*	2.39000	1195.002*	59'750'081	0.00200
V	544.33104	544.33104	6'243.54565	12.48709	624.355*	1.24871	62.435*	0.12487	6.244*	312'177	0.02000
W	199.87842	199.87842	2'292.63066	4.58526	0.046	0.45853	0.005	0.04585	4.59E-04	23	100.00000
Y	8.95666	8.95666	102.73406	0.20547	205.468*	0.02055	20.547*	0.00205	2.055*	102'734	0.00100
Yb	1.03952	1.03952	11.92346	0.02385	0.238	0.00238	0.024	0.00024	0.002	119	0.10000
Zn	331.05994	331.05994	3'797.29926	7.59460	75.946*	0.75946	7.595*	0.07595	0.759	37'973	0.10000
Zr	5'775.82709	5'775.82709	66'249.46479	132.49893	132.499*	13.24989	13.250*	1.32499	1.325*	66'249	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (87'183 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500 [mg/l]	[x-f.GK]	VF 5'000 [mg/l]	[x-f.GK]	VF 50'000 [mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	1'373.34629	2.74669	27.467*	0.27467	2.747*	0.02747	0.275	13'733	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	3'221.25833	6.44252	32.213*	0.64425	3.221*	0.06443	0.322	16'106	0.20000
AOX	0.00524	0.00524	0.06008	0.00012	0.004	1.20E-05	4.01E-04	1.20E-06	4.01E-05	2	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.06511	0.00013	1.302*	1.30E-05	0.130	1.30E-06	0.013	651	0.00010**
BTEX G	0.52845	0.52845	6.06139	0.01212	1.212*	0.00121	0.121	0.00012	0.012	606	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.03569	0.03569	0.40934	0.00082	81.867*	8.19E-05	8.187*	8.19E-06	0.819	40'934	0.00001**
Benzol E	0.00055	0.00055	0.00630	1.26E-05	0.013	1.26E-06	1.26E-03	1.26E-07	1.26E-04	6	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.00082	0.00082	0.00945	1.89E-05	0.038	1.89E-06	0.004	1.89E-07	3.78E-04	19	0.00050**
Cl.Benzole G	0.00082	0.00082	0.00945	1.89E-05	0.019	1.89E-06	1.89E-03	1.89E-07	1.89E-04	9	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'625.45278	14'625.45278	1.68E+05	335.51157	83.878*	33.55116	8.388*	3.35512	0.839	41'939	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.51098	0.00102	0.204	0.00010	0.020	1.02E-05	0.002	102	0.00500
LHKW G	0.04438	0.04438	0.50906	0.00102	0.102	0.00010	0.010	1.02E-05	1.02E-03	51	0.01000
LHKW K	0.00083	0.00083	0.00948	1.90E-05	0.006	1.90E-06	6.32E-04	1.90E-07	6.32E-05	3	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	944.55381	1.88911	188.911*	0.18891	18.891*	0.01889	1.889*	94'455	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'847.91204	3.69582	36.958*	0.36958	3.696*	0.03696	0.370	18'479	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.27373	0.00055	0.055	5.47E-05	0.005	5.47E-06	5.47E-04	27	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.02196	0.02196	0.25190	0.00050	0.252	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	126	0.00200
Naphthalin E	0.02196	0.02196	0.25190	0.00050	0.252	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	126	0.00200
OCLV G	0.03711	0.03711	0.42568	0.00085	0.085	8.51E-05	0.009	8.51E-06	8.51E-04	43	0.01000
PAK G	0.60668	0.60668	6.95873	0.01392	139.175*	0.00139	13.917*	0.00014	1.392*	69'587	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.00192	0.00192	0.02204	4.41E-05	4.408*	4.41E-06	0.441	4.41E-07	0.044	2'204	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.00137	0.00137	0.01574	3.15E-05	3.149*	3.15E-06	0.315	3.15E-07	0.031	1'574	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.00137	0.00137	0.01574	3.15E-05	3.149*	3.15E-06	0.315	3.15E-07	0.031	1'574	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.00137	0.00137	0.01574	3.15E-05	3.149*	3.15E-06	0.315	3.15E-07	0.031	1'574	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.00906	0.00906	0.10391	0.00021	20.782*	2.08E-05	2.078*	2.08E-06	0.208	10'391	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.01043	0.01043	0.11965	0.00024	23.930*	2.39E-05	2.393*	2.39E-06	0.239	11'965	0.00001
PCB G	0.02553	0.02553	0.29283	0.00059	11.713*	5.86E-05	1.171*	5.86E-06	0.117	5'857	0.00005
PCDD+PCDF	1.69E-05	1.69E-05	0.00019	3.88E-07	0.100	3.88E-08	0.010	3.88E-09	9.96E-04	50	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'136.92742	21'136.92742	2.42E+05	484.88644	96.977*	48.48864	9.698*	4.84886	0.970	48'489	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-05	6.30E-08	0.016	6.30E-09	1.62E-03	6.30E-10	1.62E-04	8	3.90E-06
THM G	2.47E-05	2.47E-05	0.00028	5.67E-07	2.83E-04	5.67E-08	2.83E-05	5.67E-09	2.83E-06	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-05	6.30E-08	6.30E-05	6.30E-09	6.30E-06	6.30E-10	6.30E-07	3.15E-02	0.00100
Tetra.+Trichlorethen	1.92E-05	1.92E-05	0.00022	4.41E-07	4.41E-05	4.41E-08	4.41E-06	4.41E-09	4.41E-07	2.20E-02	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.4.2

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Salinar" mit 500'000 m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.86902	102.86902	235.98412	0.47197	47.197*	0.04720	4.720*	0.00472	0.472	23'598	0.01000
Al	34'387.19719	34'387.19719	78'885.09730	157.77019	1577.702*	15.77702	157.770*	1.57770	15.777*	788'851	0.10000
As	26.71766	26.71766	61.29099	0.12258	24.516*	0.01226	2.452*	0.00123	0.245	12'258	0.00500
Au	0.85845	0.85845	1.96930	0.00394	0.197	0.00039	0.020	3.94E-05	1.97E-03	98	0.02000
B	970.85047	970.85047	2'227.15545	4.45431	8.909*	0.44543	0.891	0.04454	0.089	4'454	0.50000
Ba	864.50226	864.50226	1'983.18999	3.96638	13.221*	0.39664	1.322*	0.03966	0.132	6'611	0.30000
Be	0.68415	0.68415	1.56947	0.00314	31.389*	0.00031	3.139*	3.14E-05	0.314	15'695	0.00010
Bi	65.64712	65.64712	150.59616	0.30119	3.012*	0.03012	0.301	0.00301	0.030	1'506	0.10000
Br	1'704.58431	1'704.58431	3'910.35938	7.82072	2.607*	0.78207	0.261	0.07821	0.026	1'303	3.00000
BrO3	0.46520	0.46520	1.06717	0.00213	0.213	0.00021	0.021	2.13E-05	0.002	107	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.82378	11.82378	27.12404	0.05425	5.425*	0.00542	0.542	0.00054	0.054	2'712	0.01000
Ca	98'133.67612	98'133.67612	2.25E+05	450.24225	4.502*	45.02423	0.450	4.50242	0.045	2'251	100.00000
Cd	90.24379	90.24379	207.02154	0.41404	414.043*	0.04140	41.404*	0.00414	4.140*	207'022	0.00100
Ce	67.22950	67.22950	154.22618	0.30845	0.154	0.03085	0.015	0.00308	1.54E-03	77	2.00000
Cl	1'564'695.83571	1'564'695.83571	3.59E+06	7'178.90339	71.789*	717.89034	7.179*	71.78903	0.718	35'895	100.00000
Co	264.75809	264.75809	607.36173	1.21472	24.294*	0.12147	2.429*	0.01215	0.243	12'147	0.05000
Cr	8'286.50708	8'286.50708	19'009.45616	38.01891	1267.297*	3.80189	126.730*	0.38019	12.673*	633'649	0.03000
Cr (VI)	2.53436	2.53436	5.81389	0.01163	1.453*	0.00116	0.145	0.00012	0.015	727	0.00800
Cs	46.43883	46.43883	106.53185	0.21306	2.131*	0.02131	0.213	0.00213	0.021	1'065	0.10000
Cu	3'485.77116	3'485.77116	7'996.44693	15.99289	799.645*	1.59929	79.964*	0.15993	7.996*	399'822	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.21415	0.00043	4.28E-04	4.28E-05	4.28E-05	4.28E-06	4.28E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00267	5.35E-06	5.35E-05	5.35E-07	5.35E-06	5.35E-08	5.35E-07	2.67E-02	0.10000
Eu	3.02742	3.02742	6.94498	0.01389	0.069	0.00139	0.007	0.00014	6.94E-04	35	0.20000
F	153.50555	153.50555	352.14561	0.70429	0.939	0.07043	0.094	0.00704	0.009	470	0.75000
Fe	645'001.42312	645'001.42312	1.48E+06	2'959.29905	2.96E+04*	295.92991	2959.299*	29.59299	295.930*	14'796'495	0.10000
Ga	4.67756	4.67756	10.73044	0.02146	0.107	0.00215	0.011	0.00021	1.07E-03	54	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	97.58429	0.19517	0.976	0.01952	0.098	0.00195	0.010	488	0.20000
Ge	1.46247	1.46247	3.35495	0.00671	0.839	0.00067	0.084	6.71E-05	0.008	419	0.00800
Hf	4.87299	4.87299	11.17876	0.02236	0.447	0.00224	0.045	0.00022	0.004	224	0.05000
Hg	0.45219	0.45219	1.03734	0.00207	4.149*	0.00021	0.415	2.07E-05	0.041	2'075	0.00050
Ho	0.95894	0.95894	2.19982	0.00440	0.004	0.00044	4.40E-04	4.40E-05	4.40E-05	2	1.00000
In	17.00259	17.00259	39.00437	0.07801	3.900*	0.00780	0.390	0.00078	0.039	1'950	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	4.27E-07	8.53E-10	1.07E-09	8.53E-11	1.07E-10	8.53E-12	1.07E-11	5.33E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	6.87734	0.01375	1.38E-03	0.00138	1.38E-04	0.00014	1.38E-05	1	10.00000
K	41'171.54674	41'171.54674	94'448.56620	188.89713	15.741*	18.88971	1.574*	1.88897	0.157	7'871	12.00000
La	35.45441	35.45441	81.33332	0.16267	0.163	0.01627	0.016	0.00163	1.63E-03	81	1.00000
Li	83.56346	83.56346	191.69669	0.38339	3.834*	0.03834	0.383	0.00383	0.038	1'917	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00103	2.07E-06	2.07E-05	2.07E-07	2.07E-06	2.07E-08	2.07E-07	1.03E-02	0.10000
Mg	12'930.94191	12'930.94191	29'663.90674	59.32781	1.978*	5.93278	0.198	0.59328	0.020	989	30.00000
Mn	4'795.79121	4'795.79121	11'001.66594	22.00333	733.444*	2.20033	73.344*	0.22003	7.334*	366'722	0.03000
Mo	635.86631	635.86631	1'458.69334	2.91739	116.695*	0.29174	11.670*	0.02917	1.167*	58'348	0.02500
NH4	67.32789	67.32789	154.45188	0.30890	1.545*	0.03089	0.154	0.00309	0.015	772	0.20000
NO2	10.97334	10.97334	25.17312	0.05035	0.503	0.00503	0.050	0.00050	0.005	252	0.10000
NO3	272.56386	272.56386	625.26836	1.25054	0.050	0.12505	0.005	0.01251	5.00E-04	25	25.00000
Na	999'630.69692	999'630.69692	2.29E+06	4'586.35604	76.439*	458.63560	7.644*	45.86356	0.764	38'220	60.00000
Nb	101.64869	101.64869	233.18467	0.46637	23.318*	0.04664	2.332*	0.00466	0.233	11'659	0.02000
Nd	88.94613	88.94613	204.04466	0.40809	2.040*	0.04081	0.204	0.00408	0.020	1'020	0.20000
Ni	11'100.79368	11'100.79368	25'465.50057	50.93100	2546.550*	5.09310	254.655*	0.50931	25.466*	1'273'275	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01207	2.41E-05	2.41E-05	2.41E-06	2.41E-06	2.41E-07	2.41E-07	1.21E-02	1.00000
P04	732.91756	732.91756	1'681.33137	3.36266	22.418*	0.33627	2.242*	0.03363	0.224	11'209	0.15000
Pb	65'827.99749	65'827.99749	1.51E+05	302.02217	3.02E+04*	30.20222	3020.222*	3.02022	302.022*	15'101'109	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	66.83511	0.13367	2.673*	0.01337	0.267	0.00134	0.027	1'337	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (435'915 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Pm	0.02267	0.02267	0.05201	0.00010	1.04E-04	1.04E-05	1.04E-05	1.04E-06	1.04E-06		1.00000
Pr	21.70824	21.70824	49.79924	0.09960	0.100	0.00996	0.010	0.00100	9.96E-04	50	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.03074	6.15E-05	2.05E-04	6.15E-06	2.05E-05	6.15E-07	2.05E-06	0	0.30000
Rb	46.67679	46.67679	107.07773	0.21416	2.142*	0.02142	0.214	0.00214	0.021	1'071	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04951	9.90E-05	9.90E-06	9.90E-06	9.90E-07	9.90E-07	9.90E-08	4.95E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	21.45000	0.04290	0.858	0.00429	0.086	0.00043	0.009	429	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	106.77051	0.21354	0.214	0.02135	0.021	0.00214	0.002	107	1.00000
SO4	60'587.08735	60'587.08735	1.39E+05	277.97661	2.780*	27.79766	0.278	2.77977	0.028	1'390	100.00000
Sb	32.38658	32.38658	74.29564	0.14859	29.718*	0.01486	2.972*	0.00149	0.297	14'859	0.00500**
Sc	3.41506	3.41506	7.83422	0.01567	0.031	0.00157	0.003	0.00016	3.13E-04	16	0.50000
Se	1.72302	1.72302	3.95265	0.00791	7.905*	0.00079	0.791	7.91E-05	0.079	3'953	0.00100
SiO2	399'721.87639	399'721.87639	9.17E+05	1'833.94412	183.394*	183.39441	18.339*	18.33944	1.834*	91'697	10.00000
Sm	18.55126	18.55126	42.55705	0.08511	0.426	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Sn	140.48091	140.48091	322.26674	0.64453	16.113*	0.06445	1.611*	0.00645	0.161	8'057	0.04000
Sr	426.29134	426.29134	977.92309	1.95585	0.196	0.19558	0.020	0.01956	1.96E-03	98	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	39.59732	0.07919	0.079	0.00792	0.008	0.00079	7.92E-04	40	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.57291	0.00115	0.002	0.00011	2.29E-04	1.15E-05	2.29E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	37.13574	0.07427	7.43E-04	0.00743	7.43E-05	0.00074	7.43E-06	0	100.00000
Te	9.41905	9.41905	21.60754	0.04322	30.868*	0.00432	3.087*	0.00043	0.309	15'434	0.00140
Ti	6'322.33267	6'322.33267	14'503.59054	29.00718	349.484*	2.90072	34.948*	0.29007	3.495*	174'742	0.08300
Tl	3.05388	3.05388	7.00567	0.01401	14.011*	0.00140	1.401*	0.00014	0.140	7'006	0.00100
Tm	4.30734	4.30734	9.88114	0.01976	0.099	0.00198	0.010	0.00020	9.88E-04	49	0.20000
U	10'418.38263	10'418.38263	23'900.03242	47.80006	2.39E+04*	4.78001	2390.003*	0.47800	239.000*	11'950'016	0.00200
V	544.33104	544.33104	1'248.70913	2.49742	124.871*	0.24974	12.487*	0.02497	1.249*	62'435	0.02000
W	199.87842	199.87842	458.52613	0.91705	0.009	0.09171	9.17E-04	0.00917	9.17E-05	5	100.00000
Y	8.95666	8.95666	20.54681	0.04109	41.094*	0.00411	4.109*	0.00041	0.411	20'547	0.00100
Yb	1.03952	1.03952	2.38469	0.00477	0.048	0.00048	0.005	4.77E-05	4.77E-04	24	0.10000
Zn	331.72424	331.72424	760.98378	1.52197	15.220*	0.15220	1.522*	0.01522	0.152	7'610	0.10000
Zr	5'775.82709	5'775.82709	13'249.89296	26.49979	26.500*	2.64998	2.650*	0.26500	0.265	13'250	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	274.66926	0.54934	5.493*	0.05493	0.549	0.00549	0.055	2'747	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	644.25167	1.28850	6.443*	0.12885	0.644	0.01289	0.064	3'221	0.20000
AOX	0.02619	0.02619	0.06008	0.00012	0.004	1.20E-05	4.01E-04	1.20E-06	4.01E-05	2	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01302	2.60E-05	0.260	2.60E-06	0.026	2.60E-07	0.003	130	0.00010**
BTEX G	0.52845	0.52845	1.21228	0.00242	0.242	0.00024	0.024	2.42E-05	0.002	121	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.03569	0.03569	0.08187	0.00016	16.373*	1.64E-05	1.637*	1.64E-06	0.164	8'187	0.00001**
Benzol E	0.00055	0.00055	0.00126	2.52E-06	0.003	2.52E-07	2.52E-04	2.52E-08	2.52E-05	1	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.00082	0.00082	0.00189	3.78E-06	0.008	3.78E-07	7.56E-04	3.78E-08	7.56E-05	4	0.00050**
Cl.Benzole G	0.00082	0.00082	0.00189	3.78E-06	0.004	3.78E-07	3.78E-04	3.78E-08	3.78E-05	2	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'650.44986	14'650.44986	33'608.50134	67.21700	16.804*	6.72170	1.680*	0.67217	0.168	8'402	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.10220	0.00020	0.041	2.04E-05	0.004	2.04E-06	4.09E-04	20	0.00500
LHKW G	0.06533	0.06533	0.14988	0.00030	0.030	3.00E-05	0.003	3.00E-06	3.00E-04	15	0.01000
LHKW K	0.00083	0.00083	0.00190	3.79E-06	1.26E-03	3.79E-07	1.26E-04	3.79E-08	1.26E-05	1	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	188.91076	0.37782	37.782*	0.03778	3.778*	0.00378	0.378	18'891	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	369.58241	0.73916	7.392*	0.07392	0.739	0.00739	0.074	3'696	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.05475	0.00011	0.011	1.09E-05	1.09E-03	1.09E-06	1.09E-04	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.02196	0.02196	0.05038	0.00010	0.050	1.01E-05	0.005	1.01E-06	5.04E-04	25	0.00200
Naphthalin E	0.02196	0.02196	0.05038	0.00010	0.050	1.01E-05	0.005	1.01E-06	5.04E-04	25	0.00200
OCLV G	0.05806	0.05806	0.13320	0.00027	0.027	2.66E-05	0.003	2.66E-06	2.66E-04	13	0.01000
PAK G	0.60668	0.60668	1.39175	0.00278	27.835*	0.00028	2.783*	2.78E-05	0.278	13'917	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.00192	0.00192	0.00441	8.82E-06	0.882	8.82E-07	0.088	8.82E-08	0.009	441	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.00137	0.00137	0.00315	6.30E-06	0.630	6.30E-07	0.063	6.30E-08	0.006	315	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.00137	0.00137	0.00315	6.30E-06	0.630	6.30E-07	0.063	6.30E-08	0.006	315	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.00137	0.00137	0.00315	6.30E-06	0.630	6.30E-07	0.063	6.30E-08	0.006	315	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.00906	0.00906	0.02078	4.16E-05	4.156*	4.16E-06	0.416	4.16E-07	0.042	2'078	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.01043	0.01043	0.02393	4.79E-05	4.786*	4.79E-06	0.479	4.79E-07	0.048	2'393	0.00001
PCB G	0.02553	0.02553	0.05857	0.00012	2.343*	1.17E-05	0.234	1.17E-06	0.023	1'171	0.00005
PCDD+PCDF	1.69E-05	1.69E-05	3.88E-05	7.77E-08	0.020	7.77E-09	1.99E-03	7.77E-10	1.99E-04	10	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'181.13967	21'181.13967	48'590.06841	97.18014	19.436*	9.71801	1.944*	0.97180	0.194	9'718	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	2.75E-06	2.75E-06	6.30E-06	1.26E-08	0.003	1.26E-09	3.23E-04	1.26E-10	3.23E-05	2	3.90E-06
THM G	2.47E-05	2.47E-05	5.67E-05	1.13E-07	5.67E-05	1.13E-08	5.67E-06	1.13E-09	5.67E-07	2.83E-02	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	2.75E-06	2.75E-06	6.30E-06	1.26E-08	1.26E-05	1.26E-09	1.26E-06	1.26E-10	1.26E-07	6.30E-03	0.00100
Tetra.+Trichlorethen	1.92E-05	1.92E-05	4.41E-05	8.82E-08	8.82E-06	8.82E-09	8.82E-07	8.82E-10	8.82E-08	4.41E-03	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.4.3

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Salinar" mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.87832	102.87832	118.00273	0.23601	23.601*	0.02360	2.360*	0.00236	0.236	11'800	0.01000
Al	34'387.52283	34'387.52283	39'442.92216	78.88584	788.858*	7.88858	78.886*	0.78886	7.889*	394'429	0.10000
As	26.73580	26.73580	30.66630	0.06133	12.267*	0.00613	1.227*	0.00061	0.123	6'133	0.00500
Au	0.85845	0.85845	0.98465	0.00197	0.098	0.00020	0.010	1.97E-05	9.85E-04	49	0.02000
B	983.78295	983.78295	1'128.41144	2.25682	4.514*	0.22568	0.451	0.02257	0.045	2'257	0.50000
Ba	864.50319	864.50319	991.59606	1.98319	6.611*	0.19832	0.661	0.01983	0.066	3'305	0.30000
Be	0.68508	0.68508	0.78580	0.00157	15.716*	0.00016	1.572*	1.57E-05	0.157	7'858	0.00010
Bi	68.90351	68.90351	79.03319	0.15807	1.581*	0.01581	0.158	0.00158	0.016	790	0.10000
Br	3'408.89233	3'408.89233	3'910.04248	7.82008	2.607*	0.78201	0.261	0.07820	0.026	1'303	3.00000
BrO3	0.93039	0.93039	1.06717	0.00213	0.213	0.00021	0.021	2.13E-05	0.002	107	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.82378	11.82378	13.56202	0.02712	2.712*	0.00271	0.271	0.00027	0.027	1'356	0.01000
Ca	98'813.75645	98'813.75645	1.13E+05	226.68125	2.267*	22.66812	0.227	2.26681	0.023	1'133	100.00000
Cd	90.24403	90.24403	103.51103	0.20702	207.022*	0.02070	20.702*	0.00207	2.070*	103'511	0.00100
Ce	67.22950	67.22950	77.11309	0.15423	0.077	0.01542	0.008	0.00154	7.71E-04	39	2.00000
Cl	1'661'377.46872	1'661'377.46872	1.91E+06	3'811.24180	38.112*	381.12418	3.811*	38.11242	0.381	19'056	100.00000
Co	264.75809	264.75809	303.68087	0.60736	12.147*	0.06074	1.215*	0.00607	0.121	6'074	0.05000
Cr	8'286.82807	8'286.82807	9'505.09625	19.01019	633.673*	1.90102	63.367*	0.19010	6.337*	316'837	0.03000
Cr (VI)	2.56228	2.56228	2.93896	0.00588	0.735	0.00059	0.073	5.88E-05	0.007	367	0.00800
Cs	47.36922	47.36922	54.33310	0.10867	1.087*	0.01087	0.109	0.00109	0.011	543	0.10000
Cu	3'486.18891	3'486.18891	3'998.70263	7.99741	399.870*	0.79974	39.987*	0.07997	3.999*	199'935	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.10708	0.00021	2.14E-04	2.14E-05	2.14E-05	2.14E-06	2.14E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00134	2.67E-06	2.67E-05	2.67E-07	2.67E-06	2.67E-08	2.67E-07	1.34E-02	0.10000
Eu	3.02742	3.02742	3.47249	0.00694	0.035	0.00069	0.003	6.94E-05	3.47E-04	17	0.20000
F	153.59859	153.59859	176.17952	0.35236	0.470	0.03524	0.047	0.00352	0.005	235	0.75000
Fe	645'002.93501	645'002.93501	7.40E+05	1'479.65299	1.48E+04*	147.96530	1479.653*	14.79653	147.965*	7'398'265	0.10000
Ga	4.67756	4.67756	5.36522	0.01073	0.054	0.00107	0.005	0.00011	5.37E-04	27	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	48.79214	0.09758	0.488	0.00976	0.049	0.00098	0.005	244	0.20000
Ge	1.46247	1.46247	1.67748	0.00335	0.419	0.00034	0.042	3.35E-05	0.004	210	0.00800
Hf	4.87299	4.87299	5.58938	0.01118	0.224	0.00112	0.022	0.00011	0.002	112	0.05000
Hg	0.45233	0.45233	0.51883	0.00104	2.075*	0.00010	0.208	1.04E-05	0.021	1'038	0.00050
Ho	0.95894	0.95894	1.09991	0.00220	0.002	0.00022	2.20E-04	2.20E-05	2.20E-05	1	1.00000
In	17.00259	17.00259	19.50218	0.03900	1.950*	0.00390	0.195	0.00039	0.020	975	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	2.13E-07	4.27E-10	5.33E-10	4.27E-11	5.33E-11	4.27E-12	5.33E-12	2.67E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	3.43867	0.00688	6.88E-04	0.00069	6.88E-05	6.88E-05	6.88E-06	0	10.00000
K	41'798.70254	41'798.70254	47'943.63872	95.88728	7.991*	9.58873	0.799	0.95887	0.080	3'995	12.00000
La	35.45441	35.45441	40.66666	0.08133	0.081	0.00813	0.008	0.00081	8.13E-04	41	1.00000
Li	89.28539	89.28539	102.41147	0.20482	2.048*	0.02048	0.205	0.00205	0.020	1'024	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00052	1.03E-06	1.03E-05	1.03E-07	1.03E-06	1.03E-08	1.03E-07	5.17E-03	0.10000
Mg	13'125.86622	13'125.86622	15'055.53402	30.11107	1.004*	3.01111	0.100	0.30111	0.010	502	30.00000
Mn	4'796.93094	4'796.93094	5'502.14026	11.00428	366.809*	1.10043	36.681*	0.11004	3.668*	183'405	0.03000
Mo	635.88026	635.88026	729.36268	1.45873	58.349*	0.14587	5.835*	0.01459	0.583	29'175	0.02500
NH4	76.79931	76.79931	88.08977	0.17618	0.881	0.01762	0.088	0.00176	0.009	440	0.20000
NO2	11.00125	11.00125	12.61858	0.02524	0.252	0.00252	0.025	0.00025	0.003	126	0.10000
NO3	285.05440	285.05440	326.96099	0.65392	0.026	0.06539	0.003	0.00654	2.62E-04	13	25.00000
Na	1'062'325.16034	1'062'325.16034	1.22E+06	2'437.00070	40.617*	243.70007	4.062*	24.37001	0.406	20'308	60.00000
Nb	101.64869	101.64869	116.59233	0.23318	11.659*	0.02332	1.166*	0.00233	0.117	5'830	0.02000
Nd	88.94613	88.94613	102.02233	0.20404	1.020*	0.02040	0.102	0.00204	0.010	510	0.20000
Ni	11'100.79414	11'100.79414	12'732.75082	25.46550	1273.275*	2.54655	127.328*	0.25466	12.733*	636'638	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00603	1.21E-05	1.21E-05	1.21E-06	1.21E-06	1.21E-07	1.21E-07	6.03E-03	1.00000
PO4	732.93152	732.93152	840.68169	1.68136	11.209*	0.16814	1.121*	0.01681	0.112	5'605	0.15000
Pb	65'827.99935	65'827.99935	75'505.54506	151.01109	1.51E+04*	15.10111	1510.111*	1.51011	151.011*	7'550'555	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	33.41755	0.06684	1.337*	0.00668	0.134	0.00067	0.013	668	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02600	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-06	5.20E-06	5.20E-07	5.20E-07	2.60E-02	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	24.89962	0.04980	0.050	0.00498	0.005	0.00050	4.98E-04	25	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01537	3.07E-05	1.02E-04	3.07E-06	1.02E-05	3.07E-07	1.02E-06		0.30000
Rb	53.70127	53.70127	61.59603	0.12319	1.232*	0.01232	0.123	0.00123	0.012	616	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02475	4.95E-05	4.95E-06	4.95E-06	4.95E-07	4.95E-07	4.95E-08	2.48E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	10.72500	0.02145	0.429	0.00215	0.043	0.00021	0.004	215	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	53.38525	0.10677	0.107	0.01068	0.011	0.00107	1.07E-03	53	1.00000
SO4	63'468.14928	63'468.14928	72'798.76728	145.59753	1.456*	14.55975	0.146	1.45598	0.015	728	100.00000
Sb	32.43310	32.43310	37.20118	0.07440	14.880*	0.00744	1.488*	0.00074	0.149	7'440	0.00500**
Sc	3.41506	3.41506	3.91711	0.00783	0.016	0.00078	1.57E-03	7.83E-05	1.57E-04	8	0.50000
Se	1.95562	1.95562	2.24312	0.00449	4.486*	0.00045	0.449	4.49E-05	0.045	2'243	0.00100
SiO2	399'722.36405	399'722.36405	4.58E+05	916.97318	91.697*	91.69732	9.170*	9.16973	0.917	45'849	10.00000
Sm	18.55126	18.55126	21.27852	0.04256	0.213	0.00426	0.021	0.00043	0.002	106	0.20000
Sn	140.66699	140.66699	161.34681	0.32269	8.067*	0.03227	0.807	0.00323	0.081	4'034	0.04000
Sr	430.19900	430.19900	493.44368	0.98689	0.099	0.09869	0.010	0.00987	9.87E-04	49	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	19.79866	0.03960	0.040	0.00396	0.004	0.00040	3.96E-04	20	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.28646	0.00057	1.15E-03	5.73E-05	1.15E-04	5.73E-06	1.15E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	18.56787	0.03714	3.71E-04	0.00371	3.71E-05	0.00037	3.71E-06	0	100.00000
Te	9.46557	9.46557	10.85713	0.02171	15.510*	0.00217	1.551*	0.00022	0.155	7'755	0.00140
Ti	6'322.33499	6'322.33499	7'251.79794	14.50360	174.742*	1.45036	17.474*	0.14504	1.747*	87'371	0.08300
Tl	3.05388	3.05388	3.50283	0.00701	7.006*	0.00070	0.701	7.01E-05	0.070	3'503	0.00100
Tm	4.30734	4.30734	4.94057	0.00988	0.049	0.00099	0.005	9.88E-05	4.94E-04	25	0.20000
U	10'418.38263	10'418.38263	11'950.01621	23.90003	1.20E+04*	2.39000	1195.002*	0.23900	119.500*	5'975'008	0.00200
V	544.33104	544.33104	624.35456	1.24871	62.435*	0.12487	6.244*	0.01249	0.624	31'218	0.02000
W	199.87842	199.87842	229.26307	0.45853	0.005	0.04585	4.59E-04	0.00459	4.59E-05	2	100.00000
Y	8.95666	8.95666	10.27341	0.02055	20.547*	0.00205	2.055*	0.00021	0.205	10'273	0.00100
Yb	1.03952	1.03952	1.19235	0.00238	0.024	0.00024	0.002	2.38E-05	2.38E-04	12	0.10000
Zn	332.55462	332.55462	381.44434	0.76289	7.629*	0.07629	0.763	0.00763	0.076	3'814	0.10000
Zr	5'775.82709	5'775.82709	6'624.94648	13.24989	13.250*	1.32499	1.325*	0.13250	0.132	6'625	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (871'830 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	137.33463	0.27467	2.747*	0.02747	0.275	0.00275	0.027	1'373	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	322.12583	0.64425	3.221*	0.06443	0.322	0.00644	0.032	1'611	0.20000
AOX	0.05238	0.05238	0.06008	0.00012	0.004	1.20E-05	4.01E-04	1.20E-06	4.01E-05	2	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00651	1.30E-05	0.130	1.30E-06	0.013	1.30E-07	1.30E-03	65	0.00010**
BTEX G	0.52845	0.52845	0.60614	0.00121	0.121	0.00012	0.012	1.21E-05	1.21E-03	61	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.03569	0.03569	0.04093	8.19E-05	8.187*	8.19E-06	0.819	8.19E-07	0.082	4'093	0.00001**
Benzol E	0.00055	0.00055	0.00063	1.26E-06	1.26E-03	1.26E-07	1.26E-04	1.26E-08	1.26E-05	1	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.00082	0.00082	0.00094	1.89E-06	0.004	1.89E-07	3.78E-04	1.89E-08	3.78E-05	2	0.00050**
Cl.Benzole G	0.00082	0.00082	0.00094	1.89E-06	1.89E-03	1.89E-07	1.89E-04	1.89E-08	1.89E-05	1	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'681.69621	14'681.69621	16'840.09063	33.68018	8.420*	3.36802	0.842	0.33680	0.084	4'210	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.05110	0.00010	0.020	1.02E-05	0.002	1.02E-06	2.04E-04	10	0.00500
LHKW G	0.09152	0.09152	0.10498	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	2.10E-06	2.10E-04	10	0.01000
LHKW K	0.00083	0.00083	0.00095	1.90E-06	6.32E-04	1.90E-07	6.32E-05	1.90E-08	6.32E-06	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	94.45538	0.18891	18.891*	0.01889	1.889*	0.00189	0.189	9'446	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	184.79120	0.36958	3.696*	0.03696	0.370	0.00370	0.037	1'848	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02737	5.47E-05	0.005	5.47E-06	5.47E-04	5.47E-07	5.47E-05	3	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.02196	0.02196	0.02519	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	5.04E-07	2.52E-04	13	0.00200
Naphthalin E	0.02196	0.02196	0.02519	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	5.04E-07	2.52E-04	13	0.00200
OCLV G	0.08425	0.08425	0.09664	0.00019	0.019	1.93E-05	1.93E-03	1.93E-06	1.93E-04	10	0.01000
PAK G	0.60668	0.60668	0.69587	0.00139	13.917*	0.00014	1.392*	1.39E-05	0.139	6'959	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.00192	0.00192	0.00220	4.41E-06	0.441	4.41E-07	0.044	4.41E-08	0.004	220	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.00137	0.00137	0.00157	3.15E-06	0.315	3.15E-07	0.031	3.15E-08	0.003	157	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.00137	0.00137	0.00157	3.15E-06	0.315	3.15E-07	0.031	3.15E-08	0.003	157	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.00137	0.00137	0.00157	3.15E-06	0.315	3.15E-07	0.031	3.15E-08	0.003	157	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.00906	0.00906	0.01039	2.08E-05	2.078*	2.08E-06	0.208	2.08E-07	0.021	1'039	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.01043	0.01043	0.01197	2.39E-05	2.393*	2.39E-06	0.239	2.39E-07	0.024	1'197	0.00001
PCB G	0.02553	0.02553	0.02928	5.86E-05	1.171*	5.86E-06	0.117	5.86E-07	0.012	586	0.00005
PCDD+PCDF	1.69E-05	1.69E-05	1.94E-05	3.88E-08	0.010	3.88E-09	9.96E-04	3.88E-10	9.96E-05	5	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'236.40498	21'236.40498	24'358.42421	48.71685	9.743*	4.87168	0.974	0.48717	0.097	4'872	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-06	6.30E-09	1.62E-03	6.30E-10	1.62E-04	6.30E-11	1.62E-05	1	3.90E-06
THM G	2.47E-05	2.47E-05	2.83E-05	5.67E-08	2.83E-05	5.67E-09	2.83E-06	5.67E-10	2.83E-07	1.42E-02	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-06	6.30E-09	6.30E-06	6.30E-10	6.30E-07	6.30E-11	6.30E-08	3.15E-03	0.00100
Tetra+Trichlorethen	1.92E-05	1.92E-05	2.20E-05	4.41E-08	4.41E-06	4.41E-09	4.41E-07	4.41E-10	4.41E-08	2.20E-03	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.5

