



ANHANG D: MESSWERTE

(Tabellarische Zusammenfassung, Stand 08.10.08)

- Tabellen D-1 bis D-11: Laugeproben von 490-m-Sohle
- Tabellen D-12 bis D-15: Laugeproben von 658-m-Sohle
- Tabellen D-16 bis D-21: Laugeproben von 725-m-Sohle
- Tabellen D-22 bis D-32: Laugeproben von 750-m-Sohle
- Tabellen D-33 bis D-35: Grundwasserproben aus Tiefbohrungen nahe SchachanlageASSE
- Tabellen D-36 bis D-37: Trinkwasserproben
- Tabellen D-38 bis D-41: Betriebswasser aus Brunnen am Schacht 4
- Tabellen D-42 bis D-44: Feststoffproben (Salze aus Laugestellen MPs 21, L3, L4; erst im Endbericht)

Anmerkungen:

1. Die nachfolgenden Tabellen enthalten die jeweilige EKG = Erkennungsgrenze und NWG = Nachweisgrenze und für Messwerte über der NWG auch den Unsicherheitsbereich ($2 \cdot \sigma$). Für den Fall " $EKG \leq \text{Messwert} < NWG$ " ist der Messwert zur Information mit angegeben; er wird aber nicht für die Freigaberechnungen genutzt, sondern soll lediglich einen Hinweis geben, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein realer Beitrag des Nuklids vorliegen könnte.
2. Für die Freigaberechnungen werden EKG, NWG bzw. "echte" Messwerte oberhalb der NWG genutzt.



Tabelle D-1: Messwerte MP_SB1vo; in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB1vo	490 m	Speicherbecken 1, vorn oben				28.08.08	12:00	1,213	27,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2· σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			254	28	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,16	0,04	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			113	6	IAF	
Co-60	Gamma	0,03	0,06	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,06	0,12	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
I-129	Gamma	0,03	0,06	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,04	0,08	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,01	0,002	IAF	
Pb-210	Gamma	0,005	0,01			0,017	0,008	IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,02	0,04			0,1	0,02	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,11	0,02	IAF	
Ra-226	Gamma	0,02	0,04			0,12	0,02	IAF	
Ra-228	Gamma	0,01	0,02			0,33	0,03	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			1,3E-04	8,9E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,007	0,004	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002		x	0,002		IAF	
U-238	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0088	0,0002	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0066	0,0134	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0036	0,0065	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0051	0,0093	x				FZJ	



Tabelle D-2: Messwerte MP_SB1vu, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB1vu	490 m	Speicherbecken 1, vorn unten				28.08.08	12:00	1,170	27,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2· σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			168	19	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,24	0,05	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n,b,	
K-40	Gamma	0,2	0,4			110	7	IAF	
Co-60	Gamma	0,09	0,18	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,06	0,12	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
I-129	Gamma	0,12	0,24	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,25	0,5	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002		x	0,002		IAF	
Pb-210	Gamma	0,014	0,028	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,02	0,04		x	0,02		IAF	
Ra-224	Alpha							n,b,	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,12	0,02	IAF	
Ra-226	Gamma	0,02	0,04			0,12	0,02	IAF	
Ra-228	Gamma	0,01	0,02			0,34	0,04	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			8,9E-05	7,3E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,009	0,004	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,004	0,001	IAF	
U-238	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0059	0,0002	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0029	0,0075	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0046	0,010	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0067	0,014	x				FZJ	



Tabelle D-3: Messwerte MP_SB1ho, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB1ho	490 m	Speicherbecken 1, hinten oben				28.08.08	12:30	1,238	27,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			189	20	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,12	0,03	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			115	7	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,05	0,1	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
I-129	Gamma	0,12	0,24	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,22	0,44	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,009	0,002	IAF	
Pb-210	Gamma	0,004	0,008			0,012	0,005	IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,02	0,04			0,06	0,02	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,11	0,03	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,16	0,04	IAF	
Ra-228	Gamma	0,01	0,02			0,26	0,03	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			4,1E-05	3,7E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,012	0,004	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,0008	0,0016			0,005	0,002	IAF	
U-238	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0064	0,0002	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0070	0,0161	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0061	0,0147	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0035	0,0092	x				FZJ	



