

Tabelle 1: Freigrenzen, Freigabewerte für verschiedene Freigabearten, Werte der Oberflächenkontamination

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
H-3	1 E+9	1 E+2	2 E+3	1 E+2	6 E+1	3	6 E+4	1 E+5	6 E+3	1 E+4	1 E+3	4 E+3	1 E+3	12,3 a
Be-7	1 E+7	1 E+1	1	1 E+2	3 E+1	2	3 E+2	4 E+2	9 E+1	4 E+1	8 E+1	6 E+2	3 E+2	53,2 d
Be-10	1 E+6	1 E+2	3 E+1											1,6 E+6 a
C-11	1 E+6	1 E+1	6 E-2											20,4 m
C-11 Monoxid, Dioxid	1 E+9	1 E+1												20,4 m
C-14	1 E+7	1	5 E+1	1 E+2	1 E+1	4 E-2	4 E+3	4 E+3	4 E+2	4 E+2	1 E+3	6 E+3	8 E+1	5,7 E+3 a
C-14 Monoxid, Dioxid	1 E+11	1												5,7 E+3 a
N-13	1 E+9	1 E+2	6 E-2											< 10 m
O-15	1 E+9	1 E+2												2,0 m
F-18	1 E+6	1 E+1	6 E-2	1							1	2 E+4	1 E+1	109,7 m
Na-22	1 E+6	1 E-1	3 E-2	1	1 E-1	4 E-3	7	9	2	2	4 E-1	4	1 E-1	2,6 a
Na-24	1 E+5	1	2 E-2	1							1	7 E+2	1 E+1	15,0 h

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Mg-28+	1 E+5	1	2 E-2											20,9 h
Al-26	1 E+5	1 E-2	3 E-2											7,2 E+5 a
Si-31	1 E+6	1 E+3	1 E+1	1 E+2							1 E+2	2 E+7	1 E+3	2,6 h
Si-32+	1 E+6	1 E+2	7				1 E+3	1 E+3	4 E+2	9 E+2			5 E+2	132,0 a
P-32	1 E+5	1 E+3	1 E+1	1 E+2	2 E+1	2 E-2	1 E+3	1 E+3	1 E+3	1 E+3	1 E+2	4 E+5	2 E+1	14,3 d
P-33	1 E+8	1 E+3	2 E+2	1 E+2	2 E+2	8 E-2	1 E+5	1 E+5	2 E+4	1 E+5	1 E+3	6 E+5	2 E+2	25,4 d
S-35	1 E+8	1 E+2	6 E+1	1 E+2	5 E+2	1 E-2	5 E+3	2 E+4	5 E+2	2 E+3	1 E+3	2 E+5	6 E+2	87,3 d
S-35 Gas	1 E+9	1 E+2												87,3 d
Cl-36	1 E+6	1	2 E+1	1 E+2	3 E-1		3	3	3 E-1	3 E-1	3 E+1	3 E+1	1 E+1	3,0 E+5 a
Cl-38	1 E+5	1 E+1	5 E-2	1	2 E-1						1	4 E+4	1 E+1	37,2 m
Cl-39	1 E+5	1 E+1												55,6 m
Ar-37	1 E+8	1 E+6	UL											35,0 d
Ar-39	1 E+4	1 E+7	3 E+2											269,0 a
Ar-41	1 E+9	1 E+2	5 E-2											1,8 h
K-40	1 E+6	1	UL	1 E+1	8 E-1						6	2 E+1		1,3 E+9 a
K-42	1 E+6	1 E+2	2 E-1	1 E+1	8 E-1						1 E+1	1 E+4	1 E+2	12,4 h
K-43	1 E+6	1 E+1	7 E-2	1	2 E-1						1	2 E+3	1 E+1	22,2 h

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cr-49	1 E+6	1 E+1												41,9 m
Cr-51	1 E+7	1 E+2	2	1 E+2	8	3	5 E+2	9 E+2	1 E+2	1 E+2	1 E+2	2 E+3	1 E+3	27,7 d
Mn-51	1 E+5	1 E+1		1	2 E-1						1	5 E+4	1 E+1	46,2 m
Mn-52	1 E+5	1	2 E-2	1	6 E-2						1	9 E+1	1 E+1	5,6 d
Mn-52m	1 E+5	1 E+1		1	9 E-2						1	5 E+4	1 E+1	21,2 m
Mn-53	1 E+9	1 E+2	UL	1 E+2	6 E+1	3	6 E+2	4 E+3	6 E+1	4 E+2	1 E+3	2 E+4	1 E+4	3,7 E+6 a
Mn-54	1 E+6	1 E-1	8 E-2	1	3 E-1	9 E-2	1 E+1	1 E+1	6	6	1	1 E+1	2	312,1 d
Mn-56	1 E+5	1 E+1	4 E-2	1	1 E-1						1	9 E+3	1 E+1	2,6 h
Fe-52+	1 E+6	1 E+1	2 E-2	1 E+2	7 E-2						1	2 E+3	1 E+1	8,3 h
Fe-55	1 E+6	1 E+3	8 E+2	1 E+2	2 E+2	6	1 E+4	1 E+4	7 E+3	1 E+4	1 E+3	2 E+4	1 E+4	2,7 a
Fe-59	1 E+6	1	6 E-2	1	2 E-1	6 E-2	1 E+1	1 E+1	4	4	1	3 E+1	1 E+1	44,5 d
Fe-60+	1 E+5	1 E+1	6 E-2											1,5 E+6 a
Co-55	1 E+6	1 E+1	3 E-2	1	1 E-1						1	1 E+3	1 E+1	17,5 h
Co-56	1 E+5	1 E-1	2 E-2	1	6 E-2	2 E-2	4	5	1	1	1	6	4 E-1	77,3 d
Co-57	1 E+6	1	7 E-1	1 E+1	3	8 E-1	1 E+2	1 E+2	5 E+1	5 E+1	1 E+1	1 E+2	2 E+1	271,8 d
Co-58	1 E+6	1	7 E-2	1	2 E-1	8 E-2	1 E+1	1 E+1	5	5	1	3 E+1	1	70,9 d
Co-58m	1 E+7	1 E+4	7 E-2	1 E+2	1 E+4						1 E+3	1 E+9	1 E+4	8,9 h
Co-60	1 E+5	1 E-1	3 E-2	1	9 E-2	3 E-2	6	7	2	2	4 E-1	3	6 E-1	5,3 a