B.5.1

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Salinar" mit 100'000 m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x·f.GK]	[mg/l]	[x·f.GK]	[mg/l]	[x·f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.86157	0.50043	5.74001	0.01148	1.148*	0.00115	0.115	0.00011	0.011	574	0.01000
Al	34'386.93668	0.19338	2.21812	0.00444	0.044	0.00044	0.004	4.44E-05	4.44E-04	22	0.10000
As	26.70315	1.48353	17.01623	0.03403	6.806*	0.00340	0.681	0.00034	0.068	3'403	0.00500
Au	0.85845	0.05493	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	960.50448	610.31117	7'000.34605	14.00069	28.001*	1.40007	2.800*	0.14001	0.280	14'001	0.50000
Ba	864.50152	57.99060	665.15947	1.33032	4.434*	0.13303	0.443	0.01330	0.044	2'217	0.30000
Be	0.68341	0.00075	0.00865	1.73E-05	0.173	1.73E-06	0.017	1.73E-07	1.73E-03	86	0.00010
Bi	63.04202	0.16452	1.88704	0.00377	0.038	0.00038	0.004	3.77E-05	3.77E-04	19	0.10000
Br	341.13789	341.13789	3'912.89464	7.82579	2.609*	0.78258	0.261	0.07826	0.026	1'304	3.00000
BrO3	0.09304	0.09304	1.06717	0.00213	0.213	0.00021	0.021	2.13E-05	0.002	107	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.82378	0.16317	1.87157	0.00374	0.374	0.00037	0.037	3.74E-05	0.004	187	0.01000
Ca	97'589.61185	227.88112	2'613.82513	5.22765	0.052	0.52277	0.005	0.05228	5.23E-04	26	100.00000
Cd	90.24361	0.95635	10.96945	0.02194	21.939*	0.00219	2.194*	0.00022	0.219	10'969	0.00100
Ce	67.22950	67.22950	771.13089	1.54226	0.771	0.15423	0.077	0.01542	0.008	386	2.00000
Cl	1'487'350.52930	39'963.43964	4.58E+05	916.77138	9.168*	91.67714	0.917	9.16771	0.092	4'584	100.00000
Co	264.75809	2.24501	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'286.25029	2.53553	29.08287	0.05817	1.939*	0.00582	0.194	0.00058	0.019	969	0.03000
Cr (VI)	2.51203	2.51203	28.81334	0.05763	7.203*	0.00576	0.720	0.00058	0.072	3'602	0.00800
Cs	45.69451	45.69451	524.12184	1.04824	10.482*	0.10482	1.048*	0.01048	0.105	5'241	0.10000
Cu	3'485.43697	0.15455	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	1.07076	0.00214	0.002	0.00021	2.14E-04	2.14E-05	2.14E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01337	2.67E-05	2.67E-04	2.67E-06	2.67E-05	2.67E-07	2.67E-06	0	0.10000
Eu	3.02742	3.02742	34.72492	0.06945	0.347	0.00694	0.035	0.00069	0.003	174	0.20000
F	153.43112	1.52804	17.52679	0.03505	0.047	0.00351	0.005	0.00035	4.67E-04	23	0.75000
Fe	645'000.21361	0.31747	3.64146	0.00728	0.073	0.00073	0.007	7.28E-05	7.28E-04	36	0.10000
Ga	4.67756	0.03043	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	32.19924	369.32936	0.73866	3.693*	0.07387	0.369	0.00739	0.037	1'847	0.20000
Ge	1.46247	1.46247	16.77476	0.03355	4.194*	0.00335	0.419	0.00034	0.042	2'097	0.00800
Hf	4.87299	6.54E-06	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.45208	0.45208	5.18542	0.01037	20.742*	0.00104	2.074*	0.00010	0.207	10'371	0.00050
Ho	0.95894	0.00345	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	17.00259	0.00045	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	2.13E-06	4.27E-09	5.33E-09	4.27E-10	5.33E-10	4.27E-11	5.33E-11	2.67E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	34.38671	0.06877	0.007	0.00688	6.88E-04	0.00069	6.88E-05	3	10.00000
K	40'669.82209	23'045.49808	2.64E+05	528.66954	44.056*	52.86695	4.406*	5.28670	0.441	22'028	12.00000
La	35.45441	0.76531	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	78.98592	78.98592	905.97847	1.81196	18.120*	0.18120	1.812*	0.01812	0.181	9'060	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00517	1.03E-05	1.03E-04	1.03E-06	1.03E-05	1.03E-07	1.03E-06		0.10000
Mg	12'775.00245	7'836.61711	89'886.98606	179.77397	5.992*	17.97740	0.599	1.79774	0.060	2'996	30.00000
Mn	4'794.87942	0.05901	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.85514	26.39940	302.80445	0.60561	24.224*	0.06056	2.422*	0.00606	0.242	12'112	0.02500
NH4	59.75076	10.76546	123.48121	0.24696	1.235*	0.02470	0.123	0.00247	0.012	617	0.20000
NO2	10.95101	10.95101	125.60948	0.25122	2.512*	0.02512	0.251	0.00251	0.025	1'256	0.10000
NO3	262.57142	262.57142	3'011.72730	6.02345	0.241	0.60235	0.024	0.06023	0.002	120	25.00000
Na	949'475.12618	21'355.24666	2.45E+05	489.89474	8.165*	48.98947	0.816	4.89895	0.082	4'082	60.00000
Nb	101.64869	0.89101	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	88.94613	22.78369	261.33185	0.52266	2.613*	0.05227	0.261	0.00523	0.026	1'307	0.20000
Ni	11'100.79331	2.42669	27.83441	0.05567	2.783*	0.00557	0.278	0.00056	0.028	1'392	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.06034	0.00012	1.21E-04	1.21E-05	1.21E-05	1.21E-06	1.21E-06		1.00000
PO4	732.90640	152.12603	1'744.90471	3.48981	23.265*	0.34898	2.327*	0.03490	0.233	11'633	0.15000
Pb	65'827.99600	6.36026	72.95301	0.14591	14.591*	0.01459	1.459*	0.00146	0.146	7'295	0.01000**
Pd	29.13443	0.00093	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (87'183 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Pm	0.02267	0.02267	0.26004	0.00052	5.20E-04	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-06	5.20E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	14.67916	168.37179	0.33674	0.337	0.03367	0.034	0.00337	0.003	168	1.00000
Pt	0.01340	0.00170	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	41.05721	41.05721	470.93135	0.94186	9.419*	0.09419	0.942	0.00942	0.094	4'709	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.24753	0.00050	4.95E-05	4.95E-05	4.95E-06	4.95E-06	4.95E-07	2.48E-02	10.00000
Rh	9.35038	0.00323	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	533.85254	1.06771	1.068*	0.10677	0.107	0.01068	0.011	534	1.00000
SO4	58'282.23781	24'302.79849	2.79E+05	557.51232	5.575*	55.75123	0.558	5.57512	0.056	2'788	100.00000
Sb	32.34937	0.62838	7.20758	0.01442	2.883*	0.00144	0.288	0.00014	0.029	1'442	0.00500**
Sc	3.41506	0.00075	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.53694	0.53670	6.15606	0.01231	12.312*	0.00123	1.231*	0.00012	0.123	6'156	0.00100
SiO2	399'721.48627	12.04869	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	18.55126	13.86617	159.04672	0.31809	1.590*	0.03181	0.159	0.00318	0.016	795	0.20000
Sn	140.33204	0.08282	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	423.16522	13.06457	149.85225	0.29970	0.030	0.02997	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00032	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.86455	0.00573	0.011	0.00057	1.15E-03	5.73E-05	1.15E-04	6	0.50000
Tc	16.18803	0.42737	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.38183	0.24480	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	6'322.33081	0.04007	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	3.05388	3.05388	35.02834	0.07006	70.057*	0.00701	7.006*	0.00070	0.701	35'028	0.00100
Tm	4.30734	0.05155	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'418.38263	1.96877	22.58207	0.04516	22.582*	0.00452	2.258*	0.00045	0.226	11'291	0.00200
V	544.33104	2.44112	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	1.79597	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	8.95666	0.68546	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	1.03952	0.04375	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	331.05994	2.24913	25.79785	0.05160	0.516	0.00516	0.052	0.00052	0.005	258	0.10000
Zr	5'775.82709	0.04851	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (87'183 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	1'373.34629	2.74669	27.467*	0.27467	2.747*	0.02747	0.275	13'733	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	3'221.25833	6.44252	32.213*	0.64425	3.221*	0.06443	0.322	16'106	0.20000
AOX	0.00524	0.00524	0.06008	0.00012	0.004	1.20E-05	4.01E-04	1.20E-06	4.01E-05	2	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.06511	0.00013	1.302*	1.30E-05	0.130	1.30E-06	0.013	651	0.00010**
BTEX G	0.52845	0.52845	6.06139	0.01212	1.212*	0.00121	0.121	0.00012	0.012	606	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.03569	0.00033	0.00380	7.60E-06	0.760	7.60E-07	0.076	7.60E-08	0.008	380	0.00001**
Benzol E	0.00055	0.00055	0.00630	1.26E-05	0.013	1.26E-06	1.26E-03	1.26E-07	1.26E-04	6	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.00082	0.00082	0.00945	1.89E-05	0.038	1.89E-06	0.004	1.89E-07	3.78E-04	19	0.00050**
Cl.Benzole G	0.00082	0.00082	0.00945	1.89E-05	0.019	1.89E-06	1.89E-03	1.89E-07	1.89E-04	9	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'625.45278	478.81729	5'492.09470	10.98419	2.746*	1.09842	0.275	0.10984	0.027	1'373	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.51098	0.00102	0.204	0.00010	0.020	1.02E-05	0.002	102	0.00500
LHKW G	0.04438	0.04438	0.50906	0.00102	0.102	0.00010	0.010	1.02E-05	1.02E-03	51	0.01000
LHKW K	0.00083	0.00083	0.00948	1.90E-05	0.006	1.90E-06	6.32E-04	1.90E-07	6.32E-05	3	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	1.92674	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'847.91204	3.69582	36.958*	0.36958	3.696*	0.03696	0.370	18'479	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.27373	0.00055	0.055	5.47E-05	0.005	5.47E-06	5.47E-04	27	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.02196	0.02196	0.25190	0.00050	0.252	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	126	0.00200
Naphthalin E	0.02196	0.02196	0.25190	0.00050	0.252	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	126	0.00200
OCLV G	0.03711	0.03711	0.42568	0.00085	0.085	8.51E-05	0.009	8.51E-06	8.51E-04	43	0.01000
PAK G	0.60668	0.13078	1.50005	0.00300	30.001*	0.00030	3.000*	3.00E-05	0.300	15'000	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.00192	0.00087	0.01000	2.00E-05	2.000*	2.00E-06	0.200	2.00E-07	0.020	1'000	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.00137	6.97E-05	0.00080	1.60E-06	0.160	1.60E-07	0.016	1.60E-08	1.60E-03	80	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.00137	8.72E-05	0.00100	2.00E-06	0.200	2.00E-07	0.020	2.00E-08	0.002	100	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.00137	0.00017	0.00200	4.00E-06	0.400	4.00E-07	0.040	4.00E-08	0.004	200	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.00906	0.00906	0.10391	0.00021	20.782*	2.08E-05	2.078*	2.08E-06	0.208	10'391	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.01043	0.00262	0.03000	6.00E-05	6.000*	6.00E-06	0.600	6.00E-07	0.060	3'000	0.00001
PCB G	0.02553	0.01288	0.14771	0.00030	5.908*	2.95E-05	0.591	2.95E-06	0.059	2'954	0.00005
PCDD+PCDF	1.69E-05	3.37E-06	3.86E-05	7.72E-08	0.020	7.72E-09	1.98E-03	7.72E-10	1.98E-04	10	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (87'183 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'136.92742	2'077.79920	23'832.61877	47.66524	9.533*	4.76652	0.953	0.47665	0.095	4'767	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	2.75E-06	1.68E-06	1.93E-05	3.86E-08	0.010	3.86E-09	9.90E-04	3.86E-10	9.90E-05	5	3.90E-06
THM G	2.47E-05	2.47E-05	0.00028	5.67E-07	2.83E-04	5.67E-08	2.83E-05	5.67E-09	2.83E-06	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-05	6.30E-08	6.30E-05	6.30E-09	6.30E-06	6.30E-10	6.30E-07	3.15E-02	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	1.92E-05	1.92E-05	0.00022	4.41E-07	4.41E-05	4.41E-08	4.41E-06	4.41E-09	4.41E-07	2.20E-02	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.5.2

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Salinar" mit 500'000 m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.86902	0.71108	1.63123	0.00326	0.326	0.00033	0.033	3.26E-05	0.003	163	0.01000
Al	34'387.19719	0.78184	1.79357	0.00359	0.036	0.00036	0.004	3.59E-05	3.59E-04	18	0.10000
As	26.71766	7.41197	17.00325	0.03401	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'401	0.00500
Au	0.85845	0.27463	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	970.85047	933.03595	2'140.40799	4.28082	8.562*	0.42808	0.856	0.04281	0.086	4'281	0.50000
Ba	864.50226	63.20793	145.00059	0.29000	0.967	0.02900	0.097	0.00290	0.010	483	0.30000
Be	0.68415	0.00234	0.00536	1.07E-05	0.107	1.07E-06	0.011	1.07E-07	1.07E-03	54	0.00010
Bi	65.64712	0.44873	1.02941	0.00206	0.021	0.00021	0.002	2.06E-05	2.06E-04	10	0.10000
Br	1'704.58431	1'704.58431	3'910.35938	7.82072	2.607*	0.78207	0.261	0.07821	0.026	1'303	3.00000
BrO3	0.46520	0.46520	1.06717	0.00213	0.213	0.00021	0.021	2.13E-05	0.002	107	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.82378	0.52682	1.20855	0.00242	0.242	0.00024	0.024	2.42E-05	0.002	121	0.01000
Ca	98'133.67612	863.76184	1'981.49144	3.96298	0.040	0.39630	0.004	0.03963	3.96E-04	20	100.00000
Cd	90.24379	1.62278	3.72269	0.00745	7.445*	0.00074	0.745	7.45E-05	0.074	3'723	0.00100
Ce	67.22950	67.22950	154.22618	0.30845	0.154	0.03085	0.015	0.00308	1.54E-03	77	2.00000
Cl	1'564'695.83571	132'319.58875	3.04E+05	607.08895	6.071*	60.70889	0.607	6.07089	0.061	3'035	100.00000
Co	264.75809	11.22505	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'286.50708	2.65185	6.08342	0.01217	0.406	0.00122	0.041	0.00012	0.004	203	0.03000
Cr (VI)	2.53436	2.53436	5.81389	0.01163	1.453*	0.00116	0.145	0.00012	0.015	727	0.00800
Cs	46.43883	46.43883	106.53185	0.21306	2.131*	0.02131	0.213	0.00213	0.021	1'065	0.10000
Cu	3'485.77116	0.77275	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter		gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (435'915 m3)	Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]	
	Gesamt [Mg]	Masse [Mg]		Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
					[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]			[x-f.GK]
Dy	0.09335	0.09335	0.21415	0.00043	4.28E-04	4.28E-05	4.28E-05	4.28E-06	4.28E-06	0	1.00000	
Er	0.00117	0.00117	0.00267	5.35E-06	5.35E-05	5.35E-07	5.35E-06	5.35E-08	5.35E-07	2.67E-02	0.10000	
Eu	3.02742	3.02742	6.94498	0.01389	0.069	0.00139	0.007	0.00014	6.94E-04	35	0.20000	
F	153.50555	4.24466	9.73736	0.01947	0.026	0.00195	0.003	0.00019	2.60E-04	13	0.75000	
Fe	645'001.42312	1.47390	3.38117	0.00676	0.068	0.00068	0.007	6.76E-05	6.76E-04	34	0.10000	
Ga	4.67756	0.15213	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000	
Gd	42.53845	42.53845	97.58429	0.19517	0.976	0.01952	0.098	0.00195	0.010	488	0.20000	
Ge	1.46247	1.46247	3.35495	0.00671	0.839	0.00067	0.084	6.71E-05	0.008	419	0.00800	
Hf	4.87299	3.27E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000	
Hg	0.45219	0.45219	1.03734	0.00207	4.149*	0.00021	0.415	2.07E-05	0.041	2'075	0.00050	
Ho	0.95894	0.01725	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000	
In	17.00259	0.00225	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000	
Ir	1.86E-07	1.86E-07	4.27E-07	8.53E-10	1.07E-09	8.53E-11	1.07E-10	8.53E-12	1.07E-11	5.33E-07	0.80000	
J	2.99794	2.99794	6.87734	0.01375	1.38E-03	0.00138	1.38E-04	0.00014	1.38E-05	1	10.00000	
K	41'171.54674	41'145.85459	94'389.62776	188.77926	15.732*	18.87793	1.573*	1.88779	0.157	7'866	12.00000	
La	35.45441	3.82657	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000	
Li	83.56346	83.56346	191.69669	0.38339	3.834*	0.03834	0.383	0.00383	0.038	1'917	0.10000	
Lu	0.00045	0.00045	0.00103	2.07E-06	2.07E-05	2.07E-07	2.07E-06	2.07E-08	2.07E-07	1.03E-02	0.10000	
Mg	12'930.94191	8'072.56436	18'518.66616	37.03733	1.235*	3.70373	0.123	0.37037	0.012	617	30.00000	
Mn	4'795.79121	0.29507	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000	
Mo	635.86631	26.83427	61.55849	0.12312	4.925*	0.01231	0.492	0.00123	0.049	2'462	0.02500	
NH4	67.32789	18.39599	42.20087	0.08440	0.422	0.00844	0.042	0.00084	0.004	211	0.20000	
NO2	10.97334	10.97334	25.17312	0.05035	0.503	0.00503	0.050	0.00050	0.005	252	0.10000	
NO3	272.56386	272.56386	625.26836	1.25054	0.050	0.12505	0.005	0.01251	5.00E-04	25	25.00000	
Na	999'630.69692	71'843.14655	1.65E+05	329.61998	5.494*	32.96200	0.549	3.29620	0.055	2'747	60.00000	
Nb	101.64869	4.45505	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000	
Nd	88.94613	63.60317	145.90728	0.29181	1.459*	0.02918	0.146	0.00292	0.015	730	0.20000	
Ni	11'100.79368	9.10755	20.89294	0.04179	2.089*	0.00418	0.209	0.00042	0.021	1'045	0.02000**	
Os	0.00526	0.00526	0.01207	2.41E-05	2.41E-05	2.41E-06	2.41E-06	2.41E-07	2.41E-07	1.21E-02	1.00000	
PO4	732.91756	157.77426	361.93812	0.72388	4.826*	0.07239	0.483	0.00724	0.048	2'413	0.15000	
Pb	65'827.99749	11.77071	27.00231	0.05400	5.400*	0.00540	0.540	0.00054	0.054	2'700	0.01000**	
Pd	29.13443	0.00464	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000	

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.05201	0.00010	1.04E-04	1.04E-05	1.04E-05	1.04E-06	1.04E-06		1.00000
Pr	21.70824	15.59301	35.77076	0.07154	0.072	0.00715	0.007	0.00072	7.15E-04	36	1.00000
Pt	0.01340	0.00850	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	46.67679	46.67679	107.07773	0.21416	2.142*	0.02142	0.214	0.00214	0.021	1'071	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04951	9.90E-05	9.90E-06	9.90E-06	9.90E-07	9.90E-07	9.90E-08	4.95E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.01613	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	106.77051	0.21354	0.214	0.02135	0.021	0.00214	0.002	107	1.00000
SO4	60'587.08735	27'103.46660	62'176.03570	124.35207	1.244*	12.43521	0.124	1.24352	0.012	622	100.00000
Sb	32.38658	3.13228	7.18552	0.01437	2.874*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'437	0.00500**
Sc	3.41506	0.00373	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.72302	1.20976	2.77521	0.00555	5.550*	0.00056	0.555	5.55E-05	0.056	2'775	0.00100
SiO2	399'721.87639	60.24345	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	18.55126	18.55126	42.55705	0.08511	0.426	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Sn	140.48091	0.41411	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	426.29134	65.30936	149.82133	0.29964	0.030	0.02996	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00158	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.57291	0.00115	0.002	0.00011	2.29E-04	1.15E-05	2.29E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	2.13687	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.41905	1.22402	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	6'322.33267	0.20035	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	3.05388	3.05388	7.00567	0.01401	14.011*	0.00140	1.401*	0.00014	0.140	7'006	0.00100
Tm	4.30734	0.25776	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'418.38263	3.11391	7.14339	0.01429	7.143*	0.00143	0.714	0.00014	0.071	3'572	0.00200
V	544.33104	12.20562	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	8.97985	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	8.95666	3.42728	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	1.03952	0.21874	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	331.72424	8.32882	19.10652	0.03821	0.382	0.00382	0.038	0.00038	0.004	191	0.10000
Zr	5'775.82709	0.24255	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	274.66926	0.54934	5.493*	0.05493	0.549	0.00549	0.055	2'747	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	644.25167	1.28850	6.443*	0.12885	0.644	0.01289	0.064	3'221	0.20000
AOX	0.02619	0.02619	0.06008	0.00012	0.004	1.20E-05	4.01E-04	1.20E-06	4.01E-05	2	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01302	2.60E-05	0.260	2.60E-06	0.026	2.60E-07	0.003	130	0.00010**
BTEX G	0.52845	0.52845	1.21228	0.00242	0.242	0.00024	0.024	2.42E-05	0.002	121	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.03569	0.00166	0.00380	7.60E-06	0.760	7.60E-07	0.076	7.60E-08	0.008	380	0.00001**
Benzol E	0.00055	0.00055	0.00126	2.52E-06	0.003	2.52E-07	2.52E-04	2.52E-08	2.52E-05	1	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.00082	0.00082	0.00189	3.78E-06	0.008	3.78E-07	7.56E-04	3.78E-08	7.56E-05	4	0.00050**
Cl.Benzole G	0.00082	0.00082	0.00189	3.78E-06	0.004	3.78E-07	3.78E-04	3.78E-08	3.78E-05	2	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'650.44986	500.88740	1'149.04831	2.29810	0.575	0.22981	0.057	0.02298	0.006	287	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.10220	0.00020	0.041	2.04E-05	0.004	2.04E-06	4.09E-04	20	0.00500
LHKW G	0.06533	0.06533	0.14988	0.00030	0.030	3.00E-05	0.003	3.00E-06	3.00E-04	15	0.01000
LHKW K	0.00083	0.00083	0.00190	3.79E-06	1.26E-03	3.79E-07	1.26E-04	3.79E-08	1.26E-05	1	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	9.63372	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	369.58241	0.73916	7.392*	0.07392	0.739	0.00739	0.074	3'696	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.05475	0.00011	0.011	1.09E-05	1.09E-03	1.09E-06	1.09E-04	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.02196	0.02196	0.05038	0.00010	0.050	1.01E-05	0.005	1.01E-06	5.04E-04	25	0.00200
Naphthalin E	0.02196	0.02196	0.05038	0.00010	0.050	1.01E-05	0.005	1.01E-06	5.04E-04	25	0.00200
OCLV G	0.05806	0.05806	0.13320	0.00027	0.027	2.66E-05	0.003	2.66E-06	2.66E-04	13	0.01000
PAK G	0.60668	0.18741	0.42992	0.00086	8.598*	8.60E-05	0.860	8.60E-06	0.086	4'299	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.00192	0.00192	0.00441	8.82E-06	0.882	8.82E-07	0.088	8.82E-08	0.009	441	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.00137	0.00035	0.00080	1.60E-06	0.160	1.60E-07	0.016	1.60E-08	1.60E-03	80	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.00137	0.00044	0.00100	2.00E-06	0.200	2.00E-07	0.020	2.00E-08	0.002	100	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.00137	0.00087	0.00200	4.00E-06	0.400	4.00E-07	0.040	4.00E-08	0.004	200	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.00906	0.00906	0.02078	4.16E-05	4.156*	4.16E-06	0.416	4.16E-07	0.042	2'078	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.01043	0.01043	0.02393	4.79E-05	4.786*	4.79E-06	0.479	4.79E-07	0.048	2'393	0.00001
PCB G	0.02553	0.02307	0.05292	0.00011	2.117*	1.06E-05	0.212	1.06E-06	0.021	1'058	0.00005
PCDD+PCDF	1.69E-05	1.12E-05	2.56E-05	5.12E-08	0.013	5.12E-09	1.31E-03	5.12E-10	1.31E-04	7	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (435'915 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'181.13967	2'108.01544	4'835.84055	9.67168	1.934*	0.96717	0.193	0.09672	0.019	967	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	2.75E-06	2.75E-06	6.30E-06	1.26E-08	0.003	1.26E-09	3.23E-04	1.26E-10	3.23E-05	2	3.90E-06
THM G	2.47E-05	2.47E-05	5.67E-05	1.13E-07	5.67E-05	1.13E-08	5.67E-06	1.13E-09	5.67E-07	2.83E-02	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	2.75E-06	2.75E-06	6.30E-06	1.26E-08	1.26E-05	1.26E-09	1.26E-06	1.26E-10	1.26E-07	6.30E-03	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	1.92E-05	1.92E-05	4.41E-05	8.82E-08	8.82E-06	8.82E-09	8.82E-07	8.82E-10	8.82E-08	4.41E-03	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.5.3

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Salinar" mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.87832	0.97438	1.11763	0.00224	0.224	0.00022	0.022	2.24E-05	0.002	112	0.01000
Al	34'387.52283	1.51742	1.74050	0.00348	0.035	0.00035	0.003	3.48E-05	3.48E-04	17	0.10000
As	26.73580	14.82253	17.00162	0.03400	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'400	0.00500
Au	0.85845	0.54925	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	983.78295	945.96843	1'085.03772	2.17008	4.340*	0.21701	0.434	0.02170	0.043	2'170	0.50000
Ba	864.50319	68.49859	78.56875	0.15714	0.524	0.01571	0.052	0.00157	0.005	262	0.30000
Be	0.68508	0.00422	0.00485	9.69E-06	0.097	9.69E-07	0.010	9.69E-08	9.69E-04	48	0.00010
Bi	68.90351	0.80401	0.92220	0.00184	0.018	0.00018	1.84E-03	1.84E-05	1.84E-04	9	0.10000
Br	3'408.89233	3'408.89233	3'910.04248	7.82008	2.607*	0.78201	0.261	0.07820	0.026	1'303	3.00000
BrO3	0.93039	0.93039	1.06717	0.00213	0.213	0.00021	0.021	2.13E-05	0.002	107	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.82378	0.98139	1.12567	0.00225	0.225	0.00023	0.023	2.25E-05	0.002	113	0.01000
Ca	98'813.75645	1'447.60851	1'660.42521	3.32085	0.033	0.33209	0.003	0.03321	3.32E-04	17	100.00000
Cd	90.24403	2.45581	2.81685	0.00563	5.634*	0.00056	0.563	5.63E-05	0.056	2'817	0.00100
Ce	67.22950	67.22950	77.11309	0.15423	0.077	0.01542	0.008	0.00154	7.71E-04	39	2.00000
Cl	1'661'377.46872	229'001.60082	2.63E+05	525.33545	5.253*	52.53354	0.525	5.25335	0.053	2'627	100.00000
Co	264.75809	22.45010	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'286.82807	2.79725	3.20848	0.00642	0.214	0.00064	0.021	6.42E-05	0.002	107	0.03000
Cr (VI)	2.56228	2.56228	2.93896	0.00588	0.735	0.00059	0.073	5.88E-05	0.007	367	0.00800
Cs	47.36922	47.36922	54.33310	0.10867	1.087*	0.01087	0.109	0.00109	0.011	543	0.10000
Cu	3'486.18891	1.54550	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x·f.GK]	[mg/l]	[x·f.GK]	[mg/l]	[x·f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.10708	0.00021	2.14E-04	2.14E-05	2.14E-05	2.14E-06	2.14E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00134	2.67E-06	2.67E-05	2.67E-07	2.67E-06	2.67E-08	2.67E-07	1.34E-02	0.10000
Eu	3.02742	3.02742	3.47249	0.00694	0.035	0.00069	0.003	6.94E-05	3.47E-04	17	0.20000
F	153.59859	7.64044	8.76368	0.01753	0.023	0.00175	0.002	0.00018	2.34E-04	12	0.75000
Fe	645'002.93501	2.91944	3.34864	0.00670	0.067	0.00067	0.007	6.70E-05	6.70E-04	33	0.10000
Ga	4.67756	0.30427	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	48.79214	0.09758	0.488	0.00976	0.049	0.00098	0.005	244	0.20000
Ge	1.46247	1.46247	1.67748	0.00335	0.419	0.00034	0.042	3.35E-05	0.004	210	0.00800
Hf	4.87299	6.54E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.45233	0.45233	0.51883	0.00104	2.075*	0.00010	0.208	1.04E-05	0.021	1'038	0.00050
Ho	0.95894	0.03451	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	17.00259	0.00450	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	2.13E-07	4.27E-10	5.33E-10	4.27E-11	5.33E-11	4.27E-12	5.33E-12	2.67E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	3.43867	0.00688	6.88E-04	0.00069	6.88E-05	6.88E-05	6.88E-06	0	10.00000
K	41'798.70254	41'773.33720	47'914.54435	95.82909	7.986*	9.58291	0.799	0.95829	0.080	3'993	12.00000
La	35.45441	7.65315	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	89.28539	89.28539	102.41147	0.20482	2.048*	0.02048	0.205	0.00205	0.020	1'024	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00052	1.03E-06	1.03E-05	1.03E-07	1.03E-06	1.03E-08	1.03E-07	5.17E-03	0.10000
Mg	13'125.86622	8'367.49843	9'597.62617	19.19525	0.640	1.91953	0.064	0.19195	0.006	320	30.00000
Mn	4'796.93094	0.59014	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.88026	27.37786	31.40275	0.06281	2.512*	0.00628	0.251	0.00063	0.025	1'256	0.02500
NH4	76.79931	27.87286	31.97052	0.06394	0.320	0.00639	0.032	0.00064	0.003	160	0.20000
NO2	11.00125	11.00125	12.61858	0.02524	0.252	0.00252	0.025	0.00025	0.003	126	0.10000
NO3	285.05440	285.05440	326.96099	0.65392	0.026	0.06539	0.003	0.00654	2.62E-04	13	25.00000
Na	1'062'325.16034	134'537.84726	1.54E+05	308.63321	5.144*	30.86332	0.514	3.08633	0.051	2'572	60.00000
Nb	101.64869	8.91010	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	88.94613	64.35811	73.81956	0.14764	0.738	0.01476	0.074	0.00148	0.007	369	0.20000
Ni	11'100.79414	17.45862	20.02526	0.04005	2.003*	0.00401	0.200	0.00040	0.020	1'001	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00603	1.21E-05	1.21E-05	1.21E-06	1.21E-06	1.21E-07	1.21E-07	6.03E-03	1.00000
P04	732.93152	161.39435	185.12135	0.37024	2.468*	0.03702	0.247	0.00370	0.025	1'234	0.15000
Pb	65'827.99935	11.95136	13.70836	0.02742	2.742*	0.00274	0.274	0.00027	0.027	1'371	0.01000**
Pd	29.13443	0.00928	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02600	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-06	5.20E-06	5.20E-07	5.20E-07	2.60E-02	1.00000
Pr	21.70824	16.73533	19.19563	0.03839	0.038	0.00384	0.004	0.00038	3.84E-04	19	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01537	3.07E-05	1.02E-04	3.07E-06	1.02E-05	3.07E-07	1.02E-06		0.30000
Rb	53.70127	53.70127	61.59603	0.12319	1.232*	0.01232	0.123	0.00123	0.012	616	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02475	4.95E-05	4.95E-06	4.95E-06	4.95E-07	4.95E-07	4.95E-08	2.48E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.03226	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	53.38525	0.10677	0.107	0.01068	0.011	0.00107	1.07E-03	53	1.00000
SO4	63'468.14928	28'997.60804	33'260.62196	66.52124	0.665	6.65212	0.067	0.66521	0.007	333	100.00000
Sb	32.43310	6.26215	7.18276	0.01437	2.873*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'437	0.00500**
Sc	3.41506	0.00745	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.95562	1.95562	2.24312	0.00449	4.486*	0.00045	0.449	4.49E-05	0.045	2'243	0.00100
SiO2	399'722.36405	120.48691	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	18.55126	18.55126	21.27852	0.04256	0.213	0.00426	0.021	0.00043	0.002	106	0.20000
Sn	140.66699	0.82822	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	430.19900	130.24477	149.39239	0.29878	0.030	0.02988	0.003	0.00299	2.99E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00316	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.28646	0.00057	1.15E-03	5.73E-05	1.15E-04	5.73E-06	1.15E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	3.57222	4.09738	0.00819	8.19E-05	0.00082	8.19E-06	8.19E-05	8.19E-07	4.10E-02	100.00000
Te	9.46557	2.44804	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	6'322.33499	0.40070	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	3.05388	3.05388	3.50283	0.00701	7.006*	0.00070	0.701	7.01E-05	0.070	3'503	0.00100
Tm	4.30734	0.51551	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'418.38263	3.73647	4.28578	0.00857	4.286*	0.00086	0.429	8.57E-05	0.043	2'143	0.00200
V	544.33104	24.41124	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	17.95970	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	8.95666	6.85456	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	1.03952	0.43748	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	332.55462	12.43229	14.25999	0.02852	0.285	0.00285	0.029	0.00029	0.003	143	0.10000
Zr	5'775.82709	0.48509	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (871'830 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	137.33463	0.27467	2.747*	0.02747	0.275	0.00275	0.027	1'373	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	322.12583	0.64425	3.221*	0.06443	0.322	0.00644	0.032	1'611	0.20000
AOX	0.05238	0.05238	0.06008	0.00012	0.004	1.20E-05	4.01E-04	1.20E-06	4.01E-05	2	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00651	1.30E-05	0.130	1.30E-06	0.013	1.30E-07	1.30E-03	65	0.00010**
BTEX G	0.52845	0.52845	0.60614	0.00121	0.121	0.00012	0.012	1.21E-05	1.21E-03	61	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.03569	0.00331	0.00380	7.60E-06	0.760	7.60E-07	0.076	7.60E-08	0.008	380	0.00001**
Benzol E	0.00055	0.00055	0.00063	1.26E-06	1.26E-03	1.26E-07	1.26E-04	1.26E-08	1.26E-05	1	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.00082	0.00082	0.00094	1.89E-06	0.004	1.89E-07	3.78E-04	1.89E-08	3.78E-05	2	0.00050**
Cl.Benzole G	0.00082	0.00082	0.00094	1.89E-06	1.89E-03	1.89E-07	1.89E-04	1.89E-08	1.89E-05	1	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'681.69621	528.42309	606.10795	1.21222	0.303	0.12122	0.030	0.01212	0.003	152	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.05110	0.00010	0.020	1.02E-05	0.002	1.02E-06	2.04E-04	10	0.00500
LHKW G	0.09152	0.09152	0.10498	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	2.10E-06	2.10E-04	10	0.01000
LHKW K	0.00083	0.00083	0.00095	1.90E-06	6.32E-04	1.90E-07	6.32E-05	1.90E-08	6.32E-06	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	19.26744	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	184.79120	0.36958	3.696*	0.03696	0.370	0.00370	0.037	1'848	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02737	5.47E-05	0.005	5.47E-06	5.47E-04	5.47E-07	5.47E-05	3	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.02196	0.02196	0.02519	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	5.04E-07	2.52E-04	13	0.00200
Naphthalin E	0.02196	0.02196	0.02519	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	5.04E-07	2.52E-04	13	0.00200
OCLV G	0.08425	0.08425	0.09664	0.00019	0.019	1.93E-05	1.93E-03	1.93E-06	1.93E-04	10	0.01000
PAK G	0.60668	0.20930	0.24007	0.00048	4.801*	4.80E-05	0.480	4.80E-06	0.048	2'401	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.00192	0.00192	0.00220	4.41E-06	0.441	4.41E-07	0.044	4.41E-08	0.004	220	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.00137	0.00070	0.00080	1.60E-06	0.160	1.60E-07	0.016	1.60E-08	1.60E-03	80	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.00137	0.00087	0.00100	2.00E-06	0.200	2.00E-07	0.020	2.00E-08	0.002	100	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.00137	0.00137	0.00157	3.15E-06	0.315	3.15E-07	0.031	3.15E-08	0.003	157	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.00906	0.00906	0.01039	2.08E-05	2.078*	2.08E-06	0.208	2.08E-07	0.021	1'039	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.01043	0.01043	0.01197	2.39E-05	2.393*	2.39E-06	0.239	2.39E-07	0.024	1'197	0.00001
PCB G	0.02553	0.02435	0.02793	5.59E-05	1.117*	5.59E-06	0.112	5.59E-07	0.011	559	0.00005
PCDD+PCDF	1.69E-05	1.69E-05	1.94E-05	3.88E-08	0.010	3.88E-09	9.96E-04	3.88E-10	9.96E-05	5	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'236.40498	2'145.78573	2'461.24328	4.92249	0.984	0.49225	0.098	0.04922	0.010	492	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-06	6.30E-09	1.62E-03	6.30E-10	1.62E-04	6.30E-11	1.62E-05	1	3.90E-06
THM G	2.47E-05	2.47E-05	2.83E-05	5.67E-08	2.83E-05	5.67E-09	2.83E-06	5.67E-10	2.83E-07	1.42E-02	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-06	6.30E-09	6.30E-06	6.30E-10	6.30E-07	6.30E-11	6.30E-08	3.15E-03	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	1.92E-05	1.92E-05	2.20E-05	4.41E-08	4.41E-06	4.41E-09	4.41E-07	4.41E-10	4.41E-08	2.20E-03	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.6

