

Zeitschrift: Bericht der Eidgenössischen Kommission zur Überwachung der Radioaktivität
Herausgeber: Eidgenössische Kommission zur Überwachung der Radioaktivität
Band: 20 (1976)
Anhang: [Tabellen = Tableaux]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Tabelle 1

Gammaanalysen von Höhenflugfiltern 1976 (fCi/kg Luft = pCi/1000 kg Luft) (LFR)
 Analyses gamma de filtres de vols à haute altitude, 1976 (fCi/kg air = pCi/1000 kg air) (LFR)

Bezeichnung Désignation	76/01	76/02	76/03	76/04	76/05	76/06	76/07	76/08	76/09	76/10	76/11	76/12	76/13	76/14	76/15
Sammeldatum Date de prélèvement	12.01.	20.03.	10.05.	14.07.	21.09.	06.10.	11.10.	14.10.	18.10.	22.10.	27.10.	22.11.	23.11.	29.11.	03.12.
Flughöhe (m) Altitude de vol (m)	12100	11400	11700	12200	12100	12400	13700	10000	10300	9200	10300	12600	12500	13900	9100
Höhe Tropopause (m) Altitude de la tropopause (m)	11600	10900	11200	11700	11600	13400	12700	11000	9300	10200	11300	11600	11500	12900	8100
Luftmenge (kg) Quantité d'air (kg)	1680	1740	1830	1600	1660	1390	1340	2190	2140	3100	2050	1450	1300	1290	3140
Isotop HWZ (d) Isotope Période (d)															
Np-239 2,4	---	---	---	---	---	189	---	920	159	---	---	---	---	---	---
U-237 6,8	---	---	---	---	---	---	---	---	123	13	---	---	---	---	---
Mo-99 2,8	---	---	---	---	---	21	4,5	200	130	2,2	---	---	---	---	---
Te-132 3,2	---	---	---	---	---	28	5	240	230	9,2	7,3	---	---	---	---
J-131 8,1	---	---	---	---	---	45	1,8	750	1070	78	51	---	---	---	3,5
Nd-147 11,1	---	---	---	---	---	20	14	470	460	42	39	---	---	---	---
Ba-140 12,8	---	---	---	---	---	61	6,1	1580	2700	210	160	28	---	---	18
Ce-141 32,5	---	---	---	---	---	27	12	1160	2000	182	169	30	28	---	69
Ru-103 39,8	---	---	---	---	---	42	---	740	1860	200	173	42	39	---	91
Zr-95 65,2	4,9	2,3	---	---	---	8,2	---	600	---	74	70	2,9	---	---	29
Nb-95 35	8,5	3,4	---	---	---	---	---	210	---	43	49	6,8	14	---	31
Ce-144 285	101	64	28	15	---	---	18	310	108	19	34	---	---	24	32
Rh-106 368	48	42	17	---	---	---	---	74	220	19	14	---	---	53	23
Sb-125 989	---	9,5	4,6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	7,4
Cs-137 10950	26	16	12	7,7	3,1	2,3	12	20	20	1,4	3,1	8,7	10	18	12
Be-7 53,2	3300	2800	1710	1070	1380	220	2900	270	750	240	320	3100	2400	5700	3300
Aus Isotopengemisch berechnete Anz. Spaltungen U-235 pro kg Luft Nombre de fissions d'U-235 par kg d'air calculé à partir du mélange isotopique						10 ⁵	3.10 ⁴	5.10 ⁶	1,2.10 ⁷	10 ⁶	10 ⁶	4.10 ⁵	3.10 ⁵		10 ⁶

Tabelle 2

Gesamt-Beta-Aktivität* des Niederschlags.
Niederschlagsmenge, Aktivitätskonzentration,
dem Boden zugeführte Aktivität (LFR)

Activité bêta totale* des précipitations.
Quantité de précipitations, activité volumique,
activité précipitée au sol (LFR)