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Co-60m	1 E+6	1 E+3		1 E+2	6 E+1						1 E+3	7 E+7	1 E+3	10,5 m
Co-61	1 E+6	1 E+2		1 E+1	4						1 E+1	5 E+5	1 E+2	1,7 h
Co-62m+	1 E+5	1 E+1		1	8 E-2						1	7 E+4	1 E+1	13,9 m
Ni-56	1 E+6	1 E+1												6,1 d
Ni-57	1 E+6	1 E+1												35,9 h
Ni-59	1 E+8	1 E+2	1 E+3	1 E+2	3 E+2	8	3 E+3	1 E+4	3 E+2	3 E+3	1 E+3	9 E+4	1 E+4	7,6 E+4 a
Ni-63	1 E+8	1 E+2	6 E+1	1 E+2	3 E+2	3	1 E+4	6 E+4	1 E+3	6 E+3	1 E+3	4 E+4	1 E+4	100,6 a
Ni-65	1 E+6	1 E+1	1 E-1	1 E+1	4 E-1						1 E+1	3 E+4	1 E+1	2,5 h
Ni-66+	1 E+7	1 E+4												54,4 h
Cu-60	1 E+5	1 E+1												23,7 m
Cu-61	1 E+6	1 E+1												3,3 h
Cu-64	1 E+6	1 E+2	3 E-1	1 E+1	1						1 E+1	2 E+4	1 E+2	12,7 h
Cu-67	1 E+6	1 E+2	7 E-1											61,9 h
Zn-62+	1 E+6	1 E+2												9,3 h
Zn-63	1 E+5	1 E+1												38,4 m
Zn-65	1 E+6	1 E-1	1 E-1	1	4 E-1	1 E-2	1 E+1	1 E+1	8	3	2	2 E+1	5 E-1	244,2 d
Zn-69	1 E+6	1 E+3	3 E+1	1 E+2	1 E+4						1 E+2	7 E+9	1 E+4	56,4 m
Zn-69m+	1 E+6	1 E+1	2 E-1	1 E+1	6 E-1						1 E+1	7 E+3	1 E+2	13,8 h

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kr-88+	1 E+9	1 E+2												2,8 h
Rb-79	1 E+5	1 E+1												22,9 m
Rb-81+	1 E+6	1 E+1	1 E-1											4,6 h
Rb-81m+	1 E+7	1 E+3												30,3 m
Rb-82m	1 E+6	1 E+1												6,5 h
Rb-83+	1 E+6	1	1 E-1	1 E+1	4 E-1		3 E+1	4 E+1	9	9	5	4 E+1	7 E-1	86,2 d
Rb-84	1 E+6	1	7 E-2											33,5 d
Rb-86	1 E+5	1 E+2	7 E-1	1 E+1	2	5 E-2	1 E+2	1 E+2	6 E+1	6 E+1	1 E+1	1 E+3	2 E+1	18,6 d
Rb-87	1 E+7	1 E+1	UL											4,8 E+10 a
Rb-88	1 E+5	1 E+1												17,8 m
Rb-89	1 E+5	1 E+1												15,4 m
Sr-80+	1 E+7	1 E+3												1,8 h
Sr-81	1 E+5	1 E+1												22,3 m
Sr-82+	1 E+5	1	6 E-2											25,4 d
Sr-83	1 E+6	1 E+1												32,4 h
Sr-85	1 E+6	1	1 E-1	1	4 E-1	1 E-1	3 E+1	4 E+1	9	9	6	5 E+1	1	64,8 d
Sr-85m	1 E+7	1 E+2	1 E-1	1 E+1	1						1 E+1	2 E+5	1 E+2	67,6 m
Sr-87m	1 E+6	1 E+2	2 E-1	1 E+1	7 E-1						1 E+1	5 E+4	1 E+2	2,8 h

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zr-93	1 E+7	1 E+1	UL	1 E+2	1 E+1	2 E+1	8 E+2	8 E+3	8 E+1	8 E+2	1 E+2	3 E+3	1 E+1	1,5 E+6 a
Zr-95+	1 E+6	1	4 E-2	1	9 E-2	1 E-1	1 E+1	1 E+1	4	4	1	2 E+1	6 E-1	64,0 d
Zr-97		1 E+1			1 E-1						1	1 E+3		16,8 h
Zr-97+	1 E+5	1 E+1	4 E-2	1									1 E+1	16,8 h
Nb-88	1 E+5	1 E+1												14,5 m
Nb-89+	1 E+5	1 E+1												2,0 h
Nb-90+	1 E+5	1 E+1												14,6 h
Nb-91		1 E+2												6,8 E+2 a
Nb-91m		1 E+1												6 E+1 d
Nb-93m	1 E+7	1 E+1	3 E+2	1 E+2	4 E+2	4	1 E+4	1 E+4	4 E+3	1 E+4	5 E+2	4 E+4	4 E+2	16,1 a
Nb-94	1 E+6	1 E-1	4 E-2	1	1 E-1	5 E-2	1 E+1	1 E+1	3	3	5 E-1	4	4 E-1	2,0 E+4 a
Nb-95	1 E+6	1	9 E-2	1	3 E-1	1 E-1	1 E+1	1 E+1	6	6	1	6 E+1	1 E+1	35,0 d
Nb-97	1 E+6	1 E+1	1 E-1	1	3 E-1						1 E+1	5 E+4	1 E+1	72,1 m
Nb-98m	1 E+5	1 E+1		1	9 E-2						1	2 E+4	1 E+1	51,3 m
Mo-90+	1 E+6	1 E+1		1	3 E-1						1	9 E+3	1 E+1	5,6 h
Mo-93	1 E+8	1 E+1	3 E+2	1 E+2	4	2 E-1	4 E+1	3 E+2	4	3 E+1	8 E+1	2 E+3	2 E+2	4,0 E+3 a
Mo-99+	1 E+6	1 E+1	3 E-1	1 E+1	2						1 E+1	4 E+3	1 E+2	65,9 h
Mo-101+	1 E+6	1 E+1		1	2 E-2						1	2 E+4	1 E+1	14,6 m