B.6.1

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Salinar" mit 100'000 m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in ges. NaCl-Lösung im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.86157	0.50043	5.74001	0.01148	1.148*	0.00115	0.115	0.00011	0.011	574	0.01000
Al	34'386.93668	26.45655	303.46001	0.60692	6.069*	0.06069	0.607	0.00607	0.061	3'035	0.10000
As	26.70315	1.48353	17.01623	0.03403	6.806*	0.00340	0.681	0.00034	0.068	3'403	0.00500
Au	0.85845	0.05493	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	960.50448	610.31117	7'000.34605	14.00069	28.001*	1.40007	2.800*	0.14001	0.280	14'001	0.50000
Ba	864.50152	1.46770	16.83469	0.03367	0.112	0.00337	0.011	0.00034	1.12E-03	56	0.30000
Be	0.68341	0.00075	0.00865	1.73E-05	0.173	1.73E-06	0.017	1.73E-07	1.73E-03	86	0.00010
Bi	63.04202	0.16452	1.88704	0.00377	0.038	0.00038	0.004	3.77E-05	3.77E-04	19	0.10000
Br	341.13789	341.13789	3'912.89464	7.82579	2.609*	0.78258	0.261	0.07826	0.026	1'304	3.00000
BrO3	0.09304	0.09304	1.06717	0.00213	0.213	0.00021	0.021	2.13E-05	0.002	107	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.82378	0.16317	1.87157	0.00374	0.374	0.00037	0.037	3.74E-05	0.004	187	0.01000
Ca	97'589.61185	227.88112	2'613.82513	5.22765	0.052	0.52277	0.005	0.05228	5.23E-04	26	100.00000
Cd	90.24361	1.75050	20.07845	0.04016	40.157*	0.00402	4.016*	0.00040	0.402	20'078	0.00100
Ce	67.22950	67.22950	771.13089	1.54226	0.771	0.15423	0.077	0.01542	0.008	386	2.00000
Cl	1'487'350.52930	39'963.43964	4.58E+05	916.77138	9.168*	91.67714	0.917	9.16771	0.092	4'584	100.00000
Co	264.75809	2.24501	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'286.25029	13.39183	153.60593	0.30721	10.240*	0.03072	1.024*	0.00307	0.102	5'120	0.03000
Cr (VI)	2.51203	2.51203	28.81334	0.05763	7.203*	0.00576	0.720	0.00058	0.072	3'602	0.00800
Cs	45.69451	45.69451	524.12184	1.04824	10.482*	0.10482	1.048*	0.01048	0.105	5'241	0.10000
Cu	3'485.43697	0.17733	2.03395	0.00407	0.203	0.00041	0.020	4.07E-05	0.002	102	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	1.07076	0.00214	0.002	0.00021	2.14E-04	2.14E-05	2.14E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01337	2.67E-05	2.67E-04	2.67E-06	2.67E-05	2.67E-07	2.67E-06	0	0.10000
Eu	3.02742	3.02742	34.72492	0.06945	0.347	0.00694	0.035	0.00069	0.003	174	0.20000
F	153.43112	1.52804	17.52679	0.03505	0.047	0.00351	0.005	0.00035	4.67E-04	23	0.75000
Fe	645'000.21361	19.69029	225.85014	0.45170	4.517*	0.04517	0.452	0.00452	0.045	2'259	0.10000
Ga	4.67756	0.03043	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	32.19924	369.32936	0.73866	3.693*	0.07387	0.369	0.00739	0.037	1'847	0.20000
Ge	1.46247	1.46247	16.77476	0.03355	4.194*	0.00335	0.419	0.00034	0.042	2'097	0.00800
Hf	4.87299	6.54E-06	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.45208	0.45208	5.18542	0.01037	20.742*	0.00104	2.074*	0.00010	0.207	10'371	0.00050
Ho	0.95894	0.00345	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	17.00259	0.00045	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	2.13E-06	4.27E-09	5.33E-09	4.27E-10	5.33E-10	4.27E-11	5.33E-11	2.67E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	34.38671	0.06877	0.007	0.00688	6.88E-04	0.00069	6.88E-05	3	10.00000
K	40'669.82209	23'045.49808	2.64E+05	528.66954	44.056*	52.86695	4.406*	5.28670	0.441	22'028	12.00000
La	35.45441	0.76531	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	78.98592	78.98592	905.97847	1.81196	18.120*	0.18120	1.812*	0.01812	0.181	9'060	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00517	1.03E-05	1.03E-04	1.03E-06	1.03E-05	1.03E-07	1.03E-06		0.10000
Mg	12'775.00245	7'861.65184	90'174.13761	180.34828	6.012*	18.03483	0.601	1.80348	0.060	3'006	30.00000
Mn	4'794.87942	0.09245	1.06039	0.00212	0.071	0.00021	0.007	2.12E-05	7.07E-04	35	0.03000
Mo	635.85514	26.39940	302.80445	0.60561	24.224*	0.06056	2.422*	0.00606	0.242	12'112	0.02500
NH4	59.75076	9.67515	110.97524	0.22195	1.110*	0.02220	0.111	0.00222	0.011	555	0.20000
NO2	10.95101	10.95101	125.60948	0.25122	2.512*	0.02512	0.251	0.00251	0.025	1'256	0.10000
NO3	262.57142	262.57142	3'011.72730	6.02345	0.241	0.60235	0.024	0.06023	0.002	120	25.00000
Na	949'475.12618	21'355.24666	2.45E+05	489.89474	8.165*	48.98947	0.816	4.89895	0.082	4'082	60.00000
Nb	101.64869	0.89101	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	88.94613	22.78369	261.33185	0.52266	2.613*	0.05227	0.261	0.00523	0.026	1'307	0.20000
Ni	11'100.79331	0.92922	10.65831	0.02132	1.066*	0.00213	0.107	0.00021	0.011	533	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.06034	0.00012	1.21E-04	1.21E-05	1.21E-05	1.21E-06	1.21E-06		1.00000
PO4	732.90640	68.19156	782.16579	1.56433	10.429*	0.15643	1.043*	0.01564	0.104	5'214	0.15000
Pb	65'827.99600	5.16665	59.26218	0.11852	11.852*	0.01185	1.185*	0.00119	0.119	5'926	0.01000**
Pd	29.13443	0.00093	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.26004	0.00052	5.20E-04	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-06	5.20E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	14.67916	168.37179	0.33674	0.337	0.03367	0.034	0.00337	0.003	168	1.00000
Pt	0.01340	0.00170	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	41.05721	41.05721	470.93135	0.94186	9.419*	0.09419	0.942	0.00942	0.094	4'709	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.24753	0.00050	4.95E-05	4.95E-05	4.95E-06	4.95E-06	4.95E-07	2.48E-02	10.00000
Rh	9.35038	0.00323	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	533.85254	1.06771	1.068*	0.10677	0.107	0.01068	0.011	534	1.00000
SO4	58'282.23781	24'302.79849	2.79E+05	557.51232	5.575*	55.75123	0.558	5.57512	0.056	2'788	100.00000
Sb	32.34937	0.62838	7.20758	0.01442	2.883*	0.00144	0.288	0.00014	0.029	1'442	0.00500**
Sc	3.41506	0.00075	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.53694	0.40052	4.59406	0.00919	9.188*	0.00092	0.919	9.19E-05	0.092	4'594	0.00100
SiO2	399'721.48627	11.52559	132.20000	0.26440	0.026	0.02644	0.003	0.00264	2.64E-04	13	10.00000
Sm	18.55126	13.86617	159.04672	0.31809	1.590*	0.03181	0.159	0.00318	0.016	795	0.20000
Sn	140.33204	0.08282	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	423.16522	13.06457	149.85225	0.29970	0.030	0.02997	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00032	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.86455	0.00573	0.011	0.00057	1.15E-03	5.73E-05	1.15E-04	6	0.50000
Tc	16.18803	0.42737	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.38183	0.24480	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	6'322.33081	0.03923	0.45002	0.00090	0.011	9.00E-05	1.08E-03	9.00E-06	1.08E-04	5	0.08300
Tl	3.05388	3.05388	35.02834	0.07006	70.057*	0.00701	7.006*	0.00070	0.701	35'028	0.00100
Tm	4.30734	0.05155	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'418.38263	1.96877	22.58207	0.04516	22.582*	0.00452	2.258*	0.00045	0.226	11'291	0.00200
V	544.33104	2.44112	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	1.79597	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	8.95666	0.68546	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	1.03952	0.04375	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	331.05994	2.71083	31.09355	0.06219	0.622	0.00622	0.062	0.00062	0.006	311	0.10000
Zr	5'775.82709	0.04851	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	1'373.34629	2.74669	27.467*	0.27467	2.747*	0.02747	0.275	13'733	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	3'221.25833	6.44252	32.213*	0.64425	3.221*	0.06443	0.322	16'106	0.20000
AOX	0.00524	0.00524	0.06008	0.00012	0.004	1.20E-05	4.01E-04	1.20E-06	4.01E-05	2	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.06511	0.00013	1.302*	1.30E-05	0.130	1.30E-06	0.013	651	0.00010**
BTEX G	0.52845	0.52845	6.06139	0.01212	1.212*	0.00121	0.121	0.00012	0.012	606	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.03569	0.00033	0.00380	7.60E-06	0.760	7.60E-07	0.076	7.60E-08	0.008	380	0.00001**
Benzol E	0.00055	0.00055	0.00630	1.26E-05	0.013	1.26E-06	1.26E-03	1.26E-07	1.26E-04	6	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.00082	0.00082	0.00945	1.89E-05	0.038	1.89E-06	0.004	1.89E-07	3.78E-04	19	0.00050**
Cl.Benzole G	0.00082	0.00082	0.00945	1.89E-05	0.019	1.89E-06	1.89E-03	1.89E-07	1.89E-04	9	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'625.45278	478.81729	5'492.09470	10.98419	2.746*	1.09842	0.275	0.10984	0.027	1'373	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.51098	0.00102	0.204	0.00010	0.020	1.02E-05	0.002	102	0.00500
LHKW G	0.04438	0.04438	0.50906	0.00102	0.102	0.00010	0.010	1.02E-05	1.02E-03	51	0.01000
LHKW K	0.00083	0.00083	0.00948	1.90E-05	0.006	1.90E-06	6.32E-04	1.90E-07	6.32E-05	3	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	1.92674	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'847.91204	3.69582	36.958*	0.36958	3.696*	0.03696	0.370	18'479	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.27373	0.00055	0.055	5.47E-05	0.005	5.47E-06	5.47E-04	27	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.02196	0.02196	0.25190	0.00050	0.252	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	126	0.00200
Naphthalin E	0.02196	0.02196	0.25190	0.00050	0.252	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	126	0.00200
OCLV G	0.03711	0.03711	0.42568	0.00085	0.085	8.51E-05	0.009	8.51E-06	8.51E-04	43	0.01000
PAK G	0.60668	0.13078	1.50005	0.00300	30.001*	0.00030	3.000*	3.00E-05	0.300	15'000	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.00192	0.00087	0.01000	2.00E-05	2.000*	2.00E-06	0.200	2.00E-07	0.020	1'000	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.00137	6.97E-05	0.00080	1.60E-06	0.160	1.60E-07	0.016	1.60E-08	1.60E-03	80	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.00137	8.72E-05	0.00100	2.00E-06	0.200	2.00E-07	0.020	2.00E-08	0.002	100	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.00137	0.00017	0.00200	4.00E-06	0.400	4.00E-07	0.040	4.00E-08	0.004	200	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.00906	0.00906	0.10391	0.00021	20.782*	2.08E-05	2.078*	2.08E-06	0.208	10'391	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.01043	0.00262	0.03000	6.00E-05	6.000*	6.00E-06	0.600	6.00E-07	0.060	3'000	0.00001
PCB G	0.02553	0.01288	0.14771	0.00030	5.908*	2.95E-05	0.591	2.95E-06	0.059	2'954	0.00005
PCDD+PCDF	1.69E-05	3.37E-06	3.86E-05	7.72E-08	0.020	7.72E-09	1.98E-03	7.72E-10	1.98E-04	10	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (87'183 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'136.92742	2'077.79920	23'832.61877	47.66524	9.533*	4.76652	0.953	0.47665	0.095	4'767	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	2.75E-06	1.68E-06	1.93E-05	3.86E-08	0.010	3.86E-09	9.90E-04	3.86E-10	9.90E-05	5	3.90E-06
THM G	2.47E-05	2.47E-05	0.00028	5.67E-07	2.83E-04	5.67E-08	2.83E-05	5.67E-09	2.83E-06	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-05	6.30E-08	6.30E-05	6.30E-09	6.30E-06	6.30E-10	6.30E-07	3.15E-02	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	1.92E-05	1.92E-05	0.00022	4.41E-07	4.41E-05	4.41E-08	4.41E-06	4.41E-09	4.41E-07	2.20E-02	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.6.2

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Salinar" mit 500'000 m3 Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in ges. NaCl-Lösung im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (435'915 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500 [mg/l]	[x-f.GK]	VF 5'000 [mg/l]	[x-f.GK]	VF 50'000 [mg/l]	[x-f.GK]		
Ag	102.86902	0.71108	1.63123	0.00326	0.326	0.00033	0.033	3.26E-05	0.003	163	0.01000
Al	34'387.19719	111.69244	256.22528	0.51245	5.125*	0.05125	0.512	0.00512	0.051	2'562	0.10000
As	26.71766	7.41197	17.00325	0.03401	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'401	0.00500
Au	0.85845	0.27463	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	970.85047	933.03595	2'140.40799	4.28082	8.562*	0.42808	0.856	0.04281	0.086	4'281	0.50000
Ba	864.50226	7.21238	16.54539	0.03309	0.110	0.00331	0.011	0.00033	1.10E-03	55	0.30000
Be	0.68415	0.00234	0.00536	1.07E-05	0.107	1.07E-06	0.011	1.07E-07	1.07E-03	54	0.00010
Bi	65.64712	0.44873	1.02941	0.00206	0.021	0.00021	0.002	2.06E-05	2.06E-04	10	0.10000
Br	1'704.58431	1'704.58431	3'910.35938	7.82072	2.607*	0.78207	0.261	0.07821	0.026	1'303	3.00000
BrO3	0.46520	0.46520	1.06717	0.00213	0.213	0.00021	0.021	2.13E-05	0.002	107	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.82378	0.52682	1.20855	0.00242	0.242	0.00024	0.024	2.42E-05	0.002	121	0.01000
Ca	98'133.67612	863.76184	1'981.49144	3.96298	0.040	0.39630	0.004	0.03963	3.96E-04	20	100.00000
Cd	90.24379	5.59353	12.83169	0.02566	25.663*	0.00257	2.566*	0.00026	0.257	12'832	0.00100
Ce	67.22950	67.22950	154.22618	0.30845	0.154	0.03085	0.015	0.00308	1.54E-03	77	2.00000
Cl	1'564'695.83571	132'319.58875	3.04E+05	607.08895	6.071*	60.70889	0.607	6.07089	0.061	3'035	100.00000
Co	264.75809	11.22505	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'286.50708	44.17370	101.33557	0.20267	6.756*	0.02027	0.676	0.00203	0.068	3'378	0.03000
Cr (VI)	2.53436	2.53436	5.81389	0.01163	1.453*	0.00116	0.145	0.00012	0.015	727	0.00800
Cs	46.43883	46.43883	106.53185	0.21306	2.131*	0.02131	0.213	0.00213	0.021	1'065	0.10000
Cu	3'485.77116	0.88663	2.03395	0.00407	0.203	0.00041	0.020	4.07E-05	0.002	102	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.21415	0.00043	4.28E-04	4.28E-05	4.28E-05	4.28E-06	4.28E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00267	5.35E-06	5.35E-05	5.35E-07	5.35E-06	5.35E-08	5.35E-07	2.67E-02	0.10000
Eu	3.02742	3.02742	6.94498	0.01389	0.069	0.00139	0.007	0.00014	6.94E-04	35	0.20000
F	153.50555	4.24466	9.73736	0.01947	0.026	0.00195	0.003	0.00019	2.60E-04	13	0.75000
Fe	645'001.42312	86.00772	197.30388	0.39461	3.946*	0.03946	0.395	0.00395	0.039	1'973	0.10000
Ga	4.67756	0.15213	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	97.58429	0.19517	0.976	0.01952	0.098	0.00195	0.010	488	0.20000
Ge	1.46247	1.46247	3.35495	0.00671	0.839	0.00067	0.084	6.71E-05	0.008	419	0.00800
Hf	4.87299	3.27E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.45219	0.45219	1.03734	0.00207	4.149*	0.00021	0.415	2.07E-05	0.041	2'075	0.00050
Ho	0.95894	0.01725	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	17.00259	0.00225	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	4.27E-07	8.53E-10	1.07E-09	8.53E-11	1.07E-10	8.53E-12	1.07E-11	5.33E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	6.87734	0.01375	1.38E-03	0.00138	1.38E-04	0.00014	1.38E-05	1	10.00000
K	41'171.54674	41'145.85459	94'389.62776	188.77926	15.732*	18.87793	1.573*	1.88779	0.157	7'866	12.00000
La	35.45441	3.82657	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	83.56346	83.56346	191.69669	0.38339	3.834*	0.03834	0.383	0.00383	0.038	1'917	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00103	2.07E-06	2.07E-05	2.07E-07	2.07E-06	2.07E-08	2.07E-07	1.03E-02	0.10000
Mg	12'930.94191	8'134.77692	18'661.38334	37.32277	1.244*	3.73228	0.124	0.37323	0.012	622	30.00000
Mn	4'795.79121	0.46224	1.06039	0.00212	0.071	0.00021	0.007	2.12E-05	7.07E-04	35	0.03000
Mo	635.86631	26.83427	61.55849	0.12312	4.925*	0.01231	0.492	0.00123	0.049	2'462	0.02500
NH4	67.32789	16.20121	37.16599	0.07433	0.372	0.00743	0.037	0.00074	0.004	186	0.20000
NO2	10.97334	10.97334	25.17312	0.05035	0.503	0.00503	0.050	0.00050	0.005	252	0.10000
NO3	272.56386	272.56386	625.26836	1.25054	0.050	0.12505	0.005	0.01251	5.00E-04	25	25.00000
Na	999'630.69692	71'843.14655	1.65E+05	329.61998	5.494*	32.96200	0.549	3.29620	0.055	2'747	60.00000
Nb	101.64869	4.45505	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	88.94613	63.60317	145.90728	0.29181	1.459*	0.02918	0.146	0.00292	0.015	730	0.20000
Ni	11'100.79368	1.62023	3.71684	0.00743	0.372	0.00074	0.037	7.43E-05	0.004	186	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01207	2.41E-05	2.41E-05	2.41E-06	2.41E-06	2.41E-07	2.41E-07	1.21E-02	1.00000
PO4	732.91756	103.30595	236.98646	0.47397	3.160*	0.04740	0.316	0.00474	0.032	1'580	0.15000
Pb	65'827.99749	17.73211	40.67791	0.08136	8.136*	0.00814	0.814	0.00081	0.081	4'068	0.01000**
Pd	29.13443	0.00464	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.05201	0.00010	1.04E-04	1.04E-05	1.04E-05	1.04E-06	1.04E-06		1.00000
Pr	21.70824	15.59301	35.77076	0.07154	0.072	0.00715	0.007	0.00072	7.15E-04	36	1.00000
Pt	0.01340	0.00850	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	46.67679	46.67679	107.07773	0.21416	2.142*	0.02142	0.214	0.00214	0.021	1'071	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04951	9.90E-05	9.90E-06	9.90E-06	9.90E-07	9.90E-07	9.90E-08	4.95E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.01613	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	106.77051	0.21354	0.214	0.02135	0.021	0.00214	0.002	107	1.00000
SO4	60'587.08735	27'103.46660	62'176.03570	124.35207	1.244*	12.43521	0.124	1.24352	0.012	622	100.00000
Sb	32.38658	3.13228	7.18552	0.01437	2.874*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'437	0.00500**
Sc	3.41506	0.00373	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.72302	0.52886	1.21321	0.00243	2.426*	0.00024	0.243	2.43E-05	0.024	1'213	0.00100
SiO2	399'721.87639	57.62796	132.20000	0.26440	0.026	0.02644	0.003	0.00264	2.64E-04	13	10.00000
Sm	18.55126	18.55126	42.55705	0.08511	0.426	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Sn	140.48091	0.41411	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	426.29134	65.30936	149.82133	0.29964	0.030	0.02996	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00158	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.57291	0.00115	0.002	0.00011	2.29E-04	1.15E-05	2.29E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	2.13687	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.41905	1.22402	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	6'322.33267	0.19617	0.45002	0.00090	0.011	9.00E-05	1.08E-03	9.00E-06	1.08E-04	5	0.08300
Tl	3.05388	3.05388	7.00567	0.01401	14.011*	0.00140	1.401*	0.00014	0.140	7'006	0.00100
Tm	4.30734	0.25776	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'418.38263	3.11391	7.14339	0.01429	7.143*	0.00143	0.714	0.00014	0.071	3'572	0.00200
V	544.33104	12.20562	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	8.97985	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	8.95666	3.42728	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	1.03952	0.21874	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	331.72424	10.63729	24.40221	0.04880	0.488	0.00488	0.049	0.00049	0.005	244	0.10000
Zr	5'775.82709	0.24255	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	274.66926	0.54934	5.493*	0.05493	0.549	0.00549	0.055	2'747	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	644.25167	1.28850	6.443*	0.12885	0.644	0.01289	0.064	3'221	0.20000
AOX	0.02619	0.02619	0.06008	0.00012	0.004	1.20E-05	4.01E-04	1.20E-06	4.01E-05	2	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01302	2.60E-05	0.260	2.60E-06	0.026	2.60E-07	0.003	130	0.00010**
BTEX G	0.52845	0.52845	1.21228	0.00242	0.242	0.00024	0.024	2.42E-05	0.002	121	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.03569	0.00166	0.00380	7.60E-06	0.760	7.60E-07	0.076	7.60E-08	0.008	380	0.00001**
Benzol E	0.00055	0.00055	0.00126	2.52E-06	0.003	2.52E-07	2.52E-04	2.52E-08	2.52E-05	1	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.00082	0.00082	0.00189	3.78E-06	0.008	3.78E-07	7.56E-04	3.78E-08	7.56E-05	4	0.00050**
Cl.Benzole G	0.00082	0.00082	0.00189	3.78E-06	0.004	3.78E-07	3.78E-04	3.78E-08	3.78E-05	2	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'650.44986	500.88740	1'149.04831	2.29810	0.575	0.22981	0.057	0.02298	0.006	287	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.10220	0.00020	0.041	2.04E-05	0.004	2.04E-06	4.09E-04	20	0.00500
LHKW G	0.06533	0.06533	0.14988	0.00030	0.030	3.00E-05	0.003	3.00E-06	3.00E-04	15	0.01000
LHKW K	0.00083	0.00083	0.00190	3.79E-06	1.26E-03	3.79E-07	1.26E-04	3.79E-08	1.26E-05	1	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	9.63372	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	369.58241	0.73916	7.392*	0.07392	0.739	0.00739	0.074	3'696	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.05475	0.00011	0.011	1.09E-05	1.09E-03	1.09E-06	1.09E-04	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.02196	0.02196	0.05038	0.00010	0.050	1.01E-05	0.005	1.01E-06	5.04E-04	25	0.00200
Naphthalin E	0.02196	0.02196	0.05038	0.00010	0.050	1.01E-05	0.005	1.01E-06	5.04E-04	25	0.00200
OCLV G	0.05806	0.05806	0.13320	0.00027	0.027	2.66E-05	0.003	2.66E-06	2.66E-04	13	0.01000
PAK G	0.60668	0.18741	0.42992	0.00086	8.598*	8.60E-05	0.860	8.60E-06	0.086	4'299	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.00192	0.00192	0.00441	8.82E-06	0.882	8.82E-07	0.088	8.82E-08	0.009	441	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.00137	0.00035	0.00080	1.60E-06	0.160	1.60E-07	0.016	1.60E-08	1.60E-03	80	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.00137	0.00044	0.00100	2.00E-06	0.200	2.00E-07	0.020	2.00E-08	0.002	100	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.00137	0.00087	0.00200	4.00E-06	0.400	4.00E-07	0.040	4.00E-08	0.004	200	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.00906	0.00906	0.02078	4.16E-05	4.156*	4.16E-06	0.416	4.16E-07	0.042	2'078	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.01043	0.01043	0.02393	4.79E-05	4.786*	4.79E-06	0.479	4.79E-07	0.048	2'393	0.00001
PCB G	0.02553	0.02307	0.05292	0.00011	2.117*	1.06E-05	0.212	1.06E-06	0.021	1'058	0.00005
PCDD+PCDF	1.69E-05	1.12E-05	2.56E-05	5.12E-08	0.013	5.12E-09	1.31E-03	5.12E-10	1.31E-04	7	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (435'915 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'181.13967	2'108.01544	4'835.84055	9.67168	1.934*	0.96717	0.193	0.09672	0.019	967	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	2.75E-06	2.75E-06	6.30E-06	1.26E-08	0.003	1.26E-09	3.23E-04	1.26E-10	3.23E-05	2	3.90E-06
THM G	2.47E-05	2.47E-05	5.67E-05	1.13E-07	5.67E-05	1.13E-08	5.67E-06	1.13E-09	5.67E-07	2.83E-02	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	2.75E-06	2.75E-06	6.30E-06	1.26E-08	1.26E-05	1.26E-09	1.26E-06	1.26E-10	1.26E-07	6.30E-03	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	1.92E-05	1.92E-05	4.41E-05	8.82E-08	8.82E-06	8.82E-09	8.82E-07	8.82E-10	8.82E-08	4.41E-03	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.6.3

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Salinar" mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in ges. NaCl-Lösung im Wasseranteil der ges. NaCl-Lösung bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.87832	0.97438	1.11763	0.00224	0.224	0.00022	0.022	2.24E-05	0.002	112	0.01000
Al	34'387.52283	218.23730	250.32094	0.50064	5.006*	0.05006	0.501	0.00501	0.050	2'503	0.10000
As	26.73580	14.82253	17.00162	0.03400	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'400	0.00500
Au	0.85845	0.54925	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	983.78295	945.96843	1'085.03772	2.17008	4.340*	0.21701	0.434	0.02170	0.043	2'170	0.50000
Ba	864.50319	13.16223	15.09724	0.03019	0.101	0.00302	0.010	0.00030	1.01E-03	50	0.30000
Be	0.68508	0.00422	0.00485	9.69E-06	0.097	9.69E-07	0.010	9.69E-08	9.69E-04	48	0.00010
Bi	68.90351	0.80401	0.92220	0.00184	0.018	0.00018	1.84E-03	1.84E-05	1.84E-04	9	0.10000
Br	3'408.89233	3'408.89233	3'910.04248	7.82008	2.607*	0.78201	0.261	0.07820	0.026	1'303	3.00000
BrO3	0.93039	0.93039	1.06717	0.00213	0.213	0.00021	0.021	2.13E-05	0.002	107	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.82378	0.98139	1.12567	0.00225	0.225	0.00023	0.023	2.25E-05	0.002	113	0.01000
Ca	98'813.75645	1'447.60851	1'660.42521	3.32085	0.033	0.33209	0.003	0.03321	3.32E-04	17	100.00000
Cd	90.24403	10.39731	11.92585	0.02385	23.852*	0.00239	2.385*	0.00024	0.239	11'926	0.00100
Ce	67.22950	67.22950	77.11309	0.15423	0.077	0.01542	0.008	0.00154	7.71E-04	39	2.00000
Cl	1'661'377.46872	229'001.60082	2.63E+05	525.33545	5.253*	52.53354	0.525	5.25335	0.053	2'627	100.00000
Co	264.75809	22.45010	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'286.82807	71.40277	81.89988	0.16380	5.460*	0.01638	0.546	0.00164	0.055	2'730	0.03000
Cr (VI)	2.56228	2.56228	2.93896	0.00588	0.735	0.00059	0.073	5.88E-05	0.007	367	0.00800
Cs	47.36922	47.36922	54.33310	0.10867	1.087*	0.01087	0.109	0.00109	0.011	543	0.10000
Cu	3'486.18891	1.77326	2.03395	0.00407	0.203	0.00041	0.020	4.07E-05	0.002	102	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.10708	0.00021	2.14E-04	2.14E-05	2.14E-05	2.14E-06	2.14E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00134	2.67E-06	2.67E-05	2.67E-07	2.67E-06	2.67E-08	2.67E-07	1.34E-02	0.10000
Eu	3.02742	3.02742	3.47249	0.00694	0.035	0.00069	0.003	6.94E-05	3.47E-04	17	0.20000
F	153.59859	7.64044	8.76368	0.01753	0.023	0.00175	0.002	0.00018	2.34E-04	12	0.75000
Fe	645'002.93501	147.79320	169.52067	0.33904	3.390*	0.03390	0.339	0.00339	0.034	1'695	0.10000
Ga	4.67756	0.30427	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	48.79214	0.09758	0.488	0.00976	0.049	0.00098	0.005	244	0.20000
Ge	1.46247	1.46247	1.67748	0.00335	0.419	0.00034	0.042	3.35E-05	0.004	210	0.00800
Hf	4.87299	6.54E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.45233	0.45233	0.51883	0.00104	2.075*	0.00010	0.208	1.04E-05	0.021	1'038	0.00050
Ho	0.95894	0.03451	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	17.00259	0.00450	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	2.13E-07	4.27E-10	5.33E-10	4.27E-11	5.33E-11	4.27E-12	5.33E-12	2.67E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	3.43867	0.00688	6.88E-04	0.00069	6.88E-05	6.88E-05	6.88E-06	0	10.00000
K	41'798.70254	41'773.33720	47'914.54435	95.82909	7.986*	9.58291	0.799	0.95829	0.080	3'993	12.00000
La	35.45441	7.65315	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	89.28539	89.28539	102.41147	0.20482	2.048*	0.02048	0.205	0.00205	0.020	1'024	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00052	1.03E-06	1.03E-05	1.03E-07	1.03E-06	1.03E-08	1.03E-07	5.17E-03	0.10000
Mg	13'125.86622	8'476.18327	9'722.28906	19.44458	0.648	1.94446	0.065	0.19445	0.006	324	30.00000
Mn	4'796.93094	0.92448	1.06039	0.00212	0.071	0.00021	0.007	2.12E-05	7.07E-04	35	0.03000
Mo	635.88026	27.37786	31.40275	0.06281	2.512*	0.00628	0.251	0.00063	0.025	1'256	0.02500
NH4	76.79931	25.67808	29.45308	0.05891	0.295	0.00589	0.029	0.00059	0.003	147	0.20000
NO2	11.00125	11.00125	12.61858	0.02524	0.252	0.00252	0.025	0.00025	0.003	126	0.10000
NO3	285.05440	285.05440	326.96099	0.65392	0.026	0.06539	0.003	0.00654	2.62E-04	13	25.00000
Na	1'062'325.16034	134'537.84726	1.54E+05	308.63321	5.144*	30.86332	0.514	3.08633	0.051	2'572	60.00000
Nb	101.64869	8.91010	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	88.94613	64.35811	73.81956	0.14764	0.738	0.01476	0.074	0.00148	0.007	369	0.20000
Ni	11'100.79414	2.48398	2.84915	0.00570	0.285	0.00057	0.028	5.70E-05	0.003	142	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00603	1.21E-05	1.21E-05	1.21E-06	1.21E-06	1.21E-07	1.21E-07	6.03E-03	1.00000
PO4	732.93152	144.17275	165.36796	0.33074	2.205*	0.03307	0.220	0.00331	0.022	1'102	0.15000
Pb	65'827.99935	23.87415	27.38396	0.05477	5.477*	0.00548	0.548	0.00055	0.055	2'738	0.01000**
Pd	29.13443	0.00928	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02600	5.20E-05	5.20E-05	5.20E-06	5.20E-06	5.20E-07	5.20E-07	2.60E-02	1.00000
Pr	21.70824	16.73533	19.19563	0.03839	0.038	0.00384	0.004	0.00038	3.84E-04	19	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01537	3.07E-05	1.02E-04	3.07E-06	1.02E-05	3.07E-07	1.02E-06		0.30000
Rb	53.70127	53.70127	61.59603	0.12319	1.232*	0.01232	0.123	0.00123	0.012	616	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02475	4.95E-05	4.95E-06	4.95E-06	4.95E-07	4.95E-07	4.95E-08	2.48E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.03226	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	53.38525	0.10677	0.107	0.01068	0.011	0.00107	1.07E-03	53	1.00000
SO4	63'468.14928	28'997.60804	33'260.62196	66.52124	0.665	6.65212	0.067	0.66521	0.007	333	100.00000
Sb	32.43310	6.26215	7.18276	0.01437	2.873*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'437	0.00500**
Sc	3.41506	0.00745	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.95562	0.68927	0.79061	0.00158	1.581*	0.00016	0.158	1.58E-05	0.016	791	0.00100
SiO2	399'722.36405	115.25593	132.20000	0.26440	0.026	0.02644	0.003	0.00264	2.64E-04	13	10.00000
Sm	18.55126	18.55126	21.27852	0.04256	0.213	0.00426	0.021	0.00043	0.002	106	0.20000
Sn	140.66699	0.82822	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	430.19900	130.24477	149.39239	0.29878	0.030	0.02988	0.003	0.00299	2.99E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00316	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.28646	0.00057	1.15E-03	5.73E-05	1.15E-04	5.73E-06	1.15E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	3.57222	4.09738	0.00819	8.19E-05	0.00082	8.19E-06	8.19E-05	8.19E-07	4.10E-02	100.00000
Te	9.46557	2.44804	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	6'322.33499	0.39234	0.45002	0.00090	0.011	9.00E-05	1.08E-03	9.00E-06	1.08E-04	5	0.08300
Tl	3.05388	3.05388	3.50283	0.00701	7.006*	0.00070	0.701	7.01E-05	0.070	3'503	0.00100
Tm	4.30734	0.51551	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'418.38263	3.73647	4.28578	0.00857	4.286*	0.00086	0.429	8.57E-05	0.043	2'143	0.00200
V	544.33104	24.41124	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	17.95970	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	8.95666	6.85456	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	1.03952	0.43748	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	332.55462	17.04924	19.55569	0.03911	0.391	0.00391	0.039	0.00039	0.004	196	0.10000
Zr	5'775.82709	0.48509	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	137.33463	0.27467	2.747*	0.02747	0.275	0.00275	0.027	1'373	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	322.12583	0.64425	3.221*	0.06443	0.322	0.00644	0.032	1'611	0.20000
AOX	0.05238	0.05238	0.06008	0.00012	0.004	1.20E-05	4.01E-04	1.20E-06	4.01E-05	2	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00651	1.30E-05	0.130	1.30E-06	0.013	1.30E-07	1.30E-03	65	0.00010**
BTEX G	0.52845	0.52845	0.60614	0.00121	0.121	0.00012	0.012	1.21E-05	1.21E-03	61	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.03569	0.00331	0.00380	7.60E-06	0.760	7.60E-07	0.076	7.60E-08	0.008	380	0.00001**
Benzol E	0.00055	0.00055	0.00063	1.26E-06	1.26E-03	1.26E-07	1.26E-04	1.26E-08	1.26E-05	1	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.00082	0.00082	0.00094	1.89E-06	0.004	1.89E-07	3.78E-04	1.89E-08	3.78E-05	2	0.00050**
Cl.Benzole G	0.00082	0.00082	0.00094	1.89E-06	1.89E-03	1.89E-07	1.89E-04	1.89E-08	1.89E-05	1	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'681.69621	528.42309	606.10795	1.21222	0.303	0.12122	0.030	0.01212	0.003	152	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.05110	0.00010	0.020	1.02E-05	0.002	1.02E-06	2.04E-04	10	0.00500
LHKW G	0.09152	0.09152	0.10498	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	2.10E-06	2.10E-04	10	0.01000
LHKW K	0.00083	0.00083	0.00095	1.90E-06	6.32E-04	1.90E-07	6.32E-05	1.90E-08	6.32E-06	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	19.26744	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	184.79120	0.36958	3.696*	0.03696	0.370	0.00370	0.037	1'848	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02737	5.47E-05	0.005	5.47E-06	5.47E-04	5.47E-07	5.47E-05	3	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.02196	0.02196	0.02519	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	5.04E-07	2.52E-04	13	0.00200
Naphthalin E	0.02196	0.02196	0.02519	5.04E-05	0.025	5.04E-06	0.003	5.04E-07	2.52E-04	13	0.00200
OCLV G	0.08425	0.08425	0.09664	0.00019	0.019	1.93E-05	1.93E-03	1.93E-06	1.93E-04	10	0.01000
PAK G	0.60668	0.20930	0.24007	0.00048	4.801*	4.80E-05	0.480	4.80E-06	0.048	2'401	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.00192	0.00192	0.00220	4.41E-06	0.441	4.41E-07	0.044	4.41E-08	0.004	220	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.00137	0.00070	0.00080	1.60E-06	0.160	1.60E-07	0.016	1.60E-08	1.60E-03	80	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.00137	0.00087	0.00100	2.00E-06	0.200	2.00E-07	0.020	2.00E-08	0.002	100	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.00137	0.00137	0.00157	3.15E-06	0.315	3.15E-07	0.031	3.15E-08	0.003	157	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.00906	0.00906	0.01039	2.08E-05	2.078*	2.08E-06	0.208	2.08E-07	0.021	1'039	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.01043	0.01043	0.01197	2.39E-05	2.393*	2.39E-06	0.239	2.39E-07	0.024	1'197	0.00001
PCB G	0.02553	0.02435	0.02793	5.59E-05	1.117*	5.59E-06	0.112	5.59E-07	0.011	559	0.00005
PCDD+PCDF	1.69E-05	1.69E-05	1.94E-05	3.88E-08	0.010	3.88E-09	9.96E-04	3.88E-10	9.96E-05	5	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (871'830 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'236.40498	2'145.78573	2'461.24328	4.92249	0.984	0.49225	0.098	0.04922	0.010	492	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-06	6.30E-09	1.62E-03	6.30E-10	1.62E-04	6.30E-11	1.62E-05	1	3.90E-06
THM G	2.47E-05	2.47E-05	2.83E-05	5.67E-08	2.83E-05	5.67E-09	2.83E-06	5.67E-10	2.83E-07	1.42E-02	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	2.75E-06	2.75E-06	3.15E-06	6.30E-09	6.30E-06	6.30E-10	6.30E-07	6.30E-11	6.30E-08	3.15E-03	0.00100
Tetra.+Trichlorethen	1.92E-05	1.92E-05	2.20E-05	4.41E-08	4.41E-06	4.41E-09	4.41E-07	4.41E-10	4.41E-08	2.20E-03	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.7