Monat Mois	Davos			Fribourg			Hauts-Geneveys			Locarno			Valsainte		
	mm	$\frac{\text{pCi}}{\text{l}}$	$\frac{\text{mCi}}{\text{km}^2}$	mm	$\frac{\text{pCi}}{\text{l}}$	$\frac{\text{mCi}}{\text{km}^2}$	mm	$\frac{\text{pCi}}{\text{l}}$	$\frac{\text{mCi}}{\text{km}^2}$	mm	$\frac{\text{pCi}}{\text{l}}$	$\frac{\text{mCi}}{\text{km}^2}$	mm	$\frac{\text{pCi}}{\text{l}}$	$\frac{\text{mCi}}{\text{km}^2}$
1.	95	3,3	0,32	24,4	3,8	0,09	55,9	4,1	0,22	---	---	---	52	3,1	0,16
2.	11,4	3,5	0,04	49,1	3,7	0,18	49,1	4,6	0,22	50,5	3,7	0,19	82,5	3,3	0,27
3.	10,1	5,2	0,05	25,6	2,9	0,07	38,7	4,1	0,16	---	---	---	47,4	2,6	0,13
4.	36,1	4,7	0,17	45,4	3,6	0,16	32,4	2,1	0,07	139,4	5,6	0,78	69,8	4,6	0,32
5.	77	2,1	0,16	59	1,9	0,11	42,7	4,3	0,18	46,9	2,6	0,12	124,9	2,6	0,33
6.	99,6	2,9	0,29	72,8	3,4	0,25	19,1	3,8	0,07	20,3	4,3	0,09	33,4	2,2	0,07
7.	187,8	2,3	0,44	79,5	4,4	0,35	112,7	3,9	0,44	101,8	5,5	0,56	277,3	2,0	0,56
8.	97,4	2,4	0,24	78,8	2,3	0,18	57,2	3,5	0,20	151,6	3,8	0,58	68,4	3,4	0,23
9.	204,4	2,5	0,51	112,5	2,1	0,23	107,9	2,4	0,26	539,0	3,6	1,97	125,1	2,1	0,27
10.	97,6	(27,1	2,65)	63,7	41,3	2,63	93,6	11,6	1,09	601,2	33,0	19,86	77,7	7,1	0,55
11.	76,1	4,7	0,35	70,2	7,0	0,49	72,4	5,3	0,39	184,6	4,4	0,82	92,1	5,0	0,46
12.	82,8	2,5	0,20	145,1	3,4	0,49	133,3	3,2	0,42	49,6	5,1	0,25	160,4	1,8	0,29
Total 1976	1075,3	5,0	5,42	826,1	6,3	5,23	815,0	4,6	3,72	1884,9	13,3	25,12	1211,0	3,0	3,64
Total 1975	945,7	7,5	7,08	848,4	7,7	6,52	1140,7	9,4	10,74	2053,6	8,0	16,43	1442,1	9,2	13,24

* ohne Betastrahler mit Energie < 0,15 MeV - sans émetteurs bêta d'énergie < 0,15 MeV

(...) Extrapolation von zwei Wochen auf den ganzen Monat; Sammlung unterbrochen wegen Versetzung des Regensammlers

(...) extrapolation de deux semaines sur le mois entier; prélèvement interrompu à cause du déplacement du collecteur de pluie

Tabelle 3

Abgaben aus Kernreaktoren an die Umgebung, 1976 (ASK)
 Rejets des réacteurs nucléaires dans l'environnement, 1976 (ASK)
 (Ci/Jahr - an)

Kernanlagen Installations nucléaires	Art der Abgaben Sorte de rejet		Abgaben Rejets	Erlaubter Grenz- wert nach gülti- ger Betriebsbe- willigung Limite permise d'après l'autori- sation d'exploita- tion en vigueur
II + I Beznau	Abluft Effluents gazeux	Xe-133 ^{Aequiv.} ^{équiv.} J -131	1,7.10 ³ 3,6.10 ⁻²	2 .10 ⁶ *) 2 .10 ¹ *)
	Abwasser Effluents liquides	H - 3 Sr- 90 ^{Aequiv.} ^{équiv.}	7,1.10 ² 1,7.10 ⁻¹	8,5.10 ⁴ 2,8
Mühleberg	Abluft Effluents gazeux	Xe-133 ^{Aequiv.} ^{équiv.} J -131	1,2.10 ⁵ 7,5.10 ⁻¹	9,5.10 ⁶ 5 .10 ¹
	Abwasser Effluents liquides	Sr- 90 ^{Aequiv.} ^{équiv.}	3,8.10 ⁻¹	1,5
EIR	Abluft Effluents gazeux	Xe-133 ^{Aequiv.} ^{équiv.} J -131	2,1.10 ⁶ 6,8.10 ⁻¹	1,8.10 ⁷ *) 1,8.10 ² *)
	Abwasser Effluents liquides	Sr- 90 ^{Aequiv.} ^{équiv.}	5,2.10 ⁻²	2,8