Tabelle D-4: Messwerte MP_SB1hu, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB1hu	490 m	Speicherbecken 1, hinten unten				28.08.08	12:15	1,202	27,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			185	20	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,11	0,03	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			102	7	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,065	0,13	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
I-129	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002		x	0,002		IAF	
Pb-210	Gamma	0,01	0,02	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02			0,03	0,01	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,1	0,01	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,12	0,01	IAF	
Ra-228	Gamma	0,01	0,02			0,29	0,04	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			3,9E-05	2,0E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,011	0,003	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,0008	0,0016			0,003	0,001	IAF	
U-238	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0058	0,0004	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0078	0,0187	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0066	0,0167	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0036	0,0095	x				FZJ	



Tabelle D-5: Messwerte MP_SB1-PN, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB1-PN	490 m	Speicherb. 1 Probenahmebehält.				28.08.08	12:15	1,213	27,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			144	17	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,24	0,05	URA	
Cl-36	Beta-LSC	2	4	x				VKTA	
K-40	Gamma	0,2	0,4			112	7	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,048	0,096	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
I-129	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,04	0,01	IAF	
Pb-210	Gamma	0,005	0,01		x	0,01		IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,02	0,04			0,13	0,04	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,15	0,03	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,09	0,04	IAF	
Ra-228	Gamma	0,01	0,02			0,39	0,05	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			2,8E-05	1,3E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,007	0,002	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002		x	0,001		IAF	
U-238	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0054	0,0001	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0031	0,0072	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0032	0,0073	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0043	0,0079	x				FZJ	



Tabelle D-6: Messwerte MP_WPB, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_WPB	490 m	Waschplatz, 18 m ³ Becken				28.08.08	11:40	1,100	27,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			449	48	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,03			0,34	0,06	URA	
Cl-36	Beta-LSC	2	4	x				VKTA	
K-40	Gamma	0,4	0,8			55	3	IAF	
Co-60	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,021	0,042	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,01	0,02	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,1	0,2	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,01	0,02	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,03	0,06	x				IAF	
I-129	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,02	0,04			0,22	0,02	IAF	
Ba-133	Gamma	0,017	0,034	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,03	0,06	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,03	0,06	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,006	0,002	IAF	
Pb-210	Gamma	0,005	0,01			0,012	0,005	IAF	
Rn-222	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,005	0,01	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,005	0,01			0,05	0,01	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,04	0,01	IAF	
Ra-228	Gamma	0,005	0,01			0,012	0,005	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			6,9E-04	4,1E-04	FZJ	
U-233/U-234	Alpha	0,001	0,002			0,06	0,02	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002		x	0,001		IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,0008	0,0016			0,03	0,01	IAF	
U-238	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,038	0,001	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0039	0,0075	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0032	0,0046	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,018	0,036	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0036	0,0067	x				FZJ	



Tabelle D-7: Messwerte MP_SB2o, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB2o	490 m	Speicherbecken 2, oben				28.08.08	12:35	1,374	28,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2· σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			142	17	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,16	0,04	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			29	3	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,022	0,044		x	0,026		VKTA	
Nb-94	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,02	0,044	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,16	0,32	x				IAF	
I-129	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,15	0,3	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,017	0,04	IAF	
Pb-210	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02		x	0,014		IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,026	0,005	IAF	
Ra-228	Gamma	0,006	0,012	x				IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			1,6E-04	4,5E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,005	0,0012	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002		x	0,001		IAF	
U-238	Gamma	0,6	1,2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0086	0,0002	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0031	0,0073	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0016	0,0049	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0042	0,0081	x				FZJ	



Tabelle D-8: Messwerte MP_SB2u, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB2u	490 m	Speicherbecken 2, unten				28.08.08	12:40	1,368	28,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			128	15	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,05			0,17	0,04	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			29	3	IAF	
Co-60	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,022	0,044		x	0,026		VKTA	
Nb-94	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,02	0,044	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,16	0,32	x				IAF	
I-129	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,28	0,56	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,021	0,04	IAF	
Pb-210	Gamma	0,03	0,06	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02		x	0,014		IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02		x	0,014		IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,03	0,01	IAF	
Ra-228	Gamma	0,008	0,016		x	0,014		IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			2,9E-04	6,1E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,003	0,001	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,0005	0,001		x	0,001		IAF	
U-238	Gamma	0,6	1,2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0101	0,0002	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0019	0,0042	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0009	0,0022	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0027	0,0052	x				FZJ	



