

Radio-nuklid	Phys. Halbwertszeit	A L I i) in Bq			Freigrenze für radioaktives Material u. Abfall in kBq	Bemerkungen	
		Inhalation		Ingestion			
i	2	3 a	b	c	4 a b	5	6
²⁰³ Pb	52,05 h	4.E08			2.E08	500	3a: 1 alle Pb-Verbindungen
²¹⁰ Pb	22,3 a	9.E03 (1.E04) Knochen- oberfläche			2.E04 (4.E04) Knochen- oberfläche	5	4a: f
²¹⁰ Pb	10,64 h	1.E06			3.E06 (5.E06) Knochen- oberfläche	50	
²⁰⁶ Bi	6,243 d	5.E07	3.E07		2.E07	500	3a: Nitrate
²⁰⁷ Bi	38 a	6.E07	1.E07		4.E07	500	3b: alle Bi-Verbindungen außer 3a
²¹⁰ Bi	5,012 d	9.E06	1.E06		3.E07 (1.E07) Nieren	50	4a: alle Bi-Verbindungen
²¹² Bi	60,55 min	9.E06	1.E07		2.E08	500	
²¹⁰ Po	138,38 d	2.E04			1.E05	5	3a: 1^ alle Po-Verbindungen 4a: J
²¹⁰ At	7,214 h	3.E06	2.E06		5.E06	50	3a: Astatide von H, Li, Na, K, Rb, Cs, Fr 3b: Astatide von Lanthaniden, Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra, Al, Ga, In, Tl, Ge, Sn, Pb, As, Sb, Bi, Fe, Ru, Os, Co, Rh, Ir, Ni, Pd, Pt, Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, Sc, Y, Ti, Zr, Hf, V, Nb, Ta, Mn, Tc, Re, 4a: alle At-Verbindungen
²²⁰ Rn-Folgeprodukte		Für die kurzlebigen Folgeprodukte von ²²⁰ Rn (²¹² Pb bis ²¹² Po) und * ²²⁰ * ²²² Rn (²¹⁸ Po bis ²¹⁸ Po) basieren die Grenzwerte auf der potentiellen Alphaenergie; Radon ohne Folgeprodukte ist unter praktischen Bedingungen nicht zu erwarten.					ALI _{pot} = 3.E11 MeV DAC _{pot} = 1.2E08 MeV/m ³
²²² Rn-Folgeprodukte							ALI _{pot} = 1.E11 MeV DAC _{pot} = 4.E07 MeV/m ³
²²³ Ra	11,434 d	3.E04			2.E05 (3.E05) Knochen- oberfläche	5	3a: 1^ alle Ra-Verbindungen 4a: l
²²⁴ Ra	3,66 d	6.E04			3.E05 (6.E05) Knochen- oberfläche	50	
²²⁵ Ra	14,8 d	2.E04			3.E05 (6.E05) Knochen- oberfläche	5	
²²⁶ Ra	1600 a	2.E04			7.E04 (2.E05) Knochen- oberfläche	5	
²²⁸ Ra	5,75 a	4.E04			9.E04 (1.E05) Knochen- oberfläche	5	
²²⁵ Ac	10 d	1.E04 (2.E04) Knochen- Oberfläche	2.E04	2.E04	2.E06 (2.E06) MDT(UDD)	5	3a: alle Ac-Verbindungen außer 3b, c 3b: Halogenide und Nitrate 3c: Oxide und Hydroxide 4a: alle Ac-Verbindungen
²²⁷ Ac	21,773 a	2.E01 (3.E01) Knochenoberfläche	6.E01 (1.E02)	1.E02	7.E03 (1.E04) Knochen- Oberfläche	5	
²²⁸ Ac	6,13 h	4.E05 (6.E05) Knochenoberfläche	1.E06 (2.E06)	2.E06	9.E07	50	
²²⁷ Th	18,718 d	1.E04	1.E04		5.E06	5	3a: alle Th-Verbindungen außer 3b
²²⁸ Tb	« 1,913 a	4.E02 (8.E02) Knochen- Oberfläche	6.E02		2.E05 (5.E05) Knochen- Oberfläche	5	3b: Oxide und Hydroxide 4a: alle Th-Verbindungen