B.7.1

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Ton" mit 100'000 m3 Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.26224	102.26224	1'022.62238	2.04524	204.524*	0.20452	20.452*	0.02045	2.045*	102'262	0.01000
Al	273'692.16506	273'692.16506	2.74E+06	5'473.84330	5.47E+04*	547.38433	5473.843*	54.73843	547.384*	27'369'217	0.10000
As	20.86117	20.86117	208.61166	0.41722	83.445*	0.04172	8.344*	0.00417	0.834	41'722	0.00500
Au	0.85845	0.85845	8.58447	0.01717	0.858	0.00172	0.086	0.00017	0.009	429	0.02000
B	957.86490	957.86490	9'578.64897	19.15730	38.315*	1.91573	3.831*	0.19157	0.383	19'157	0.50000
Ba	1'508.80138	1'508.80138	15'088.01376	30.17603	100.587*	3.01760	10.059*	0.30176	1.006*	50'293	0.30000
Be	0.23725	0.23725	2.37252	0.00475	47.450*	0.00047	4.745*	4.75E-05	0.475	23'725	0.00010
Bi	65.62406	65.62406	656.24061	1.31248	13.125*	0.13125	1.312*	0.01312	0.131	6'562	0.10000
Br	0.27629	0.27629	2.76288	0.00553	1.84E-03	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	1	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	117.51524	0.23503	23.503*	0.02350	2.350*	0.00235	0.235	11'752	0.01000
Ca	202'647.42253	202'647.42253	2.03E+06	4'052.94845	40.529*	405.29485	4.053*	40.52948	0.405	20'265	100.00000
Cd	90.04554	90.04554	900.45539	1.80091	1800.911*	0.18009	180.091*	0.01801	18.009*	900'455	0.00100
Ce	226.42306	226.42306	2'264.23060	4.52846	2.264*	0.45285	0.226	0.04528	0.023	1'132	2.00000
Cl	1'927.20230	1'927.20230	19'272.02300	38.54405	0.385	3.85440	0.039	0.38544	0.004	193	100.00000
Co	296.82606	296.82606	2'968.26061	5.93652	118.730*	0.59365	11.873*	0.05937	1.187*	59'365	0.05000
Cr	8'325.13475	8'325.13475	83'251.34752	166.50270	5550.090*	16.65027	555.009*	1.66503	55.501*	2'775'045	0.03000
Cr (VI)	0.64406	0.64406	6.44061	0.01288	1.610*	0.00129	0.161	0.00013	0.016	805	0.00800
Cs	47.54313	47.54313	475.43134	0.95086	9.509*	0.09509	0.951	0.00951	0.095	4'754	0.10000
Cu	3'532.16811	3'532.16811	35'321.68107	70.64336	3532.168*	7.06434	353.217*	0.70643	35.322*	1'766'084	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.93352	0.00187	1.87E-03	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01166	2.33E-05	2.33E-04	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	0	0.10000
Eu	3.63783	3.63783	36.37832	0.07276	0.364	0.00728	0.036	0.00073	0.004	182	0.20000
F	272.10324	272.10324	2'721.03242	5.44206	7.256*	0.54421	0.726	0.05442	0.073	3'628	0.75000
Fe	729'507.79556	729'507.79556	7.30E+06	14'590.15591	1.46E+05*	1'459.01559	1.46E+04*	145.90156	1459.016*	72'950'780	0.10000
Ga	48.12761	48.12761	481.27608	0.96255	4.813*	0.09626	0.481	0.00963	0.048	2'406	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	425.38454	0.85077	4.254*	0.08508	0.425	0.00851	0.043	2'127	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.10283	0.00021	0.026	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	13	0.00800
Hf	9.79018	9.79018	97.90178	0.19580	3.916*	0.01958	0.392	0.00196	0.039	1'958	0.05000
Hg	0.24500	0.24500	2.44999	0.00490	9.800*	0.00049	0.980	4.90E-05	0.098	4'900	0.00050
Ho	2.04411	2.04411	20.44109	0.04088	0.041	0.00409	0.004	0.00041	4.09E-04	20	1.00000
In	16.96470	16.96470	169.64705	0.33929	16.965*	0.03393	1.696*	0.00339	0.170	8'482	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-06	3.72E-09	4.65E-09	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	2.32E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	29.97936	0.05996	0.006	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	3	10.00000
K	40'580.40844	40'580.40844	4.06E+05	811.60817	67.634*	81.16082	6.763*	8.11608	0.676	33'817	12.00000
La	48.84951	48.84951	488.49511	0.97699	0.977	0.09770	0.098	0.00977	0.010	488	1.00000
Li	155.34148	155.34148	1'553.41478	3.10683	31.068*	0.31068	3.107*	0.03107	0.311	15'534	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00450	9.01E-06	9.01E-05	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	4.50E-02	0.10000
Mg	46'133.06951	46'133.06951	4.61E+05	922.66139	30.755*	92.26614	3.076*	9.22661	0.308	15'378	30.00000
Mn	5'143.32419	5'143.32419	51'433.24191	102.86648	3428.883*	10.28665	342.888*	1.02866	34.289*	1'714'441	0.03000
Mo	635.71811	635.71811	6'357.18109	12.71436	508.574*	1.27144	50.857*	0.12714	5.086*	254'287	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	578.56475	1.15713	5.786*	0.11571	0.579	0.01157	0.058	2'893	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	109.45429	0.21891	2.189*	0.02189	0.219	0.00219	0.022	1'095	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	2'600.73312	5.20147	0.208	0.52015	0.021	0.05201	0.002	104	25.00000
Na	31'258.97868	31'258.97868	3.13E+05	625.17957	10.420*	62.51796	1.042*	6.25180	0.104	5'210	60.00000
Nb	169.96790	169.96790	1'699.67905	3.39936	169.968*	0.33994	16.997*	0.03399	1.700*	84'984	0.02000
Nd	100.81520	100.81520	1'008.15203	2.01630	10.082*	0.20163	1.008*	0.02016	0.101	5'041	0.20000
Ni	11'105.90023	11'105.90023	1.11E+05	222.11800	1.11E+04*	22.21180	1110.590*	2.22118	111.059*	5'552'950	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.05261	0.00011	1.05E-04	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06		1.00000
P04	2'020.10431	2'020.10431	20'201.04309	40.40209	269.347*	4.04021	26.935*	0.40402	2.693*	134'674	0.15000
Pb	65'836.69475	65'836.69475	6.58E+05	1'316.73390	1.32E+05*	131.67339	1.32E+04*	13.16734	1316.734*	65'836'695	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	291.34426	0.58269	11.654*	0.05827	1.165*	0.00583	0.117	5'827	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.22671	0.00045	4.53E-04	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	217.08236	0.43416	0.434	0.04342	0.043	0.00434	0.004	217	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.13400	0.00027	8.93E-04	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	0	0.30000
Rb	233.79822	233.79822	2'337.98221	4.67596	46.760*	0.46760	4.676*	0.04676	0.468	23'380	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.21580	0.00043	4.32E-05	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	2.16E-02	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	93.50378	0.18701	3.740*	0.01870	0.374	0.00187	0.037	1'870	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	465.42866	0.93086	0.931	0.09309	0.093	0.00931	0.009	465	1.00000
SO4	17'751.93091	17'751.93091	1.78E+05	355.03862	3.550*	35.50386	0.355	3.55039	0.036	1'775	100.00000
Sb	29.13121	29.13121	291.31212	0.58262	116.525*	0.05826	11.652*	0.00583	1.165*	58'262	0.00500**
Sc	7.31489	7.31489	73.14894	0.14630	0.293	0.01463	0.029	0.00146	0.003	146	0.50000
Se	1.14110	1.14110	11.41097	0.02282	22.822*	0.00228	2.282*	0.00023	0.228	11'411	0.00100
SiO2	2'271'341.54118	2'271'341.54118	2.27E+07	45'426.83082	4542.683*	4'542.68308	454.268*	454.26831	45.427*	2'271'342	10.00000
Sm	20.92507	20.92507	209.25071	0.41850	2.093*	0.04185	0.209	0.00419	0.021	1'046	0.20000
Sn	149.51208	149.51208	1'495.12075	2.99024	74.756*	0.29902	7.476*	0.02990	0.748	37'378	0.04000
Sr	965.79005	965.79005	9'657.90049	19.31580	1.932*	1.93158	0.193	0.19316	0.019	966	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	172.61065	0.34522	0.345	0.03452	0.035	0.00345	0.003	173	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.49740	0.00499	0.010	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	5	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	161.88027	0.32376	0.003	0.03238	3.24E-04	0.00324	3.24E-05	2	100.00000
Te	9.34024	9.34024	93.40237	0.18680	133.432*	0.01868	13.343*	0.00187	1.334*	66'716	0.00140
Ti	8'020.91618	8'020.91618	80'209.16178	160.41832	1932.751*	16.04183	193.275*	1.60418	19.328*	966'375	0.08300
Tl	0.07701	0.07701	0.77010	0.00154	1.540*	0.00015	0.154	1.54E-05	0.015	770	0.00100
Tm	9.22453	9.22453	92.24526	0.18449	0.922	0.01845	0.092	0.00184	0.009	461	0.20000
U	10'432.89526	10'432.89526	1.04E+05	208.65791	1.04E+05*	20.86579	1.04E+04*	2.08658	1043.290*	52'164'476	0.00200
V	530.51181	530.51181	5'305.11807	10.61024	530.512*	1.06102	53.051*	0.10610	5.305*	265'256	0.02000
W	199.87842	199.87842	1'998.78418	3.99757	0.040	0.39976	0.004	0.03998	4.00E-04	20	100.00000
Y	55.29667	55.29667	552.96672	1.10593	1105.933*	0.11059	110.593*	0.01106	11.059*	552'967	0.00100
Yb	2.22643	2.22643	22.26430	0.04453	0.445	0.00445	0.045	0.00045	0.004	223	0.10000
Zn	590.20620	590.20620	5'902.06201	11.80412	118.041*	1.18041	11.804*	0.11804	1.180*	59'021	0.10000
Zr	5'995.74956	5'995.74956	59'957.49564	119.91499	119.915*	11.99150	11.991*	1.19915	1.199*	59'957	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	1'197.32449	2.39465	23.946*	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	11'973	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	2'808.38965	5.61678	28.084*	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	14'042	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.05676	0.00011	1.135*	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	568	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	5.25705	0.01051	1.051*	0.00105	0.105	0.00011	0.011	526	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'706.54563	14'706.54563	1.47E+05	294.13091	73.533*	29.41309	7.353*	2.94131	0.735	36'766	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.44549	0.00089	0.178	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	89	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	823.49035	1.64698	164.698*	0.16470	16.470*	0.01647	1.647*	82'349	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'611.06516	3.22213	32.221*	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	16'111	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.23865	0.00048	0.048	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	24	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-11	1.41E-13	3.60E-08	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.80E-05	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (100'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'367.98931	21'367.98931	2.14E+05	427.35979	85.472*	42.73598	8.547*	4.27360	0.855	42'736	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-11	2.60E-14	6.67E-09	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	3.34E-06	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.7.2

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Ton" mit 500'000 m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.26224	102.26224	204.52448	0.40905	40.905*	0.04090	4.090*	0.00409	0.409	20'452	0.01000
Al	273'692.16506	273'692.16506	5.47E+05	1'094.76866	1.09E+04*	109.47687	1094.769*	10.94769	109.477*	5'473'843	0.10000
As	20.86117	20.86117	41.72233	0.08344	16.689*	0.00834	1.669*	0.00083	0.167	8'344	0.00500
Au	0.85845	0.85845	1.71689	0.00343	0.172	0.00034	0.017	3.43E-05	1.72E-03	86	0.02000
B	957.86490	957.86490	1'915.72979	3.83146	7.663*	0.38315	0.766	0.03831	0.077	3'831	0.50000
Ba	1'508.80138	1'508.80138	3'017.60275	6.03521	20.117*	0.60352	2.012*	0.06035	0.201	10'059	0.30000
Be	0.23725	0.23725	0.47450	0.00095	9.490*	9.49E-05	0.949	9.49E-06	0.095	4'745	0.00010
Bi	65.62406	65.62406	131.24812	0.26250	2.625*	0.02625	0.262	0.00262	0.026	1'312	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.55258	0.00111	3.68E-04	0.00011	3.68E-05	1.11E-05	3.68E-06	0	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	23.50305	0.04701	4.701*	0.00470	0.470	0.00047	0.047	2'350	0.01000
Ca	202'647.42253	202'647.42253	4.05E+05	810.58969	8.106*	81.05897	0.811	8.10590	0.081	4'053	100.00000
Cd	90.04554	90.04554	180.09108	0.36018	360.182*	0.03602	36.018*	0.00360	3.602*	180'091	0.00100
Ce	226.42306	226.42306	452.84612	0.90569	0.453	0.09057	0.045	0.00906	0.005	226	2.00000
Cl	1'927.20230	1'927.20230	3'854.40460	7.70881	0.077	0.77088	0.008	0.07709	7.71E-04	39	100.00000
Co	296.82606	296.82606	593.65212	1.18730	23.746*	0.11873	2.375*	0.01187	0.237	11'873	0.05000
Cr	8'325.13475	8'325.13475	16'650.26950	33.30054	1110.018*	3.33005	111.002*	0.33301	11.100*	555'009	0.03000
Cr (VI)	0.64406	0.64406	1.28812	0.00258	0.322	0.00026	0.032	2.58E-05	0.003	161	0.00800
Cs	47.54313	47.54313	95.08627	0.19017	1.902*	0.01902	0.190	0.00190	0.019	951	0.10000
Cu	3'532.16811	3'532.16811	7'064.33621	14.12867	706.434*	1.41287	70.643*	0.14129	7.064*	353'217	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.18670	0.00037	3.73E-04	3.73E-05	3.73E-05	3.73E-06	3.73E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00233	4.66E-06	4.66E-05	4.66E-07	4.66E-06	4.66E-08	4.66E-07	2.33E-02	0.10000
Eu	3.63783	3.63783	7.27566	0.01455	0.073	0.00146	0.007	0.00015	7.28E-04	36	0.20000
F	272.10324	272.10324	544.20648	1.08841	1.451*	0.10884	0.145	0.01088	0.015	726	0.75000
Fe	729'507.79556	729'507.79556	1.46E+06	2'918.03118	2.92E+04*	291.80312	2918.031*	29.18031	291.803*	14'590'156	0.10000
Ga	48.12761	48.12761	96.25522	0.19251	0.963	0.01925	0.096	0.00193	0.010	481	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	85.07691	0.17015	0.851	0.01702	0.085	0.00170	0.009	425	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.02057	4.11E-05	0.005	4.11E-06	5.14E-04	4.11E-07	5.14E-05	3	0.00800
Hf	9.79018	9.79018	19.58036	0.03916	0.783	0.00392	0.078	0.00039	0.008	392	0.05000
Hg	0.24500	0.24500	0.49000	0.00098	1.960*	9.80E-05	0.196	9.80E-06	0.020	980	0.00050
Ho	2.04411	2.04411	4.08822	0.00818	0.008	0.00082	8.18E-04	8.18E-05	8.18E-05	4	1.00000
In	16.96470	16.96470	33.92941	0.06786	3.393*	0.00679	0.339	0.00068	0.034	1'696	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-07	7.44E-10	9.30E-10	7.44E-11	9.30E-11	7.44E-12	9.30E-12	4.65E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	5.99587	0.01199	1.20E-03	0.00120	1.20E-04	0.00012	1.20E-05	1	10.00000
K	40'580.40844	40'580.40844	81'160.81688	162.32163	13.527*	16.23216	1.353*	1.62322	0.135	6'763	12.00000
La	48.84951	48.84951	97.69902	0.19540	0.195	0.01954	0.020	0.00195	1.95E-03	98	1.00000
Li	155.34148	155.34148	310.68296	0.62137	6.214*	0.06214	0.621	0.00621	0.062	3'107	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00090	1.80E-06	1.80E-05	1.80E-07	1.80E-06	1.80E-08	1.80E-07	9.01E-03	0.10000
Mg	46'133.06951	46'133.06951	92'266.13902	184.53228	6.151*	18.45323	0.615	1.84532	0.062	3'076	30.00000
Mn	5'143.32419	5'143.32419	10'286.64838	20.57330	685.777*	2.05733	68.578*	0.20573	6.858*	342'888	0.03000
Mo	635.71811	635.71811	1'271.43622	2.54287	101.715*	0.25429	10.171*	0.02543	1.017*	50'857	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	115.71295	0.23143	1.157*	0.02314	0.116	0.00231	0.012	579	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	21.89086	0.04378	0.438	0.00438	0.044	0.00044	0.004	219	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	520.14662	1.04029	0.042	0.10403	0.004	0.01040	4.16E-04	21	25.00000
Na	31'258.97868	31'258.97868	62'517.95736	125.03591	2.084*	12.50359	0.208	1.25036	0.021	1'042	60.00000
Nb	169.96790	169.96790	339.93581	0.67987	33.994*	0.06799	3.399*	0.00680	0.340	16'997	0.02000
Nd	100.81520	100.81520	201.63041	0.40326	2.016*	0.04033	0.202	0.00403	0.020	1'008	0.20000
Ni	11'105.90023	11'105.90023	22'211.80045	44.42360	2221.180*	4.44236	222.118*	0.44424	22.212*	1'110'590	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01052	2.10E-05	2.10E-05	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-07	2.10E-07	1.05E-02	1.00000
PO4	2'020.10431	2'020.10431	4'040.20862	8.08042	53.869*	0.80804	5.387*	0.08080	0.539	26'935	0.15000
Pb	65'836.69475	65'836.69475	1.32E+05	263.34678	2.63E+04*	26.33468	2633.468*	2.63347	263.347*	13'167'339	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	58.26885	0.11654	2.331*	0.01165	0.233	0.00117	0.023	1'165	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Pm	0.02267	0.02267	0.04534	9.07E-05	9.07E-05	9.07E-06	9.07E-06	9.07E-07	9.07E-07	4.53E-02	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	43.41647	0.08683	0.087	0.00868	0.009	0.00087	8.68E-04	43	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.02680	5.36E-05	1.79E-04	5.36E-06	1.79E-05	5.36E-07	1.79E-06		0.30000
Rb	233.79822	233.79822	467.59644	0.93519	9.352*	0.09352	0.935	0.00935	0.094	4'676	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04316	8.63E-05	8.63E-06	8.63E-06	8.63E-07	8.63E-07	8.63E-08	4.32E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	18.70076	0.03740	0.748	0.00374	0.075	0.00037	0.007	374	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	93.08573	0.18617	0.186	0.01862	0.019	0.00186	1.86E-03	93	1.00000
SO4	17'751.93091	17'751.93091	35'503.86183	71.00772	0.710	7.10077	0.071	0.71008	0.007	355	100.00000
Sb	29.13121	29.13121	58.26242	0.11652	23.305*	0.01165	2.330*	0.00117	0.233	11'652	0.00500**
Sc	7.31489	7.31489	14.62979	0.02926	0.059	0.00293	0.006	0.00029	5.85E-04	29	0.50000
Se	1.14110	1.14110	2.28219	0.00456	4.564*	0.00046	0.456	4.56E-05	0.046	2'282	0.00100
SiO2	2'271'341.54118	2'271'341.54118	4.54E+06	9'085.36616	908.537*	908.53662	90.854*	90.85366	9.085*	454'268	10.00000
Sm	20.92507	20.92507	41.85014	0.08370	0.419	0.00837	0.042	0.00084	0.004	209	0.20000
Sn	149.51208	149.51208	299.02415	0.59805	14.951*	0.05980	1.495*	0.00598	0.150	7'476	0.04000
Sr	965.79005	965.79005	1'931.58010	3.86316	0.386	0.38632	0.039	0.03863	0.004	193	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	34.52213	0.06904	0.069	0.00690	0.007	0.00069	6.90E-04	35	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.49948	0.00100	2.00E-03	9.99E-05	2.00E-04	9.99E-06	2.00E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	32.37605	0.06475	6.48E-04	0.00648	6.48E-05	0.00065	6.48E-06	0	100.00000
Te	9.34024	9.34024	18.68047	0.03736	26.686*	0.00374	2.669*	0.00037	0.267	13'343	0.00140
Ti	8'020.91618	8'020.91618	16'041.83236	32.08366	386.550*	3.20837	38.655*	0.32084	3.866*	193'275	0.08300
Tl	0.07701	0.07701	0.15402	0.00031	0.308	3.08E-05	0.031	3.08E-06	0.003	154	0.00100
Tm	9.22453	9.22453	18.44905	0.03690	0.184	0.00369	0.018	0.00037	1.84E-03	92	0.20000
U	10'432.89526	10'432.89526	20'865.79052	41.73158	2.09E+04*	4.17316	2086.579*	0.41732	208.658*	10'432'895	0.00200
V	530.51181	530.51181	1'061.02361	2.12205	106.102*	0.21220	10.610*	0.02122	1.061*	53'051	0.02000
W	199.87842	199.87842	399.75684	0.79951	0.008	0.07995	8.00E-04	0.00800	8.00E-05	4	100.00000
Y	55.29667	55.29667	110.59334	0.22119	221.187*	0.02212	22.119*	0.00221	2.212*	110'593	0.00100
Yb	2.22643	2.22643	4.45286	0.00891	0.089	0.00089	0.009	8.91E-05	8.91E-04	45	0.10000
Zn	590.20620	590.20620	1'180.41240	2.36082	23.608*	0.23608	2.361*	0.02361	0.236	11'804	0.10000
Zr	5'995.74956	5'995.74956	11'991.49913	23.98300	23.983*	2.39830	2.398*	0.23983	0.240	11'991	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	239.46490	0.47893	4.789*	0.04789	0.479	0.00479	0.048	2'395	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	561.67793	1.12336	5.617*	0.11234	0.562	0.01123	0.056	2'808	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01135	2.27E-05	0.227	2.27E-06	0.023	2.27E-07	0.002	114	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	1.05141	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzo1e G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'706.54563	14'706.54563	29'413.09126	58.82618	14.707*	5.88262	1.471*	0.58826	0.147	7'353	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.08910	0.00018	0.036	1.78E-05	0.004	1.78E-06	3.56E-04	18	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	164.69807	0.32940	32.940*	0.03294	3.294*	0.00329	0.329	16'470	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	322.21303	0.64443	6.444*	0.06444	0.644	0.00644	0.064	3'222	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.04773	9.55E-05	0.010	9.55E-06	9.55E-04	9.55E-07	9.55E-05	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-11	2.81E-14	7.21E-09	2.81E-15	7.21E-10	2.81E-16	7.21E-11	3.60E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'367.98931	21'367.98931	42'735.97861	85.47196	17.094*	8.54720	1.709*	0.85472	0.171	8'547	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-12	5.20E-15	1.33E-09	5.20E-16	1.33E-10	5.20E-17	1.33E-11	6.67E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.7.3

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Ton" mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.26224	102.26224	102.26224	0.20452	20.452*	0.02045	2.045*	0.00205	0.205	10'226	0.01000
Al	273'692.16506	273'692.16506	2.74E+05	547.38433	5473.843*	54.73843	547.384*	5.47384	54.738*	2'736'922	0.10000
As	20.86117	20.86117	20.86117	0.04172	8.344*	0.00417	0.834	0.00042	0.083	4'172	0.00500
Au	0.85845	0.85845	0.85845	0.00172	0.086	0.00017	0.009	1.72E-05	8.58E-04	43	0.02000
B	957.86490	957.86490	957.86490	1.91573	3.831*	0.19157	0.383	0.01916	0.038	1'916	0.50000
Ba	1'508.80138	1'508.80138	1'508.80138	3.01760	10.059*	0.30176	1.006*	0.03018	0.101	5'029	0.30000
Be	0.23725	0.23725	0.23725	0.00047	4.745*	4.75E-05	0.475	4.75E-06	0.047	2'373	0.00010
Bi	65.62406	65.62406	65.62406	0.13125	1.312*	0.01312	0.131	0.00131	0.013	656	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.27629	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	5.53E-06	1.84E-06		3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	11.75152	0.02350	2.350*	0.00235	0.235	0.00024	0.024	1'175	0.01000
Ca	202'647.42253	202'647.42253	2.03E+05	405.29485	4.053*	40.52948	0.405	4.05295	0.041	2'026	100.00000
Cd	90.04554	90.04554	90.04554	0.18009	180.091*	0.01801	18.009*	0.00180	1.801*	90'046	0.00100
Ce	226.42306	226.42306	226.42306	0.45285	0.226	0.04528	0.023	0.00453	0.002	113	2.00000
Cl	1'927.20230	1'927.20230	1'927.20230	3.85440	0.039	0.38544	0.004	0.03854	3.85E-04	19	100.00000
Co	296.82606	296.82606	296.82606	0.59365	11.873*	0.05937	1.187*	0.00594	0.119	5'937	0.05000
Cr	8'325.13475	8'325.13475	8'325.13475	16.65027	555.009*	1.66503	55.501*	0.16650	5.550*	277'504	0.03000
Cr (VI)	0.64406	0.64406	0.64406	0.00129	0.161	0.00013	0.016	1.29E-05	1.61E-03	81	0.00800
Cs	47.54313	47.54313	47.54313	0.09509	0.951	0.00951	0.095	0.00095	0.010	475	0.10000
Cu	3'532.16811	3'532.16811	3'532.16811	7.06434	353.217*	0.70643	35.322*	0.07064	3.532*	176'608	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.09335	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1.87E-06	1.87E-06		1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00117	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	2.33E-08	2.33E-07	1.17E-02	0.10000
Eu	3.63783	3.63783	3.63783	0.00728	0.036	0.00073	0.004	7.28E-05	3.64E-04	18	0.20000
F	272.10324	272.10324	272.10324	0.54421	0.726	0.05442	0.073	0.00544	0.007	363	0.75000
Fe	729'507.79556	729'507.79556	7.30E+05	1'459.01559	1.46E+04*	145.90156	1459.016*	14.59016	145.902*	7'295'078	0.10000
Ga	48.12761	48.12761	48.12761	0.09626	0.481	0.00963	0.048	0.00096	0.005	241	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	42.53845	0.08508	0.425	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.01028	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	2.06E-07	2.57E-05	1	0.00800
Hf	9.79018	9.79018	9.79018	0.01958	0.392	0.00196	0.039	0.00020	0.004	196	0.05000
Hg	0.24500	0.24500	0.24500	0.00049	0.980	4.90E-05	0.098	4.90E-06	0.010	490	0.00050
Ho	2.04411	2.04411	2.04411	0.00409	0.004	0.00041	4.09E-04	4.09E-05	4.09E-05	2	1.00000
In	16.96470	16.96470	16.96470	0.03393	1.696*	0.00339	0.170	0.00034	0.017	848	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	3.72E-12	4.65E-12	2.32E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	2.99794	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	6.00E-05	6.00E-06	0	10.00000
K	40'580.40844	40'580.40844	40'580.40844	81.16082	6.763*	8.11608	0.676	0.81161	0.068	3'382	12.00000
La	48.84951	48.84951	48.84951	0.09770	0.098	0.00977	0.010	0.00098	9.77E-04	49	1.00000
Li	155.34148	155.34148	155.34148	0.31068	3.107*	0.03107	0.311	0.00311	0.031	1'553	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00045	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	9.01E-09	9.01E-08	4.50E-03	0.10000
Mg	46'133.06951	46'133.06951	46'133.06951	92.26614	3.076*	9.22661	0.308	0.92266	0.031	1'538	30.00000
Mn	5'143.32419	5'143.32419	5'143.32419	10.28665	342.888*	1.02866	34.289*	0.10287	3.429*	171'444	0.03000
Mo	635.71811	635.71811	635.71811	1.27144	50.857*	0.12714	5.086*	0.01271	0.509	25'429	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	57.85648	0.11571	0.579	0.01157	0.058	0.00116	0.006	289	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	10.94543	0.02189	0.219	0.00219	0.022	0.00022	0.002	109	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	260.07331	0.52015	0.021	0.05201	0.002	0.00520	2.08E-04	10	25.00000
Na	31'258.97868	31'258.97868	31'258.97868	62.51796	1.042*	6.25180	0.104	0.62518	0.010	521	60.00000
Nb	169.96790	169.96790	169.96790	0.33994	16.997*	0.03399	1.700*	0.00340	0.170	8'498	0.02000
Nd	100.81520	100.81520	100.81520	0.20163	1.008*	0.02016	0.101	0.00202	0.010	504	0.20000
Ni	11'105.90023	11'105.90023	11'105.90023	22.21180	1110.590*	2.22118	111.059*	0.22212	11.106*	555'295	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00526	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06	1.05E-07	1.05E-07	5.26E-03	1.00000
PO4	2'020.10431	2'020.10431	2'020.10431	4.04021	26.935*	0.40402	2.693*	0.04040	0.269	13'467	0.15000
Pb	65'836.69475	65'836.69475	65'836.69475	131.67339	1.32E+04*	13.16734	1316.734*	1.31673	131.673*	6'583'669	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	29.13443	0.05827	1.165*	0.00583	0.117	0.00058	0.012	583	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02267	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	4.53E-07	4.53E-07	2.27E-02	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	21.70824	0.04342	0.043	0.00434	0.004	0.00043	4.34E-04	22	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01340	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	2.68E-07	8.93E-07	4.47E-02	0.30000
Rb	233.79822	233.79822	233.79822	0.46760	4.676*	0.04676	0.468	0.00468	0.047	2'338	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02158	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	4.32E-07	4.32E-08	2.16E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	9.35038	0.01870	0.374	0.00187	0.037	0.00019	0.004	187	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	46.54287	0.09309	0.093	0.00931	0.009	0.00093	9.31E-04	47	1.00000
SO4	17'751.93091	17'751.93091	17'751.93091	35.50386	0.355	3.55039	0.036	0.35504	0.004	178	100.00000
Sb	29.13121	29.13121	29.13121	0.05826	11.652*	0.00583	1.165*	0.00058	0.117	5'826	0.00500**
Sc	7.31489	7.31489	7.31489	0.01463	0.029	0.00146	0.003	0.00015	2.93E-04	15	0.50000
Se	1.14110	1.14110	1.14110	0.00228	2.282*	0.00023	0.228	2.28E-05	0.023	1'141	0.00100
SiO2	2'271'341.54118	2'271'341.54118	2.27E+06	4'542.68308	454.268*	454.26831	45.427*	45.42683	4.543*	227'134	10.00000
Sm	20.92507	20.92507	20.92507	0.04185	0.209	0.00419	0.021	0.00042	0.002	105	0.20000
Sn	149.51208	149.51208	149.51208	0.29902	7.476*	0.02990	0.748	0.00299	0.075	3'738	0.04000
Sr	965.79005	965.79005	965.79005	1.93158	0.193	0.19316	0.019	0.01932	1.93E-03	97	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	17.26106	0.03452	0.035	0.00345	0.003	0.00035	3.45E-04	17	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.24974	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	4.99E-06	9.99E-06	0	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	16.18803	0.03238	3.24E-04	0.00324	3.24E-05	0.00032	3.24E-06	0	100.00000
Te	9.34024	9.34024	9.34024	0.01868	13.343*	0.00187	1.334*	0.00019	0.133	6'672	0.00140
Ti	8'020.91618	8'020.91618	8'020.91618	16.04183	193.275*	1.60418	19.328*	0.16042	1.933*	96'638	0.08300
Tl	0.07701	0.07701	0.07701	0.00015	0.154	1.54E-05	0.015	1.54E-06	1.54E-03	77	0.00100
Tm	9.22453	9.22453	9.22453	0.01845	0.092	0.00184	0.009	0.00018	9.22E-04	46	0.20000
U	10'432.89526	10'432.89526	10'432.89526	20.86579	1.04E+04*	2.08658	1043.290*	0.20866	104.329*	5'216'448	0.00200
V	530.51181	530.51181	530.51181	1.06102	53.051*	0.10610	5.305*	0.01061	0.531	26'526	0.02000
W	199.87842	199.87842	199.87842	0.39976	0.004	0.03998	4.00E-04	0.00400	4.00E-05	2	100.00000
Y	55.29667	55.29667	55.29667	0.11059	110.593*	0.01106	11.059*	0.00111	1.106*	55'297	0.00100
Yb	2.22643	2.22643	2.22643	0.00445	0.045	0.00045	0.004	4.45E-05	4.45E-04	22	0.10000
Zn	590.20620	590.20620	590.20620	1.18041	11.804*	0.11804	1.180*	0.01180	0.118	5'902	0.10000
Zr	5'995.74956	5'995.74956	5'995.74956	11.99150	11.991*	1.19915	1.199*	0.11991	0.120	5'996	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500 [mg/l]	VF 5'000 [x-f.GK]	VF 50'000 [mg/l]	VF 50'000 [x-f.GK]	VF 50'000 [mg/l]	VF 50'000 [x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	119.73245	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	0.00239	0.024	1'197	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	280.83896	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	0.00562	0.028	1'404	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00568	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	1.14E-07	1.14E-03	57	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	0.52571	0.00105	0.105	0.00011	0.011	1.05E-05	1.05E-03	53	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'706.54563	14'706.54563	14'706.54563	29.41309	7.353*	2.94131	0.735	0.29413	0.074	3'677	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.04455	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	8.91E-07	1.78E-04	9	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	82.34903	0.16470	16.470*	0.01647	1.647*	0.00165	0.165	8'235	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	161.10652	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	0.00322	0.032	1'611	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02386	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	4.77E-07	4.77E-05	2	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.41E-16	3.62E-11	1.80E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'367.98931	21'367.98931	21'367.98931	42.73598	8.547*	4.27360	0.855	0.42736	0.085	4'274	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	2.60E-17	6.67E-12	3.34E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.8