Tabelle D-9: Messwerte MP_SB3v, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB3v	490 m	Speicherbecken 3, vorn				17.09.08	09:15	1,209	29,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			103	12	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,18	0,04	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			104	6	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,017	0,034	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
I-129	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,004	0,001	IAF	
Pb-210	Gamma	0,008	0,016	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02			0,08	0,02	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,20	0,04	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,22	0,04	IAF	
Ra-228	Gamma	0,01	0,02			0,41	0,04	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			4,5E-05	1,2E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,011	0,002	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,0008	0,0016			0,003	0,001	IAF	
U-238	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0056	0,0010	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0022	0,0045	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0020	0,0041	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0028	0,0073	x				FZJ	



Tabelle D-10: Messwerte MP_SB3h, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB3h	490 m	Speicherbecken 3, hinten				17.09.08	09:30	1,226	29,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			92	10	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,11	0,03	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			109	6	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,036	0,073	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
I-129	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,002	0,004	x				IAF	
Pb-210	Gamma	0,008	0,016	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02			0,08	0,02	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,20	0,04	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,21	0,04	IAF	
Ra-228	Gamma	0,01	0,02			0,44	0,04	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			2,8E-05	4,1E-06	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,007	0,001	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,0008	0,0016			0,004	0,001	IAF	
U-238	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0056	0,0005	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0025	0,0047	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0022	0,0041	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0055	0,0104	x				FZJ	



Tabelle D-11: Messwerte MP_SB3-PN, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SB3-PN	490 m	Speicherb. 3, Probenahmebehält.				17.09.08	09:00	1,217	29,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			103	13	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,10	0,03	URA	
Cl-36	Beta-LSC	2	4	x				VKTA	
K-40	Gamma	0,2	0,4			99	7	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,038	0,077	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
I-129	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002		x	0,002		IAF	
Pb-210	Gamma	0,008	0,016	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,25	0,5	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02			0,09	0,02	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,20	0,04	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,22	0,04	IAF	
Ra-228	Gamma	0,01	0,02			0,45	0,04	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			4,9E-05	4,1E-06	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,007	0,001	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,0008	0,0016			0,003	0,001	IAF	
U-238	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0035	0,0004	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0025	0,0047	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0011	0,0023	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0054	0,0110	x				FZJ	



Tabelle D-12: Messwerte MP_27-Z, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_27-Z	658 m	Zutrittslösung vor Ka3				28.08.08	13:40	1,234	30,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	3	6	x				IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,10	0,03	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			88	6	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC							n.b.	
Nb-94	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC							n.b.	
Ag-108m	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
I-129	Gamma	0,12	0,24	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,004	0,001	IAF	
Pb-210	Gamma	0,017	0,034	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4			0,5	0,2	IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02			1,6	0,4	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,20	0,03	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,19	0,03	IAF	
Ra-228	Gamma	0,008	0,016			0,48	0,05	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			3,0E-05	4,9E-06	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,004	0,001	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002		x	0,001		IAF	
U-238	Gamma	0,8	1,6	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0015	0,0001	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0023	0,0058	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0013	0,0042	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0049	0,0105	x				FZJ	



Tabelle D-13: Messwerte MP_27-S, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_27-S	658 m	Sammelbehälter (40 m ³)				28.08.08	13:40	1,234	30,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	3	6			14	3	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,06	0,03	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			91	6	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,055	0,11		x	0,063		VKTA	
Nb-94	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
I-129	Gamma	0,12	0,24	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,09	0,18	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002		x	0,002		IAF	
Pb-210	Gamma	0,014	0,028	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4			0,5	0,2	IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02			1,3	0,2	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,02	0,02			0,19	0,03	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,21	0,03	IAF	
Ra-228	Gamma	0,008	0,016			0,52	0,05	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			1,6E-05	3,7E-06	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,007	0,002	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002		x	0,002		IAF	
U-238	Gamma	0,8	1,6	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0012	0,0001	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0027	0,0076	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0023	0,0070	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0056	0,0119	x				FZJ	