*) Für die Berechnung benützte langzeitige Ausbreitungsfaktoren:
 Coefficients de dispersion à long terme utilisés dans le calcul:
 Beznau I + II: 5.10⁻⁶ s/m³, EIR Würenlingen: 5.10⁻⁷ s/m³

Tabelle 4

Flüssige Abgaben der Kernkraftwerke an die Aare im Jahr 1976 (ASK)
 Rejets liquides des centrales nucléaires dans l'Aar en 1976

Beznau I + II			Mühleberg		
Isotop Isotope	Abgabe Rejet	Hypoth. verursachte Dosis ¹⁾ Dose hypothé- tique occa- sionnée ¹⁾ µrem/Jahr-an	Isotop Isotope	Abgabe Rejet	Hypoth- verursachte Dosis ¹⁾ Dose hypothé- tique occa- sionnée ¹⁾ µrem/Jahr-an
	Ci			Ci	
H - 3	713	6,18	H - 3	7,4	0,29
Cr- 51	0,534	0,01	Mn- 54	0,048	0,05
Mn- 54	0,167	0,04	Co- 58	0,016	0,02
Co- 58	1,595	0,35	Co- 60	0,173	0,69
Co- 60	0,845	0,73	Zn- 65	0,042	0,05
Zr/Nb-95	0,185	0,08	Sr- 89	0,377	5,00
J -131	0,318	4,60	Sr- 90	0,181	71,90
Cs-134/136	0,538	1,55	Zr/Nb-95	0,012	0,05
Cs-137	1,208	2,62	J -131	2,200	146,00
Ce-141	0,018	----	Cs-134/136	1,462	19,40
Ce-144	0,082	0,24	Cs-137	1,562	15,50
Andere iden- tifizizierte			La-140	0,034	0,18
Autres iso- topes iden- tifiés	0,320	3,60	Ce-141	0,068	0,10
Nicht iden- tifizizierte ²⁾			Ce-144	0,019	0,23
Isotopes non identifiés ²⁾	0,127	11,00	Np-239	0,113	0,10
Summe Somme		30,4	Summe Somme		259,6

Der Berechnung wurde als Wasserführung der Aare in Mühleberg $3,8 \cdot 10^9$ m³/Jahr, in Beznau $1,7 \cdot 10^{10}$ m³/Jahr zugrundegelegt
 Débits de l'Aar utilisés dans le calcul: $3,8 \cdot 10^9$ m³/an à Mühleberg,
 $1,7 \cdot 10^{10}$ m³/an à Beznau

- 1) Unter der Annahme, dass das Trinkwasser das ganze Jahr direkt der Aare entnommen wird
 Hypothèse que l'eau potable est prélevée directement de l'Aar pendant toute l'année
- 2) Die Aktivität wurde dem gefährlichsten Radionuklid Sr-90 zugeordnet
 L'activité a été attribuée au radionucléide le plus dangereux, le Sr-90

Tabelle 5

Analysen von abgabebereitem Abwasser der KKW Beznau I und II, 1976 (LFR)
 Analyses d'effluents liquides prêts au rejet des centrales nucléaires Beznau I et II
 (KKB I, II), 1976 (LFR)

