

NEWSLETTER 2016-08

Strahlenschutz: Richtlinie 2013/59/Euratom

Mit der neuen EURATOM Grundnorm (Richtlinie 2013/59/Eur-atom) werden fünf frühere Normen zusammengefasst um europaweit einheitliche Regelungen im Strahlenschutz zu schaffen. Bis zum 6. Februar 2018 muss die Richtlinie in den Mitgliedstaaten in nationales Recht umgesetzt sein. Wir geben einen Überblick über die wichtigsten Veränderungen.

Neue Philosophie

Die neu eingeführte Philosophie der nach Risiko abgestuften Vorgehensweise soll es Behörden künftig ermöglichen ihre Ressourcen gezielter einsetzen zu können. Gleichzeitig wird dafür die regulatorische Aufsicht deutlich ausgeweitet. So wird Flugpersonal künftig als beruflich strahlenexponiertes Personal gesehen und ist individuell zu dosimetrieren. Industriebetriebe die Stoffe verarbeiten, in denen natürliche Strahlenquellen vorkommen (NORM), fallen neu auch unter die regulatorische Kontrolle der Strahlenschutzgesetzgebung. Ebenso sind Baustoffe, welche natürliche, radioaktive Strahlenquellen enthalten, von der neuen Richtlinie betroffen. Sie müssen hinsichtlich der von Ihnen ausgehenden Gammastrahlung geprüft und gegebenenfalls reguliert werden. In Tabelle 1 sind die gemäss Richtlinie betroffenen Industriezweige und Baustoffe aufgelistet.

Tabelle 1 : Industriezweige und Baustoffe die neu unter die regulatorische Aufsicht der Strahlenschutzgesetzgebung fallen

<p>Liste der Industriezweige, in denen natürlich vorkommende radioaktive Materialien eingesetzt werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraktion seltener Erden aus Monazit • Herstellung von thoriumhaltigen Produkten • Verarbeitung von Niob-/Tantalz • Erdöl- und Erdgasproduktion • Gewinnung geothermischer Energie • TiO₂-Pigmentherstellung • thermische Phosphorproduktion • Zirkon- und Zirkoniumindustrie • Herstellung von Phosphatdüngemitteln • Zementherstellung, Instandhaltung von Klinkeröfen • Kohlekraftwerke, Wartung von Heizkesseln • Herstellung von Phosphorsäure • Produktion von Primärerzen • Zinn-/ Blei-/ Kupferschmelze • Grundwasserfilteranlagen • Förderung von anderen Erzen als Uranerz
<p>Liste von Baustoffen, die hinsichtlich ihrer emittierten Gammastrahlung in Betracht zu ziehen sind</p> <p>Alaunschiefer, Granite, Syenit, Orthogneis, Porphyre, Tuff, Lava, Puzzolan & Puzzolanasche, Flugasche, Phosphorgips, Rotschlamm aus der Aluminiumproduktion, Rückstände aus der Stahlproduktion, Phosphor- Zinn- & Kupferschlacke</p>

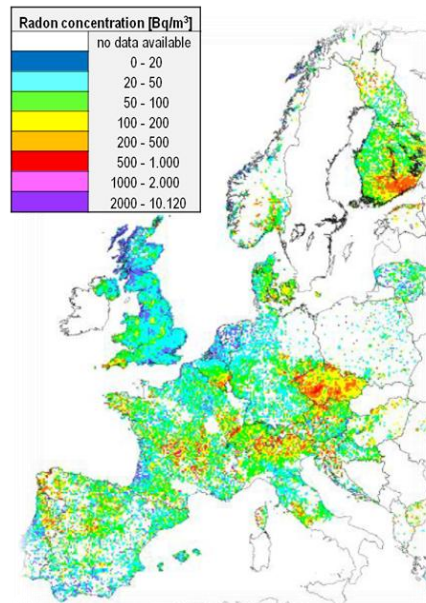


Abbildung 1 : Radonbelastung in Europa

Neues Konzept

Zu dem bestehenden Konzept der Expositionskategorien - Beruf, Medizin & Bevölkerung – kommt nun auch eine Unterscheidung nach verschiedenen Expositionssituationen hinzu. Damit soll sichergestellt werden, dass künftig jede Form von Strahlenexposition von der Gesetzgebung erfasst wird. Es wird zwischen bestehenden, geplanten und Notfall-Expositionen unterschieden. Für die geplanten Expositionssituationen gelten wie bisher Dosisgrenzwerte. Neu dazu kommen nun auch Dosisrichtwerte, die als praktisches Instrument zur Optimierung bei geplanten Expositionen dienen sollen. Für bestehende und Notfallexpositionen gelten Referenzwerte. Oberhalb dieser Referenzwerte wird eine Exposition zwar als unangemessen betrachtet, sie stellen jedoch keine rechtlich bindende Obergrenze dar. Im Sinne der Optimierung soll dies einen angemessenen, situationsangepassten Ermessensspielraum geben. Unter bestehenden Expositionen versteht man all jene Expositionen, die bereits bestehen wenn eine Entscheidung über ihre Kontrolle getroffen wurde. Darunter fallen vor allem die natürliche vorkommenden Strahlenquellen (NORM), aber auch radiologische Altlasten wie Radium in ehemaligen Uhrenateliers. In diesem Bereich wird die Strahlen-

schutzgesetzgebung auch deutlich ausgeweitet. So ist für Radon erstmalig ein Referenzwert in Innenräumen von 300 Bq/m³ definiert, der sowohl für Wohnräume als auch für Arbeitsplätze gilt. Erhöhte Gefahr durch Radon geht vor allem für erdnahe Wohnräume und Arbeitsplätze in Höhlen, Versorgungsanlagen sowie im Tief- und Tunnelbau aus. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Strahlenbelastung durch Radon in Europa und über das neue Konzept.

Neue Pflichten

Für strahlenexponierte Arbeitskräfte gilt erstmals eine generelle Fortbildungs- und Unterweisungspflicht. Gänzlich neu ist die Funktion des Medizinphysik-Experten. Strahlenschutzexperten und Medizinphysik-Experten müssen über eine erforderliche Sachkenntnis, Ausbildung und Erfahrung verfügen, die von der Gesetzgebung genau definiert ist. Die diesbezügliche Befähigung muss von der jeweils zuständigen Behörde anerkannt sein. Der Strahlenschutzbeauftragte hingegen muss nur für eine bestimmte Tätigkeit die fachliche Kompetenz verfügen.

Tabelle 2 : Das neue Strahlenschutzkonzept

Expositionssituation	Expositionskategorie		
	Bevölkerung	Beruf	Medizin
geplant	Dosisgrenz- & Dosisrichtwert	Dosisgrenz- & Dosisrichtwert	Dosisrichtwert
Notfall	Referenzwert	Referenzwert	-
bestehend	Referenzwert	-	-

Unsere Leistung

Der TÜV SÜD Process Safety berät Sie in technischen wie auch rechtlichen Fragestellungen des Strahlenschutzes. Wir erstellen Notfallkonzepte, Störfall- & Risikoanalysen und schulen beruflich strahlenexponiertes Personal.

Contact

Matthias Rizzi, MSc
TÜV SÜD Process Safety
Mattenstrasse 24
CH-4002 Basel

Tel. +41 (0)79 949 15 05
 Fax +41 (0)61 696 70 72

Mail: matthias.rizzi@tuev-sued.ch
 Website: <http://www.tuev-sued.ch>