Tabelle D-14: Messwerte MP_27-ZS, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_27-ZS	658 m	Zwischenspeicher (500m ³)				28.08.08	13:40	1,228	30,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	3	6			63	8	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,05			0,18	0,05	URA	
Cl-36	Beta-LSC	2	4	x				VKTA	
K-40	Gamma	0,2	0,4			88	6	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,05	0,1		x	0,064		VKTA	
Nb-94	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,22	0,44	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
I-129	Gamma	0,12	0,24	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,002	0,001	IAF	
Pb-210	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02			0,12	0,04	IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,20	0,03	IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02			0,20	0,03	IAF	
Ra-228	Gamma	0,008	0,016			0,48	0,05	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05		x			FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,007	0,002	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002		x	0,002		IAF	
U-238	Gamma	0,6	1,2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0048	0,0001	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0028	0,0065	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0018	0,0049	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,0057	0,0111	x				FZJ	



Tabelle D-15: Messwerte MP_115, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_115	658 m	Laugeloch vor Ka4				28.08.08	13:45	1,338	32,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2· σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	3	6			795	85	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,08	0,03	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			318	19	IAF	
Co-60	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC							n.b.	
Nb-94	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC							n.b.	
Ag-108m	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,18	0,36	x				IAF	
I-129	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,26	0,52	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,26	0,52	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,005	0,001	IAF	
Pb-210	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,004	0,008	x				IAF	
Ra-226	Gamma	0,011	0,022	x				IAF	
Ra-228	Gamma	0,005	0,01	x				IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			4,9E-05	1,6E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,028	0,006	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,006	0,002	IAF	
U-238	Gamma	0,8	1,6	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0167	0,0002	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,0047	0,0106	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,0041	0,0097	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,09	0,18	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,011	0,020	x				FZJ	



Tabelle D-16: Messwerte MP_SaB1, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SaB1	725 m	1. Sammelbehälter (40 m ³)				28.08.08	14:30	1,249	32,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	1,3	2,3			260	52	VKTA	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,18	0,04	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			250	20	IAF	
Co-60	Gamma	0,16	0,32	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,032	0,064	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
I-129	Gamma	0,12	0,24	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,05	0,1			0,58	0,11	IAF	
Ba-133	Gamma	0,12	0,24	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,25	0,5	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,004	0,001	IAF	
Pb-210	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,002	0,004			0,011	0,005	IAF	
Ra-226	Gamma	0,003	0,006			0,011	0,005	IAF	
Ra-228	Gamma	0,005	0,01		x	0,01		IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			1,7E-05	3,2E-06	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,049	0,009	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002		x	0,001		IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,025	0,006	IAF	
U-238	Gamma	1	2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,018	0,001	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,005	0,011	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,005	0,010	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,004	0,009	x				FZJ	



Tabelle D-17: Messwerte MP_SaB2, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SaB2	725 m	2. Sammelbehälter (40 m ³)				28.08.08	14:30	1,251	33,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	1,3	2,6			260	52	VKTA	
C-14	Beta-LSC	0,02	0,04			0,10	0,03	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			250	20	IAF	
Co-60	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,033	0,066	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,17	0,34	x				IAF	
I-129	Gamma	0,15	0,3	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,17	0,32	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,25	0,5	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,003	0,001	IAF	
Pb-210	Gamma	0,02	0,04	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,06	0,12	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,002	0,004			0,014	0,004	IAF	
Ra-226	Gamma	0,003	0,006			0,013	0,004	IAF	
Ra-228	Gamma	0,004	0,008		x	0,008		IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05		x			FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,03	0,01	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,017	0,005	IAF	
U-238	Gamma	1	2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0082	0,0004	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,003	0,007	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,001	0,004	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,003	0,007	x				FZJ	