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Wiederverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Tc-93	1 E+6	1 E+1												2,8 h
Tc-93m	1 E+6	1 E+1												43,5 m
Tc-94	1 E+6	1 E+1												4,9 h
Tc-94m	1 E+5	1 E+1												52,0 m
Tc-95m+	1 E+6	1	1 E-1											61,0 d
Tc-96	1 E+6	1	3 E-2	1	9 E-2						1	2 E+2	1 E+1	4,3 d
Tc-96m	1 E+7	1 E+3	3 E-2	1 E+2	5						1 E+2	1 E+6	1 E+3	51,5 m
Tc-97	1 E+8	1 E+1	UL	1 E+2	6	8 E-2	7 E+1	6 E+1	7	6	8 E+1	7 E+2	4 E+2	2,6E+6 a
Tc-97m	1 E+7	1 E+2	4 E+1	1 E+2	9	1 E-2	1 E+3	1 E+3	2 E+2	3 E+2	1 E+2	5 E+2	1 E+3	90,2 d
Tc-98		1 E-1	5 E-2											4,2 E+6 a
Tc-99	1 E+7	1 E+0	3 E+1	1 E+2	6 E-1		7	6	7 E-1	6 E-1	7 E+1	7 E+1	4 E+1	2,1 E+5 a
Tc-99m	1 E+7	1 E+2	7 E-1	1 E+1	2						1 E+1	7 E+4	1 E+2	6,0 h
Tc-101	1 E+6	1 E+2												14,2 m
Tc-104	1 E+5	1 E+1												18,3 m
Ru-94	1 E+6	1 E+2												51,8 m
Ru-97	1 E+7	1 E+1	3 E-1	1 E+1	1						1 E+1	3 E+3	1 E+2	2,9 d
Ru-103+	1 E+6	1	1 E-1	1 E+1	4	2 E-1	3 E+1	5 E+1	1 E+1	1 E+1	1 E+1	9 E+1	4 E+1	39,3 d
Ru-105+	1 E+6	1 E+1	8 E-2	1	3 E-1						1	1 E+4	1 E+1	4,4 h

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Wiederverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ag-103	1 E+6	1 E+1												1,1 h
Ag-104	1 E+6	1 E+1												69,2 m
Ag-104m	1 E+6	1 E+1												33,5 m
Ag-105	1 E+6	1	1 E-1	1	5 E-1	1 E-1	3 E+1	4 E+1	9	4	1 E+1	9 E+1	4 E+1	41,3 d
Ag-106	1 E+6	1 E+1												24,0 m
Ag-106m	1 E+6	1 E+1												8,5 d
Ag-108m+	1 E+6	1 E-1	4 E-2	1	1 E-1	7 E-3	9	1 E+1	1	1	5 E-1	4	8 E-1	418,0 a
Ag-110m+	1 E+6	1 E-1	2 E-2	1	8 E-2	7 E-3	6	6	2	6 E-1	5 E-1	4	5 E-1	249,8 d
Ag-111	1 E+6	1 E+2	2	1 E+2	9	4 E-1	7 E+2	1 E+3	2 E+2	2 E+2	1 E+2	9 E+3	4 E+1	7,5 d
Ag-112	1 E+5	1 E+1												3,1 h
Ag-115	1 E+5	1 E+1												20,0 m
Cd-104+	1 E+7	1 E+2												57,7 m
Cd-107+	1 E+7	1 E+3												6,5 h
Cd-109+	1 E+6	1	2 E+1	1 E+2	2 E+1	3 E-2	8 E+2	4 E+3	8 E+1	4 E+2	4 E+1	4 E+3	2 E+1	462,6 d
Cd-113	1 E+6	1 E-1												7,7 E+15 a
Cd-113m	1 E+6	1 E-1	4 E+1											14,6 a
Cd-115+	1 E+6	1 E+1	2 E-1	1 E+1	6 E-1						1 E+1	2 E+3	1 E+2	53,5 h
Cd-115m+	1 E+6	1 E+2	3	1 E+2	1 E+1	4 E-2	7 E+2	7 E+2	2 E+2	7 E+1	1 E+2	2 E+3	2 E+1	44,6 d

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cd-117+	1 E+6	1 E+1												2,5 h
Cd-117m+	1 E+6	1 E+1												3,4 h
In-109	1 E+6	1 E+1												4,2 h
In-110m	1 E+5	1 E+1												69,1 m
In-111+	1 E+6	1 E+1	2 E-1	1 E+1	7 E-1						1 E+1	2 E+3	1 E+2	2,8 d
In-112	1 E+6	1 E+2												14,7 m
In-113m	1 E+6	1 E+2	3 E-1	1 E+1	9 E-1						1 E+1	1 E+5	1 E+2	99,5 m
In-114	1 E+5	1 E+3												1,2 m
In-114m+	1 E+6	1 E+1	8 E-1	1 E+1	2	3 E-2	1 E+2	1 E+2	4 E+1	2 E+1	1 E+1	3 E+2	1 E+1	50,0 d
In-115	1 E+6	1 E+1												4,4 E+14 a
In-115m	1 E+6	1 E+2	4 E-1	1 E+1	2						1 E+1	6 E+4	1 E+2	4,5 h
In-116m	1 E+5	1 E+1												54,6 m
In-117	1 E+6	1 E+1												43,2 m
In-117m+	1 E+6	1 E+2												1,9 h
In-119m+	1 E+5	1 E+2												18,0 m
Sn-110+	1 E+7	1 E+2												4,1 h
Sn-111+	1 E+6	1 E+2												35,3 m
Sn-113+	1 E+7	1	3 E-1	1 E+1	9 E-1	1 E-1	6 E+1	8 E+1	2 E+1	8	7	7 E+1	2	115,1 d