Isotop Isotope	HWZ Période d	29.4. KKB I		9.6. KKB II		19.10. KKB II		6.12. KKB II	
		nCi/l	Anzahl Nombre MPC	nCi/l	Anzahl Nombre MPC	nCi/l	Anzahl Nombre MPC	nCi/l	Anzahl Nombre MPC
H - 3 ¹⁾	4500	8750	0,29	25500	0,85	6300	0,21	19000	0,63
Mn- 54	312	150	0,15	78	0,08	41	0,04	32	0,03
Co- 57	270	-----	-----	-----	-----	5,4	<0,01	3,2	<0,01
Co- 58	71,3	110	0,13	113	0,13	2100	2,3	590	0,65
Co- 60	1924	1700	5,7	880	2,92	610	2	490	1,6
Sr- 90 ¹⁾	10100	0,8	0,2	0,45	0,11	1,6	0,4	1,4	0,35
Zr- 95	65,2	27	0,04	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Nb- 95	35	89	0,09	37	0,04	-----	-----	-----	-----
Ru-103	39,8	3	<0,01	-----	-----	-----	-----	13	0,02
Rh-106	368	470	4,7	148	1,48	-----	-----	300	3
Ag-110 ^m	255	94	0,31	56	0,19	290	0,97	570	1,9
Sb-124	60,4	-----	-----	-----	-----	8	0,04	-----	-----
Sb-125	989	38	0,04	83	0,08	-----	-----	-----	-----
Cs-134	747	84	0,93	1860	20,7	400	4,4	700	7,8
Cs-136	13	-----	-----	-----	-----	-----	-----	53	0,09
Cs-137	10950	680	3,4	4200	21	950	4,8	1600	8
Ce-144	285	190	1,9	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Total Anzahl MPC Nombre total de MPC			17,9		47,6		15,2		24,1
Abgaberate 1/s Taux de rejet 1/s			1,2		*)		0,33		0,67
MPC·1/s			21,5		*)		5,1		16,1

Gemäss Betriebsbewilligung ist die Konzentration an radioaktiven Stoffen in der Aare bei einer Wasserführung von 180 m³/s auf maximal 1/20 MPC festgelegt. Dies entspricht einer erlaubten sekundlichen Aktivitätszufuhr von 9000 MPC·1/s mit dem Abwasser
 D'après l'autorisation d'exploitation, la concentration maxima de substances radio-actives dans l'Aar pour un débit de 180 m³/s est fixée à 1/20 de MPC. Cela correspond à un apport d'activité admissible par les effluents liquides de 9000 MPC·1/s

*) Wurde aufgrund eines zu hohen pH-Wertes vor der Abgabe weiterbehandelt
 Effluents retraités avant le rejet à cause d'un pH trop élevé

1) gemessen an EAWAG - mesuré à l'EAWAG

Tabelle 6

Gammaanalysen von Abgasproben (nach der Abklingstrecke) aus dem KKW Mühleberg (LFR)
 Analyses gamma d'échantillons de gaz d'échappement (après le circuit de désactivation) de la centrale
 nucléaire de Mühleberg (LFR)

($\mu\text{Ci/ml}$)

Isotop Isotope	HWZ Période	5.4.76			20.5.76		
		vor AKS* avant AKS*	nach AKS* après AKS*	Verzög. in Retard dans AKS*, h	vor AKS* avant AKS*	nach AKS* après AKS*	Verzög. in Retard dans AKS*, h
Kr- 88	2,9 h	3,7E-1	6 E-4	26	2,3	4,4E-2	16
Kr- 85 ^m	4,5 h	7,4E-1	2,9E-2	21	1,3	1,3E-1	15
Xe-135	9,2 h	7,9	----	---	6,4	----	---
Xe-133 ^m	2,26 d	2,8E-1	3,4E-3	350	3,8E-2	1,4E-2	77
Xe-133	5,29 d	7,9	1,0	370	3,2	1,2	185
Total in mCi Xe-133-Aequiv./s Total en mCi équiv. Xe-133/s			2,4			9,3	
		13.7.76			18.8.76		
Xe-135 ^m	15,6 m	----	----	---	8,1E-1	----	---
Xe-138	17 m	----	----	---	1,2	----	---
Kr- 87	76 m	4,5E-1	----	---	3,6E-1	----	---
Kr- 88	2,9 h	2,1E-1	1,0E-3	22	1,9E-1	5 E-4	25
Kr- 85 ^m	4,5 h	8,5E-2	2,8E-3	22	7,8E-2	2 E-3	24
Xe-135	9,2 h	4,5E-1	----	---	5,0E-1	----	---
Xe-133	5,29 d	2,1E-2	2,7E-3	370	2,9E-2	6,9E-3	260
Total in mCi Xe-133-Aequiv./s Total en mCi équiv. Xe-133/s			7,7E-2			5,1E-2	
		8.12.76/11.02h (AKS* ausser Betrieb) (AKS* hors service)			8.12.76/11.28h (AKS* ausser Betrieb) (AKS* hors service)		
Kr- 88	2,9 h	----	5,7E-3	---	----	1,6E-2	---
Kr- 85 ^m	4,5 h	----	4,7E-3	---	----	1,5E-2	---
Xe-135	9,2 h	----	7,3E-2	---	----	2,5E-1	---
Xe-133 ^m	2,26 d	----	4,7E-4	---	----	1,6E-3	---
Xe-133	5,29 d	----	1,3E-2	---	----	2,9E-2	---
Total in mCi Xe-133-Aequiv./s Total en mCi équiv. Xe-133/s			0,79			2,5	