Tabelle D-22: Messwerte MP_QN, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung			Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_QN	750 m	Querschlag Nord			28.08.08	16:30	1,311	28,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2· σ	Labor
H-3	Beta-LSC	0,8	1,6			131	26	VKTA
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,12	0,03	URA
Cl-36	Beta-LSC							n.b.
K-40	Gamma	0,2	0,4			420	40	IAF
Co-60	Gamma	0,15	0,3	x				IAF
Sr-90	Beta-LSC							KW44
Nb-94	Gamma	0,09	0,18	x				IAF
Tc-99	Beta-LSC							KW44
Ag-108m	Gamma	0,08	0,16	x				IAF
Sb-125	Gamma	0,26	0,52	x				IAF
I-129	Gamma	0,15	0,3	x				IAF
Cs-137	Gamma	0,13	0,26			4,9	0,4	IAF
Ba-133	Gamma	0,11	0,22	x				IAF
Eu-152	Gamma	0,2	0,4	x				IAF
Eu-154	Gamma	0,26	0,52	x				IAF
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,018	0,004	IAF
Pb-210	Gamma	0,13	0,26	x				IAF
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF
Ra-224	Gamma	0,4	0,8	x				IAF
Ra-224	Alpha							n.b.
Ra-226	Alpha	0,002	0,004			0,013	0,004	IAF
Ra-226	Gamma	0,003	0,006			0,011	0,004	IAF
Ra-228	Gamma	0,005	0,01			0,016	0,006	IAF
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			4,0E-04	2,4E-05	FZJ
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,031	0,007	IAF
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,014	0,004	IAF
U-238	Gamma	1,3	2,6	x				IAF
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0120	0,0004	FZJ
Pu-238	Alpha	0,007	0,014	x				FZJ
Pu-239/240	Alpha	0,005	0,010	x				FZJ
Am-241	Gamma	0,11	0,22	x				IAF
Am-241	Alpha	0,004	0,009	x				FZJ



Tabelle D-23: Messwerte MP_SK, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_SK	750 m	Laugesumpf Sprengstoffkammer				28.08.08	17:30	1,357	32,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	0,8	1,6			432	86	VKTA	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,15	0,04	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			94	7	IAF	
Co-60	Gamma	0,11	0,22	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC							KW44	
Nb-94	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC							KW44	
Ag-108m	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
I-129	Gamma	0,11	0,22	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,11	0,22	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,15	0,3	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,14	0,03	IAF	
Pb-210	Gamma	0,3	0,6	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02			0,015	0,004	IAF	
Ra-226	Gamma	0,005	0,01			0,012	0,004	IAF	
Ra-228	Gamma	0,01	0,02	x				IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			8,9E-05	7,3E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,052	0,009	IAF	
U-235	Alpha	0,002	0,004	x				IAF	
U-236	Alpha	0,002	0,004	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,025	0,006	IAF	
U-238	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0125	0,0002	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,006	0,013	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,006	0,014	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,006	0,013	x				FZJ	

Tabelle D-24: Messwerte MP_RS, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_RS	750 m	Reichelt-Sumpf				28.08.08	17:35	1,347	33,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	5	10			295	90	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,13	0,04	URA	
Cl-36	Beta-LSC	2	4	x				VKTA	
K-40	Gamma	0,4	0,8			96	7	IAF	
Co-60	Gamma	0,11	0,22	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,018	0,036	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,15	0,3	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,14	0,28	x				IAF	
I-129	Gamma	0,28	0,56	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,09	0,18	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,15	0,3	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,08	0,02	IAF	
Pb-210	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Ra-224	Alpha	0,04	0,08	x				IAF	
Ra-226	Alpha	0,001	0,002			0,016	0,005	IAF	
Ra-226	Gamma	0,005	0,01			0,014	0,004	IAF	
Ra-228	Gamma	0,005	0,01			0,015	0,007	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			1,7E-03	3,7E-04	FZJ	
U-233/U-234	Alpha	0,001	0,002			0,006	0,003	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,006	0,003	IAF	
U-238	Gamma	0,8	1,6	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,022	0,001	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,003	0,007	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,006	0,010	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,005	0,011	x				FZJ	