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sn-117m	1 E+6	1 E+2	5 E-1											13,6 d
Sn-119m	1 E+7	1 E+1	7 E+1											293,0 d
Sn-121	1 E+7	1 E+5												27,0 h
Sn-121m+	1 E+7	1	7 E+1											55,0 a
Sn-123	1 E+6	1 E+2	7											129,2 d
Sn-123m	1 E+6	1 E+2												40,1 m
Sn-125	1 E+5	1 E+1	1 E-1	1 E+1	7 E-1	2 E-1	6 E+1	6 E+1	2 E+1	8	1 E+1	6 E+2	2 E+1	9,6 d
Sn-126+	1 E+5	1 E-1	3 E-2											2,3 E+5 a
Sn-127	1 E+6	1 E+1												2,1 h
Sn-128+	1 E+6	1 E+1												59,1 m
Sb-115	1 E+6	1 E+1												32,1 m
Sb-116	1 E+6	1 E+1												15,8 m
Sb-116m	1 E+5	1 E+1												60,3 m
Sb-117	1 E+7	1 E+2												2,8 h
Sb-118m	1 E+6	1 E+1												5,0 h
Sb-119	1 E+7	1 E+3												38,3 h
Sb-120m	1 E+6	1 E+1												5,8 d
Sb-122	1 E+4	1 E+1	1 E-1	1 E+1	5 E-1						1 E+1	1 E+3	1 E+2	2,7 d

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sb-124	1 E+6	1	4 E-2	1	5 E-1	4 E-2	9	9	3	9 E-1	1	2 E+1	5 E-1	60,2 d
Sb-125+	1 E+6	1 E-1	2 E-1	1 E+1	5 E-1	8 E-2	4 E+1	4 E+1	1 E+1	4	2	2 E+1	3	2,8 a
Sb-126	1 E+5	1 E+1	2 E-2											12,4 d
Sb-126m	1 E+5	1 E+1												19,1 m
Sb-127+	1 E+6	1 E+1												3,9 d
Sb-128m	1 E+5	1 E+1												9,0 h
Sb-129+	1 E+6	1 E+1												4,4 h
Sb-130	1 E+5	1 E+1												39,5 m
Sb-131	1 E+6	1 E+1												23,0 m
Te-116+	1 E+7	1 E+2												2,5 h
Te-121	1 E+6	1 E+1	1 E-1											19,2 d
Te-121m	1 E+6	1	1 E-1											154,0 d
Te-123	1 E+6	1 E-1												>9,2 E+16 a
Te-123m	1 E+7	1	6 E-1	1 E+1	2	7 E-3	1 E+2	1 E+2	4 E+1	3 E+1	1 E+1	2 E+2	1 E+1	119,5 d
Te-125m	1 E+7	1 E+3	1 E+1	1 E+2	6 E+1	2 E-2	1 E+3	1 E+3	5 E+2	1 E+3	1 E+2	2 E+4	6 E+1	57,4 d
Te-127	1 E+6	1 E+3	1 E+1	1 E+2	5 E+1						1 E+2	9 E+5	1 E+3	9,4 h
Te-127m+	1 E+7	1 E+1	3	1 E+2	3 E+1		3 E+2	1 E+3	3 E+1	3 E+2	1 E+2	3 E+3	5 E+1	109,0 d
Te-129	1 E+6	1 E+2	1	1 E+1	4						1 E+2	7 E+5	1 E+2	69,6 m

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Te-129m+	1 E+6	1 E+1	1	1 E+1	3	2	2 E+2	3 E+2	7 E+1	3 E+1	1 E+1	8 E+2	2 E+1	33,6 d
Te-131	1 E+5	1 E+2		1 E+1	6 E-1						1 E+1	3 E+5	1 E+2	25,0 m
Te-131m+	1 E+6	1 E+1	4 E-2	1	2 E-1						1	1 E+3	1 E+1	30,0 h
Te-132+	1 E+7	1	3 E-2	1	9 E-2						1	2 E+2	1 E+2	76,3 h
Te-133	1 E+5	1 E+1		1	2 E-1						1	2 E+5	1 E+1	12,5 m
Te-133m+	1 E+5	1 E+1		1	9 E-2						1	2 E+4	1 E+1	55,4 m
Te-134	1 E+6	1 E+1		1	3 E-1						1	7 E+4	1 E+1	41,8 m
I-120	1 E+5	1 E+1												1,4 h
I-120m	1 E+5	1 E+1												53,0 m
I-121	1 E+6	1 E+2												2,1 h
I-123	1 E+7	1 E+2	5 E-1	1 E+1	2						1 E+1	3 E+4	1 E+2	13,2 h
I-124	1 E+6	1 E+1	6 E-2								1 E+1			4,2 d
I-125	1 E+6	1 E+2	2 E-1	1 E+1	3	9 E-2	8 E+2	1 E+3	8 E+1	1 E+2	1 E+1	1 E+4	3	59,4 d
I-126	1 E+6	1 E+1	1 E-1	1 E+1	5 E-1	2 E-1	4 E+1	5 E+1	1 E+1	5	1 E+1	3 E+2	2	13,0 d
I-128	1 E+5	1 E+2												25,0 m
I-129	1 E+5	1 E-2	UL	1	6 E-2		6 E-1	6 E-1	6 E-2	6 E-2	8	8	4 E-1	1,6 E+7 a
I-130	1 E+6	1 E+1		1	1 E+1						1	2 E+3	1 E+1	12,4 h
I-131	1 E+6	1 E+1	2 E-1	1 E+1	6 E-1	2 E-1	5 E+1	7 E+1	2 E+1	9	1 E+1	6 E+2	2	8,0 d