B.8.1

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Ton" mit 100'000 m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.26224	0.50817	5.08173	0.01016	1.016*	0.00102	0.102	0.00010	0.010	508	0.01000
Al	273'692.16506	0.21501	2.15010	0.00430	0.043	0.00043	0.004	4.30E-05	4.30E-04	22	0.10000
As	20.86117	1.70142	17.01415	0.03403	6.806*	0.00340	0.681	0.00034	0.068	3'403	0.00500
Au	0.85845	0.06300	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	957.86490	674.33045	6'743.30448	13.48661	26.973*	1.34866	2.697*	0.13487	0.270	13'487	0.50000
Ba	1'508.80138	58.18235	581.82351	1.16365	3.879*	0.11636	0.388	0.01164	0.039	1'939	0.30000
Be	0.23725	0.00086	0.00865	1.73E-05	0.173	1.73E-06	0.017	1.73E-07	1.73E-03	86	0.00010
Bi	65.62406	0.17496	1.74964	0.00350	0.035	0.00035	0.003	3.50E-05	3.50E-04	17	0.10000
Br	0.27629	0.27629	2.76288	0.00553	1.84E-03	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	1	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	0.10428	1.04282	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	202'647.42253	139.70813	1'397.08133	2.79416	0.028	0.27942	0.003	0.02794	2.79E-04	14	100.00000
Cd	90.04554	0.98084	9.80843	0.01962	19.617*	0.00196	1.962*	0.00020	0.196	9'808	0.00100
Ce	226.42306	226.42306	2'264.23060	4.52846	2.264*	0.45285	0.226	0.04528	0.023	1'132	2.00000
Cl	1'927.20230	298.17524	2'981.75239	5.96350	0.060	0.59635	0.006	0.05964	5.96E-04	30	100.00000
Co	296.82606	2.57505	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'325.13475	0.67101	6.71013	0.01342	0.447	0.00134	0.045	0.00013	0.004	224	0.03000
Cr (VI)	0.64406	0.64406	6.44061	0.01288	1.610*	0.00129	0.161	0.00013	0.016	805	0.00800
Cs	47.54313	47.54313	475.43134	0.95086	9.509*	0.09509	0.951	0.00951	0.095	4'754	0.10000
Cu	3'532.16811	0.17727	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.93352	0.00187	1.87E-03	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01166	2.33E-05	2.33E-04	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	0	0.10000
Eu	3.63783	3.63783	36.37832	0.07276	0.364	0.00728	0.036	0.00073	0.004	182	0.20000
F	272.10324	1.62787	16.27871	0.03256	0.043	0.00326	0.004	0.00033	4.34E-04	22	0.75000
Fe	729'507.79556	3.62333	36.23327	0.07247	0.725	0.00725	0.072	0.00072	0.007	362	0.10000
Ga	48.12761	0.03490	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	32.76357	327.63574	0.65527	3.276*	0.06553	0.328	0.00655	0.033	1'638	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.10283	0.00021	0.026	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	13	0.00800
Hf	9.79018	7.50E-06	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.24500	0.24500	2.44999	0.00490	9.800*	0.00049	0.980	4.90E-05	0.098	4'900	0.00050
Ho	2.04411	0.00396	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00052	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-06	3.72E-09	4.65E-09	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	2.32E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	29.97936	0.05996	0.006	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	3	10.00000
K	40'580.40844	37'145.60229	3.71E+05	742.91205	61.909*	74.29120	6.191*	7.42912	0.619	30'955	12.00000
La	48.84951	0.87783	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	155.34148	155.34148	1'553.41478	3.10683	31.068*	0.31068	3.107*	0.03107	0.311	15'534	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00450	9.01E-06	9.01E-05	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	4.50E-02	0.10000
Mg	46'133.06951	23.47387	234.73872	0.46948	0.016	0.04695	1.56E-03	0.00469	1.56E-04	8	30.00000
Mn	5'143.32419	0.06769	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.71811	26.41538	264.15384	0.52831	21.132*	0.05283	2.113*	0.00528	0.211	10'566	0.02500
NH4	57.85648	9.68609	96.86086	0.19372	0.969	0.01937	0.097	0.00194	0.010	484	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	109.45429	0.21891	2.189*	0.02189	0.219	0.00219	0.022	1'095	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	2'600.73312	5.20147	0.208	0.52015	0.021	0.05201	0.002	104	25.00000
Na	31'258.97868	30'997.03832	3.10E+05	619.94077	10.332*	61.99408	1.033*	6.19941	0.103	5'166	60.00000
Nb	169.96790	1.02200	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	100.81520	26.13318	261.33185	0.52266	2.613*	0.05227	0.261	0.00523	0.026	1'307	0.20000
Ni	11'105.90023	2.67223	26.72230	0.05344	2.672*	0.00534	0.267	0.00053	0.027	1'336	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.05261	0.00011	1.05E-04	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06		1.00000
PO4	2'020.10431	156.57131	1'565.71315	3.13143	20.876*	0.31314	2.088*	0.03131	0.209	10'438	0.15000
Pb	65'836.69475	6.76393	67.63930	0.13528	13.528*	0.01353	1.353*	0.00135	0.135	6'764	0.01000**
Pd	29.13443	0.00106	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.22671	0.00045	4.53E-04	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	14.71274	147.12745	0.29425	0.294	0.02943	0.029	0.00294	0.003	147	1.00000
Pt	0.01340	0.00195	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	233.79822	233.79822	2'337.98221	4.67596	46.760*	0.46760	4.676*	0.04676	0.468	23'380	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.21580	0.00043	4.32E-05	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	2.16E-02	10.00000
Rh	9.35038	0.00370	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	465.42866	0.93086	0.931	0.09309	0.093	0.00931	0.009	465	1.00000
SO4	17'751.93091	4'264.15527	42'641.55266	85.28311	0.853	8.52831	0.085	0.85283	0.009	426	100.00000
Sb	29.13121	0.72040	7.20404	0.01441	2.882*	0.00144	0.288	0.00014	0.029	1'441	0.00500**
Sc	7.31489	0.00086	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.14110	0.56144	5.61441	0.01123	11.229*	0.00112	1.123*	0.00011	0.112	5'614	0.00100
SiO2	2'271'341.54118	13.82000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	20.92507	15.11878	151.18776	0.30238	1.512*	0.03024	0.151	0.00302	0.015	756	0.20000
Sn	149.51208	0.09500	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	965.79005	14.98473	149.84730	0.29969	0.030	0.02997	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00036	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.49740	0.00499	0.010	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	5	0.50000
Tc	16.18803	0.49020	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.34024	0.28079	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	8'020.91618	0.04596	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.07701	0.07701	0.77010	0.00154	1.540*	0.00015	0.154	1.54E-05	0.015	770	0.00100
Tm	9.22453	0.05913	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'432.89526	2.10908	21.09084	0.04218	21.091*	0.00422	2.109*	0.00042	0.211	10'545	0.00200
V	530.51181	2.80000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	2.06000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	55.29667	0.78623	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	2.22643	0.05018	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	590.20620	2.47258	24.72582	0.04945	0.495	0.00495	0.049	0.00049	0.005	247	0.10000
Zr	5'995.74956	0.05564	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	1'197.32449	2.39465	23.946*	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	11'973	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	2'808.38965	5.61678	28.084*	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	14'042	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.05676	0.00011	1.135*	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	568	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	5.25705	0.01051	1.051*	0.00105	0.105	0.00011	0.011	526	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'706.54563	599.93139	5'999.31393	11.99863	3.000*	1.19986	0.300	0.11999	0.030	1'500	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.44549	0.00089	0.178	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	89	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	2.21000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'611.06516	3.22213	32.221*	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	16'111	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.23865	0.00048	0.048	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	24	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-11	1.41E-13	3.60E-08	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.80E-05	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (100'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'367.98931	2'313.11336	23'131.13359	46.26227	9.252*	4.62623	0.925	0.46262	0.093	4'626	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-11	2.60E-14	6.67E-09	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	3.34E-06	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.8.2

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Ton" mit 500'000 m3 Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.26224	0.74979	1.49957	0.00300	0.300	0.00030	0.030	3.00E-05	0.003	150	0.01000
Al	273'692.16506	0.88998	1.77996	0.00356	0.036	0.00036	0.004	3.56E-05	3.56E-04	18	0.10000
As	20.86117	8.50142	17.00283	0.03401	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'401	0.00500
Au	0.85845	0.31500	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	957.86490	920.05038	1'840.10076	3.68020	7.360*	0.36802	0.736	0.03680	0.074	3'680	0.50000
Ba	1'508.80138	64.16670	128.33340	0.25667	0.856	0.02567	0.086	0.00257	0.009	428	0.30000
Be	0.23725	0.00262	0.00523	1.05E-05	0.105	1.05E-06	0.010	1.05E-07	1.05E-03	52	0.00010
Bi	65.62406	0.50096	1.00193	0.00200	0.020	0.00020	0.002	2.00E-05	2.00E-04	10	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.55258	0.00111	3.68E-04	0.00011	3.68E-05	1.11E-05	3.68E-06	0	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	0.52140	1.04280	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	202'647.42253	677.36940	1'354.73880	2.70948	0.027	0.27095	0.003	0.02709	2.71E-04	14	100.00000
Cd	90.04554	1.74524	3.49049	0.00698	6.981*	0.00070	0.698	6.98E-05	0.070	3'490	0.00100
Ce	226.42306	226.42306	452.84612	0.90569	0.453	0.09057	0.045	0.00906	0.005	226	2.00000
Cl	1'927.20230	298.21495	596.42989	1.19286	0.012	0.11929	1.19E-03	0.01193	1.19E-04	6	100.00000
Co	296.82606	12.87527	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'325.13475	0.77882	1.55764	0.00312	0.104	0.00031	0.010	3.12E-05	1.04E-03	52	0.03000
Cr (VI)	0.64406	0.64406	1.28812	0.00258	0.322	0.00026	0.032	2.58E-05	0.003	161	0.00800
Cs	47.54313	47.54313	95.08627	0.19017	1.902*	0.01902	0.190	0.00190	0.019	951	0.10000
Cu	3'532.16811	0.88635	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.18670	0.00037	3.73E-04	3.73E-05	3.73E-05	3.73E-06	3.73E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00233	4.66E-06	4.66E-05	4.66E-07	4.66E-06	4.66E-08	4.66E-07	2.33E-02	0.10000
Eu	3.63783	3.63783	7.27566	0.01455	0.073	0.00146	0.007	0.00015	7.28E-04	36	0.20000
F	272.10324	4.74387	9.48774	0.01898	0.025	0.00190	0.003	0.00019	2.53E-04	13	0.75000
Fe	729'507.79556	18.10657	36.21313	0.07243	0.724	0.00724	0.072	0.00072	0.007	362	0.10000
Ga	48.12761	0.17450	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	85.07691	0.17015	0.851	0.01702	0.085	0.00170	0.009	425	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.02057	4.11E-05	0.005	4.11E-06	5.14E-04	4.11E-07	5.14E-05	3	0.00800
Hf	9.79018	3.75E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.24500	0.24500	0.49000	0.00098	1.960*	9.80E-05	0.196	9.80E-06	0.020	980	0.00050
Ho	2.04411	0.01979	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00258	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-07	7.44E-10	9.30E-10	7.44E-11	9.30E-11	7.44E-12	9.30E-12	4.65E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	5.99587	0.01199	1.20E-03	0.00120	1.20E-04	0.00012	1.20E-05	1	10.00000
K	40'580.40844	40'554.76433	81'109.52867	162.21906	13.518*	16.22191	1.352*	1.62219	0.135	6'759	12.00000
La	48.84951	4.38913	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	155.34148	155.34148	310.68296	0.62137	6.214*	0.06214	0.621	0.00621	0.062	3'107	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00090	1.80E-06	1.80E-05	1.80E-07	1.80E-06	1.80E-08	1.80E-07	9.01E-03	0.10000
Mg	46'133.06951	115.24383	230.48765	0.46098	0.015	0.04610	1.54E-03	0.00461	1.54E-04	8	30.00000
Mn	5'143.32419	0.33845	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.71811	26.91418	53.82837	0.10766	4.306*	0.01077	0.431	0.00108	0.043	2'153	0.02500
NH4	57.85648	9.73331	19.46662	0.03893	0.195	0.00389	0.019	0.00039	1.95E-03	97	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	21.89086	0.04378	0.438	0.00438	0.044	0.00044	0.004	219	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	520.14662	1.04029	0.042	0.10403	0.004	0.01040	4.16E-04	21	25.00000
Na	31'258.97868	31'258.32045	62'516.64091	125.03328	2.084*	12.50333	0.208	1.25033	0.021	1'042	60.00000
Nb	169.96790	5.11000	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	100.81520	75.58323	151.16646	0.30233	1.512*	0.03023	0.151	0.00302	0.015	756	0.20000
Ni	11'105.90023	10.33526	20.67052	0.04134	2.067*	0.00413	0.207	0.00041	0.021	1'034	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01052	2.10E-05	2.10E-05	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-07	2.10E-07	1.05E-02	1.00000
PO4	2'020.10431	162.66810	325.33620	0.65067	4.338*	0.06507	0.434	0.00651	0.043	2'169	0.15000
Pb	65'836.69475	11.79727	23.59454	0.04719	4.719*	0.00472	0.472	0.00047	0.047	2'359	0.01000**
Pd	29.13443	0.00532	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.04534	9.07E-05	9.07E-05	9.07E-06	9.07E-06	9.07E-07	9.07E-07	4.53E-02	1.00000
Pr	21.70824	15.76094	31.52189	0.06304	0.063	0.00630	0.006	0.00063	6.30E-04	32	1.00000
Pt	0.01340	0.00976	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	233.79822	233.79822	467.59644	0.93519	9.352*	0.09352	0.935	0.00935	0.094	4'676	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04316	8.63E-05	8.63E-06	8.63E-06	8.63E-07	8.63E-07	8.63E-08	4.32E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.01850	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	93.08573	0.18617	0.186	0.01862	0.019	0.00186	1.86E-03	93	1.00000
S04	17'751.93091	6'745.45757	13'490.91515	26.98183	0.270	2.69818	0.027	0.26982	0.003	135	100.00000
Sb	29.13121	3.59241	7.18481	0.01437	2.874*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'437	0.00500**
Sc	7.31489	0.00428	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.14110	1.14110	2.28219	0.00456	4.564*	0.00046	0.456	4.56E-05	0.046	2'282	0.00100
Si02	2'271'341.54118	69.10000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	20.92507	20.92507	41.85014	0.08370	0.419	0.00837	0.042	0.00084	0.004	209	0.20000
Sn	149.51208	0.47499	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	965.79005	74.91017	149.82034	0.29964	0.030	0.02996	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00181	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.49948	0.00100	2.00E-03	9.99E-05	2.00E-04	9.99E-06	2.00E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	2.45101	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.34024	1.40397	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	8'020.91618	0.22981	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.07701	0.07701	0.15402	0.00031	0.308	3.08E-05	0.031	3.08E-06	0.003	154	0.00100
Tm	9.22453	0.29565	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'432.89526	3.20543	6.41087	0.01282	6.411*	0.00128	0.641	0.00013	0.064	3'205	0.00200
V	530.51181	14.00000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	10.30000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	55.29667	3.93113	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	2.22643	0.25090	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	590.20620	9.44606	18.89211	0.03778	0.378	0.00378	0.038	0.00038	0.004	189	0.10000
Zr	5'995.74956	0.27820	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	239.46490	0.47893	4.789*	0.04789	0.479	0.00479	0.048	2'395	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	561.67793	1.12336	5.617*	0.11234	0.562	0.01123	0.056	2'808	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01135	2.27E-05	0.227	2.27E-06	0.023	2.27E-07	0.002	114	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	1.05141	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'706.54563	607.41414	1'214.82827	2.42966	0.607	0.24297	0.061	0.02430	0.006	304	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.08910	0.00018	0.036	1.78E-05	0.004	1.78E-06	3.56E-04	18	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	11.05000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	322.21303	0.64443	6.444*	0.06444	0.644	0.00644	0.064	3'222	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.04773	9.55E-05	0.010	9.55E-06	9.55E-04	9.55E-07	9.55E-05	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-11	2.81E-14	7.21E-09	2.81E-15	7.21E-10	2.81E-16	7.21E-11	3.60E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'367.98931	2'313.11336	4'626.22672	9.25245	1.850*	0.92525	0.185	0.09252	0.019	925	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-12	5.20E-15	1.33E-09	5.20E-16	1.33E-10	5.20E-17	1.33E-11	6.67E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.8.3

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Ton" mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.26224	1.05180	1.05180	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Al	273'692.16506	1.67624	1.67624	0.00335	0.034	0.00034	0.003	3.35E-05	3.35E-04	17	0.10000
As	20.86117	17.00142	17.00142	0.03400	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'400	0.00500
Au	0.85845	0.63000	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	957.86490	920.05038	920.05038	1.84010	3.680*	0.18401	0.368	0.01840	0.037	1'840	0.50000
Ba	1'508.80138	68.88467	68.88467	0.13777	0.459	0.01378	0.046	0.00138	0.005	230	0.30000
Be	0.23725	0.00478	0.00478	9.56E-06	0.096	9.56E-07	0.010	9.56E-08	9.56E-04	48	0.00010
Bi	65.62406	0.90846	0.90846	0.00182	0.018	0.00018	1.82E-03	1.82E-05	1.82E-04	9	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.27629	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	5.53E-06	1.84E-06		3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	1.04280	1.04280	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	202'647.42253	1'346.85538	1'346.85538	2.69371	0.027	0.26937	0.003	0.02694	2.69E-04	13	100.00000
Cd	90.04554	2.70074	2.70074	0.00540	5.401*	0.00054	0.540	5.40E-05	0.054	2'701	0.00100
Ce	226.42306	226.42306	226.42306	0.45285	0.226	0.04528	0.023	0.00453	0.002	113	2.00000
Cl	1'927.20230	298.26458	298.26458	0.59653	0.006	0.05965	5.97E-04	0.00597	5.97E-05	3	100.00000
Co	296.82606	25.75055	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'325.13475	0.91358	0.91358	0.00183	0.061	0.00018	0.006	1.83E-05	6.09E-04	30	0.03000
Cr (VI)	0.64406	0.64406	0.64406	0.00129	0.161	0.00013	0.016	1.29E-05	1.61E-03	81	0.00800
Cs	47.54313	47.54313	47.54313	0.09509	0.951	0.00951	0.095	0.00095	0.010	475	0.10000
Cu	3'532.16811	1.77271	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.09335	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1.87E-06	1.87E-06		1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00117	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	2.33E-08	2.33E-07	1.17E-02	0.10000
Eu	3.63783	3.63783	3.63783	0.00728	0.036	0.00073	0.004	7.28E-05	3.64E-04	18	0.20000
F	272.10324	8.63887	8.63887	0.01728	0.023	0.00173	0.002	0.00017	2.30E-04	12	0.75000
Fe	729'507.79556	36.21062	36.21062	0.07242	0.724	0.00724	0.072	0.00072	0.007	362	0.10000
Ga	48.12761	0.34900	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	42.53845	0.08508	0.425	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.01028	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	2.06E-07	2.57E-05	1	0.00800
Hf	9.79018	7.50E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.24500	0.24500	0.24500	0.00049	0.980	4.90E-05	0.098	4.90E-06	0.010	490	0.00050
Ho	2.04411	0.03958	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00517	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	3.72E-12	4.65E-12	2.32E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	2.99794	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	6.00E-05	6.00E-06	0	10.00000
K	40'580.40844	40'555.13919	40'555.13919	81.11028	6.759*	8.11103	0.676	0.81110	0.068	3'380	12.00000
La	48.84951	8.77826	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	155.34148	155.34148	155.34148	0.31068	3.107*	0.03107	0.311	0.00311	0.031	1'553	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00045	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	9.01E-09	9.01E-08	4.50E-03	0.10000
Mg	46'133.06951	229.95627	229.95627	0.45991	0.015	0.04599	1.53E-03	0.00460	1.53E-04	8	30.00000
Mn	5'143.32419	0.67690	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.71811	27.53768	27.53768	0.05508	2.203*	0.00551	0.220	0.00055	0.022	1'102	0.02500
NH4	57.85648	9.74260	9.74260	0.01949	0.097	0.00195	0.010	0.00019	9.74E-04	49	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	10.94543	0.02189	0.219	0.00219	0.022	0.00022	0.002	109	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	260.07331	0.52015	0.021	0.05201	0.002	0.00520	2.08E-04	10	25.00000
Na	31'258.97868	31'258.34344	31'258.34344	62.51669	1.042*	6.25167	0.104	0.62517	0.010	521	60.00000
Nb	169.96790	10.22000	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	100.81520	76.44916	76.44916	0.15290	0.764	0.01529	0.076	0.00153	0.008	382	0.20000
Ni	11'105.90023	19.91405	19.91405	0.03983	1.991*	0.00398	0.199	0.00040	0.020	996	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00526	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06	1.05E-07	1.05E-07	5.26E-03	1.00000
PO4	2'020.10431	166.52161	166.52161	0.33304	2.220*	0.03330	0.222	0.00333	0.022	1'110	0.15000
Pb	65'836.69475	12.00447	12.00447	0.02401	2.401*	0.00240	0.240	0.00024	0.024	1'200	0.01000**
Pd	29.13443	0.01064	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02267	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	4.53E-07	4.53E-07	2.27E-02	1.00000
Pr	21.70824	17.07119	17.07119	0.03414	0.034	0.00341	0.003	0.00034	3.41E-04	17	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01340	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	2.68E-07	8.93E-07	4.47E-02	0.30000
Rb	233.79822	233.79822	233.79822	0.46760	4.676*	0.04676	0.468	0.00468	0.047	2'338	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02158	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	4.32E-07	4.32E-08	2.16E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.03700	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	46.54287	0.09309	0.093	0.00931	0.009	0.00093	9.31E-04	47	1.00000
SO4	17'751.93091	7'150.65687	7'150.65687	14.30131	0.143	1.43013	0.014	0.14301	1.43E-03	72	100.00000
Sb	29.13121	7.18241	7.18241	0.01436	2.873*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'436	0.00500**
Sc	7.31489	0.00855	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.14110	1.14110	1.14110	0.00228	2.282*	0.00023	0.228	2.28E-05	0.023	1'141	0.00100
SiO2	2'271'341.54118	138.20000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	20.92507	20.92507	20.92507	0.04185	0.209	0.00419	0.021	0.00042	0.002	105	0.20000
Sn	149.51208	0.94998	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	965.79005	149.81697	149.81697	0.29963	0.030	0.02996	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00362	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.24974	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	4.99E-06	9.99E-06	0	0.50000
Tc	16.18803	3.57247	3.57247	0.00714	7.14E-05	0.00071	7.14E-06	7.14E-05	7.14E-07	3.57E-02	100.00000
Te	9.34024	2.80793	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	8'020.91618	0.45961	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.07701	0.07701	0.07701	0.00015	0.154	1.54E-05	0.015	1.54E-06	1.54E-03	77	0.00100
Tm	9.22453	0.59130	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'432.89526	3.91952	3.91952	0.00784	3.920*	0.00078	0.392	7.84E-05	0.039	1'960	0.00200
V	530.51181	28.00000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	20.60000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	55.29667	7.86227	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	2.22643	0.50180	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	590.20620	13.44285	13.44285	0.02689	0.269	0.00269	0.027	0.00027	0.003	134	0.10000
Zr	5'995.74956	0.55641	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	119.73245	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	0.00239	0.024	1'197	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	280.83896	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	0.00562	0.028	1'404	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00568	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	1.14E-07	1.14E-03	57	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	0.52571	0.00105	0.105	0.00011	0.011	1.05E-05	1.05E-03	53	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'706.54563	616.76757	616.76757	1.23354	0.308	0.12335	0.031	0.01234	0.003	154	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.04455	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	8.91E-07	1.78E-04	9	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	22.10000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	161.10652	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	0.00322	0.032	1'611	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02386	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	4.77E-07	4.77E-05	2	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.41E-16	3.62E-11	1.80E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'367.98931	2'313.11336	2'313.11336	4.62623	0.925	0.46262	0.093	0.04626	0.009	463	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	2.60E-17	6.67E-12	3.34E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.9

B.9.1

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Unter Tonüberdeckung" mit 100'000 m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.25391	102.25391	1'022.53905	2.04508	204.508*	0.20451	20.451*	0.02045	2.045*	102'254	0.01000
Al	306'562.77115	306'562.77115	3.07E+06	6'131.25542	6.13E+04*	613.12554	6131.255*	61.31255	613.126*	30'656'277	0.10000
As	20.96340	20.96340	209.63402	0.41927	83.854*	0.04193	8.385*	0.00419	0.839	41'927	0.00500
Au	0.85845	0.85845	8.58447	0.01717	0.858	0.00172	0.086	0.00017	0.009	429	0.02000
B	957.44828	957.44828	9'574.48284	19.14897	38.298*	1.91490	3.830*	0.19149	0.383	19'149	0.50000
Ba	1'569.19720	1'569.19720	15'691.97199	31.38394	104.613*	3.13839	10.461*	0.31384	1.046*	52'307	0.30000
Be	0.20809	0.20809	2.08089	0.00416	41.618*	0.00042	4.162*	4.16E-05	0.416	20'809	0.00010
Bi	64.79084	64.79084	647.90836	1.29582	12.958*	0.12958	1.296*	0.01296	0.130	6'479	0.10000
Br	0.27629	0.27629	2.76288	0.00553	1.84E-03	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	1	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	117.51524	0.23503	23.503*	0.02350	2.350*	0.00235	0.235	11'752	0.01000
Ca	186'386.50693	186'386.50693	1.86E+06	3'727.73014	37.277*	372.77301	3.728*	37.27730	0.373	18'639	100.00000
Cd	90.03999	90.03999	900.39988	1.80080	1800.800*	0.18008	180.080*	0.01801	18.008*	900'400	0.00100
Ce	248.74347	248.74347	2'487.43467	4.97487	2.487*	0.49749	0.249	0.04975	0.025	1'244	2.00000
Cl	1'971.70156	1'971.70156	19'717.01564	39.43403	0.394	3.94340	0.039	0.39434	0.004	197	100.00000
Co	301.27227	301.27227	3'012.72274	6.02545	120.509*	0.60254	12.051*	0.06025	1.205*	60'254	0.05000
Cr	8'335.98114	8'335.98114	83'359.81140	166.71962	5557.321*	16.67196	555.732*	1.66720	55.573*	2'778'660	0.03000
Cr (VI)	0.59073	0.59073	5.90734	0.01181	1.477*	0.00118	0.148	0.00012	0.015	738	0.00800
Cs	47.04320	47.04320	470.43199	0.94086	9.409*	0.09409	0.941	0.00941	0.094	4'704	0.10000
Cu	3'540.45720	3'540.45720	35'404.57196	70.80914	3540.457*	7.08091	354.046*	0.70809	35.405*	1'770'229	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.93352	0.00187	1.87E-03	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01166	2.33E-05	2.33E-04	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	0	0.10000
Eu	3.48785	3.48785	34.87852	0.06976	0.349	0.00698	0.035	0.00070	0.003	174	0.20000
F	242.94036	242.94036	2'429.40356	4.85881	6.478*	0.48588	0.648	0.04859	0.065	3'239	0.75000
Fe	740'339.30741	740'339.30741	7.40E+06	14'806.78615	1.48E+05*	1'480.67861	1.48E+04*	148.06786	1480.679*	74'033'931	0.10000
Ga	58.12933	58.12933	581.29326	1.16259	5.813*	0.11626	0.581	0.01163	0.058	2'906	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	425.38454	0.85077	4.254*	0.08508	0.425	0.00851	0.043	2'127	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.10283	0.00021	0.026	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	13	0.00800
Hf	8.58200	8.58200	85.82002	0.17164	3.433*	0.01716	0.343	0.00172	0.034	1'716	0.05000
Hg	0.28695	0.28695	2.86951	0.00574	11.478*	0.00057	1.148*	5.74E-05	0.115	5'739	0.00050
Ho	1.77748	1.77748	17.77477	0.03555	0.036	0.00355	0.004	0.00036	3.55E-04	18	1.00000
In	16.96470	16.96470	169.64705	0.33929	16.965*	0.03393	1.696*	0.00339	0.170	8'482	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-06	3.72E-09	4.65E-09	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	2.32E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	29.97936	0.05996	0.006	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	3	10.00000
K	41'673.28184	41'673.28184	4.17E+05	833.46564	69.455*	83.34656	6.946*	8.33466	0.695	34'728	12.00000
La	45.55827	45.55827	455.58271	0.91117	0.911	0.09112	0.091	0.00911	0.009	456	1.00000
Li	167.05783	167.05783	1'670.57835	3.34116	33.412*	0.33412	3.341*	0.03341	0.334	16'706	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00450	9.01E-06	9.01E-05	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	4.50E-02	0.10000
Mg	54'519.76913	54'519.76913	5.45E+05	1'090.39538	36.347*	109.03954	3.635*	10.90395	0.363	18'173	30.00000
Mn	5'202.80505	5'202.80505	52'028.05054	104.05610	3468.537*	10.40561	346.854*	1.04056	34.685*	1'734'268	0.03000
Mo	635.65562	635.65562	6'356.55617	12.71311	508.524*	1.27131	50.852*	0.12713	5.085*	254'262	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	578.56475	1.15713	5.786*	0.11571	0.579	0.01157	0.058	2'893	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	109.45429	0.21891	2.189*	0.02189	0.219	0.00219	0.022	1'095	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	2'600.73312	5.20147	0.208	0.52015	0.021	0.05201	0.002	104	25.00000
Na	27'617.82893	27'617.82893	2.76E+05	552.35658	9.206*	55.23566	0.921	5.52357	0.092	4'603	60.00000
Nb	183.09071	183.09071	1'830.90705	3.66181	183.091*	0.36618	18.309*	0.03662	1.831*	91'545	0.02000
Nd	97.89891	97.89891	978.98915	1.95798	9.790*	0.19580	0.979	0.01958	0.098	4'895	0.20000
Ni	11'115.20826	11'115.20826	1.11E+05	222.30417	1.11E+04*	22.23042	1111.521*	2.22304	111.152*	5'557'604	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.05261	0.00011	1.05E-04	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06		1.00000
PO4	2'202.28916	2'202.28916	22'022.89164	44.04578	293.639*	4.40458	29.364*	0.44046	2.936*	146'819	0.15000
Pb	65'846.14132	65'846.14132	6.58E+05	1'316.92283	1.32E+05*	131.69228	1.32E+04*	13.16923	1316.923*	65'846'141	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	291.34426	0.58269	11.654*	0.05827	1.165*	0.00583	0.117	5'827	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.22671	0.00045	4.53E-04	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	217.08236	0.43416	0.434	0.04342	0.043	0.00434	0.004	217	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.13400	0.00027	8.93E-04	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	0	0.30000
Rb	257.23093	257.23093	2'572.30935	5.14462	51.446*	0.51446	5.145*	0.05145	0.514	25'723	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.21580	0.00043	4.32E-05	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	2.16E-02	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	93.50378	0.18701	3.740*	0.01870	0.374	0.00187	0.037	1'870	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	465.42866	0.93086	0.931	0.09309	0.093	0.00931	0.009	465	1.00000
SO4	17'369.00154	17'369.00154	1.74E+05	347.38003	3.474*	34.73800	0.347	3.47380	0.035	1'737	100.00000
Sb	28.66044	28.66044	286.60439	0.57321	114.642*	0.05732	11.464*	0.00573	1.146*	57'321	0.00500**
Sc	6.35668	6.35668	63.56685	0.12713	0.254	0.01271	0.025	0.00127	0.003	127	0.50000
Se	1.13485	1.13485	11.34848	0.02270	22.697*	0.00227	2.270*	0.00023	0.227	11'348	0.00100
SiO2	2'279'442.39140	2'279'442.39140	2.28E+07	45'588.84783	4558.885*	4'558.88478	455.888*	455.88848	45.589*	2'279'442	10.00000
Sm	20.34181	20.34181	203.41813	0.40684	2.034*	0.04068	0.203	0.00407	0.020	1'017	0.20000
Sn	146.59579	146.59579	1'465.95787	2.93192	73.298*	0.29319	7.330*	0.02932	0.733	36'649	0.04000
Sr	894.23506	894.23506	8'942.35065	17.88470	1.788*	1.78847	0.179	0.17885	0.018	894	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	172.61065	0.34522	0.345	0.03452	0.035	0.00345	0.003	173	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.49740	0.00499	0.010	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	5	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	161.88027	0.32376	0.003	0.03238	3.24E-04	0.00324	3.24E-05	2	100.00000
Te	9.33607	9.33607	93.36071	0.18672	133.372*	0.01867	13.337*	0.00187	1.334*	66'686	0.00140
Ti	8'370.60799	8'370.60799	83'706.07987	167.41216	2017.014*	16.74122	201.701*	1.67412	20.170*	1'008'507	0.08300
Tl	0.06868	0.06868	0.68677	0.00137	1.374*	0.00014	0.137	1.37E-05	0.014	687	0.00100
Tm	8.01635	8.01635	80.16349	0.16033	0.802	0.01603	0.080	0.00160	0.008	401	0.20000
U	10'435.12320	10'435.12320	1.04E+05	208.70246	1.04E+05*	20.87025	1.04E+04*	2.08702	1043.512*	52'175'616	0.00200
V	528.01213	528.01213	5'280.12132	10.56024	528.012*	1.05602	52.801*	0.10560	5.280*	264'006	0.02000
W	199.87842	199.87842	1'998.78418	3.99757	0.040	0.39976	0.004	0.03998	4.00E-04	20	100.00000
Y	64.92796	64.92796	649.27956	1.29856	1298.559*	0.12986	129.856*	0.01299	12.986*	649'280	0.00100
Yb	1.93480	1.93480	19.34801	0.03870	0.387	0.00387	0.039	0.00039	0.004	193	0.10000
Zn	623.64164	623.64164	6'236.41638	12.47283	124.728*	1.24728	12.473*	0.12473	1.247*	62'364	0.10000
Zr	6'017.05404	6'017.05404	60'170.54035	120.34108	120.341*	12.03411	12.034*	1.20341	1.203*	60'171	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (100'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	1'197.32449	2.39465	23.946*	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	11'973	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	2'808.38965	5.61678	28.084*	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	14'042	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.05676	0.00011	1.135*	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	568	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	5.25705	0.01051	1.051*	0.00105	0.105	0.00011	0.011	526	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'748.44831	14'748.44831	1.47E+05	294.96897	73.742*	29.49690	7.374*	2.94969	0.737	36'871	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.44549	0.00089	0.178	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	89	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	823.49035	1.64698	164.698*	0.16470	16.470*	0.01647	1.647*	82'349	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'611.06516	3.22213	32.221*	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	16'111	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.23865	0.00048	0.048	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	24	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-11	1.41E-13	3.60E-08	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.80E-05	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'442.07611	21'442.07611	2.14E+05	428.84152	85.768*	42.88415	8.577*	4.28842	0.858	42'884	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-11	2.60E-14	6.67E-09	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	3.34E-06	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.9.2