Tabelle D-25: Messwerte MP_21, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_21	750 m	Laugestelle vor Ka 12				29.08.08	12:00	1,336	30,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			1,9E+06	2,1E+05	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			4,9	0,9	URA	
Cl-36	Beta-LSC	5	10	x				VKTA	
K-40	Gamma	0,2	0,4			176	12	IAF	
Co-60	Gamma	0,17	0,34			5,1	0,6	VKTA	
Sr-90	Beta-LSC	0,016	0,032			0,11	0,04	VKTA	
Nb-94	Gamma	0,038	0,076	x				VKTA	
Tc-99	Beta-LSC	0,13	0,26			13,7	4,2	VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,044	0,088	x				VKTA	
Sb-125	Gamma	0,31	0,62	x				VKTA	
I-129	Gamma	13	26	x				IAF	
Cs-137	Gamma	10	20			54000	4000	IAF	
Ba-133	Gamma	0,12	0,24	x				VKTA	
Eu-152	Gamma	0,16	0,32	x				VKTA	
Eu-154	Gamma	0,12	0,24	x				VKTA	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			2,8	0,9	IAF	
Pb-210	Gamma	0,4	0,8			5,5	1,2	IAF	
Rn-222	Gamma	7	14	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,001	0,002			0,028	0,006	IAF	
Ra-226	Gamma	0,7	1,4	x				VKTA	
Ra-228	Gamma	0,22	0,44	x				VKTA	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			0,0014	0,0003	FZJ	
U-233/U-234	Alpha	0,001	0,002			0,012	0,004	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,007	0,003	IAF	
U-238	Gamma	1,1	2,2	x				VKTA	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,022	0,001	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,005	0,010	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,002	0,006	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,13	0,26	x				VKTA	
Am-241	Alpha	0,006	0,013	x				FZJ	



Tabelle D-26: Messwerte MP_22, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_22	750 m	Zulauf Rolloch 2				28.08.08	17:00	1,381	34,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2· σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			3640	590	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,17	0,04	URA	
Cl-36	Beta-LSC	2	4	x				VKTA	
K-40	Gamma	0,2	0,4			34	3	IAF	
Co-60	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,02	0,04	x				VKTA	
Nb-94	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,4	0,8	x				VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,15	0,3	x				IAF	
I-129	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,3	0,6	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,006	0,002	IAF	
Pb-210	Gamma	0,007	0,014		x	0,014		IAF	
Rn-222	Gamma	0,3	0,6	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,01	0,02	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,001	0,002			0,004	0,001	IAF	
Ra-226	Gamma	0,005	0,01		x	0,005		IAF	
Ra-228	Gamma	0,009	0,018	x				IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			3,2E-04	4,5E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,34	0,05	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002			0,011	0,003	IAF	
U-236	Alpha	0,003	0,006	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,24	0,04	IAF	
U-238	Gamma	0,8	1,6	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,321	0,005	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,007	0,013	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,004	0,008	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,009	0,023	x				FZJ	



Tabelle D-27: Messwerte MP_36, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_36	750 m	Laugesumpf östlich Ka 9				28.08.08	17:00	1,300	33,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	0,8	1,6			2220	444	VKTA	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,23	0,05	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			470	30	IAF	
Co-60	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC							KW44	
Nb-94	Gamma	0,05	0,1	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC							KW44	
Ag-108m	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,17	0,34	x				IAF	
I-129	Gamma	0,2	0,4	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,12	0,24	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,12	0,24	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,25	0,5	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,25	0,5	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002		x	0,001		IAF	
Pb-210	Gamma	0,03	0,06	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,3	0,6	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,001	0,002			0,010	0,003	IAF	
Ra-226	Gamma	0,002	0,004			0,008	0,002	IAF	
Ra-228	Gamma	0,004	0,008			0,011	0,003	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			4,9E-05	1,2E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,11	0,02	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002			0,004	0,002	IAF	
U-236	Alpha	0,002	0,004	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,07	0,01	IAF	
U-238	Gamma	1,1	2,2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,054	0,002	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,001	0,003	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,001	0,004	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,11	0,22	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,005	0,012	x				FZJ	



Tabelle D-28: Messwerte MP_37, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_37	750 m	Laugesumpf westlich Ka 9				28.08.08	16:45	1,336	32,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	0,8	1,6			3290	660	VKTA	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,05			1,4	0,3	URA	
Cl-36	Beta-LSC							n.b.	
K-40	Gamma	0,2	0,4			415	30	IAF	
Co-60	Gamma	0,20	0,40	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC							KW44	
Nb-94	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC							KW44	
Ag-108m	Gamma	0,09	0,18	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,20	0,40	x				IAF	
I-129	Gamma	0,15	0,30	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,11	0,22	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,20	0,40	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,25	0,50	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,032	0,008	IAF	
Pb-210	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,3	0,6	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,07	0,14	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,001	0,002		x	0,002		IAF	
Ra-226	Gamma	0,001	0,002			0,003	0,001	IAF	
Ra-228	Gamma	0,005	0,01		x	0,01		IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002					IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			1,1E-04	8,1E-06	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,025	0,007	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,012	0,004	IAF	
U-238	Gamma	1,2	2,4	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0104	0,0001	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,002	0,003	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,001	0,002	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,11	0,22	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,008	0,013	x				FZJ	