* Aktivkohlestrecke - Colonne de charbon actif

Tabelle 7a)

Analysen von Gebäudeabwasser aus dem KKW Mühleberg (LFR)
 Analyses d'effluents liquides du bâtiment de la centrale nucléaire
 de Mühleberg (LFR)

(nCi/l)

Isotop Isotope	HWZ Période	5.4.76	20.5.76	13.7.76	7.12.76
H - 3 ¹⁾	12,6 y	3100	2900	680	1500
Cr- 51	27,7 d	----	3,4	----	----
Mn- 54	312 d	1,5	12	13	1,7
Co- 58	71,3 d	0,24	0,93	2,0	0,4
Co- 60	5,26y	5,1	14	19	5,1
Zn- 65	244 d	6,3	8,5	11	2,5
Sr- 90 ¹⁾	28 y	0,16	0,82	0,75	0,11
Zr- 95	65,5 d	----	2,3	----	----
Nb- 95	35,1 d	----	3,6	4,1	0,24
Ru-103	39,6 d	----	1,0	----	----
J -131	8,04d	6,7	12	8,0	2,6
J -133	21 h	----	----	----	0,55
Cs-134	2,06y	30	29	120	15
Cs-136	13 d	----	----	3,3	----
Cs-137	30,2 y	48	48	220	21
Ba-140	12,8 d	----	----	----	0,77
Ce-141	32,4 d	----	1,4	----	----
Ce-144	284 d	----	----	----	1,2
Nd-147	11 d	----	3,3	----	----
Total MPC		1,07	1,43	3,2	0,52
Abgaberate l/s Taux de rejet l/s		1,7	1,7	0,83	3,3
MPC·l/s		1,8	2,4	2,6	1,7

Höchstzulässige Abgabe gemäss Betriebsbewilligung 2500 MPC·l/s
 Rejet maximum admissible d'après l'autorisation d'exploitation:
 2500 MPC·l/s

1) gemessen an der EAWAG - mesuré à l'EAWAG

Tabelle 7b)

Analysen von Wäschereiabwasser aus dem KKW Mühleberg (LFR)
Analyses d'eaux usées de la buanderie de la centrale nucléaire
de Mühleberg (LFR)

(nCi/l)

Isotop Isotope	HWZ Période	5.4.76 Tank A-103	20.5.76 Tank A-103	13.7.76 nach Zentrifuge après la centrifugeuse	7.12.76 nach Zentrifuge après la centrifugeuse
H - 3 ¹⁾	12,6 y	13	0,67	0,73	0,82
Cr- 51	27,7 d	35	----	----	----
Mn- 54	312 d	260	2,8	2,9	2,4
Fe- 59	44,6 d	45	0,7	0,88	----
Co- 58	71,3 d	26	----	1,8	0,17
Co- 60	5,26y	220	1,8	10	6
Zn- 65	244 d	100	1	2,9	1,8
Sr- 90 ¹⁾	28 y	0,1	0,06	0,03	0,18
Zr- 95	65,5 d	13	0,3	2,9	0,4
Nb- 95	35,1 d	34	1	5,6	0,56
Ru-103	39,6 d	50	----	1,1	0,13
J -131	8,04d	----	0,38	0,72	2,3
J -133	21 h	----	----	----	0,73
Cs-134	2,06y	25	1	3,5	3,6
Cs-137	30,2 y	36	1,6	4,7	5,3
Ba-140	12,8 d	----	----	----	0,37
Ce-141	32,4 d	7	0,36	1,4	0,034
Ce-144	284 d	----	----	3,1	0,82
Total MPC		1,8	0,06	0,18	0,24