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Wiederverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sm-142+	1 E+7	1 E+2												72,5 m
Sm-145	1 E+7	1 E+1	4											340,0 d
Sm-146	1 E+5	1												1,0 E+8 a
Sm-147	1 E+4	1	UL											1,1 E+11 a
Sm-151	1 E+8	1 E+3	5 E+2	1 E+2	5 E+2	4 E+1	1 E+4	1 E+4	1 E+4	1 E+4	1 E+3	3 E+4	7 E+3	90,0 a
Sm-153	1 E+6	1 E+2	2	1 E+1	1 E+1						1 E+2	4 E+4	1 E+2	46,3 h
Sm-155	1 E+6	1 E+2												22,3 m
Sm-156	1 E+6	1 E+2												9,4 h
Eu-145	1 E+6	1 E+1												5,9 d
Eu-146	1 E+6	1 E+1												4,6 d
Eu-147	1 E+6	1 E+1	2 E-1											24,0 d
Eu-148	1 E+6	1	3 E-2											54,5 d
Eu-149	1 E+7	1 E+1	2											93,1 d
Eu-150	1 E+6	1 E-1	2											36,4 a
Eu-150m			5 E-2											12,8 h
Eu-152	1 E+6	1 E-1	6 E-2	1	2 E-1	7 E-2	1 E+1	1 E+1	4	4	8 E-1	6	5 E-1	13,5 a
Eu-152m	1 E+6	1 E+2	2 E-1	1 E+1	7 E-1						1 E+1	1 E+4	1 E+2	9,3 h
Eu-154	1 E+6	1 E-1	6 E-2	1	2 E-1	6 E-2	1 E+1	1 E+1	4	4	7 E-1	6	5 E-1	8,6 a

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Wiederverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Tm-175+	1 E+6	1 E+1												15,2 m
Yb-162	1 E+7	1 E+2												18,9 m
Yb-166+	1 E+7	1 E+2												56,7 h
Yb-167	1 E+6	1 E+2												17,5 m
Yb-169	1 E+7	1 E+1	3 E-1											32,0 d
Yb-175	1 E+7	1 E+2	2	1 E+2	6						1 E+2	1 E+4	1 E+3	4,2 d
Yb-177	1 E+6	1 E+2												1,9 h
Yb-178+	1 E+6	1 E+3												74,0 m
Lu-169+	1 E+6	1 E+1												1,4 d
Lu-170	1 E+6	1 E+1												2,0 d
Lu-171	1 E+6	1 E+1												8,3 d
Lu-172	1 E+6	1 E+1	4 E-2											6,7 d
Lu-173	1 E+7	1	9 E-1											1,3 a
Lu-174	1 E+7	1	8 E-1											3,6 a
Lu-174m	1 E+7	1 E+1	6 E-1											142,0 d
Lu-176	1 E+6	1 E-1												4,0 E+10 a
Lu-176m	1 E+6	1 E+3												3,6 h
Lu-177	1 E+7	1 E+2	2	1 E+2	9						1 E+2	1 E+4	1 E+3	6,6 d

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von										Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Wiederverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Os-180+	1 E+7	1 E+2												21,5 m	
Os-181	1 E+6	1 E+1												1,8 h	
Os-182	1 E+6	1 E+2												22,1 h	
Os-185	1 E+6	1	1 E-1	1	3 E-1	1 E-1	1 E+1	1 E+1	7	7	3	3 E+1	5 E-1	93,8 d	
Os-189m	1 E+7	1 E+4												5,8 h	
Os-191+	1 E+7	1 E+2	2	1 E+1	7	2	1 E+2	1 E+2	1 E+2	1 E+2	1 E+1	3 E+3	9 E+1	15,3 d	
Os-191m	1 E+7	1 E+3	1	1 E+2	2 E+2						1 E+3	2 E+6	1 E+3	13,1 h	
Os-193	1 E+6	1 E+2	1	1 E+1	4						1 E+2	3 E+4	1 E+2	30,1 h	
Os-194+	1 E+5	1	7 E-1											6,0 a	
Ir-182	1 E+5	1 E+1												15,0 m	
Ir-184	1 E+6	1 E+1												3,1 h	
Ir-185	1 E+6	1 E+1												14,4 h	
Ir-186	1 E+6	1 E+1												16,6 h	
Ir-187	1 E+6	1 E+2												10,5 h	
Ir-188	1 E+6	1 E+1												41,5 h	
Ir-189+	1 E+7	1 E+2	1											13,2 d	
Ir-190	1 E+6	1	5 E-2	1	8 E-2	6 E-2	6	8	2	2	1	5 E+1	1 E+1	11,8 d	
Ir-192	1 E+4	1	8 E-2	1	3 E-1	1 E-1	1 E+1	1 E+1	6	6	1	3 E+1	2	73,8 d	

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TI-194m	1 E+6	1 E+1												32,8 m
TI-195	1 E+6	1 E+1												1,2 h
TI-197	1 E+6	1 E+2												2,8 h
TI-198	1 E+6	1 E+1												5,3 h
TI-198m	1 E+6	1 E+1												1,9 h
TI-199	1 E+6	1 E+2												7,4 h
TI-200	1 E+6	1 E+1	5 E-2	1	2 E-1						1	1 E+3	1 E+1	26,1 h
TI-201	1 E+6	1 E+2	1	1 E+1	6						1 E+1	1 E+4	1 E+2	73,0 h
TI-202	1 E+6	1 E+1	2 E-1	1 E+1	5 E-1	2 E-1	4 E+1	6 E+1	1 E+1	7	1 E+1	3 E+2	1 E+2	12,2 d
TI-204	1 E+4	1	2 E+1	1 E+2	4 E+1	4 E-2	9 E+2	9 E+3	9 E+1	9 E+2	1 E+2	3 E+3	3 E+2	3,8 a
Pb-195m+	1 E+6	1 E+1												15,0 m
Pb-198	1 E+6	1 E+2												2,4 h
Pb-199	1 E+6	1 E+1												1,5 h
Pb-200	1 E+6	1 E+2												21,5 h
Pb-201	1 E+6	1 E+1	9 E-2											9,4 h
Pb-202+	1 E+6	1 E-1	2 E-1											5,3 E+4 a
Pb-202m	1 E+6	1 E+1												3,6 h
Pb-203	1 E+6	1 E+1	2 E-1	1 E+1	9 E-1						1 E+1	3 E+3	1 E+2	51,9 h