Tabelle D-29: Messwerte MP_L2, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung			Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_L2	750 m	Sohlenschlitz westlich Ka 4			29.08.08	10:00	1,247	34,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor
H-3	Beta-LSC	0,8	1,6			3,3E+06	6,5E+05	VKTA
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			1070	190	URA
Cl-36	Beta-LSC							KW42
K-40	Gamma	0,2	0,4			395	25	IAF
Co-60	Gamma	0,21	0,42	x				IAF
Sr-90	Beta-LSC							KW44
Nb-94	Gamma	0,09	0,18	x				IAF
Tc-99	Beta-LSC							KW44
Ag-108m	Gamma	0,12	0,24	x				IAF
Sb-125	Gamma	0,07	0,14	x				IAF
I-129	Gamma	0,07	0,14	x				IAF
Cs-137	Gamma	0,06	0,12			620	40	IAF
Ba-133	Gamma	0,4	0,80	x				IAF
Eu-152	Gamma	0,7	1,4	x				IAF
Eu-154	Gamma	0,4	0,8	x				IAF
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,009	0,003	IAF
Pb-210	Gamma	0,1	0,2	x				IAF
Rn-222	Gamma	0,8	1,6	x				IAF
Ra-224	Gamma	0,4	0,8	x				IAF
Ra-224	Alpha							n.b.
Ra-226	Alpha	0,003	0,006			0,017	0,007	IAF
Ra-226	Gamma	0,005	0,010			0,012	0,005	IAF
Ra-228	Gamma	0,005	0,010		x	0,009		IAF
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			3,2E-04	3,2E-05	FZJ
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,028	0,009	IAF
U-235	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
U-236	Alpha	0,001	0,002	x				IAF
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,013	0,005	IAF
U-238	Gamma	4,0	8,0	x				IAF
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,059	0,0002	FZJ
Pu-238	Alpha	0,002	0,006	x				FZJ
Pu-239/240	Alpha	0,003	0,007	x				FZJ
Am-241	Gamma	0,3	0,6	x				IAF
Am-241	Alpha	0,002	0,006	x				FZJ



Tabelle D-30: Messwerte MP_L3, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_L3	750 m	Sohlenschlitz östlich Ka 8				29.08.08	10:30	1,315	32,0
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	2	4			1,3E+06	1,5E+05	IAF	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			11,8	2,1	URA	
Cl-36	Beta-LSC	7	14	x				VKTA	
K-40	Gamma	0,2	0,4			295	25	IAF	
Co-60	Gamma	0,12	0,24			0,32	0,09	IAF	
Sr-90	Beta-LSC	0,023	0,046			0,076	0,046	VKTA	
Nb-94	Gamma	0,05	0,10	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC	0,2	0,4			1,36	0,48	VKTA	
Ag-108m	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,30	0,60	x				IAF	
I-129	Gamma	0,15	0,30	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,10	0,20			58	5	IAF	
Ba-133	Gamma	0,10	0,20	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,20	0,40	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,25	0,50	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			5,0	1,3	IAF	
Pb-210	Gamma	1	2			11	2	IAF	
Rn-222	Gamma	0,4	0,8	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,03	0,06	x				IAF	
Ra-224	Alpha	0,02	0,04	x				IAF	
Ra-226	Alpha	0,002	0,004			0,008	0,003	IAF	
Ra-226	Gamma	0,004	0,008		x	0,008		IAF	
Ra-228	Gamma	0,006	0,012			0,013	0,006	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			4,5E-04	1,6E-04	FZJ	
U-233/U-234	Alpha	0,001	0,002			0,035	0,012	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002			0,004	0,001	IAF	
U-236	Alpha	0,004	0,008	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,08	0,02	IAF	
U-238	Gamma	1	2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,125	0,005	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,006	0,015	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,004	0,011	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,08	0,16	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,004	0,013	x				FZJ	



