

Wie lange sind die Abfälle einzuschliessen?

Radioaktive Abfälle enthalten ein Gemisch verschiedener radioaktiver Atome. Durch den radioaktiven Zerfall verringert sich ihre Schädlichkeit und sie erreichen nach einer gewissen Zeit eine Aktivität, die natürlich vorkommenden Stoffen entspricht. Generell lässt sich sagen: Schwach- und mittelaktive Abfälle haben nach rund 30 000

Jahren eine strahlungsbedingte Schädlichkeit (Radiotoxizität) wie Granitgestein. Die Radioaktivität von verbrauchtem Uranbrennstoff erreicht in rund 200 000 Jahren die Radiotoxizität des einst dazu abgebauten Urans, wie es in der Natur vorkommt (Bild 2). Der Hauptanteil in hochaktiven Abfällen strahlt sehr stark über eine beschränkte Zeit, der Anteil langlebiger radioaktiver Stoffe schwächer über lange Zeit (vgl. Bild 2).

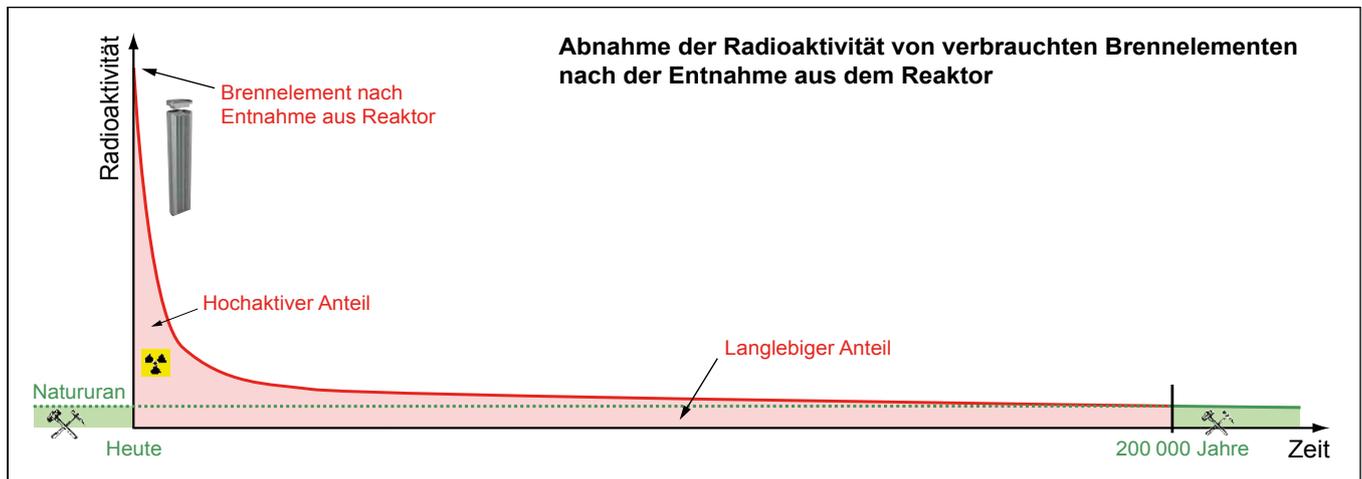
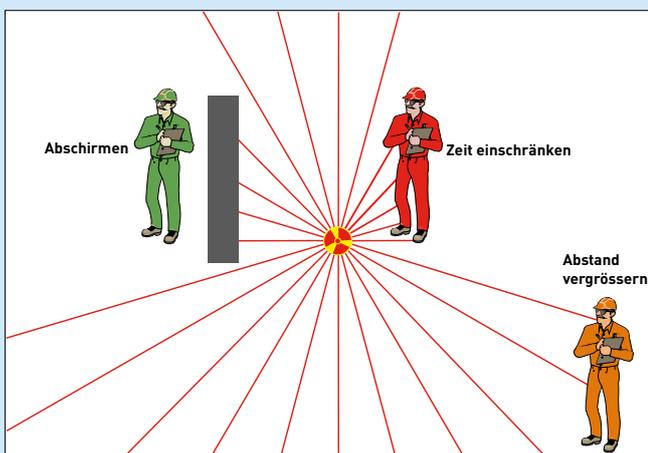


Bild 2

Anwendung radioaktiver Stoffe – Schutz vor Strahlung möglich



Radioaktive Stoffe (Strahlenquellen) werden vielseitig genutzt. Vor ihrer Strahlung muss und kann man sich schützen: durch Einschränken der Zeit, der man ihr ausgesetzt ist, durch Vergrössern des Abstandes von den Strahlenquellen und durch geeignete Abschirmungen, respektive Einschluss der radioaktiven Stoffe.

Besonders wichtig ist, dass wir möglichst wenig radioaktive Stoffe einatmen oder mit der Nahrung aufnehmen, da sie im Körperinnern eine viel höhere Dosis bewirken, als wenn der Körper von aussen bestrahlt wird.