1) gemessen an der EAWAG - mesuré à l'EAWAG

Tabelle 8

Analysen von Wasser aus der Kontrollkammer des EIR (LFR)
Analyses d'eau de la chambre de contrôle de l'EIR

(pCi/l)

Isotop Isotope	HWZ Période	29.04.76	09.06.76	23.09.76	19.10.76	06.12.76
H - 3 ¹⁾	12,3 y	n.g.	n.g.	930000	1500	1400
Co- 60	5,26 y	4,3	5,7	8,4	11	6,4
Se- 75	120 d	----	2,5	---	----	----
Sr- 90 ¹⁾	28 y	3,5	7,8	<9	n.g.	1
Mo- 99	2,8 d	----	5,7	---	----	0,9
Sb-124	60,2 d	1,4	0,5	---	----	----
Te-123 ^m	120 d	4,6	1,0	---	----	----
J -131	8,04 d	1,0	----	---	----	----
Cs-134	2,06 y	2,1	7,1	---	22	----
Cs-137	30,2 y	50	92	9,9	320	33
Total MPC		0,0012	0,0025	0,033	0,0019	0,0006
Abgaberate 1/s Taux de rejet 1/s		4	3,25	<0,5	0,5	1
MPC·1/s		0,0048	0,0081	<0,017	0,0010	0,0006

Für ein nicht analysiertes Gemisch von Betastrahlern höchstzulässig
100 MPC

Admissible au maximum 100 MPC pour un mélange non analysé d'émet-
teurs bêta

n.g. = nicht gemessen - non mesuré

1) gemessen an der EAWAG - mesuré à l'EAWAG

Tabelle 9a)

Analysen von Grasproben aus der Umgebung des KKW Gösigen-Däniken (Beweissicherung) (LFR)
 Analyses d'échantillons d'herbe prélevés au voisinage de la centrale nucléaire de Gösigen-Däniken (constat) (LFR)
 (pCi/kg Trockensubstanz - matière sèche)

Isotop Isotope	Starrkirch-Wil		Obergösigen			Niedergösigen		Aarau	
	7.7.76 372g; 11m ²	29.9.76 196g; 5m ²	7.7.76 376g; 4m ²	29.9.76 316g; 3m ²	3.11.76 342g; 1,5m ²	7.7.76 390g; 6m ²	29.9.76 502g; 3m ²	7.7.76 418g; 4m ²	29.9.76 438g; 3m ²
Ra-226	340+ 120	<500	140+ 100	<170	210+170	90+ 90	180+ 30	140+ 90	170+130
Pb-214	40+ 20	<250	<20	< 90	110+ 50	40+ 20	<60	<20	< 70
Bi-214	<40	<300	<30	<140	160+ 70	<40	<90	<80	<110
AC-228	190+ 70	<200	70+ 50	100+ 80	230+ 60	100+ 50	<60	100+ 50	90+ 60
Pb-212	30+ 20	< 70	20+ 10	100+ 20	210+ 30	<20	<20	<20	70+ 20
Tl-208	<20	< 30	<20	25+ 15	90+ 30	<20	<10	<20	20+ 15
Be- 7	1050+ 130	6800+1200	3800+ 350	14300+1400	10700+900	3800+ 350	6100+600	1570+ 170	8200+800
K - 40	14100+1400	11600+1300	9900+1100	10300+ 800	8100+800	10200+1100	9400+700	13700+1300	12600+800
Ce-141	-----	-----	-----	-----	2600+300	-----	-----	-----	240+ 70
Ru-103	-----	-----	-----	-----	780+ 80	-----	-----	-----	-----
Zr- 95	-----	-----	-----	-----	2800+300	-----	260+ 70	-----	380+ 70
Nb- 95	-----	-----	-----	-----	10900+500	-----	600+150	-----	2700+300
Ce-144	-----	-----	-----	160+ 50	560+ 60	-----	-----	-----	-----
Cs-137	35+ 15	150+ 40	50+ 15	140+ 25	320+ 40	125+ 20	70+ 15	20+ 12	160+ 25
Sr- 90 ¹⁾	(Mischprobe der 4 Stellen) (échantillon mélangé des 4 points)			7.7.76: 470+30		29.9.76: 440+20			

