



### Tabelle wichtiger Nuklide

Nuklid	Halb- werts- zeit	Strahlen- art	Strahlen- energien		Emmissions- wahr- schein- lichkeiten	Strahlen- dosisleistungs- konstante $k_{\gamma}$ $k_{\beta}$ $\frac{Sv * m^2}{h * Bq}$	Reichweite der Betas in Luft  cm/m
			MeV / keV				
<u>Co-60</u>	<u>5,2714 a</u>	Beta: Gamma:	0,3 1,17 1,33	MeV MeV MeV	(ca. 100%) (ca. 100%) (ca. 100%)	2,60*10 <sup>-11</sup> 3,54*10 <sup>-13</sup>	ca. 50 cm
<u>Kr-85</u>	<u>10,8 a</u>	Beta: Gamma:	0,7 0,51	MeV MeV	(ca. 100%) ( < 1%)	1,6*10 <sup>-11</sup> 3,2*10 <sup>-16</sup>	ca. 200 cm
<u>Sr-90</u> <u>Y-90</u>	<u>29,5 a</u> <u>64,1 h</u>	Beta: Gamma:	0,5 2,3 2,2	MeV MeV... MeV	(ca. 100%) (ca. 100%) ( < 1%)	2,0*10 <sup>-11</sup> 8,0*10 <sup>-12</sup> -	ca. 140 cm ca. 10 m
<u>Cs-137</u>	<u>30,2 a</u>	Beta: Gamma:	0,5 1,2 0,66	MeV MeV MeV	(ca. 93%) (ca. 7%) (ca. 85%)	1,6*10 <sup>-11</sup> 8,5*10 <sup>-14</sup>	ca. 140 cm ca. 400 cm
<u>Pm-147</u>	<u>2,6 a</u>	Beta: Gamma:	0,2 0,12	MeV... MeV...	(ca. 100%) ( < 1%)	3,1*10 <sup>-11</sup> -	ca. 35 cm
<u>Ir-192</u>	<u>74 d</u>	Beta: Gamma:	0,7 0,5 0,32 0,47	MeV MeV... MeV MeV...	(ca. 46%) (ca. 42%) (ca. 83%) (ca. 64%)	1,6*10 <sup>-11</sup> 1,2*10 <sup>-13</sup>	ca. 200 cm
<u>Tl-204</u>	<u>3,8 a</u>	Beta:	0,8	MeV	(ca. 100%)	1,3*10 <sup>-11</sup>	ca. 220 cm
<u>Am-241</u>	<u>433 a</u>	Alpha: Gamma:	5,5 59,6	MeV keV	(ca. 36%)	- 4,3*10 <sup>-15</sup>	ca. 5 cm
<u>C-14</u>	<u>5730 a</u>	Beta:	0,1565	MeV	(100 %)	-	ca. 35 cm
<u>Pu-238</u>	<u>87,74 a</u>	Alpha: Gamma:	5,499 5,456 44	MeV MeV keV	(70,9%) (28,9%) (0,04%)	- 8,39*10 <sup>-18</sup>	ca. 5 cm
<u>H-3</u>	<u>12,312 a</u>	Beta:	0,0185743	MeV	(100 %)	-	ca. 0,75 cm

Co Cobalt      Kr Krypton      Sr / Y Strontium / Yttrium      Cs Cäsium  
Pm Promethium      Ir Iridium      Tl Thallium      Am Americium  
C Kohlenstoff      Pu Plutonium      H Wasserstoff