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Wiederverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pb-205	1 E+7	1 E+1	UL											1,5 E+7 a
Pb-209	1 E+6	1 E+5												3,3 h
Pb-210+	1 E+4	1 E-1	3 E-1	1	3 E-2		3 E+1	8 E+1	3	8	1	1	6 E-2	22,2 a
Pb-211+	1 E+6	1 E+2												36,1 m
Pb-212	1 E+7	1 E+1		1	1 E-1						1	2 E+3	1 E+1	10,6 h
Pb-212+	1 E+5	1 E+1	5 E-2	1										10,6 h
Pb-214+	1 E+6	1 E+2												26,8 m
Bi-200	1 E+6	1 E+1												36,4 m
Bi-201+	1 E+6	1 E+1												1,8 h
Bi-202	1 E+6	1 E+1												1,7 h
Bi-203+	1 E+6	1 E+1												11,8 h
Bi-205+	1 E+6	1 E+1	4 E-2											15,3 d
Bi-206	1 E+5	1	2 E-2	1	7 E-2						1	9 E+1	1 E+1	6,2 d
Bi-207	1 E+6	1 E-1	5 E-2	1	2 E-1	5 E-2	1 E+1	1 E+1	3	1	5 E-1	5	6 E-1	31,8 a
Bi-208		1 E-2												3,7 E+5 a
Bi-210	1 E+6	1 E+3	8	1 E+2	9						3 E+1	1 E+4	1 E+3	5,0 d
Bi-210m+	1 E+5	1 E-1	3 E-1											3,0 E+6 a
Bi-212+	1 E+5	1 E+1	5 E-2	1	2 E-1						1	3 E+4	1 E+1	60,5 m

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bi-213+	1 E+6	1 E+2												45,6 m
Bi-214+	1 E+5	1 E+1												19,9 m
Po-203	1 E+6	1 E+1		1	1 E-1						1	4 E+4	1 E+1	36,7 m
Po-205	1 E+6	1 E+1		1	1 E-1						1	1 E+4	1 E+1	1,7 h
Po-206	1 E+6	1 E+1												8,8 d
Po-207	1 E+6	1 E+1		1	2 E-1						1	5 E+3	1 E+1	5,8 h
Po-208	1 E+4	1												2,9 a
Po-209	1 E+4	1												102,0 a
Po-210	1 E+4	1	6 E-2	1	4 E-2		1 E+1	1 E+1	3	1 E+1	1	7	1	138,4 d
At-207	1 E+6	1 E+1												1,8 h
At-211+	1 E+7	1 E+3	5 E-1	1 E+1	1 E+1						8	3 E+5	1 E+3	7,2 h
Rn-220+	1 E+7	1 E+4												< 10 m
Rn-222+	1 E+8	1 E+1	4 E-2											3,8 d
Fr-222+	1 E+5	1 E+3												14,2 m
Fr-223+	1 E+6	1 E+2												21,8 m
Ra-223+	1 E+5	1 E+2	1 E-1	1	4 E-1	1 E-2	3 E+1	6 E+1	1 E+1	2 E+1	1	3 E+2	5 E-1	11,4 d
Ra-224+	1 E+5	1 E+1	5 E-2	1	1 E-1						1	3 E+2	1 E+1	3,6 d
Ra-225	1 E+5	1 E+1	1 E-1	1 E-1	2 E-1		5 E+1	9 E+1	1 E+1	3 E+1	1 E-1	8 E+1	4 E-1	14,8 d

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Weiterverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Np-233	1 E+7	1 E+2												36,2 m
Np-234	1 E+6	1 E+1												4,4 d
Np-235	1 E+7	1 E+2	1 E+2											395,9 d
Np-236	1 E+5	1	7 E-3											1,5 E+5 a
Np-236m	1 E+7	1 E+3	8 E-1											22,5 h
Np-237+	1 E+3	1	7 E-2	1 E-1	1 E-1		1	1	1 E-1	1	1 E-1	5	6 E-1	2,1 E+6 a
Np-238	1 E+6	1 E+2												2,1 d
Np-239	1 E+7	1 E+2	5 E-1	1 E+1	2						1 E+1	6 E+3	1 E+2	2,4 d
Np-240	1 E+6	1 E+1		1	2 E-1						1	4 E+4	1 E+1	65,0 m
Pu-234	1 E+7	1 E+2		1 E+1	4						1 E+1	8 E+4	1 E+2	8,8 h
Pu-235	1 E+7	1 E+2		1 E+1	3						1 E+1	1 E+6	1 E+2	25,3 m
Pu-236	1 E+4	1	1 E-1	1 E-1	2 E-1	1 E-1	1 E+1	1 E+1	6	1 E+1	1 E-1	7	7 E-1	2,9 a
Pu-237	1 E+7	1 E+2	2	1 E+2	9	2	5 E+2	1 E+3	1 E+2	1 E+2	1 E+2	2 E+3	5 E+2	45,3 d
Pu-238	1 E+4	1 E-1	6 E-2	1 E-1	8 E-2	6 E-2	1	1	1	1	1 E-1	3	3 E-1	87,7 a
Pu-239+	1 E+4	1 E-1	6 E-2	1 E-1	8 E-2	4 E-2	1	1	5 E-1	1	1 E-1	2	2 E-1	2,4 E+4 a
Pu-240	1 E+3	1 E-1	6 E-2	1 E-1	8 E-2	4 E-2	1	1	6 E-1	1	1 E-1	2	2 E-1	6,6 E+3 a
Pu-241+	1 E+5	1 E+1	3	1 E+1	2	4	1 E+2	1 E+2	4 E+1	1 E+2	1 E+1	9 E+1	1 E+1	14,3 a
Pu-242	1 E+4	1 E-1	7 E-2	1 E-1	4 E-2	4 E-2	1	1	5 E-1	1	1 E-1	2	3 E-1	3,7 E+5 a

Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	spezifische Freigabe von									Halbwertszeit
					Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Wiederverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cm-240	1 E+5	1 E+2	3 E-1											27,0 d
Cm-241	1 E+6	1 E+1	1 E-1											32,8 d
Cm-242	1 E+5	1 E+1	4 E-2	1	7 E-1	4 E-1	8 E+1	1 E+2	2 E+1	5 E+1	1	4 E+1	5	162,9 d
Cm-243	1 E+4	1	2 E-1	1 E-1	1 E-1	7 E-2	1	1	1	1	1 E-1	4	4 E-1	30,0 a
Cm-244	1 E+4	1	5 E-2	1 E-1	8 E-2	8 E-2	1 E+1	1 E+1	5	1 E+1	1 E-1	5	5 E-1	18,0 a
Cm-245	1 E+3	1 E-1	9 E-2	1 E-1	4 E-2	5 E-2	1	1	6 E-1	1	1 E-1	2	3 E-1	8,5 E+3 a
Cm-246	1 E+3	1 E-1	2 E-1	1 E-1	5 E-2	5 E-2	1	1	1	1	1 E-1	3	3 E-1	4,7 E+3 a
Cm-247+	1 E+4	1 E-1	1 E-3	1 E-1	1 E-1	4 E-2	1	1	3 E-1	1	1 E-1	3	3 E-1	1,6 E+7 a
Cm-248	1 E+3	1 E-1	5 E-3	1 E-2	3 E-2	1 E-2	1	1	2 E-1	1	1 E-1	1	8 E-2	3,4 E+5 a
Cm-249	1 E+6	1 E+3												64,2 m
Cm-250+	1 E+3	1 E-2												8,0 E+3 a
Bk-245	1 E+6	1 E+2												4,9 d
Bk-246+	1 E+6	1 E+1												1,8 d
Bk-247	1 E+4	1 E-1	8 E-2											1,4 E+3 a
Bk-249+	1 E+6	1 E+2	1 E+1	1 E+1	2 E+1		9 E+2	1 E+3	3 E+2	7 E+2	8 E+1	1 E+3	2 E+2	320,0 d
Bk-250	1 E+6	1 E+1												3,2 h
Cf-244	1 E+7	1 E+4												19,4 m
Cf-246	1 E+6	1 E+3		1 E+1							1 E+1	4 E+4	1 E+3	35,7 h

					spezifische Freigabe von										
Radionuklid	Freigrenze in Bq	Freigrenze, uneingeschränkte Freigabe von festen u. flüssigen Stoffen in Bq/g	Aktivität HRQ in TBq	Oberflächenkontamination in Bq/cm ²	Bauschutt von mehr als 1.000 Mg/a in Bq/g	Bodenflächen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 100 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	festen Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Beseitigung auf Deponien in Bq/g	Stoffen bis zu 1000 Mg/a zur Besei- tigung in Verbrennungsanlagen in Bq/g	Gebäuden, Räumen, ... zur Wieder- und Wiederverwendung in Bq/cm ²	Gebäuden zum Abriss in Bq/cm ²	Metallschrott zum Recycling in Bq/g	Halbwertszeit	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

Md-258+

1 E+5

1 E+1

51,5 d

Tabelle 2

Liste der Radionuklide und der bei der Berechnung berücksichtigten Tochternuklide

Mutternuklid	Tochternuklide
Mg-28+	Al-28
Si-32+	P-32
Ca-45+	Sc-45m
Sc-44m+	Sc-44
Ti-44+	Sc-44
Fe-52+	Mn-52m
Fe-60+	Co-60, Co-60m
Co-62m+	Co-62
Ni-66+	Cu-66
Zn-62+	Cu-62
Zn-69m+	Zn-69
Zn-72+	Ga-72, Ga-72m
Ga-73+	Ge-73m
Ge-68+	Ga-68
As-73+	Ge-73m
Se-81m+	Se-81
Br-80m+	Br-80
Br-83+	Kr-83m
Kr-88+	Rb-88
Rb-81+	Kr-81m
Rb-81m+	Kr-81m
Rb-83+	Kr-83m
Sr-80+	Rb-80
Sr-82+	Rb-82
Sr-89+	Y-89m
Sr-90+	Y-90
Sr-91+	Y-91m
Y-87+	Sr-87m
Zr-86+	Y-86, Y-86m
Zr-89+	Y-89m
Zr-95+	Nb-95m
Zr-97+	Nb-97, Nb-97m
Nb-89+	Zr-89m
Nb-89m+	Zr-89m
Nb-90+	Zr-90m
Mo-90+	Nb-90m, Nb-90n
Mo-99+	Tc-99m
Mo-101+	Tc-101
Tc-95m+	Tc-95

Mutternuklid	Tochternuklide
Ru-103+	Rh-103m
Ru-105+	Rh-105m
Ru-106+	Rh-106
Pd-100+	Rh-100
Pd-103+	Rh-103m
Pd-109+	Ag-109m
Ag-108m+	Ag-108
Ag-110m+	Ag-110
Cd-104+	Ag-104m
Cd-107+	Ag-107m
Cd-109+	Ag-109m
Cd-115+	In-115m
Cd-115m+	In-115m
Cd-117+	In-117, In-117m
Cd-117m+	In-117, In-117m
In-111+	Cd-111m
In-114m+	In-114
In-117m+	In-117
In-119m+	In-119
Sn-110+	In-110m
Sn-111+	In-111m
Sn-113+	In-113m
Sn-121m+	Sn-121
Sn-126+	Sb-126, Sb-126m, Sb-126n
Sn-128+	Sb-128m
Sb-125+	Te-125m
Sb-127+	Te-127
Sb-129+	Te-129
Te-116+	Sb-116
Te-127m+	Te-127
Te-129m+	Te-129
Te-131m+	Te-131
Te-132+	I-132
Te-133m+	Te-133
I-135+	Xe-135m
Xe-122+	I-122
Cs-137+	Ba-137m
Ba-126+	Cs-126
Ba-128+	Cs-128
Ce-134+	La-134
Ce-137m+	Ce-137
Ce-144+	Pr-144, Pr-144m
Pr-139+	Ce-139m
Nd-136+	Pr-136
Nd-138+	Pr-138