1) gemessen an der EPFL - mesuré à l'EPFL

Tabelle 9b)

Analysen von Erdproben aus der Umgebung des KKW Gösgen-Däniken
(Beweissicherung) (LFR)
Analyses d'échantillons de terre au voisinage de la centrale nu-
cléaire de Gösgen-Däniken (constat) (LFR)

(pCi/kg Trockensubstanz - matière sèche)

Isotop Isotope	Starrkirch- Wil	Obergösgen		Nieder- gösgen	Aarau
	7.7.76	7.7.76	3.11.76	7.7.76	7.7.76
Ra-226	1700 $\pm$ 160	1400 $\pm$ 140	1290 $\pm$ 160	1700 $\pm$ 160	1930 $\pm$ 170
Pb-214	680 $\pm$ 50	770 $\pm$ 60	710 $\pm$ 40	810 $\pm$ 60	1140 $\pm$ 80
Bi-214	700 $\pm$ 60	700 $\pm$ 60	640 $\pm$ 40	730 $\pm$ 60	1000 $\pm$ 80
Ac-228	820 $\pm$ 80	940 $\pm$ 100	860 $\pm$ 90	950 $\pm$ 100	780 $\pm$ 80
Pb-212	930 $\pm$ 60	930 $\pm$ 60	860 $\pm$ 40	1020 $\pm$ 70	850 $\pm$ 60
Tl-208	250 $\pm$ 20	270 $\pm$ 20	250 $\pm$ 15	310 $\pm$ 30	250 $\pm$ 20
K - 40	12000 $\pm$ 900	9900 $\pm$ 800	9900 $\pm$ 600	10500 $\pm$ 800	10100 $\pm$ 800
Ce-141	-----	-----	170 $\pm$ 50	-----	-----
Sb-125	100 $\pm$ 20	50 $\pm$ 20	60 $\pm$ 30	100 $\pm$ 20	-----
Cs-137	840 $\pm$ 60	980 $\pm$ 70	1010 $\pm$ 50	1420 $\pm$ 100	940 $\pm$ 70
Sr- 90 ¹⁾	(Mischprobe der 4 Stellen) (échantillon mélangé des 4 points)			7.7.76:	440 $\pm$ 40

1) gemessen an der EPFL - mesuré à l'EPFL

Tabelle 10

Tritium im Raume La Chaux-de-Fonds -1976- Tritium dans la région de La Chaux-de-Fonds (EAWAG, LFR, PBE, SUVA)

Kontinuierliche Sammlung - Prélèvement continu			
Art der Probe Sorte d'échantillon	Entnahmeort Lieu de prélèvement	Sammelzeit Période de prélèvement Tage - Jours	Konzentration Concentration pCi T/l Wasser - eau
Luftfeuchtigkeit Humidité de l'air	Service d'hygiène; 38, av. Léopold-Robert	5	4000- 15000 (30-130 pCi T/m ³ Luft - air)
Regenwasser Eau de pluie	A. Imhof S.A.; 4, rue Eperon	14	800- 9000 (März 14000)
	ARA - Station d'épuration (STEP)	30	400- 1400 (Sept. 3800)
	Le Crêt-du-Loche	30	200- 1200
	Les Hauts-Geneveys	30	300- 1900
Abwasser Eaux usées	ARA - STEP	30	70000- 140000
Doubswasser Eau du Doubs	St-Ursanne (unterhalb - en aval de La Chaux-de-Fonds)	30	700- 5000
Stichproben - Prélèvements sporadiques			
Trinkwasser Eau potable	Bahnhof - Gare	Anzahl-Nombre	
		4	400- 700
Abwasser Eaux usées	Leuchtfarbensetzereien - Ateliers de posage	8	3000000-15000000
	ARA - STEP	7	30000- 260000
	Quelle unterhalb - Source en aval de La Rasse (nicht kanalisiertes Abwasser - eaux usées non canalisées)	4	6000- 30000
Doubswasser Eau du Doubs	oberhalb en amont de La Chaux-de-Fonds	12	500- 1000
Wasser aus der Ronde Eau de la (Vorfluter der ARA - Récepteur de la STEP)	Le Fief	4	50000- 370000
	Mündung in den Embouchure dans le Doubs	10	3000- 18000