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tieferwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Unter Tonüberdeckung" mit 500'000 m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für Grenzkonz./ Prüfwert	
	[Mg]	Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Ag	102.25391	102.25391	204.50781	0.40902	40.902*	0.04090	4.090*	0.00409	0.409	20'451	0.01000
Al	306'562.77115	306'562.77115	6.13E+05	1'226.25108	1.23E+04*	122.62511	1226.251*	12.26251	122.625*	6'131'255	0.10000
As	20.96340	20.96340	41.92680	0.08385	16.771*	0.00839	1.677*	0.00084	0.168	8'385	0.00500
Au	0.85845	0.85845	1.71689	0.00343	0.172	0.00034	0.017	3.43E-05	1.72E-03	86	0.02000
B	957.44828	957.44828	1'914.89657	3.82979	7.660*	0.38298	0.766	0.03830	0.077	3'830	0.50000
Ba	1'569.19720	1'569.19720	3'138.39440	6.27679	20.923*	0.62768	2.092*	0.06277	0.209	10'461	0.30000
Be	0.20809	0.20809	0.41618	0.00083	8.324*	8.32E-05	0.832	8.32E-06	0.083	4'162	0.00010
Bi	64.79084	64.79084	129.58167	0.25916	2.592*	0.02592	0.259	0.00259	0.026	1'296	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.55258	0.00111	3.68E-04	0.00011	3.68E-05	1.11E-05	3.68E-06	0	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	23.50305	0.04701	4.701*	0.00470	0.470	0.00047	0.047	2'350	0.01000
Ca	186'386.50693	186'386.50693	3.73E+05	745.54603	7.455*	74.55460	0.746	7.45546	0.075	3'728	100.00000
Cd	90.03999	90.03999	180.07998	0.36016	360.160*	0.03602	36.016*	0.00360	3.602*	180'080	0.00100
Ce	248.74347	248.74347	497.48693	0.99497	0.497	0.09950	0.050	0.00995	0.005	249	2.00000
Cl	1'971.70156	1'971.70156	3'943.40313	7.88681	0.079	0.78868	0.008	0.07887	7.89E-04	39	100.00000
Co	301.27227	301.27227	602.54455	1.20509	24.102*	0.12051	2.410*	0.01205	0.241	12'051	0.05000
Cr	8'335.98114	8'335.98114	16'671.96228	33.34392	1111.464*	3.33439	111.146*	0.33344	11.115*	555'732	0.03000
Cr (VI)	0.59073	0.59073	1.18147	0.00236	0.295	0.00024	0.030	2.36E-05	0.003	148	0.00800
Cs	47.04320	47.04320	94.08640	0.18817	1.882*	0.01882	0.188	0.00188	0.019	941	0.10000
Cu	3'540.45720	3'540.45720	7'080.91439	14.16183	708.091*	1.41618	70.809*	0.14162	7.081*	354'046	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.18670	0.00037	3.73E-04	3.73E-05	3.73E-05	3.73E-06	3.73E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00233	4.66E-06	4.66E-05	4.66E-07	4.66E-06	4.66E-08	4.66E-07	2.33E-02	0.10000
Eu	3.48785	3.48785	6.97570	0.01395	0.070	0.00140	0.007	0.00014	6.98E-04	35	0.20000
F	242.94036	242.94036	485.88071	0.97176	1.296*	0.09718	0.130	0.00972	0.013	648	0.75000
Fe	740'339.30741	740'339.30741	1.48E+06	2'961.35723	2.96E+04*	296.13572	2961.357*	29.61357	296.136*	14'806'786	0.10000
Ga	58.12933	58.12933	116.25865	0.23252	1.163*	0.02325	0.116	0.00233	0.012	581	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	85.07691	0.17015	0.851	0.01702	0.085	0.00170	0.009	425	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.02057	4.11E-05	0.005	4.11E-06	5.14E-04	4.11E-07	5.14E-05	3	0.00800
Hf	8.58200	8.58200	17.16400	0.03433	0.687	0.00343	0.069	0.00034	0.007	343	0.05000
Hg	0.28695	0.28695	0.57390	0.00115	2.296*	0.00011	0.230	1.15E-05	0.023	1'148	0.00050
Ho	1.77748	1.77748	3.55495	0.00711	0.007	0.00071	7.11E-04	7.11E-05	7.11E-05	4	1.00000
In	16.96470	16.96470	33.92941	0.06786	3.393*	0.00679	0.339	0.00068	0.034	1'696	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-07	7.44E-10	9.30E-10	7.44E-11	9.30E-11	7.44E-12	9.30E-12	4.65E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	5.99587	0.01199	1.20E-03	0.00120	1.20E-04	0.00012	1.20E-05	1	10.00000
K	41'673.28184	41'673.28184	83'346.56369	166.69313	13.891*	16.66931	1.389*	1.66693	0.139	6'946	12.00000
La	45.55827	45.55827	91.11654	0.18223	0.182	0.01822	0.018	0.00182	1.82E-03	91	1.00000
Li	167.05783	167.05783	334.11567	0.66823	6.682*	0.06682	0.668	0.00668	0.067	3'341	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00090	1.80E-06	1.80E-05	1.80E-07	1.80E-06	1.80E-08	1.80E-07	9.01E-03	0.10000
Mg	54'519.76913	54'519.76913	1.09E+05	218.07908	7.269*	21.80791	0.727	2.18079	0.073	3'635	30.00000
Mn	5'202.80505	5'202.80505	10'405.61011	20.81122	693.707*	2.08112	69.371*	0.20811	6.937*	346'854	0.03000
Mo	635.65562	635.65562	1'271.31123	2.54262	101.705*	0.25426	10.170*	0.02543	1.017*	50'852	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	115.71295	0.23143	1.157*	0.02314	0.116	0.00231	0.012	579	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	21.89086	0.04378	0.438	0.00438	0.044	0.00044	0.004	219	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	520.14662	1.04029	0.042	0.10403	0.004	0.01040	4.16E-04	21	25.00000
Na	27'617.82893	27'617.82893	55'235.65786	110.47132	1.841*	11.04713	0.184	1.10471	0.018	921	60.00000
Nb	183.09071	183.09071	366.18141	0.73236	36.618*	0.07324	3.662*	0.00732	0.366	18'309	0.02000
Nd	97.89891	97.89891	195.79783	0.39160	1.958*	0.03916	0.196	0.00392	0.020	979	0.20000
Ni	11'115.20826	11'115.20826	22'230.41652	44.46083	2223.042*	4.44608	222.304*	0.44461	22.230*	1'111'521	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01052	2.10E-05	2.10E-05	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-07	2.10E-07	1.05E-02	1.00000
PO4	2'202.28916	2'202.28916	4'404.57833	8.80916	58.728*	0.88092	5.873*	0.08809	0.587	29'364	0.15000
Pb	65'846.14132	65'846.14132	1.32E+05	263.38457	2.63E+04*	26.33846	2633.846*	2.63385	263.385*	13'169'228	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	58.26885	0.11654	2.331*	0.01165	0.233	0.00117	0.023	1'165	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.04534	9.07E-05	9.07E-05	9.07E-06	9.07E-06	9.07E-07	9.07E-07	4.53E-02	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	43.41647	0.08683	0.087	0.00868	0.009	0.00087	8.68E-04	43	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.02680	5.36E-05	1.79E-04	5.36E-06	1.79E-05	5.36E-07	1.79E-06		0.30000
Rb	257.23093	257.23093	514.46187	1.02892	10.289*	0.10289	1.029*	0.01029	0.103	5'145	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04316	8.63E-05	8.63E-06	8.63E-06	8.63E-07	8.63E-07	8.63E-08	4.32E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	18.70076	0.03740	0.748	0.00374	0.075	0.00037	0.007	374	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	93.08573	0.18617	0.186	0.01862	0.019	0.00186	1.86E-03	93	1.00000
SO4	17'369.00154	17'369.00154	34'738.00308	69.47601	0.695	6.94760	0.069	0.69476	0.007	347	100.00000
Sb	28.66044	28.66044	57.32088	0.11464	22.928*	0.01146	2.293*	0.00115	0.229	11'464	0.00500**
Sc	6.35668	6.35668	12.71337	0.02543	0.051	0.00254	0.005	0.00025	5.09E-04	25	0.50000
Se	1.13485	1.13485	2.26970	0.00454	4.539*	0.00045	0.454	4.54E-05	0.045	2'270	0.00100
SiO2	2'279'442.39140	2'279'442.39140	4.56E+06	9'117.76957	911.777*	911.77696	91.178*	91.17770	9.118*	455'888	10.00000
Sm	20.34181	20.34181	40.68363	0.08137	0.407	0.00814	0.041	0.00081	0.004	203	0.20000
Sn	146.59579	146.59579	293.19157	0.58638	14.660*	0.05864	1.466*	0.00586	0.147	7'330	0.04000
Sr	894.23506	894.23506	1'788.47013	3.57694	0.358	0.35769	0.036	0.03577	0.004	179	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	34.52213	0.06904	0.069	0.00690	0.007	0.00069	6.90E-04	35	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.49948	0.00100	2.00E-03	9.99E-05	2.00E-04	9.99E-06	2.00E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	32.37605	0.06475	6.48E-04	0.00648	6.48E-05	0.00065	6.48E-06	0	100.00000
Te	9.33607	9.33607	18.67214	0.03734	26.674*	0.00373	2.667*	0.00037	0.267	13'337	0.00140
Ti	8'370.60799	8'370.60799	16'741.21597	33.48243	403.403*	3.34824	40.340*	0.33482	4.034*	201'701	0.08300
Tl	0.06868	0.06868	0.13735	0.00027	0.275	2.75E-05	0.027	2.75E-06	0.003	137	0.00100
Tm	8.01635	8.01635	16.03270	0.03207	0.160	0.00321	0.016	0.00032	1.60E-03	80	0.20000
U	10'435.12320	10'435.12320	20'870.24640	41.74049	2.09E+04*	4.17405	2087.025*	0.41740	208.702*	10'435'123	0.00200
V	528.01213	528.01213	1'056.02426	2.11205	105.602*	0.21120	10.560*	0.02112	1.056*	52'801	0.02000
W	199.87842	199.87842	399.75684	0.79951	0.008	0.07995	8.00E-04	0.00800	8.00E-05	4	100.00000
Y	64.92796	64.92796	129.85591	0.25971	259.712*	0.02597	25.971*	0.00260	2.597*	129'856	0.00100
Yb	1.93480	1.93480	3.86960	0.00774	0.077	0.00077	0.008	7.74E-05	7.74E-04	39	0.10000
Zn	623.64164	623.64164	1'247.28328	2.49457	24.946*	0.24946	2.495*	0.02495	0.249	12'473	0.10000
Zr	6'017.05404	6'017.05404	12'034.10807	24.06822	24.068*	2.40682	2.407*	0.24068	0.241	12'034	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./ Prüfwert
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	[mg/L]
ANT	119.73245	119.73245	239.46490	0.47893	4.789*	0.04789	0.479	0.00479	0.048	2'395	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	561.67793	1.12336	5.617*	0.11234	0.562	0.01123	0.056	2'808	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01135	2.27E-05	0.227	2.27E-06	0.023	2.27E-07	0.002	114	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	1.05141	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'748.44831	14'748.44831	29'496.89663	58.99379	14.748*	5.89938	1.475*	0.58994	0.147	7'374	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.08910	0.00018	0.036	1.78E-05	0.004	1.78E-06	3.56E-04	18	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	164.69807	0.32940	32.940*	0.03294	3.294*	0.00329	0.329	16'470	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	322.21303	0.64443	6.444*	0.06444	0.644	0.00644	0.064	3'222	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.04773	9.55E-05	0.010	9.55E-06	9.55E-04	9.55E-07	9.55E-05	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-11	2.81E-14	7.21E-09	2.81E-15	7.21E-10	2.81E-16	7.21E-11	3.60E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'442.07611	21'442.07611	42'884.15221	85.76830	17.154*	8.57683	1.715*	0.85768	0.172	8'577	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-12	5.20E-15	1.33E-09	5.20E-16	1.33E-10	5.20E-17	1.33E-11	6.67E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.9.3

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tieferwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Unter Tonüberdeckung" mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.25391	102.25391	102.25391	0.20451	20.451*	0.02045	2.045*	0.00205	0.205	10'225	0.01000
Al	306'562.77115	306'562.77115	3.07E+05	613.12554	6131.255*	61.31255	613.126*	6.13126	61.313*	3'065'628	0.10000
As	20.96340	20.96340	20.96340	0.04193	8.385*	0.00419	0.839	0.00042	0.084	4'193	0.00500
Au	0.85845	0.85845	0.85845	0.00172	0.086	0.00017	0.009	1.72E-05	8.58E-04	43	0.02000
B	957.44828	957.44828	957.44828	1.91490	3.830*	0.19149	0.383	0.01915	0.038	1'915	0.50000
Ba	1'569.19720	1'569.19720	1'569.19720	3.13839	10.461*	0.31384	1.046*	0.03138	0.105	5'231	0.30000
Be	0.20809	0.20809	0.20809	0.00042	4.162*	4.16E-05	0.416	4.16E-06	0.042	2'081	0.00010
Bi	64.79084	64.79084	64.79084	0.12958	1.296*	0.01296	0.130	0.00130	0.013	648	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.27629	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	5.53E-06	1.84E-06		3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	11.75152	0.02350	2.350*	0.00235	0.235	0.00024	0.024	1'175	0.01000
Ca	186'386.50693	186'386.50693	1.86E+05	372.77301	3.728*	37.27730	0.373	3.72773	0.037	1'864	100.00000
Cd	90.03999	90.03999	90.03999	0.18008	180.080*	0.01801	18.008*	0.00180	1.801*	90'040	0.00100
Ce	248.74347	248.74347	248.74347	0.49749	0.249	0.04975	0.025	0.00497	0.002	124	2.00000
Cl	1'971.70156	1'971.70156	1'971.70156	3.94340	0.039	0.39434	0.004	0.03943	3.94E-04	20	100.00000
Co	301.27227	301.27227	301.27227	0.60254	12.051*	0.06025	1.205*	0.00603	0.121	6'025	0.05000
Cr	8'335.98114	8'335.98114	8'335.98114	16.67196	555.732*	1.66720	55.573*	0.16672	5.557*	277'866	0.03000
Cr (VI)	0.59073	0.59073	0.59073	0.00118	0.148	0.00012	0.015	1.18E-05	1.48E-03	74	0.00800
Cs	47.04320	47.04320	47.04320	0.09409	0.941	0.00941	0.094	0.00094	0.009	470	0.10000
Cu	3'540.45720	3'540.45720	3'540.45720	7.08091	354.046*	0.70809	35.405*	0.07081	3.540*	177'023	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.09335	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1.87E-06	1.87E-06		1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00117	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	2.33E-08	2.33E-07	1.17E-02	0.10000
Eu	3.48785	3.48785	3.48785	0.00698	0.035	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	17	0.20000
F	242.94036	242.94036	242.94036	0.48588	0.648	0.04859	0.065	0.00486	0.006	324	0.75000
Fe	740'339.30741	740'339.30741	7.40E+05	1'480.67861	1.48E+04*	148.06786	1480.679*	14.80679	148.068*	7'403'393	0.10000
Ga	58.12933	58.12933	58.12933	0.11626	0.581	0.01163	0.058	0.00116	0.006	291	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	42.53845	0.08508	0.425	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.01028	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	2.06E-07	2.57E-05	1	0.00800
Hf	8.58200	8.58200	8.58200	0.01716	0.343	0.00172	0.034	0.00017	0.003	172	0.05000
Hg	0.28695	0.28695	0.28695	0.00057	1.148*	5.74E-05	0.115	5.74E-06	0.011	574	0.00050
Ho	1.77748	1.77748	1.77748	0.00355	0.004	0.00036	3.55E-04	3.55E-05	3.55E-05	2	1.00000
In	16.96470	16.96470	16.96470	0.03393	1.696*	0.00339	0.170	0.00034	0.017	848	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	3.72E-12	4.65E-12	2.32E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	2.99794	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	6.00E-05	6.00E-06	0	10.00000
K	41'673.28184	41'673.28184	41'673.28184	83.34656	6.946*	8.33466	0.695	0.83347	0.069	3'473	12.00000
La	45.55827	45.55827	45.55827	0.09112	0.091	0.00911	0.009	0.00091	9.11E-04	46	1.00000
Li	167.05783	167.05783	167.05783	0.33412	3.341*	0.03341	0.334	0.00334	0.033	1'671	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00045	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	9.01E-09	9.01E-08	4.50E-03	0.10000
Mg	54'519.76913	54'519.76913	54'519.76913	109.03954	3.635*	10.90395	0.363	1.09040	0.036	1'817	30.00000
Mn	5'202.80505	5'202.80505	5'202.80505	10.40561	346.854*	1.04056	34.685*	0.10406	3.469*	173'427	0.03000
Mo	635.65562	635.65562	635.65562	1.27131	50.852*	0.12713	5.085*	0.01271	0.509	25'426	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	57.85648	0.11571	0.579	0.01157	0.058	0.00116	0.006	289	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	10.94543	0.02189	0.219	0.00219	0.022	0.00022	0.002	109	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	260.07331	0.52015	0.021	0.05201	0.002	0.00520	2.08E-04	10	25.00000
Na	27'617.82893	27'617.82893	27'617.82893	55.23566	0.921	5.52357	0.092	0.55236	0.009	460	60.00000
Nb	183.09071	183.09071	183.09071	0.36618	18.309*	0.03662	1.831*	0.00366	0.183	9'155	0.02000
Nd	97.89891	97.89891	97.89891	0.19580	0.979	0.01958	0.098	0.00196	0.010	489	0.20000
Ni	11'115.20826	11'115.20826	11'115.20826	22.23042	1111.521*	2.22304	111.152*	0.22230	11.115*	555'760	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00526	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06	1.05E-07	1.05E-07	5.26E-03	1.00000
P04	2'202.28916	2'202.28916	2'202.28916	4.40458	29.364*	0.44046	2.936*	0.04405	0.294	14'682	0.15000
Pb	65'846.14132	65'846.14132	65'846.14132	131.69228	1.32E+04*	13.16923	1316.923*	1.31692	131.692*	6'584'614	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	29.13443	0.05827	1.165*	0.00583	0.117	0.00058	0.012	583	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02267	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	4.53E-07	4.53E-07	2.27E-02	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	21.70824	0.04342	0.043	0.00434	0.004	0.00043	4.34E-04	22	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01340	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	2.68E-07	8.93E-07	4.47E-02	0.30000
Rb	257.23093	257.23093	257.23093	0.51446	5.145*	0.05145	0.514	0.00514	0.051	2'572	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02158	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	4.32E-07	4.32E-08	2.16E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	9.35038	0.01870	0.374	0.00187	0.037	0.00019	0.004	187	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	46.54287	0.09309	0.093	0.00931	0.009	0.00093	9.31E-04	47	1.00000
SO4	17'369.00154	17'369.00154	17'369.00154	34.73800	0.347	3.47380	0.035	0.34738	0.003	174	100.00000
Sb	28.66044	28.66044	28.66044	0.05732	11.464*	0.00573	1.146*	0.00057	0.115	5'732	0.00500**
Sc	6.35668	6.35668	6.35668	0.01271	0.025	0.00127	0.003	0.00013	2.54E-04	13	0.50000
Se	1.13485	1.13485	1.13485	0.00227	2.270*	0.00023	0.227	2.27E-05	0.023	1'135	0.00100
SiO2	2'279'442.39140	2'279'442.39140	2.28E+06	4'558.88478	455.888*	455.88848	45.589*	45.58885	4.559*	227'944	10.00000
Sm	20.34181	20.34181	20.34181	0.04068	0.203	0.00407	0.020	0.00041	0.002	102	0.20000
Sn	146.59579	146.59579	146.59579	0.29319	7.330*	0.02932	0.733	0.00293	0.073	3'665	0.04000
Sr	894.23506	894.23506	894.23506	1.78847	0.179	0.17885	0.018	0.01788	1.79E-03	89	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	17.26106	0.03452	0.035	0.00345	0.003	0.00035	3.45E-04	17	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.24974	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	4.99E-06	9.99E-06	0	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	16.18803	0.03238	3.24E-04	0.00324	3.24E-05	0.00032	3.24E-06	0	100.00000
Te	9.33607	9.33607	9.33607	0.01867	13.337*	0.00187	1.334*	0.00019	0.133	6'669	0.00140
Ti	8'370.60799	8'370.60799	8'370.60799	16.74122	201.701*	1.67412	20.170*	0.16741	2.017*	100'851	0.08300
Tl	0.06868	0.06868	0.06868	0.00014	0.137	1.37E-05	0.014	1.37E-06	1.37E-03	69	0.00100
Tm	8.01635	8.01635	8.01635	0.01603	0.080	0.00160	0.008	0.00016	8.02E-04	40	0.20000
U	10'435.12320	10'435.12320	10'435.12320	20.87025	1.04E+04*	2.08702	1043.512*	0.20870	104.351*	5'217'562	0.00200
V	528.01213	528.01213	528.01213	1.05602	52.801*	0.10560	5.280*	0.01056	0.528	26'401	0.02000
W	199.87842	199.87842	199.87842	0.39976	0.004	0.03998	4.00E-04	0.00400	4.00E-05	2	100.00000
Y	64.92796	64.92796	64.92796	0.12986	129.856*	0.01299	12.986*	0.00130	1.299*	64'928	0.00100
Yb	1.93480	1.93480	1.93480	0.00387	0.039	0.00039	0.004	3.87E-05	3.87E-04	19	0.10000
Zn	623.64164	623.64164	623.64164	1.24728	12.473*	0.12473	1.247*	0.01247	0.125	6'236	0.10000
Zr	6'017.05404	6'017.05404	6'017.05404	12.03411	12.034*	1.20341	1.203*	0.12034	0.120	6'017	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	119.73245	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	0.00239	0.024	1'197	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	280.83896	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	0.00562	0.028	1'404	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00568	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	1.14E-07	1.14E-03	57	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	0.52571	0.00105	0.105	0.00011	0.011	1.05E-05	1.05E-03	53	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'748.44831	14'748.44831	14'748.44831	29.49690	7.374*	2.94969	0.737	0.29497	0.074	3'687	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.04455	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	8.91E-07	1.78E-04	9	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	82.34903	0.16470	16.470*	0.01647	1.647*	0.00165	0.165	8'235	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	161.10652	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	0.00322	0.032	1'611	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02386	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	4.77E-07	4.77E-05	2	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.41E-16	3.62E-11	1.80E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'442.07611	21'442.07611	21'442.07611	42.88415	8.577*	4.28842	0.858	0.42884	0.086	4'288	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	2.60E-17	6.67E-12	3.34E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.10

B.10.1

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Unter Tonüberdeckung" mit 100'000 m3 Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.25391	0.50817	5.08173	0.01016	1.016*	0.00102	0.102	0.00010	0.010	508	0.01000
Al	306'562.77115	0.21501	2.15010	0.00430	0.043	0.00043	0.004	4.30E-05	4.30E-04	22	0.10000
As	20.96340	1.70142	17.01415	0.03403	6.806*	0.00340	0.681	0.00034	0.068	3'403	0.00500
Au	0.85845	0.06300	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	957.44828	673.91384	6'739.13835	13.47828	26.957*	1.34783	2.696*	0.13478	0.270	13'478	0.50000
Ba	1'569.19720	58.18235	581.82351	1.16365	3.879*	0.11636	0.388	0.01164	0.039	1'939	0.30000
Be	0.20809	0.00086	0.00865	1.73E-05	0.173	1.73E-06	0.017	1.73E-07	1.73E-03	86	0.00010
Bi	64.79084	0.17496	1.74964	0.00350	0.035	0.00035	0.003	3.50E-05	3.50E-04	17	0.10000
Br	0.27629	0.27629	2.76288	0.00553	1.84E-03	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	1	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	0.10428	1.04282	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	186'386.50693	139.70813	1'397.08133	2.79416	0.028	0.27942	0.003	0.02794	2.79E-04	14	100.00000
Cd	90.03999	0.98084	9.80843	0.01962	19.617*	0.00196	1.962*	0.00020	0.196	9'808	0.00100
Ce	248.74347	248.74347	2'487.43467	4.97487	2.487*	0.49749	0.249	0.04975	0.025	1'244	2.00000
Cl	1'971.70156	342.67450	3'426.74502	6.85349	0.069	0.68535	0.007	0.06853	6.85E-04	34	100.00000
Co	301.27227	2.57505	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'335.98114	0.61769	6.17686	0.01235	0.412	0.00124	0.041	0.00012	0.004	206	0.03000
Cr (VI)	0.59073	0.59073	5.90734	0.01181	1.477*	0.00118	0.148	0.00012	0.015	738	0.00800
Cs	47.04320	47.04320	470.43199	0.94086	9.409*	0.09409	0.941	0.00941	0.094	4'704	0.10000
Cu	3'540.45720	0.17727	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.93352	0.00187	1.87E-03	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01166	2.33E-05	2.33E-04	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	0	0.10000
Eu	3.48785	3.48785	34.87852	0.06976	0.349	0.00698	0.035	0.00070	0.003	174	0.20000
F	242.94036	1.62787	16.27871	0.03256	0.043	0.00326	0.004	0.00033	4.34E-04	22	0.75000
Fe	740'339.30741	3.62333	36.23327	0.07247	0.725	0.00725	0.072	0.00072	0.007	362	0.10000
Ga	58.12933	0.03490	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	32.76357	327.63574	0.65527	3.276*	0.06553	0.328	0.00655	0.033	1'638	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.10283	0.00021	0.026	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	13	0.00800
Hf	8.58200	7.50E-06	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.28695	0.28695	2.86951	0.00574	11.478*	0.00057	1.148*	5.74E-05	0.115	5'739	0.00050
Ho	1.77748	0.00396	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00052	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-06	3.72E-09	4.65E-09	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	2.32E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	29.97936	0.05996	0.006	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	3	10.00000
K	41'673.28184	37'145.60229	3.71E+05	742.91205	61.909*	74.29120	6.191*	7.42912	0.619	30'955	12.00000
La	45.55827	0.87783	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	167.05783	167.05783	1'670.57835	3.34116	33.412*	0.33412	3.341*	0.03341	0.334	16'706	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00450	9.01E-06	9.01E-05	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	4.50E-02	0.10000
Mg	54'519.76913	23.47387	234.73872	0.46948	0.016	0.04695	1.56E-03	0.00469	1.56E-04	8	30.00000
Mn	5'202.80505	0.06769	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.65562	26.41538	264.15384	0.52831	21.132*	0.05283	2.113*	0.00528	0.211	10'566	0.02500
NH4	57.85648	9.68609	96.86086	0.19372	0.969	0.01937	0.097	0.00194	0.010	484	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	109.45429	0.21891	2.189*	0.02189	0.219	0.00219	0.022	1'095	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	2'600.73312	5.20147	0.208	0.52015	0.021	0.05201	0.002	104	25.00000
Na	27'617.82893	27'355.88856	2.74E+05	547.11777	9.119*	54.71178	0.912	5.47118	0.091	4'559	60.00000
Nb	183.09071	1.02200	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	97.89891	26.13318	261.33185	0.52266	2.613*	0.05227	0.261	0.00523	0.026	1'307	0.20000
Ni	11'115.20826	2.67223	26.72230	0.05344	2.672*	0.00534	0.267	0.00053	0.027	1'336	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.05261	0.00011	1.05E-04	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06		1.00000
P04	2'202.28916	156.57131	1'565.71315	3.13143	20.876*	0.31314	2.088*	0.03131	0.209	10'438	0.15000
Pb	65'846.14132	6.76393	67.63930	0.13528	13.528*	0.01353	1.353*	0.00135	0.135	6'764	0.01000**
Pd	29.13443	0.00106	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.22671	0.00045	4.53E-04	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	14.71274	147.12745	0.29425	0.294	0.02943	0.029	0.00294	0.003	147	1.00000
Pt	0.01340	0.00195	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	257.23093	257.23093	2'572.30935	5.14462	51.446*	0.51446	5.145*	0.05145	0.514	25'723	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.21580	0.00043	4.32E-05	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	2.16E-02	10.00000
Rh	9.35038	0.00370	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	465.42866	0.93086	0.931	0.09309	0.093	0.00931	0.009	465	1.00000
SO4	17'369.00154	4'264.15527	42'641.55266	85.28311	0.853	8.52831	0.085	0.85283	0.009	426	100.00000
Sb	28.66044	0.72040	7.20404	0.01441	2.882*	0.00144	0.288	0.00014	0.029	1'441	0.00500**
Sc	6.35668	0.00086	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.13485	0.56144	5.61441	0.01123	11.229*	0.00112	1.123*	0.00011	0.112	5'614	0.00100
SiO2	2'279'442.39140	13.82000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	20.34181	15.11878	151.18776	0.30238	1.512*	0.03024	0.151	0.00302	0.015	756	0.20000
Sn	146.59579	0.09500	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	894.23506	14.98473	149.84730	0.29969	0.030	0.02997	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00036	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.49740	0.00499	0.010	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	5	0.50000
Tc	16.18803	0.49020	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.33607	0.28079	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	8'370.60799	0.04596	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.06868	0.06868	0.68677	0.00137	1.374*	0.00014	0.137	1.37E-05	0.014	687	0.00100
Tm	8.01635	0.05913	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'435.12320	2.10908	21.09084	0.04218	21.091*	0.00422	2.109*	0.00042	0.211	10'545	0.00200
V	528.01213	2.80000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	2.06000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	64.92796	0.78623	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	1.93480	0.05018	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	623.64164	2.47258	24.72582	0.04945	0.495	0.00495	0.049	0.00049	0.005	247	0.10000
Zr	6'017.05404	0.05564	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	1'197.32449	2.39465	23.946*	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	11'973	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	2'808.38965	5.61678	28.084*	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	14'042	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.05676	0.00011	1.135*	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	568	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	5.25705	0.01051	1.051*	0.00105	0.105	0.00011	0.011	526	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'748.44831	625.89192	6'258.91922	12.51784	3.129*	1.25178	0.313	0.12518	0.031	1'565	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.44549	0.00089	0.178	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	89	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	2.21000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'611.06516	3.22213	32.221*	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	16'111	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.23865	0.00048	0.048	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	24	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-11	1.41E-13	3.60E-08	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.80E-05	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (100'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'442.07611	2'363.73581	23'637.35811	47.27472	9.455*	4.72747	0.945	0.47275	0.095	4'727	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-11	2.60E-14	6.67E-09	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	3.34E-06	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.10.2

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Unter Tonüberdeckung" mit 500'000 m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.25391	0.74979	1.49957	0.00300	0.300	0.00030	0.030	3.00E-05	0.003	150	0.01000
Al	306'562.77115	0.88998	1.77996	0.00356	0.036	0.00036	0.004	3.56E-05	3.56E-04	18	0.10000
As	20.96340	8.50142	17.00283	0.03401	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'401	0.00500
Au	0.85845	0.31500	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	957.44828	919.63377	1'839.26754	3.67854	7.357*	0.36785	0.736	0.03679	0.074	3'679	0.50000
Ba	1'569.19720	64.16670	128.33340	0.25667	0.856	0.02567	0.086	0.00257	0.009	428	0.30000
Be	0.20809	0.00262	0.00523	1.05E-05	0.105	1.05E-06	0.010	1.05E-07	1.05E-03	52	0.00010
Bi	64.79084	0.50096	1.00193	0.00200	0.020	0.00020	0.002	2.00E-05	2.00E-04	10	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.55258	0.00111	3.68E-04	0.00011	3.68E-05	1.11E-05	3.68E-06	0	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	0.52140	1.04280	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	186'386.50693	677.36940	1'354.73880	2.70948	0.027	0.27095	0.003	0.02709	2.71E-04	14	100.00000
Cd	90.03999	1.74524	3.49049	0.00698	6.981*	0.00070	0.698	6.98E-05	0.070	3'490	0.00100
Ce	248.74347	248.74347	497.48693	0.99497	0.497	0.09950	0.050	0.00995	0.005	249	2.00000
Cl	1'971.70156	342.71421	685.42842	1.37086	0.014	0.13709	1.37E-03	0.01371	1.37E-04	7	100.00000
Co	301.27227	12.87527	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'335.98114	0.72550	1.45099	0.00290	0.097	0.00029	0.010	2.90E-05	9.67E-04	48	0.03000
Cr (VI)	0.59073	0.59073	1.18147	0.00236	0.295	0.00024	0.030	2.36E-05	0.003	148	0.00800
Cs	47.04320	47.04320	94.08640	0.18817	1.882*	0.01882	0.188	0.00188	0.019	941	0.10000
Cu	3'540.45720	0.88635	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.18670	0.00037	3.73E-04	3.73E-05	3.73E-05	3.73E-06	3.73E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00233	4.66E-06	4.66E-05	4.66E-07	4.66E-06	4.66E-08	4.66E-07	2.33E-02	0.10000
Eu	3.48785	3.48785	6.97570	0.01395	0.070	0.00140	0.007	0.00014	6.98E-04	35	0.20000
F	242.94036	4.74387	9.48774	0.01898	0.025	0.00190	0.003	0.00019	2.53E-04	13	0.75000
Fe	740'339.30741	18.10657	36.21313	0.07243	0.724	0.00724	0.072	0.00072	0.007	362	0.10000
Ga	58.12933	0.17450	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	85.07691	0.17015	0.851	0.01702	0.085	0.00170	0.009	425	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.02057	4.11E-05	0.005	4.11E-06	5.14E-04	4.11E-07	5.14E-05	3	0.00800
Hf	8.58200	3.75E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.28695	0.28695	0.57390	0.00115	2.296*	0.00011	0.230	1.15E-05	0.023	1'148	0.00050
Ho	1.77748	0.01979	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00258	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-07	7.44E-10	9.30E-10	7.44E-11	9.30E-11	7.44E-12	9.30E-12	4.65E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	5.99587	0.01199	1.20E-03	0.00120	1.20E-04	0.00012	1.20E-05	1	10.00000
K	41'673.28184	41'647.63774	83'295.27548	166.59055	13.883*	16.65906	1.388*	1.66591	0.139	6'941	12.00000
La	45.55827	4.38913	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	167.05783	167.05783	334.11567	0.66823	6.682*	0.06682	0.668	0.00668	0.067	3'341	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00090	1.80E-06	1.80E-05	1.80E-07	1.80E-06	1.80E-08	1.80E-07	9.01E-03	0.10000
Mg	54'519.76913	115.24383	230.48765	0.46098	0.015	0.04610	1.54E-03	0.00461	1.54E-04	8	30.00000
Mn	5'202.80505	0.33845	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.65562	26.91418	53.82837	0.10766	4.306*	0.01077	0.431	0.00108	0.043	2'153	0.02500
NH4	57.85648	9.73331	19.46662	0.03893	0.195	0.00389	0.019	0.00039	1.95E-03	97	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	21.89086	0.04378	0.438	0.00438	0.044	0.00044	0.004	219	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	520.14662	1.04029	0.042	0.10403	0.004	0.01040	4.16E-04	21	25.00000
Na	27'617.82893	27'617.17070	55'234.34140	110.46868	1.841*	11.04687	0.184	1.10469	0.018	921	60.00000
Nb	183.09071	5.11000	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	97.89891	72.66694	145.33389	0.29067	1.453*	0.02907	0.145	0.00291	0.015	727	0.20000
Ni	11'115.20826	10.33526	20.67052	0.04134	2.067*	0.00413	0.207	0.00041	0.021	1'034	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01052	2.10E-05	2.10E-05	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-07	2.10E-07	1.05E-02	1.00000
PO4	2'202.28916	162.66810	325.33620	0.65067	4.338*	0.06507	0.434	0.00651	0.043	2'169	0.15000
Pb	65'846.14132	11.79727	23.59454	0.04719	4.719*	0.00472	0.472	0.00047	0.047	2'359	0.01000**
Pd	29.13443	0.00532	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Pm	0.02267	0.02267	0.04534	9.07E-05	9.07E-05	9.07E-06	9.07E-06	9.07E-07	9.07E-07	4.53E-02	1.00000
Pr	21.70824	15.76094	31.52189	0.06304	0.063	0.00630	0.006	0.00063	6.30E-04	32	1.00000
Pt	0.01340	0.00976	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	257.23093	257.23093	514.46187	1.02892	10.289*	0.10289	1.029*	0.01029	0.103	5'145	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04316	8.63E-05	8.63E-06	8.63E-06	8.63E-07	8.63E-07	8.63E-08	4.32E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.01850	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	93.08573	0.18617	0.186	0.01862	0.019	0.00186	1.86E-03	93	1.00000
SO4	17'369.00154	7'735.26691	15'470.53383	30.94107	0.309	3.09411	0.031	0.30941	0.003	155	100.00000
Sb	28.66044	3.59241	7.18481	0.01437	2.874*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'437	0.00500**
Sc	6.35668	0.00428	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.13485	1.13485	2.26970	0.00454	4.539*	0.00045	0.454	4.54E-05	0.045	2'270	0.00100
SiO2	2'279'442.39140	69.10000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	20.34181	20.34181	40.68363	0.08137	0.407	0.00814	0.041	0.00081	0.004	203	0.20000
Sn	146.59579	0.47499	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	894.23506	74.91017	149.82034	0.29964	0.030	0.02996	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00181	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.49948	0.00100	2.00E-03	9.99E-05	2.00E-04	9.99E-06	2.00E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	2.45101	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.33607	1.40397	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	8'370.60799	0.22981	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.06868	0.06868	0.13735	0.00027	0.275	2.75E-05	0.027	2.75E-06	0.003	137	0.00100
Tm	8.01635	0.29565	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'435.12320	3.20543	6.41087	0.01282	6.411*	0.00128	0.641	0.00013	0.064	3'205	0.00200
V	528.01213	14.00000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	10.30000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	64.92796	3.93113	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	1.93480	0.25090	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	623.64164	9.44606	18.89211	0.03778	0.378	0.00378	0.038	0.00038	0.004	189	0.10000
Zr	6'017.05404	0.27820	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	239.46490	0.47893	4.789*	0.04789	0.479	0.00479	0.048	2'395	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	561.67793	1.12336	5.617*	0.11234	0.562	0.01123	0.056	2'808	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01135	2.27E-05	0.227	2.27E-06	0.023	2.27E-07	0.002	114	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	1.05141	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'748.44831	633.37467	1'266.74933	2.53350	0.633	0.25335	0.063	0.02533	0.006	317	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.08910	0.00018	0.036	1.78E-05	0.004	1.78E-06	3.56E-04	18	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	11.05000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	322.21303	0.64443	6.444*	0.06444	0.644	0.00644	0.064	3'222	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.04773	9.55E-05	0.010	9.55E-06	9.55E-04	9.55E-07	9.55E-05	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-11	2.81E-14	7.21E-09	2.81E-15	7.21E-10	2.81E-16	7.21E-11	3.60E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'442.07611	2'363.73581	4'727.47162	9.45494	1.891*	0.94549	0.189	0.09455	0.019	945	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-12	5.20E-15	1.33E-09	5.20E-16	1.33E-10	5.20E-17	1.33E-11	6.67E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.10.3