Mutternuklid	Tochternuklide
Nd-139m+	Ce-139m, Pr-139, Nd-139
Nd-140+	Pr-140
Pm-141+	Nd-141m
Sm-141m+	Nd-141m, Pm-141, Sm-141
Sm-142+	Pm-142
Gd-146+	Eu-146
Ho-157+	Dy-157m
Ho-162m+	Ho-162
Ho-164m+	Ho-164
Ho-167+	Er-167m
Er-161+	Ho-161, Ho-161m
Tm-167+	Er-167m
Tm-175+	Yb-175m
Yb-166+	Tm-166, Tm-166m
Yb-178+	Lu-178
Lu-169+	Yb-169m
Lu-177m+	Lu-177, Hf-177m
Lu-178m+	Hf-178m
Hf-170+	Lu-170m
Hf-172+	Lu-172, Lu-172m
Hf-177n+	Hf-177m
Hf-178n+	Hf-178m
Hf-182+	Ta-182
Hf-182m+	Ta-182m, Ta-182n
Ta-178m+	Hf-178m
Ta-182n+	Ta-182m
Ta-183+	W-183m
W-178+	Ta-178
W-188+	Re-188
Re-186m+	Re-186
Re-189+	Os-189m
Os-180+	Re-180
Os-191+	Ir-191m
Os-194+	Ir-194
Ir-189+	Os-189m
Ir-195m+	Ir-195
Pt-186+	Ir-186m
Pt-191+	Ir-191m
Pt-197m+	Au-197m
Pt-200+	Au-200
Au-200m+	Au-200
Hg-193+	Au-193m
Hg-193m+	Au-193m, Hg-193
Hg-194+	Au-194

Mutternuklid	Tochternuklide
Hg-195+	Au-195m
Hg-195m+	Au-195m, Hg-195
Hg-197m+	Au-197m
Pb-195m+	Tl-195m
Pb-202+	Tl-202
Pb-210+	Hg-206, Tl-206, Bi-210, Po-210
Pb-211+	Tl-207, Bi-211, Po-211
Pb-212+	Tl-208, Bi-212, Po-212
Pb-214+	Tl-210, Bi-214, Po-214
Bi-201+	Tl-197m, Pb-201m
Bi-203+	Tl-199, Tl-199m, Pb-203m
Bi-205+	Pb-205m
Bi-210m+	Tl-206
Bi-212+	Tl-208, Po-212
Bi-213+	Tl-209, Po-213
Bi-214+	Tl-210, Po-214
At-211+	Po-211
Rn-220+	Po-216
Rn-222+	Tl-210, Pb-209, Pb-214, Bi-214, Po-214, Po-218, At-218, Rn-218
Fr-222+	Po-214, Rn-218, Ra-222
Fr-223+	Tl-207, Bi-211, Bi-215, Po-211, Po-215, At-215, At-219, Rn-219
Ra-223+	Tl-207, Pb-211, Bi-211, Po-211, Po-215, At-215, Rn-219
Ra-224+	Tl-208, Pb-212, Bi-212, Po-212, Po-216, Rn-220
Ra-226+	Tl-210, Pb-209, Pb-214, Bi-214, Po-214, Po-218, At-218, Rn-218, Rn-222
Ra-228+	Ac-228
Ac-224+	Tl-208, Bi-212, Po-212, At-216, Rn-216, Fr-220, Ra-220

Mutternuklid	Tochternuklide
Ac-225+	Tl-209, Pb-209, Bi-213, Po-213, At-217, Rn-217, Fr-221
Ac-226+	Po-214, Rn-218, Fr-222, Ra-222, Th-226
Ac-227+	Tl-207, Pb-211, Bi-211, Bi-215, Po-211, Po-215, At-215, At-219, Rn-219, Fr-223, Ra-223, Th-227
Th-226+	Po-214, Rn-218, Ra-222
Th-228+	Tl-208, Pb-212, Bi-212, Po-212, Po-216, Rn-220, Ra-224
Th-229+	Tl-209, Pb-209, Bi-213, Po-213, At-217, Rn-217, Fr-221, Ra-225, Ac-225
Th-232+	Tl-208, Pb-212, Bi-212, Po-212, Po-216, Rn-220, Ra-224, Ra-228, Ac-228, Th-228
Th-234+	Pa-234, Pa-234m
Pa-227+	Tl-207, Bi-211, Po-211, At-215, Fr-219, Ac-223
Pa-228+	Tl-208, Bi-212, Po-212, At-216, Rn-216, Fr-220, Ra-220, Ac-224
Pa-230+	Po-214, Rn-218, Fr-222, Ra-222, Ac-226, Th-226
U-230+	Po-214, Rn-218, Ra-222, Th-226
U-232+	Tl-208, Pb-212, Bi-212, Po-212, Po-216, Rn-220, Ra-224, Th-228
U-235+	Th-231
U-238+	Th-234, Pa-234, Pa-234m
U-240+	Np-240
Np-237+	Pa-233
Pu-239+	U-235m

Mutternuklid	Tochternuklide
Pu-241+	U-237
Pu-244+	U-240, Np-240
Pu-245+	Am-245
Pu-246+	Am-246m
Am-237+	Np-233, Pu-237m
Am-242m+	Np-238, Am-242, Cm-242
Am-243+	Np-239
Cm-238+	Am-238
Cm-247+	Pu-243
Cm-250+	Pu-246, Am-246m
Bk-246+	Am-242, Am-242n
Bk-249+	Am-245
Cf-253+	Cm-249
Es-254+	Bk-250
Es-254m+	Bk-250, Fm-254
Md-258+	Fm-254, Fm-258, No-258