Tabelle D-31: Messwerte MP_L4, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_L4	750 m	Sohlenschlitz westlich Ka 8				29.08.08	11:00	1,317	32,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	0,8	1,6			3,5E+06	7,0E+05	VKTA	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			6,3	1,1	URA	
Cl-36	Beta-LSC							KW42	
K-40	Gamma	0,2	0,4			560	40	IAF	
Co-60	Gamma	0,2	0,4		x	0,2		IAF	
Sr-90	Beta-LSC							KW44	
Nb-94	Gamma	0,17	0,34	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC							KW44	
Ag-108m	Gamma	0,20	0,40	x				IAF	
Sb-125	Gamma	1,2	2,4	x				IAF	
I-129	Gamma	0,9	1,8	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,8	1,6			1130	80	IAF	
Ba-133	Gamma	0,5	1,0	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,7	1,4	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			2,6	0,8	IAF	
Pb-210	Gamma	1	2			12	2	IAF	
Rn-222	Gamma	1,5	3,0	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,03	0,06	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,01	0,02	x				IAF	
Ra-226	Gamma	0,01	0,02	x				IAF	
Ra-228	Gamma	0,007	0,014		x	0,014		IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			3,6E-04	2,4E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,130	0,016	IAF	
U-235	Alpha	0,001	0,002			0,005	0,001	IAF	
U-236	Alpha	0,004	0,008	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,100	0,014	IAF	
U-238	Gamma	2,5	5	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0658	0,0025	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,001	0,002	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,001	0,002	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,3	0,6	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,005	0,012	x				FZJ	



Tabelle D-32: Messwerte MP_L6, in Bq/l

Probe	Sohle	Beschreibung				Datum	Zeit	ρ [g/cm ³]	T [°C]
MP_L6	750 m	westl. Sohlenschlitz vor Ka 10				28.08.08	16:45	1,270	33,5
Nuklid	Methode	EKG	NWG	< EKG	< NWG	Wert	2- σ	Labor	
H-3	Beta-LSC	1	2			5,6E+04	1,1E+03	VKTA	
C-14	Beta-LSC	0,03	0,04			0,34	0,07	URA	
Cl-36	Beta-LSC							KW42	
K-40	Gamma	0,2	0,4			520	50	IAF	
Co-60	Gamma	0,25	0,50	x				IAF	
Sr-90	Beta-LSC							KW44	
Nb-94	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Tc-99	Beta-LSC							KW44	
Ag-108m	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Sb-125	Gamma	0,22	0,44	x				IAF	
I-129	Gamma	0,20	0,40	x				IAF	
Cs-137	Gamma	0,11	0,22	x				IAF	
Ba-133	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Eu-152	Gamma	0,22	0,44	x				IAF	
Eu-154	Gamma	0,25	0,50	x				IAF	
Po-210	Alpha	0,001	0,002			0,018	0,006	IAF	
Pb-210	Gamma	0,1	0,2	x				IAF	
Rn-222	Gamma	0,3	0,6	x				IAF	
Ra-224	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Ra-224	Alpha							n.b.	
Ra-226	Alpha	0,002	0,004			0,06	0,01	IAF	
Ra-226	Gamma	0,003	0,006			0,07	0,02	IAF	
Ra-228	Gamma	0,004	0,0			0,06	0,02	IAF	
Th-227	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-228	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-230	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	Alpha	0,001	0,002	x				IAF	
Th-232	ICP-MS		1,2E-05			2,8E-04	1,6E-05	FZJ	
U-233/234	Alpha	0,001	0,002			0,010	0,005	IAF	
U-235	Alpha	0,002	0,004	x				IAF	
U-236	Alpha	0,002	0,004	x				IAF	
U-238	Alpha	0,001	0,002			0,024	0,009	IAF	
U-238	Gamma	1,1	2,2	x				IAF	
U-238	ICP-MS		9,9E-06			0,0057	0,0002	FZJ	
Pu-238	Alpha	0,002	0,004	x				FZJ	
Pu-239/240	Alpha	0,002	0,004	x				FZJ	
Am-241	Gamma	0,13	0,26	x				IAF	
Am-241	Alpha	0,005	0,009	x				FZJ	