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Unter Tonüberdeckung" mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.25391	1.05180	1.05180	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Al	306'562.77115	1.67624	1.67624	0.00335	0.034	0.00034	0.003	3.35E-05	3.35E-04	17	0.10000
As	20.96340	17.00142	17.00142	0.03400	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'400	0.00500
Au	0.85845	0.63000	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	957.44828	919.63377	919.63377	1.83927	3.679*	0.18393	0.368	0.01839	0.037	1'839	0.50000
Ba	1'569.19720	68.88467	68.88467	0.13777	0.459	0.01378	0.046	0.00138	0.005	230	0.30000
Be	0.20809	0.00478	0.00478	9.56E-06	0.096	9.56E-07	0.010	9.56E-08	9.56E-04	48	0.00010
Bi	64.79084	0.90846	0.90846	0.00182	0.018	0.00018	1.82E-03	1.82E-05	1.82E-04	9	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.27629	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	5.53E-06	1.84E-06		3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	1.04280	1.04280	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	186'386.50693	1'346.85538	1'346.85538	2.69371	0.027	0.26937	0.003	0.02694	2.69E-04	13	100.00000
Cd	90.03999	2.70074	2.70074	0.00540	5.401*	0.00054	0.540	5.40E-05	0.054	2'701	0.00100
Ce	248.74347	248.74347	248.74347	0.49749	0.249	0.04975	0.025	0.00497	0.002	124	2.00000
Cl	1'971.70156	342.76384	342.76384	0.68553	0.007	0.06855	6.86E-04	0.00686	6.86E-05	3	100.00000
Co	301.27227	25.75055	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'335.98114	0.86026	0.86026	0.00172	0.057	0.00017	0.006	1.72E-05	5.74E-04	29	0.03000
Cr (VI)	0.59073	0.59073	0.59073	0.00118	0.148	0.00012	0.015	1.18E-05	1.48E-03	74	0.00800
Cs	47.04320	47.04320	47.04320	0.09409	0.941	0.00941	0.094	0.00094	0.009	470	0.10000
Cu	3'540.45720	1.77271	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Dy	0.09335	0.09335	0.09335	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1.87E-06	1.87E-06		1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00117	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	2.33E-08	2.33E-07	1.17E-02	0.10000
Eu	3.48785	3.48785	3.48785	0.00698	0.035	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	17	0.20000
F	242.94036	8.63887	8.63887	0.01728	0.023	0.00173	0.002	0.00017	2.30E-04	12	0.75000
Fe	740'339.30741	36.21062	36.21062	0.07242	0.724	0.00724	0.072	0.00072	0.007	362	0.10000
Ga	58.12933	0.34900	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	42.53845	0.08508	0.425	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.01028	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	2.06E-07	2.57E-05	1	0.00800
Hf	8.58200	7.50E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.28695	0.28695	0.28695	0.00057	1.148*	5.74E-05	0.115	5.74E-06	0.011	574	0.00050
Ho	1.77748	0.03958	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00517	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	3.72E-12	4.65E-12	2.32E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	2.99794	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	6.00E-05	6.00E-06	0	10.00000
K	41'673.28184	41'648.01259	41'648.01259	83.29603	6.941*	8.32960	0.694	0.83296	0.069	3'471	12.00000
La	45.55827	8.77826	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	167.05783	167.05783	167.05783	0.33412	3.341*	0.03341	0.334	0.00334	0.033	1'671	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00045	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	9.01E-09	9.01E-08	4.50E-03	0.10000
Mg	54'519.76913	229.95627	229.95627	0.45991	0.015	0.04599	1.53E-03	0.00460	1.53E-04	8	30.00000
Mn	5'202.80505	0.67690	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.65562	27.53768	27.53768	0.05508	2.203*	0.00551	0.220	0.00055	0.022	1'102	0.02500
NH4	57.85648	9.74260	9.74260	0.01949	0.097	0.00195	0.010	0.00019	9.74E-04	49	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	10.94543	0.02189	0.219	0.00219	0.022	0.00022	0.002	109	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	260.07331	0.52015	0.021	0.05201	0.002	0.00520	2.08E-04	10	25.00000
Na	27'617.82893	27'617.19369	27'617.19369	55.23439	0.921	5.52344	0.092	0.55234	0.009	460	60.00000
Nb	183.09071	10.22000	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	97.89891	73.53287	73.53287	0.14707	0.735	0.01471	0.074	0.00147	0.007	368	0.20000
Ni	11'115.20826	19.91405	19.91405	0.03983	1.991*	0.00398	0.199	0.00040	0.020	996	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00526	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06	1.05E-07	1.05E-07	5.26E-03	1.00000
PO4	2'202.28916	166.52161	166.52161	0.33304	2.220*	0.03330	0.222	0.00333	0.022	1'110	0.15000
Pb	65'846.14132	12.00447	12.00447	0.02401	2.401*	0.00240	0.240	0.00024	0.024	1'200	0.01000**
Pd	29.13443	0.01064	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02267	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	4.53E-07	4.53E-07	2.27E-02	1.00000
Pr	21.70824	17.07119	17.07119	0.03414	0.034	0.00341	0.003	0.00034	3.41E-04	17	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01340	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	2.68E-07	8.93E-07	4.47E-02	0.30000
Rb	257.23093	257.23093	257.23093	0.51446	5.145*	0.05145	0.514	0.00514	0.051	2'572	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02158	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	4.32E-07	4.32E-08	2.16E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.03700	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	46.54287	0.09309	0.093	0.00931	0.009	0.00093	9.31E-04	47	1.00000
SO4	17'369.00154	8'140.46621	8'140.46621	16.28093	0.163	1.62809	0.016	0.16281	1.63E-03	81	100.00000
Sb	28.66044	7.18241	7.18241	0.01436	2.873*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'436	0.00500**
Sc	6.35668	0.00855	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.13485	1.13485	1.13485	0.00227	2.270*	0.00023	0.227	2.27E-05	0.023	1'135	0.00100
SiO2	2'279'442.39140	138.20000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	20.34181	20.34181	20.34181	0.04068	0.203	0.00407	0.020	0.00041	0.002	102	0.20000
Sn	146.59579	0.94998	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	894.23506	149.81697	149.81697	0.29963	0.030	0.02996	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00362	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.24974	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	4.99E-06	9.99E-06	0	0.50000
Tc	16.18803	3.57247	3.57247	0.00714	7.14E-05	0.00071	7.14E-06	7.14E-05	7.14E-07	3.57E-02	100.00000
Te	9.33607	2.80793	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	8'370.60799	0.45961	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.06868	0.06868	0.06868	0.00014	0.137	1.37E-05	0.014	1.37E-06	1.37E-03	69	0.00100
Tm	8.01635	0.59130	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'435.12320	3.91952	3.91952	0.00784	3.920*	0.00078	0.392	7.84E-05	0.039	1'960	0.00200
V	528.01213	28.00000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	20.60000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	64.92796	7.86227	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	1.93480	0.50180	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	623.64164	13.44285	13.44285	0.02689	0.269	0.00269	0.027	0.00027	0.003	134	0.10000
Zr	6'017.05404	0.55641	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	119.73245	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	0.00239	0.024	1'197	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	280.83896	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	0.00562	0.028	1'404	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00568	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	1.14E-07	1.14E-03	57	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	0.52571	0.00105	0.105	0.00011	0.011	1.05E-05	1.05E-03	53	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	14'748.44831	642.72810	642.72810	1.28546	0.321	0.12855	0.032	0.01285	0.003	161	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.04455	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	8.91E-07	1.78E-04	9	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	22.10000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	161.10652	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	0.00322	0.032	1'611	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02386	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	4.77E-07	4.77E-05	2	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.41E-16	3.62E-11	1.80E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampfll.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	21'442.07611	2'363.73581	2'363.73581	4.72747	0.945	0.47275	0.095	0.04727	0.009	473	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	2.60E-17	6.67E-12	3.34E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.11

B.11.1

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Kristallin" mit 100'000 m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.26192	102.26192	1'022.61923	2.04524	204.524*	0.20452	20.452*	0.02045	2.045*	102'262	0.01000
Al	878'196.37087	878'196.37087	8.78E+06	17'563.92742	1.76E+05*	1'756.39274	1.76E+04*	175.63927	1756.393*	87'819'637	0.10000
As	30.87288	30.87288	308.72880	0.61746	123.492*	0.06175	12.349*	0.00617	1.235*	61'746	0.00500
Au	0.85845	0.85845	8.58447	0.01717	0.858	0.00172	0.086	0.00017	0.009	429	0.02000
B	957.84915	957.84915	9'578.49150	19.15698	38.314*	1.91570	3.831*	0.19157	0.383	19'157	0.50000
Ba	3'080.73624	3'080.73624	30'807.36244	61.61472	205.382*	6.16147	20.538*	0.61615	2.054*	102'691	0.30000
Be	0.23615	0.23615	2.36149	0.00472	47.230*	0.00047	4.723*	4.72E-05	0.472	23'615	0.00010
Bi	65.59257	65.59257	655.92569	1.31185	13.119*	0.13119	1.312*	0.01312	0.131	6'559	0.10000
Br	0.27629	0.27629	2.76288	0.00553	1.84E-03	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	1	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	117.51524	0.23503	23.503*	0.02350	2.350*	0.00235	0.235	11'752	0.01000
Ca	279'138.08189	279'138.08189	2.79E+06	5'582.76164	55.828*	558.27616	5.583*	55.82762	0.558	27'914	100.00000
Cd	90.20335	90.20335	902.03348	1.80407	1804.067*	0.18041	180.407*	0.01804	18.041*	902'033	0.00100
Ce	627.58065	627.58065	6'275.80653	12.55161	6.276*	1.25516	0.628	0.12552	0.063	3'138	2.00000
Cl	2'603.09720	2'603.09720	26'030.97196	52.06194	0.521	5.20619	0.052	0.52062	0.005	260	100.00000
Co	407.60718	407.60718	4'076.07181	8.15214	163.043*	0.81521	16.304*	0.08152	1.630*	81'521	0.05000
Cr	8'483.56337	8'483.56337	84'835.63374	169.67127	5655.709*	16.96713	565.571*	1.69671	56.557*	2'827'854	0.03000
Cr (VI)	0.64205	0.64205	6.42045	0.01284	1.605*	0.00128	0.161	0.00013	0.016	803	0.00800
Cs	47.52424	47.52424	475.24239	0.95048	9.505*	0.09505	0.950	0.00950	0.095	4'752	0.10000
Cu	3'679.96550	3'679.96550	36'799.65496	73.59931	3679.965*	7.35993	367.997*	0.73599	36.800*	1'839'983	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.93352	0.00187	1.87E-03	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01166	2.33E-05	2.33E-04	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	0	0.10000
Eu	3.63216	3.63216	36.32164	0.07264	0.363	0.00726	0.036	0.00073	0.004	182	0.20000
F	271.00100	271.00100	2'710.01004	5.42002	7.227*	0.54200	0.723	0.05420	0.072	3'613	0.75000
Fe	938'401.68830	938'401.68830	9.38E+06	18'768.03377	1.88E+05*	1'876.80338	1.88E+04*	187.68034	1876.803*	93'840'169	0.10000
Ga	190.72244	190.72244	1'907.22438	3.81445	19.072*	0.38144	1.907*	0.03814	0.191	9'536	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	425.38454	0.85077	4.254*	0.08508	0.425	0.00851	0.043	2'127	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.10283	0.00021	0.026	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	13	0.00800
Hf	9.74451	9.74451	97.44514	0.19489	3.898*	0.01949	0.390	0.00195	0.039	1'949	0.05000
Hg	0.87866	0.87866	8.78659	0.01757	35.146*	0.00176	3.515*	0.00018	0.351	17'573	0.00050
Ho	2.03403	2.03403	20.34031	0.04068	0.041	0.00407	0.004	0.00041	4.07E-04	20	1.00000
In	16.96470	16.96470	169.64705	0.33929	16.965*	0.03393	1.696*	0.00339	0.170	8'482	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-06	3.72E-09	4.65E-09	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	2.32E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	29.97936	0.05996	0.006	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	3	10.00000
K	100'963.98564	100'963.98564	1.01E+06	2'019.27971	168.273*	201.92797	16.827*	20.19280	1.683*	84'137	12.00000
La	48.72512	48.72512	487.25116	0.97450	0.975	0.09745	0.097	0.00975	0.010	487	1.00000
Li	387.54503	387.54503	3'875.45029	7.75090	77.509*	0.77509	7.751*	0.07751	0.775	38'755	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00450	9.01E-06	9.01E-05	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	4.50E-02	0.10000
Mg	169'375.35520	169'375.35520	1.69E+06	3'387.50710	112.917*	338.75071	11.292*	33.87507	1.129*	56'458	30.00000
Mn	6'287.77416	6'287.77416	62'877.74159	125.75548	4191.849*	12.57555	419.185*	1.25755	41.918*	2'095'925	0.03000
Mo	635.71575	635.71575	6'357.15747	12.71431	508.573*	1.27143	50.857*	0.12714	5.086*	254'286	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	578.56475	1.15713	5.786*	0.11571	0.579	0.01157	0.058	2'893	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	109.45429	0.21891	2.189*	0.02189	0.219	0.00219	0.022	1'095	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	2'600.73312	5.20147	0.208	0.52015	0.021	0.05201	0.002	104	25.00000
Na	38'936.51358	38'936.51358	3.89E+05	778.73027	12.979*	77.87303	1.298*	7.78730	0.130	6'489	60.00000
Nb	365.35359	365.35359	3'653.53590	7.30707	365.354*	0.73071	36.535*	0.07307	3.654*	182'677	0.02000
Nd	100.70498	100.70498	1'007.04979	2.01410	10.070*	0.20141	1.007*	0.02014	0.101	5'035	0.20000
Ni	11'280.07257	11'280.07257	1.13E+05	225.60145	1.13E+04*	22.56015	1128.007*	2.25601	112.801*	5'640'036	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.05261	0.00011	1.05E-04	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06		1.00000
P04	5'410.22709	5'410.22709	54'102.27094	108.20454	721.364*	10.82045	72.136*	1.08205	7.214*	360'682	0.15000
Pb	65'995.07047	65'995.07047	6.60E+05	1'319.90141	1.32E+05*	131.99014	1.32E+04*	13.19901	1319.901*	65'995'070	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	291.34426	0.58269	11.654*	0.05827	1.165*	0.00583	0.117	5'827	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.22671	0.00045	4.53E-04	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	217.08236	0.43416	0.434	0.04342	0.043	0.00434	0.004	217	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.13400	0.00027	8.93E-04	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	0	0.30000
Rb	698.20532	698.20532	6'982.05323	13.96411	139.641*	1.39641	13.964*	0.13964	1.396*	69'821	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.21580	0.00043	4.32E-05	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	2.16E-02	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	93.50378	0.18701	3.740*	0.01870	0.374	0.00187	0.037	1'870	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	465.42866	0.93086	0.931	0.09309	0.093	0.00931	0.009	465	1.00000
SO4	31'811.79202	31'811.79202	3.18E+05	636.23584	6.362*	63.62358	0.636	6.36236	0.064	3'181	100.00000
Sb	29.11342	29.11342	291.13418	0.58227	116.454*	0.05823	11.645*	0.00582	1.165*	58'227	0.00500**
Sc	7.27868	7.27868	72.78677	0.14557	0.291	0.01456	0.029	0.00146	0.003	146	0.50000
Se	1.14086	1.14086	11.40861	0.02282	22.817*	0.00228	2.282*	0.00023	0.228	11'409	0.00100
SiO2	5'203'172.47918	5'203'172.47918	5.20E+07	1.04E+05	1.04E+04*	10'406.34496	1040.634*	1'040.63450	104.063*	5'203'172	10.00000
Sm	20.90303	20.90303	209.03026	0.41806	2.090*	0.04181	0.209	0.00418	0.021	1'045	0.20000
Sn	149.40185	149.40185	1'494.01852	2.98804	74.701*	0.29880	7.470*	0.02988	0.747	37'350	0.04000
Sr	1'426.60700	1'426.60700	14'266.07001	28.53214	2.853*	2.85321	0.285	0.28532	0.029	1'427	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	172.61065	0.34522	0.345	0.03452	0.035	0.00345	0.003	173	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.49740	0.00499	0.010	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	5	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	161.88027	0.32376	0.003	0.03238	3.24E-04	0.00324	3.24E-05	2	100.00000
Te	9.34008	9.34008	93.40079	0.18680	133.430*	0.01868	13.343*	0.00187	1.334*	66'715	0.00140
Ti	13'716.57527	13'716.57527	1.37E+05	274.33151	3305.199*	27.43315	330.520*	2.74332	33.052*	1'652'599	0.08300
Tl	0.07669	0.07669	0.76695	0.00153	1.534*	0.00015	0.153	1.53E-05	0.015	767	0.00100
Tm	9.17886	9.17886	91.78862	0.18358	0.918	0.01836	0.092	0.00184	0.009	459	0.20000
U	10'470.37722	10'470.37722	1.05E+05	209.40754	1.05E+05*	20.94075	1.05E+04*	2.09408	1047.038*	52'351'886	0.00200
V	530.41733	530.41733	5'304.17330	10.60835	530.417*	1.06083	53.042*	0.10608	5.304*	265'209	0.02000
W	199.87842	199.87842	1'998.78418	3.99757	0.040	0.39976	0.004	0.03998	4.00E-04	20	100.00000
Y	192.61021	192.61021	1'926.10212	3.85220	3852.204*	0.38522	385.220*	0.03852	38.522*	1'926'102	0.00100
Yb	2.21541	2.21541	22.15408	0.04431	0.443	0.00443	0.044	0.00044	0.004	222	0.10000
Zn	1'244.61377	1'244.61377	12'446.13773	24.89228	248.923*	2.48923	24.892*	0.24892	2.489*	124'461	0.10000
Zr	6'512.74912	6'512.74912	65'127.49118	130.25498	130.255*	13.02550	13.025*	1.30255	1.303*	65'127	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter		gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
	Gesamt [Mg]		wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)							
			Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
					[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245		119.73245	1'197.32449	2.39465	23.946*	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	11'973	0.10000
ANT+NIT	280.83896		280.83896	2'808.38965	5.61678	28.084*	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	14'042	0.20000
AOX	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568		0.00568	0.05676	0.00011	1.135*	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	568	0.00010**
BTEX G	0.52571		0.52571	5.25705	0.01051	1.051*	0.00105	0.105	0.00011	0.011	526	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	15'303.95364		15'303.95364	1.53E+05	306.07907	76.520*	30.60791	7.652*	3.06079	0.765	38'260	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455		0.04455	0.44549	0.00089	0.178	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	89	0.00500
LHKW G	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903		82.34903	823.49035	1.64698	164.698*	0.16470	16.470*	0.01647	1.647*	82'349	0.01000
NIT	161.10652		161.10652	1'611.06516	3.22213	32.221*	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	16'111	0.10000
NTA und -Salze	0.02386		0.02386	0.23865	0.00048	0.048	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	24	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12		7.03E-12	7.03E-11	1.41E-13	3.60E-08	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.80E-05	3.90E-06
PSMBP G	0.		0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	22'424.24731	22'424.24731	2.24E+05	448.48495	89.697*	44.84849	8.970*	4.48485	0.897	44'848	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-11	2.60E-14	6.67E-09	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	3.34E-06	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.11.2

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Kristallin" mit 500'000 m3 Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.26192	102.26192	204.52385	0.40905	40.905*	0.04090	4.090*	0.00409	0.409	20'452	0.01000
Al	878'196.37087	878'196.37087	1.76E+06	3'512.78548	3.51E+04*	351.27855	3512.785*	35.12785	351.279*	17'563'927	0.10000
As	30.87288	30.87288	61.74576	0.12349	24.698*	0.01235	2.470*	0.00123	0.247	12'349	0.00500
Au	0.85845	0.85845	1.71689	0.00343	0.172	0.00034	0.017	3.43E-05	1.72E-03	86	0.02000
B	957.84915	957.84915	1'915.69830	3.83140	7.663*	0.38314	0.766	0.03831	0.077	3'831	0.50000
Ba	3'080.73624	3'080.73624	6'161.47249	12.32294	41.076*	1.23229	4.108*	0.12323	0.411	20'538	0.30000
Be	0.23615	0.23615	0.47230	0.00094	9.446*	9.45E-05	0.945	9.45E-06	0.094	4'723	0.00010
Bi	65.59257	65.59257	131.18514	0.26237	2.624*	0.02624	0.262	0.00262	0.026	1'312	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.55258	0.00111	3.68E-04	0.00011	3.68E-05	1.11E-05	3.68E-06	0	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	23.50305	0.04701	4.701*	0.00470	0.470	0.00047	0.047	2'350	0.01000
Ca	279'138.08189	279'138.08189	5.58E+05	1'116.55233	11.166*	111.65523	1.117*	11.16552	0.112	5'583	100.00000
Cd	90.20335	90.20335	180.40670	0.36081	360.813*	0.03608	36.081*	0.00361	3.608*	180'407	0.00100
Ce	627.58065	627.58065	1'255.16131	2.51032	1.255*	0.25103	0.126	0.02510	0.013	628	2.00000
Cl	2'603.09720	2'603.09720	5'206.19439	10.41239	0.104	1.04124	0.010	0.10412	1.04E-03	52	100.00000
Co	407.60718	407.60718	815.21436	1.63043	32.609*	0.16304	3.261*	0.01630	0.326	16'304	0.05000
Cr	8'483.56337	8'483.56337	16'967.12675	33.93425	1131.142*	3.39343	113.114*	0.33934	11.311*	565'571	0.03000
Cr (VI)	0.64205	0.64205	1.28409	0.00257	0.321	0.00026	0.032	2.57E-05	0.003	161	0.00800
Cs	47.52424	47.52424	95.04848	0.19010	1.901*	0.01901	0.190	0.00190	0.019	950	0.10000
Cu	3'679.96550	3'679.96550	7'359.93099	14.71986	735.993*	1.47199	73.599*	0.14720	7.360*	367'997	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.18670	0.00037	3.73E-04	3.73E-05	3.73E-05	3.73E-06	3.73E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00233	4.66E-06	4.66E-05	4.66E-07	4.66E-06	4.66E-08	4.66E-07	2.33E-02	0.10000
Eu	3.63216	3.63216	7.26433	0.01453	0.073	0.00145	0.007	0.00015	7.26E-04	36	0.20000
F	271.00100	271.00100	542.00201	1.08400	1.445*	0.10840	0.145	0.01084	0.014	723	0.75000
Fe	938'401.68830	938'401.68830	1.88E+06	3'753.60675	3.75E+04*	375.36068	3753.607*	37.53607	375.361*	18'768'034	0.10000
Ga	190.72244	190.72244	381.44488	0.76289	3.814*	0.07629	0.381	0.00763	0.038	1'907	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	85.07691	0.17015	0.851	0.01702	0.085	0.00170	0.009	425	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.02057	4.11E-05	0.005	4.11E-06	5.14E-04	4.11E-07	5.14E-05	3	0.00800
Hf	9.74451	9.74451	19.48903	0.03898	0.780	0.00390	0.078	0.00039	0.008	390	0.05000
Hg	0.87866	0.87866	1.75732	0.00351	7.029*	0.00035	0.703	3.51E-05	0.070	3'515	0.00050
Ho	2.03403	2.03403	4.06806	0.00814	0.008	0.00081	8.14E-04	8.14E-05	8.14E-05	4	1.00000
In	16.96470	16.96470	33.92941	0.06786	3.393*	0.00679	0.339	0.00068	0.034	1'696	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-07	7.44E-10	9.30E-10	7.44E-11	9.30E-11	7.44E-12	9.30E-12	4.65E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	5.99587	0.01199	1.20E-03	0.00120	1.20E-04	0.00012	1.20E-05	1	10.00000
K	100'963.98564	100'963.98564	2.02E+05	403.85594	33.655*	40.38559	3.365*	4.03856	0.337	16'827	12.00000
La	48.72512	48.72512	97.45023	0.19490	0.195	0.01949	0.019	0.00195	1.95E-03	97	1.00000
Li	387.54503	387.54503	775.09006	1.55018	15.502*	0.15502	1.550*	0.01550	0.155	7'751	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00090	1.80E-06	1.80E-05	1.80E-07	1.80E-06	1.80E-08	1.80E-07	9.01E-03	0.10000
Mg	169'375.35520	169'375.35520	3.39E+05	677.50142	22.583*	67.75014	2.258*	6.77501	0.226	11'292	30.00000
Mn	6'287.77416	6'287.77416	12'575.54832	25.15110	838.370*	2.51511	83.837*	0.25151	8.384*	419'185	0.03000
Mo	635.71575	635.71575	1'271.43149	2.54286	101.715*	0.25429	10.171*	0.02543	1.017*	50'857	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	115.71295	0.23143	1.157*	0.02314	0.116	0.00231	0.012	579	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	21.89086	0.04378	0.438	0.00438	0.044	0.00044	0.004	219	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	520.14662	1.04029	0.042	0.10403	0.004	0.01040	4.16E-04	21	25.00000
Na	38'936.51358	38'936.51358	77'873.02715	155.74605	2.596*	15.57461	0.260	1.55746	0.026	1'298	60.00000
Nb	365.35359	365.35359	730.70718	1.46141	73.071*	0.14614	7.307*	0.01461	0.731	36'535	0.02000
Nd	100.70498	100.70498	201.40996	0.40282	2.014*	0.04028	0.201	0.00403	0.020	1'007	0.20000
Ni	11'280.07257	11'280.07257	22'560.14515	45.12029	2256.015*	4.51203	225.601*	0.45120	22.560*	1'128'007	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01052	2.10E-05	2.10E-05	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-07	2.10E-07	1.05E-02	1.00000
P04	5'410.22709	5'410.22709	10'820.45419	21.64091	144.273*	2.16409	14.427*	0.21641	1.443*	72'136	0.15000
Pb	65'995.07047	65'995.07047	1.32E+05	263.98028	2.64E+04*	26.39803	2639.803*	2.63980	263.980*	13'199'014	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	58.26885	0.11654	2.331*	0.01165	0.233	0.00117	0.023	1'165	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.04534	9.07E-05	9.07E-05	9.07E-06	9.07E-06	9.07E-07	9.07E-07	4.53E-02	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	43.41647	0.08683	0.087	0.00868	0.009	0.00087	8.68E-04	43	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.02680	5.36E-05	1.79E-04	5.36E-06	1.79E-05	5.36E-07	1.79E-06		0.30000
Rb	698.20532	698.20532	1'396.41065	2.79282	27.928*	0.27928	2.793*	0.02793	0.279	13'964	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04316	8.63E-05	8.63E-06	8.63E-06	8.63E-07	8.63E-07	8.63E-08	4.32E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	18.70076	0.03740	0.748	0.00374	0.075	0.00037	0.007	374	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	93.08573	0.18617	0.186	0.01862	0.019	0.00186	1.86E-03	93	1.00000
SO4	31'811.79202	31'811.79202	63'623.58404	127.24717	1.272*	12.72472	0.127	1.27247	0.013	636	100.00000
Sb	29.11342	29.11342	58.22684	0.11645	23.291*	0.01165	2.329*	0.00116	0.233	11'645	0.00500**
Sc	7.27868	7.27868	14.55735	0.02911	0.058	0.00291	0.006	0.00029	5.82E-04	29	0.50000
Se	1.14086	1.14086	2.28172	0.00456	4.563*	0.00046	0.456	4.56E-05	0.046	2'282	0.00100
SiO2	5'203'172.47918	5'203'172.47918	1.04E+07	20'812.68992	2081.269*	2'081.26899	208.127*	208.12690	20.813*	1'040'634	10.00000
Sm	20.90303	20.90303	41.80605	0.08361	0.418	0.00836	0.042	0.00084	0.004	209	0.20000
Sn	149.40185	149.40185	298.80370	0.59761	14.940*	0.05976	1.494*	0.00598	0.149	7'470	0.04000
Sr	1'426.60700	1'426.60700	2'853.21400	5.70643	0.571	0.57064	0.057	0.05706	0.006	285	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	34.52213	0.06904	0.069	0.00690	0.007	0.00069	6.90E-04	35	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.49948	0.00100	2.00E-03	9.99E-05	2.00E-04	9.99E-06	2.00E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	32.37605	0.06475	6.48E-04	0.00648	6.48E-05	0.00065	6.48E-06	0	100.00000
Te	9.34008	9.34008	18.68016	0.03736	26.686*	0.00374	2.669*	0.00037	0.267	13'343	0.00140
Ti	13'716.57527	13'716.57527	27'433.15054	54.86630	661.040*	5.48663	66.104*	0.54866	6.610*	330'520	0.08300
Tl	0.07669	0.07669	0.15339	0.00031	0.307	3.07E-05	0.031	3.07E-06	0.003	153	0.00100
Tm	9.17886	9.17886	18.35772	0.03672	0.184	0.00367	0.018	0.00037	1.84E-03	92	0.20000
U	10'470.37722	10'470.37722	20'940.75444	41.88151	2.09E+04*	4.18815	2094.075*	0.41882	209.408*	10'470'377	0.00200
V	530.41733	530.41733	1'060.83466	2.12167	106.083*	0.21217	10.608*	0.02122	1.061*	53'042	0.02000
W	199.87842	199.87842	399.75684	0.79951	0.008	0.07995	8.00E-04	0.00800	8.00E-05	4	100.00000
Y	192.61021	192.61021	385.22042	0.77044	770.441*	0.07704	77.044*	0.00770	7.704*	385'220	0.00100
Yb	2.21541	2.21541	4.43082	0.00886	0.089	0.00089	0.009	8.86E-05	8.86E-04	44	0.10000
Zn	1'244.61377	1'244.61377	2'489.22755	4.97846	49.785*	0.49785	4.978*	0.04978	0.498	24'892	0.10000
Zr	6'512.74912	6'512.74912	13'025.49824	26.05100	26.051*	2.60510	2.605*	0.26051	0.261	13'025	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	239.46490	0.47893	4.789*	0.04789	0.479	0.00479	0.048	2'395	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	561.67793	1.12336	5.617*	0.11234	0.562	0.01123	0.056	2'808	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01135	2.27E-05	0.227	2.27E-06	0.023	2.27E-07	0.002	114	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	1.05141	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	15'303.95364	15'303.95364	30'607.90728	61.21581	15.304*	6.12158	1.530*	0.61216	0.153	7'652	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.08910	0.00018	0.036	1.78E-05	0.004	1.78E-06	3.56E-04	18	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	164.69807	0.32940	32.940*	0.03294	3.294*	0.00329	0.329	16'470	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	322.21303	0.64443	6.444*	0.06444	0.644	0.00644	0.064	3'222	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.04773	9.55E-05	0.010	9.55E-06	9.55E-04	9.55E-07	9.55E-05	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-11	2.81E-14	7.21E-09	2.81E-15	7.21E-10	2.81E-16	7.21E-11	3.60E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	22'424.24731	22'424.24731	44'848.49461	89.69699	17.939*	8.96970	1.794*	0.89697	0.179	8'970	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-12	5.20E-15	1.33E-09	5.20E-16	1.33E-10	5.20E-17	1.33E-11	6.67E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.11.3

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tieferwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Kristallin" mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und hypothetischer vollständiger Lösung des Gesamtinventars

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Ag	102.26192	102.26192	102.26192	0.20452	20.452*	0.02045	2.045*	0.00205	0.205	10'226	0.01000
Al	878'196.37087	878'196.37087	8.78E+05	1'756.39274	1.76E+04*	175.63927	1756.393*	17.56393	175.639*	8'781'964	0.10000
As	30.87288	30.87288	30.87288	0.06175	12.349*	0.00617	1.235*	0.00062	0.123	6'175	0.00500
Au	0.85845	0.85845	0.85845	0.00172	0.086	0.00017	0.009	1.72E-05	8.58E-04	43	0.02000
B	957.84915	957.84915	957.84915	1.91570	3.831*	0.19157	0.383	0.01916	0.038	1'916	0.50000
Ba	3'080.73624	3'080.73624	3'080.73624	6.16147	20.538*	0.61615	2.054*	0.06161	0.205	10'269	0.30000
Be	0.23615	0.23615	0.23615	0.00047	4.723*	4.72E-05	0.472	4.72E-06	0.047	2'361	0.00010
Bi	65.59257	65.59257	65.59257	0.13119	1.312*	0.01312	0.131	0.00131	0.013	656	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.27629	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	5.53E-06	1.84E-06		3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	11.75152	11.75152	0.02350	2.350*	0.00235	0.235	0.00024	0.024	1'175	0.01000
Ca	279'138.08189	279'138.08189	2.79E+05	558.27616	5.583*	55.82762	0.558	5.58276	0.056	2'791	100.00000
Cd	90.20335	90.20335	90.20335	0.18041	180.407*	0.01804	18.041*	0.00180	1.804*	90'203	0.00100
Ce	627.58065	627.58065	627.58065	1.25516	0.628	0.12552	0.063	0.01255	0.006	314	2.00000
Cl	2'603.09720	2'603.09720	2'603.09720	5.20619	0.052	0.52062	0.005	0.05206	5.21E-04	26	100.00000
Co	407.60718	407.60718	407.60718	0.81521	16.304*	0.08152	1.630*	0.00815	0.163	8'152	0.05000
Cr	8'483.56337	8'483.56337	8'483.56337	16.96713	565.571*	1.69671	56.557*	0.16967	5.656*	282'785	0.03000
Cr (VI)	0.64205	0.64205	0.64205	0.00128	0.161	0.00013	0.016	1.28E-05	1.61E-03	80	0.00800
Cs	47.52424	47.52424	47.52424	0.09505	0.950	0.00950	0.095	0.00095	0.010	475	0.10000
Cu	3'679.96550	3'679.96550	3'679.96550	7.35993	367.997*	0.73599	36.800*	0.07360	3.680*	183'998	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.09335	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1.87E-06	1.87E-06		1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00117	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	2.33E-08	2.33E-07	1.17E-02	0.10000
Eu	3.63216	3.63216	3.63216	0.00726	0.036	0.00073	0.004	7.26E-05	3.63E-04	18	0.20000
F	271.00100	271.00100	271.00100	0.54200	0.723	0.05420	0.072	0.00542	0.007	361	0.75000
Fe	938'401.68830	938'401.68830	9.38E+05	1'876.80338	1.88E+04*	187.68034	1876.803*	18.76803	187.680*	9'384'017	0.10000
Ga	190.72244	190.72244	190.72244	0.38144	1.907*	0.03814	0.191	0.00381	0.019	954	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	42.53845	0.08508	0.425	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.01028	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	2.06E-07	2.57E-05	1	0.00800
Hf	9.74451	9.74451	9.74451	0.01949	0.390	0.00195	0.039	0.00019	0.004	195	0.05000
Hg	0.87866	0.87866	0.87866	0.00176	3.515*	0.00018	0.351	1.76E-05	0.035	1'757	0.00050
Ho	2.03403	2.03403	2.03403	0.00407	0.004	0.00041	4.07E-04	4.07E-05	4.07E-05	2	1.00000
In	16.96470	16.96470	16.96470	0.03393	1.696*	0.00339	0.170	0.00034	0.017	848	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	3.72E-12	4.65E-12	2.32E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	2.99794	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	6.00E-05	6.00E-06	0	10.00000
K	100'963.98564	100'963.98564	1.01E+05	201.92797	16.827*	20.19280	1.683*	2.01928	0.168	8'414	12.00000
La	48.72512	48.72512	48.72512	0.09745	0.097	0.00975	0.010	0.00097	9.75E-04	49	1.00000
Li	387.54503	387.54503	387.54503	0.77509	7.751*	0.07751	0.775	0.00775	0.078	3'875	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00045	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	9.01E-09	9.01E-08	4.50E-03	0.10000
Mg	169'375.35520	169'375.35520	1.69E+05	338.75071	11.292*	33.87507	1.129*	3.38751	0.113	5'646	30.00000
Mn	6'287.77416	6'287.77416	6'287.77416	12.57555	419.185*	1.25755	41.918*	0.12576	4.192*	209'592	0.03000
Mo	635.71575	635.71575	635.71575	1.27143	50.857*	0.12714	5.086*	0.01271	0.509	25'429	0.02500
NH4	57.85648	57.85648	57.85648	0.11571	0.579	0.01157	0.058	0.00116	0.006	289	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	10.94543	0.02189	0.219	0.00219	0.022	0.00022	0.002	109	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	260.07331	0.52015	0.021	0.05201	0.002	0.00520	2.08E-04	10	25.00000
Na	38'936.51358	38'936.51358	38'936.51358	77.87303	1.298*	7.78730	0.130	0.77873	0.013	649	60.00000
Nb	365.35359	365.35359	365.35359	0.73071	36.535*	0.07307	3.654*	0.00731	0.365	18'268	0.02000
Nd	100.70498	100.70498	100.70498	0.20141	1.007*	0.02014	0.101	0.00201	0.010	504	0.20000
Ni	11'280.07257	11'280.07257	11'280.07257	22.56015	1128.007*	2.25601	112.801*	0.22560	11.280*	564'004	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00526	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06	1.05E-07	1.05E-07	5.26E-03	1.00000
PO4	5'410.22709	5'410.22709	5'410.22709	10.82045	72.136*	1.08205	7.214*	0.10820	0.721	36'068	0.15000
Pb	65'995.07047	65'995.07047	65'995.07047	131.99014	1.32E+04*	13.19901	1319.901*	1.31990	131.990*	6'599'507	0.01000**
Pd	29.13443	29.13443	29.13443	0.05827	1.165*	0.00583	0.117	0.00058	0.012	583	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x·f.GK]	[mg/l]	[x·f.GK]	[mg/l]	[x·f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02267	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	4.53E-07	4.53E-07	2.27E-02	1.00000
Pr	21.70824	21.70824	21.70824	0.04342	0.043	0.00434	0.004	0.00043	4.34E-04	22	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01340	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	2.68E-07	8.93E-07	4.47E-02	0.30000
Rb	698.20532	698.20532	698.20532	1.39641	13.964*	0.13964	1.396*	0.01396	0.140	6'982	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02158	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	4.32E-07	4.32E-08	2.16E-03	10.00000
Rh	9.35038	9.35038	9.35038	0.01870	0.374	0.00187	0.037	0.00019	0.004	187	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	46.54287	0.09309	0.093	0.00931	0.009	0.00093	9.31E-04	47	1.00000
SO4	31'811.79202	31'811.79202	31'811.79202	63.62358	0.636	6.36236	0.064	0.63624	0.006	318	100.00000
Sb	29.11342	29.11342	29.11342	0.05823	11.645*	0.00582	1.165*	0.00058	0.116	5'823	0.00500**
Sc	7.27868	7.27868	7.27868	0.01456	0.029	0.00146	0.003	0.00015	2.91E-04	15	0.50000
Se	1.14086	1.14086	1.14086	0.00228	2.282*	0.00023	0.228	2.28E-05	0.023	1'141	0.00100
SiO2	5'203'172.47918	5'203'172.47918	5.20E+06	10'406.34496	1040.634*	1'040.63450	104.063*	104.06345	10.406*	520'317	10.00000
Sm	20.90303	20.90303	20.90303	0.04181	0.209	0.00418	0.021	0.00042	0.002	105	0.20000
Sn	149.40185	149.40185	149.40185	0.29880	7.470*	0.02988	0.747	0.00299	0.075	3'735	0.04000
Sr	1'426.60700	1'426.60700	1'426.60700	2.85321	0.285	0.28532	0.029	0.02853	0.003	143	10.00000
Ta	17.26106	17.26106	17.26106	0.03452	0.035	0.00345	0.003	0.00035	3.45E-04	17	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.24974	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	4.99E-06	9.99E-06	0	0.50000
Tc	16.18803	16.18803	16.18803	0.03238	3.24E-04	0.00324	3.24E-05	0.00032	3.24E-06	0	100.00000
Te	9.34008	9.34008	9.34008	0.01868	13.343*	0.00187	1.334*	0.00019	0.133	6'671	0.00140
Ti	13'716.57527	13'716.57527	13'716.57527	27.43315	330.520*	2.74332	33.052*	0.27433	3.305*	165'260	0.08300
Tl	0.07669	0.07669	0.07669	0.00015	0.153	1.53E-05	0.015	1.53E-06	1.53E-03	77	0.00100
Tm	9.17886	9.17886	9.17886	0.01836	0.092	0.00184	0.009	0.00018	9.18E-04	46	0.20000
U	10'470.37722	10'470.37722	10'470.37722	20.94075	1.05E+04*	2.09408	1047.038*	0.20941	104.704*	5'235'189	0.00200
V	530.41733	530.41733	530.41733	1.06083	53.042*	0.10608	5.304*	0.01061	0.530	26'521	0.02000
W	199.87842	199.87842	199.87842	0.39976	0.004	0.03998	4.00E-04	0.00400	4.00E-05	2	100.00000
Y	192.61021	192.61021	192.61021	0.38522	385.220*	0.03852	38.522*	0.00385	3.852*	192'610	0.00100
Yb	2.21541	2.21541	2.21541	0.00443	0.044	0.00044	0.004	4.43E-05	4.43E-04	22	0.10000
Zn	1'244.61377	1'244.61377	1'244.61377	2.48923	24.892*	0.24892	2.489*	0.02489	0.249	12'446	0.10000
Zr	6'512.74912	6'512.74912	6'512.74912	13.02550	13.025*	1.30255	1.303*	0.13025	0.130	6'513	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	119.73245	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	0.00239	0.024	1'197	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	280.83896	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	0.00562	0.028	1'404	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00568	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	1.14E-07	1.14E-03	57	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	0.52571	0.00105	0.105	0.00011	0.011	1.05E-05	1.05E-03	53	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	15'303.95364	15'303.95364	15'303.95364	30.60791	7.652*	3.06079	0.765	0.30608	0.077	3'826	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.04455	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	8.91E-07	1.78E-04	9	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	82.34903	82.34903	0.16470	16.470*	0.01647	1.647*	0.00165	0.165	8'235	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	161.10652	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	0.00322	0.032	1'611	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02386	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	4.77E-07	4.77E-05	2	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.41E-16	3.62E-11	1.80E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	22'424.24731	22'424.24731	22'424.24731	44.84849	8.970*	4.48485	0.897	0.44848	0.090	4'485	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	2.60E-17	6.67E-12	3.34E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.12

B.12.1

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Kristallin" mit 100'000 m3 Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (100'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Ag	102.26192	0.50817	5.08173	0.01016	1.016*	0.00102	0.102	0.00010	0.010	508	0.01000
Al	878'196.37087	0.21501	2.15010	0.00430	0.043	0.00043	0.004	4.30E-05	4.30E-04	22	0.10000
As	30.87288	1.70142	17.01415	0.03403	6.806*	0.00340	0.681	0.00034	0.068	3'403	0.00500
Au	0.85845	0.06300	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	957.84915	674.31470	6'743.14701	13.48629	26.973*	1.34863	2.697*	0.13486	0.270	13'486	0.50000
Ba	3'080.73624	58.18235	581.82351	1.16365	3.879*	0.11636	0.388	0.01164	0.039	1'939	0.30000
Be	0.23615	0.00086	0.00865	1.73E-05	0.173	1.73E-06	0.017	1.73E-07	1.73E-03	86	0.00010
Bi	65.59257	0.17496	1.74964	0.00350	0.035	0.00035	0.003	3.50E-05	3.50E-04	17	0.10000
Br	0.27629	0.27629	2.76288	0.00553	1.84E-03	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	1	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	0.10428	1.04282	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	279'138.08189	139.70813	1'397.08133	2.79416	0.028	0.27942	0.003	0.02794	2.79E-04	14	100.00000
Cd	90.20335	0.98084	9.80843	0.01962	19.617*	0.00196	1.962*	0.00020	0.196	9'808	0.00100
Ce	627.58065	627.58065	6'275.80653	12.55161	6.276*	1.25516	0.628	0.12552	0.063	3'138	2.00000
Cl	2'603.09720	974.07014	9'740.70135	19.48140	0.195	1.94814	0.019	0.19481	1.95E-03	97	100.00000
Co	407.60718	2.57505	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'483.56337	0.66900	6.68997	0.01338	0.446	0.00134	0.045	0.00013	0.004	223	0.03000
Cr (VI)	0.64205	0.64205	6.42045	0.01284	1.605*	0.00128	0.161	0.00013	0.016	803	0.00800
Cs	47.52424	47.52424	475.24239	0.95048	9.505*	0.09505	0.950	0.00950	0.095	4'752	0.10000
Cu	3'679.96550	0.17727	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.93352	0.00187	1.87E-03	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.01166	2.33E-05	2.33E-04	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	0	0.10000
Eu	3.63216	3.63216	36.32164	0.07264	0.363	0.00726	0.036	0.00073	0.004	182	0.20000
F	271.00100	1.62787	16.27871	0.03256	0.043	0.00326	0.004	0.00033	4.34E-04	22	0.75000
Fe	938'401.68830	3.62333	36.23327	0.07247	0.725	0.00725	0.072	0.00072	0.007	362	0.10000
Ga	190.72244	0.03490	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	32.76357	327.63574	0.65527	3.276*	0.06553	0.328	0.00655	0.033	1'638	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.10283	0.00021	0.026	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	13	0.00800
Hf	9.74451	7.50E-06	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.87866	0.87866	8.78659	0.01757	35.146*	0.00176	3.515*	0.00018	0.351	17'573	0.00050
Ho	2.03403	0.00396	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00052	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-06	3.72E-09	4.65E-09	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	2.32E-06	0.80000
J	2.99794	2.99794	29.97936	0.05996	0.006	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	3	10.00000
K	100'963.98564	37'145.60229	3.71E+05	742.91205	61.909*	74.29120	6.191*	7.42912	0.619	30'955	12.00000
La	48.72512	0.87783	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	387.54503	387.54503	3'875.45029	7.75090	77.509*	0.77509	7.751*	0.07751	0.775	38'755	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00450	9.01E-06	9.01E-05	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	4.50E-02	0.10000
Mg	169'375.35520	23.47387	234.73872	0.46948	0.016	0.04695	1.56E-03	0.00469	1.56E-04	8	30.00000
Mn	6'287.77416	0.06769	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.71575	26.41538	264.15384	0.52831	21.132*	0.05283	2.113*	0.00528	0.211	10'566	0.02500
NH4	57.85648	9.68609	96.86086	0.19372	0.969	0.01937	0.097	0.00194	0.010	484	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	109.45429	0.21891	2.189*	0.02189	0.219	0.00219	0.022	1'095	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	2'600.73312	5.20147	0.208	0.52015	0.021	0.05201	0.002	104	25.00000
Na	38'936.51358	31'771.82965	3.18E+05	635.43659	10.591*	63.54366	1.059*	6.35437	0.106	5'295	60.00000
Nb	365.35359	1.02200	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	100.70498	26.13318	261.33185	0.52266	2.613*	0.05227	0.261	0.00523	0.026	1'307	0.20000
Ni	11'280.07257	2.67223	26.72230	0.05344	2.672*	0.00534	0.267	0.00053	0.027	1'336	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.05261	0.00011	1.05E-04	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06		1.00000
PO4	5'410.22709	156.57131	1'565.71315	3.13143	20.876*	0.31314	2.088*	0.03131	0.209	10'438	0.15000
Pb	65'995.07047	6.76393	67.63930	0.13528	13.528*	0.01353	1.353*	0.00135	0.135	6'764	0.01000**
Pd	29.13443	0.00106	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.22671	0.00045	4.53E-04	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	0	1.00000
Pr	21.70824	14.71274	147.12745	0.29425	0.294	0.02943	0.029	0.00294	0.003	147	1.00000
Pt	0.01340	0.00195	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	698.20532	698.20532	6'982.05323	13.96411	139.641*	1.39641	13.964*	0.13964	1.396*	69'821	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.21580	0.00043	4.32E-05	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	2.16E-02	10.00000
Rh	9.35038	0.00370	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	465.42866	0.93086	0.931	0.09309	0.093	0.00931	0.009	465	1.00000
SO4	31'811.79202	4'264.15527	42'641.55266	85.28311	0.853	8.52831	0.085	0.85283	0.009	426	100.00000
Sb	29.11342	0.72040	7.20404	0.01441	2.882*	0.00144	0.288	0.00014	0.029	1'441	0.00500**
Sc	7.27868	0.00086	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.14086	0.56144	5.61441	0.01123	11.229*	0.00112	1.123*	0.00011	0.112	5'614	0.00100
SiO2	5'203'172.47918	13.82000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	20.90303	15.11878	151.18776	0.30238	1.512*	0.03024	0.151	0.00302	0.015	756	0.20000
Sn	149.40185	0.09500	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	1'426.60700	14.98473	149.84730	0.29969	0.030	0.02997	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00036	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	2.49740	0.00499	0.010	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	5	0.50000
Tc	16.18803	0.49020	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.34008	0.28079	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	13'716.57527	0.04596	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.07669	0.07669	0.76695	0.00153	1.534*	0.00015	0.153	1.53E-05	0.015	767	0.00100
Tm	9.17886	0.05913	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'470.37722	2.10908	21.09084	0.04218	21.091*	0.00422	2.109*	0.00042	0.211	10'545	0.00200
V	530.41733	2.80000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	2.06000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	192.61021	0.78623	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	2.21541	0.05018	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	1'244.61377	2.47258	24.72582	0.04945	0.495	0.00495	0.049	0.00049	0.005	247	0.10000
Zr	6'512.74912	0.05564	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (100'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	1'197.32449	2.39465	23.946*	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	11'973	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	2'808.38965	5.61678	28.084*	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	14'042	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.05676	0.00011	1.135*	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	568	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	5.25705	0.01051	1.051*	0.00105	0.105	0.00011	0.011	526	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	15'303.95364	970.05154	9'700.51536	19.40103	4.850*	1.94010	0.485	0.19401	0.049	2'425	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.44549	0.00089	0.178	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	89	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	2.21000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	1'611.06516	3.22213	32.221*	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	16'111	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.23865	0.00048	0.048	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	24	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-11	1.41E-13	3.60E-08	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.80E-05	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (100'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	22'424.24731	3'034.83936	30'348.39361	60.69679	12.139*	6.06968	1.214*	0.60697	0.121	6'070	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-11	2.60E-14	6.67E-09	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	3.34E-06	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.12.2

W S 1 0 0 4

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Kristallin" mit 500'000 m3 Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Ag	102.26192	0.74979	1.49957	0.00300	0.300	0.00030	0.030	3.00E-05	0.003	150	0.01000
Al	878'196.37087	0.88998	1.77996	0.00356	0.036	0.00036	0.004	3.56E-05	3.56E-04	18	0.10000
As	30.87288	8.50142	17.00283	0.03401	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'401	0.00500
Au	0.85845	0.31500	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	957.84915	920.03463	1'840.06927	3.68014	7.360*	0.36801	0.736	0.03680	0.074	3'680	0.50000
Ba	3'080.73624	64.16670	128.33340	0.25667	0.856	0.02567	0.086	0.00257	0.009	428	0.30000
Be	0.23615	0.00262	0.00523	1.05E-05	0.105	1.05E-06	0.010	1.05E-07	1.05E-03	52	0.00010
Bi	65.59257	0.50096	1.00193	0.00200	0.020	0.00020	0.002	2.00E-05	2.00E-04	10	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.55258	0.00111	3.68E-04	0.00011	3.68E-05	1.11E-05	3.68E-06	0	3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	0.52140	1.04280	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	279'138.08189	677.36940	1'354.73880	2.70948	0.027	0.27095	0.003	0.02709	2.71E-04	14	100.00000
Cd	90.20335	1.74524	3.49049	0.00698	6.981*	0.00070	0.698	6.98E-05	0.070	3'490	0.00100
Ce	627.58065	627.58065	1'255.16131	2.51032	1.255*	0.25103	0.126	0.02510	0.013	628	2.00000
Cl	2'603.09720	974.10984	1'948.21968	3.89644	0.039	0.38964	0.004	0.03896	3.90E-04	19	100.00000
Co	407.60718	12.87527	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'483.56337	0.77681	1.55361	0.00311	0.104	0.00031	0.010	3.11E-05	1.04E-03	52	0.03000
Cr (VI)	0.64205	0.64205	1.28409	0.00257	0.321	0.00026	0.032	2.57E-05	0.003	161	0.00800
Cs	47.52424	47.52424	95.04848	0.19010	1.901*	0.01901	0.190	0.00190	0.019	950	0.10000
Cu	3'679.96550	0.88635	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.18670	0.00037	3.73E-04	3.73E-05	3.73E-05	3.73E-06	3.73E-06	0	1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00233	4.66E-06	4.66E-05	4.66E-07	4.66E-06	4.66E-08	4.66E-07	2.33E-02	0.10000
Eu	3.63216	3.63216	7.26433	0.01453	0.073	0.00145	0.007	0.00015	7.26E-04	36	0.20000
F	271.00100	4.74387	9.48774	0.01898	0.025	0.00190	0.003	0.00019	2.53E-04	13	0.75000
Fe	938'401.68830	18.10657	36.21313	0.07243	0.724	0.00724	0.072	0.00072	0.007	362	0.10000
Ga	190.72244	0.17450	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	85.07691	0.17015	0.851	0.01702	0.085	0.00170	0.009	425	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.02057	4.11E-05	0.005	4.11E-06	5.14E-04	4.11E-07	5.14E-05	3	0.00800
Hf	9.74451	3.75E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.87866	0.87866	1.75732	0.00351	7.029*	0.00035	0.703	3.51E-05	0.070	3'515	0.00050
Ho	2.03403	0.01979	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00258	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-07	7.44E-10	9.30E-10	7.44E-11	9.30E-11	7.44E-12	9.30E-12	4.65E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	5.99587	0.01199	1.20E-03	0.00120	1.20E-04	0.00012	1.20E-05	1	10.00000
K	100'963.98564	100'938.34153	2.02E+05	403.75337	33.646*	40.37534	3.365*	4.03753	0.336	16'823	12.00000
La	48.72512	4.38913	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	387.54503	387.54503	775.09006	1.55018	15.502*	0.15502	1.550*	0.01550	0.155	7'751	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00090	1.80E-06	1.80E-05	1.80E-07	1.80E-06	1.80E-08	1.80E-07	9.01E-03	0.10000
Mg	169'375.35520	115.24383	230.48765	0.46098	0.015	0.04610	1.54E-03	0.00461	1.54E-04	8	30.00000
Mn	6'287.77416	0.33845	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.71575	26.91418	53.82837	0.10766	4.306*	0.01077	0.431	0.00108	0.043	2'153	0.02500
NH4	57.85648	9.73331	19.46662	0.03893	0.195	0.00389	0.019	0.00039	1.95E-03	97	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	21.89086	0.04378	0.438	0.00438	0.044	0.00044	0.004	219	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	520.14662	1.04029	0.042	0.10403	0.004	0.01040	4.16E-04	21	25.00000
Na	38'936.51358	38'935.85535	77'871.71070	155.74342	2.596*	15.57434	0.260	1.55743	0.026	1'298	60.00000
Nb	365.35359	5.11000	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	100.70498	75.47301	150.94601	0.30189	1.509*	0.03019	0.151	0.00302	0.015	755	0.20000
Ni	11'280.07257	10.33526	20.67052	0.04134	2.067*	0.00413	0.207	0.00041	0.021	1'034	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.01052	2.10E-05	2.10E-05	2.10E-06	2.10E-06	2.10E-07	2.10E-07	1.05E-02	1.00000
PO4	5'410.22709	162.66810	325.33620	0.65067	4.338*	0.06507	0.434	0.00651	0.043	2'169	0.15000
Pb	65'995.07047	11.79727	23.59454	0.04719	4.719*	0.00472	0.472	0.00047	0.047	2'359	0.01000**
Pd	29.13443	0.00532	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (500'000 m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.04534	9.07E-05	9.07E-05	9.07E-06	9.07E-06	9.07E-07	9.07E-07	4.53E-02	1.00000
Pr	21.70824	15.76094	31.52189	0.06304	0.063	0.00630	0.006	0.00063	6.30E-04	32	1.00000
Pt	0.01340	0.00976	0.01951	3.90E-05	1.30E-04	3.90E-06	1.30E-05	3.90E-07	1.30E-06		0.30000
Rb	698.20532	698.20532	1'396.41065	2.79282	27.928*	0.27928	2.793*	0.02793	0.279	13'964	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.04316	8.63E-05	8.63E-06	8.63E-06	8.63E-07	8.63E-07	8.63E-08	4.32E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.01850	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	93.08573	0.18617	0.186	0.01862	0.019	0.00186	1.86E-03	93	1.00000
SO4	31'811.79202	17'467.29643	34'934.59285	69.86919	0.699	6.98692	0.070	0.69869	0.007	349	100.00000
Sb	29.11342	3.59241	7.18481	0.01437	2.874*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'437	0.00500**
Sc	7.27868	0.00428	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.14086	1.14086	2.28172	0.00456	4.563*	0.00046	0.456	4.56E-05	0.046	2'282	0.00100
SiO2	5'203'172.47918	69.10000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	20.90303	20.90303	41.80605	0.08361	0.418	0.00836	0.042	0.00084	0.004	209	0.20000
Sn	149.40185	0.47499	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	1'426.60700	74.91017	149.82034	0.29964	0.030	0.02996	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00181	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.49948	0.00100	2.00E-03	9.99E-05	2.00E-04	9.99E-06	2.00E-05	1	0.50000
Tc	16.18803	2.45101	4.90203	0.00980	9.80E-05	0.00098	9.80E-06	9.80E-05	9.80E-07	4.90E-02	100.00000
Te	9.34008	1.40397	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	13'716.57527	0.22981	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.07669	0.07669	0.15339	0.00031	0.307	3.07E-05	0.031	3.07E-06	0.003	153	0.00100
Tm	9.17886	0.29565	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'470.37722	3.20543	6.41087	0.01282	6.411*	0.00128	0.641	0.00013	0.064	3'205	0.00200
V	530.41733	14.00000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	10.30000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	192.61021	3.93113	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	2.21541	0.25090	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	1'244.61377	9.44606	18.89211	0.03778	0.378	0.00378	0.038	0.00038	0.004	189	0.10000
Zr	6'512.74912	0.27820	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
ANT	119.73245	119.73245	239.46490	0.47893	4.789*	0.04789	0.479	0.00479	0.048	2'395	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	561.67793	1.12336	5.617*	0.11234	0.562	0.01123	0.056	2'808	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.01135	2.27E-05	0.227	2.27E-06	0.023	2.27E-07	0.002	114	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	1.05141	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	15'303.95364	977.53428	1'955.06856	3.91014	0.978	0.39101	0.098	0.03910	0.010	489	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.08910	0.00018	0.036	1.78E-05	0.004	1.78E-06	3.56E-04	18	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	11.05000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	322.21303	0.64443	6.444*	0.06444	0.644	0.00644	0.064	3'222	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.04773	9.55E-05	0.010	9.55E-06	9.55E-04	9.55E-07	9.55E-05	5	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-11	2.81E-14	7.21E-09	2.81E-15	7.21E-10	2.81E-16	7.21E-11	3.60E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

**: Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (500'000 m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	22'424.24731	3'034.83936	6'069.67872	12.13936	2.428*	1.21394	0.243	0.12139	0.024	1'214	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-12	5.20E-15	1.33E-09	5.20E-16	1.33E-10	5.20E-17	1.33E-11	6.67E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.12.3

WS 1004

Anorganische und organische Wasserinhaltsstoffe, deren Konzentration im Tiefenwasser bzw. oberflächennahen Grundwasser vs. Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentration im Trinkwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren und minimaler notwendiger Verdünnungsfaktor zur Einhaltung des Prüfwerts bzw. der Grenzkonzentration

Szenario: "Kristallin" mit 1 Mio. m³ Resthohlraumvolumen und Anwendung der realen Löslichkeiten in reinem Wasser bei pH 8

A.) Anorganische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Ag	102.26192	1.05180	1.05180	0.00210	0.210	0.00021	0.021	2.10E-05	0.002	105	0.01000
Al	878'196.37087	1.67624	1.67624	0.00335	0.034	0.00034	0.003	3.35E-05	3.35E-04	17	0.10000
As	30.87288	17.00142	17.00142	0.03400	6.801*	0.00340	0.680	0.00034	0.068	3'400	0.00500
Au	0.85845	0.63000	0.63000	0.00126	0.063	0.00013	0.006	1.26E-05	6.30E-04	32	0.02000
B	957.84915	920.03463	920.03463	1.84007	3.680*	0.18401	0.368	0.01840	0.037	1'840	0.50000
Ba	3'080.73624	68.88467	68.88467	0.13777	0.459	0.01378	0.046	0.00138	0.005	230	0.30000
Be	0.23615	0.00478	0.00478	9.56E-06	0.096	9.56E-07	0.010	9.56E-08	9.56E-04	48	0.00010
Bi	65.59257	0.90846	0.90846	0.00182	0.018	0.00018	1.82E-03	1.82E-05	1.82E-04	9	0.10000
Br	0.27629	0.27629	0.27629	0.00055	1.84E-04	5.53E-05	1.84E-05	5.53E-06	1.84E-06		3.00000
BrO3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**
CN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00500
CN gesamt	11.75152	1.04280	1.04280	0.00209	0.209	0.00021	0.021	2.09E-05	0.002	104	0.01000
Ca	279'138.08189	1'346.85538	1'346.85538	2.69371	0.027	0.26937	0.003	0.02694	2.69E-04	13	100.00000
Cd	90.20335	2.70074	2.70074	0.00540	5.401*	0.00054	0.540	5.40E-05	0.054	2'701	0.00100
Ce	627.58065	627.58065	627.58065	1.25516	0.628	0.12552	0.063	0.01255	0.006	314	2.00000
Cl	2'603.09720	974.15948	974.15948	1.94832	0.019	0.19483	1.95E-03	0.01948	1.95E-04	10	100.00000
Co	407.60718	25.75055	25.75055	0.05150	1.030*	0.00515	0.103	0.00052	0.010	515	0.05000
Cr	8'483.56337	0.91157	0.91157	0.00182	0.061	0.00018	0.006	1.82E-05	6.08E-04	30	0.03000
Cr (VI)	0.64205	0.64205	0.64205	0.00128	0.161	0.00013	0.016	1.28E-05	1.61E-03	80	0.00800
Cs	47.52424	47.52424	47.52424	0.09505	0.950	0.00950	0.095	0.00095	0.010	475	0.10000
Cu	3'679.96550	1.77271	1.77271	0.00355	0.177	0.00035	0.018	3.55E-05	1.77E-03	89	0.02000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Dy	0.09335	0.09335	0.09335	0.00019	1.87E-04	1.87E-05	1.87E-05	1.87E-06	1.87E-06		1.00000
Er	0.00117	0.00117	0.00117	2.33E-06	2.33E-05	2.33E-07	2.33E-06	2.33E-08	2.33E-07	1.17E-02	0.10000
Eu	3.63216	3.63216	3.63216	0.00726	0.036	0.00073	0.004	7.26E-05	3.63E-04	18	0.20000
F	271.00100	8.63887	8.63887	0.01728	0.023	0.00173	0.002	0.00017	2.30E-04	12	0.75000
Fe	938'401.68830	36.21062	36.21062	0.07242	0.724	0.00724	0.072	0.00072	0.007	362	0.10000
Ga	190.72244	0.34900	0.34900	0.00070	0.003	6.98E-05	3.49E-04	6.98E-06	3.49E-05	2	0.20000
Gd	42.53845	42.53845	42.53845	0.08508	0.425	0.00851	0.043	0.00085	0.004	213	0.20000
Ge	0.01028	0.01028	0.01028	2.06E-05	0.003	2.06E-06	2.57E-04	2.06E-07	2.57E-05	1	0.00800
Hf	9.74451	7.50E-05	7.50E-05	1.50E-07	3.00E-06	1.50E-08	3.00E-07	1.50E-09	3.00E-08	1.50E-03	0.05000
Hg	0.87866	0.87866	0.87866	0.00176	3.515*	0.00018	0.351	1.76E-05	0.035	1'757	0.00050
Ho	2.03403	0.03958	0.03958	7.92E-05	7.92E-05	7.92E-06	7.92E-06	7.92E-07	7.92E-07	3.96E-02	1.00000
In	16.96470	0.00517	0.00517	1.03E-05	5.17E-04	1.03E-06	5.17E-05	1.03E-07	5.17E-06	0	0.02000
Ir	1.86E-07	1.86E-07	1.86E-07	3.72E-10	4.65E-10	3.72E-11	4.65E-11	3.72E-12	4.65E-12	2.32E-07	0.80000
J	2.99794	2.99794	2.99794	0.00600	6.00E-04	0.00060	6.00E-05	6.00E-05	6.00E-06	0	10.00000
K	100'963.98564	100'938.71639	1.01E+05	201.87743	16.823*	20.18774	1.682*	2.01877	0.168	8'412	12.00000
La	48.72512	8.77826	8.77826	0.01756	0.018	0.00176	1.76E-03	0.00018	1.76E-04	9	1.00000
Li	387.54503	387.54503	387.54503	0.77509	7.751*	0.07751	0.775	0.00775	0.078	3'875	0.10000
Lu	0.00045	0.00045	0.00045	9.01E-07	9.01E-06	9.01E-08	9.01E-07	9.01E-09	9.01E-08	4.50E-03	0.10000
Mg	169'375.35520	229.95627	229.95627	0.45991	0.015	0.04599	1.53E-03	0.00460	1.53E-04	8	30.00000
Mn	6'287.77416	0.67690	0.67690	0.00135	0.045	0.00014	0.005	1.35E-05	4.51E-04	23	0.03000
Mo	635.71575	27.53768	27.53768	0.05508	2.203*	0.00551	0.220	0.00055	0.022	1'102	0.02500
NH4	57.85648	9.74260	9.74260	0.01949	0.097	0.00195	0.010	0.00019	9.74E-04	49	0.20000
NO2	10.94543	10.94543	10.94543	0.02189	0.219	0.00219	0.022	0.00022	0.002	109	0.10000
NO3	260.07331	260.07331	260.07331	0.52015	0.021	0.05201	0.002	0.00520	2.08E-04	10	25.00000
Na	38'936.51358	38'935.87834	38'935.87834	77.87176	1.298*	7.78718	0.130	0.77872	0.013	649	60.00000
Nb	365.35359	10.22000	10.22000	0.02044	1.022*	0.00204	0.102	0.00020	0.010	511	0.02000
Nd	100.70498	76.33893	76.33893	0.15268	0.763	0.01527	0.076	0.00153	0.008	382	0.20000
Ni	11'280.07257	19.91405	19.91405	0.03983	1.991*	0.00398	0.199	0.00040	0.020	996	0.02000**
Os	0.00526	0.00526	0.00526	1.05E-05	1.05E-05	1.05E-06	1.05E-06	1.05E-07	1.05E-07	5.26E-03	1.00000
PO4	5'410.22709	166.52161	166.52161	0.33304	2.220*	0.03330	0.222	0.00333	0.022	1'110	0.15000
Pb	65'995.07047	12.00447	12.00447	0.02401	2.401*	0.00240	0.240	0.00024	0.024	1'200	0.01000**
Pd	29.13443	0.01064	0.01064	2.13E-05	4.26E-04	2.13E-06	4.26E-05	2.13E-07	4.26E-06	0	0.05000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
Pm	0.02267	0.02267	0.02267	4.53E-05	4.53E-05	4.53E-06	4.53E-06	4.53E-07	4.53E-07	2.27E-02	1.00000
Pr	21.70824	17.07119	17.07119	0.03414	0.034	0.00341	0.003	0.00034	3.41E-04	17	1.00000
Pt	0.01340	0.01340	0.01340	2.68E-05	8.93E-05	2.68E-06	8.93E-06	2.68E-07	8.93E-07	4.47E-02	0.30000
Rb	698.20532	698.20532	698.20532	1.39641	13.964*	0.13964	1.396*	0.01396	0.140	6'982	0.10000
Re	0.02158	0.02158	0.02158	4.32E-05	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-07	4.32E-07	4.32E-08	2.16E-03	10.00000
Rh	9.35038	0.03700	0.03700	7.40E-05	1.48E-03	7.40E-06	1.48E-04	7.40E-07	1.48E-05	1	0.05000
Ru	46.54287	46.54287	46.54287	0.09309	0.093	0.00931	0.009	0.00093	9.31E-04	47	1.00000
SO4	31'811.79202	21'262.40193	21'262.40193	42.52480	0.425	4.25248	0.043	0.42525	0.004	213	100.00000
Sb	29.11342	7.18241	7.18241	0.01436	2.873*	0.00144	0.287	0.00014	0.029	1'436	0.00500**
Sc	7.27868	0.00855	0.00855	1.71E-05	3.42E-05	1.71E-06	3.42E-06	1.71E-07	3.42E-07	1.71E-02	0.50000
Se	1.14086	1.14086	1.14086	0.00228	2.282*	0.00023	0.228	2.28E-05	0.023	1'141	0.00100
SiO2	5'203'172.47918	138.20000	138.20000	0.27640	0.028	0.02764	0.003	0.00276	2.76E-04	14	10.00000
Sm	20.90303	20.90303	20.90303	0.04181	0.209	0.00418	0.021	0.00042	0.002	105	0.20000
Sn	149.40185	0.94998	0.94998	0.00190	0.047	0.00019	0.005	1.90E-05	4.75E-04	24	0.04000
Sr	1'426.60700	149.81697	149.81697	0.29963	0.030	0.02996	0.003	0.00300	3.00E-04	15	10.00000
Ta	17.26106	0.00362	0.00362	7.24E-06	7.24E-06	7.24E-07	7.24E-07	7.24E-08	7.24E-08	3.62E-03	1.00000
Tb	0.24974	0.24974	0.24974	0.00050	9.99E-04	4.99E-05	9.99E-05	4.99E-06	9.99E-06	0	0.50000
Tc	16.18803	3.57247	3.57247	0.00714	7.14E-05	0.00071	7.14E-06	7.14E-05	7.14E-07	3.57E-02	100.00000
Te	9.34008	2.80793	2.80793	0.00562	4.011*	0.00056	0.401	5.62E-05	0.040	2'006	0.00140
Ti	13'716.57527	0.45961	0.45961	0.00092	0.011	9.19E-05	1.11E-03	9.19E-06	1.11E-04	6	0.08300
Tl	0.07669	0.07669	0.07669	0.00015	0.153	1.53E-05	0.015	1.53E-06	1.53E-03	77	0.00100
Tm	9.17886	0.59130	0.59130	0.00118	0.006	0.00012	5.91E-04	1.18E-05	5.91E-05	3	0.20000
U	10'470.37722	3.91952	3.91952	0.00784	3.920*	0.00078	0.392	7.84E-05	0.039	1'960	0.00200
V	530.41733	28.00000	28.00000	0.05600	2.800*	0.00560	0.280	0.00056	0.028	1'400	0.02000
W	199.87842	20.60000	20.60000	0.04120	4.12E-04	0.00412	4.12E-05	0.00041	4.12E-06	0	100.00000
Y	192.61021	7.86227	7.86227	0.01572	15.725*	0.00157	1.572*	0.00016	0.157	7'862	0.00100
Yb	2.21541	0.50180	0.50180	0.00100	0.010	0.00010	1.00E-03	1.00E-05	1.00E-04	5	0.10000
Zn	1'244.61377	13.44285	13.44285	0.02689	0.269	0.00269	0.027	0.00027	0.003	134	0.10000
Zr	6'512.74912	0.55641	0.55641	0.00111	1.11E-03	0.00011	1.11E-04	1.11E-05	1.11E-05	1	1.00000

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

B.) Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Masse Parameter	gelöst bzw. susp. im Tiefen-		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen-						minimaler	Grenzkonz./
	Gesamt	wasser (1 Mio. m3)		nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						VF für	Prüfwert
	[Mg]	Masse	Konzentr.	VF 500		VF 5'000		VF 50'000		Grenzkonz./	[mg/L]
		[Mg]	[mg/L]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	Prüfwert	
ANT	119.73245	119.73245	119.73245	0.23946	2.395*	0.02395	0.239	0.00239	0.024	1'197	0.10000
ANT+NIT	280.83896	280.83896	280.83896	0.56168	2.808*	0.05617	0.281	0.00562	0.028	1'404	0.20000
AOX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.03000
Acrylamid	0.00568	0.00568	0.00568	1.14E-05	0.114	1.14E-06	0.011	1.14E-07	1.14E-03	57	0.00010**
BTEX G	0.52571	0.52571	0.52571	0.00105	0.105	0.00011	0.011	1.05E-05	1.05E-03	53	0.01000
Benzo(a)pyren E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001**
Benzol E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100**
CHLFMEX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	1.00000
Chlorethen E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**
Cl.Benzole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Cl.Naphthal. G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050
Cl.Phenole G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
DOC G	15'303.95364	986.88771	986.88771	1.97378	0.493	0.19738	0.049	0.01974	0.005	247	4.00000
EDTA und -Salze	0.04455	0.04455	0.04455	8.91E-05	0.018	8.91E-06	1.78E-03	8.91E-07	1.78E-04	9	0.00500
LHKW G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
LHKW K	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00300
Mineralöl-KW	82.34903	22.10000	22.10000	0.04420	4.420*	0.00442	0.442	0.00044	0.044	2'210	0.01000
NIT	161.10652	161.10652	161.10652	0.32221	3.222*	0.03222	0.322	0.00322	0.032	1'611	0.10000
NTA und -Salze	0.02386	0.02386	0.02386	4.77E-05	0.005	4.77E-06	4.77E-04	4.77E-07	4.77E-05	2	0.01000
Napht.+Methylnapht.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Naphthalin E	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
OCLV G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000
PAK G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00010**
PCB E (PCB 101)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 138)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 153)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 180)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 28)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB E (PCB 52)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00001
PCB G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00005
PCDD+PCDF	7.03E-12	7.03E-12	7.03E-12	1.41E-14	3.60E-09	1.41E-15	3.60E-10	1.41E-16	3.62E-11	1.80E-06	3.90E-06
PSMBP G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00050**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001

Parameter	Masse Parameter Gesamt [Mg]	gelöst bzw. susp. im Tiefen- wasser (1 Mio. m3)		Konzentration und x-fache Grenzkonzentration im oberflächen- nahen Grundwasser für verschiedene Verdünnungsfaktoren (VF)						minimaler VF für Grenzkonz./ Prüfwert	Grenzkonz./ Prüfwert [mg/L]
		Masse [Mg]	Konzentr. [mg/L]	VF 500		VF 5'000		VF 50'000			
				[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]	[mg/l]	[x-f.GK]		
Phenole, w.dampffl.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.02000
SOS G	22'424.24731	3'034.83936	3'034.83936	6.06968	1.214*	0.60697	0.121	0.06070	0.012	607	5.00000
TCDD E (2,3,7,8-TCDD)	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	2.60E-15	6.67E-10	2.60E-16	6.67E-11	2.60E-17	6.67E-12	3.34E-07	3.90E-06
THM G	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00200
Tetra E (Tetrachlormethan)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.00100
Tetra-+Trichlorethen	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0.01000**

* : Überschreitung der anwendbaren Prüfwerte im Grundwasser bzw. Grenzkonzentrationen im Trinkwasser

** : Restriktiver Grenzwert aus der Trinkwasserverordnung vom Mai 2001