

Hauptsitz

Annastraße 28 • 97072 Würzburg
Telefon 0931-46046-0
Telefax 0931-46046-70
info@baumann-rechtsanwaelte.de

Zweigstelle

Harkortstraße 7 • 04107 Leipzig
Telefon 0341-149697-60
Telefax 0341-149697-58
leipzig@baumann-rechtsanwaelte.de

Kanzlei-Homepage

www.baumann-rechtsanwaelte.de

**Symposium Atommüllrecht
am 23.10.2015, Hannover**

**Folgen des neuen Europäischen
Strahlenschutzrechts für die
deutsche Strahlenschutzgesetzgebung**

Rechtsanwalt Wolfgang Baumann,
Fachanwalt für Verwaltungsrecht
BAUMANN Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB,
Würzburg/Leipzig

I. Einleitung

Gemäß Art. 30 des EURATOM-Vertrags werden in der Gemeinschaft Grundnormen für den Gesundheitsschutz der Bevölkerung und der Arbeitskräfte gegen die Gefahren ionisierender Strahlungen festgesetzt. Dazu gehören die zulässigen Höchstdosen, die ausreichende Sicherheit gewähren sollen.

Der Rat der Europäischen Union hat auf Vorschlag der Europäischen Kommission, der nach der Stellungnahme der Gruppe der vom Ausschuss für Wissenschaft und Technik bestellten wissenschaftlichen Sachverständigen der Mitgliedsstaaten und nach Anhörung des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses und nach der Stellungnahme des Europäischen Parlaments, **die Richtlinie 2013/59/Euratom vom 05.12.2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und zur Aufhebung verschiedener Richtlinien** erlassen. Diese Richtlinie ist gemäß Art. 106 bis zum 06.02.2018 in nationales Recht der Mitgliedsstaaten umzusetzen.

Die Bedeutung der Richtlinie erschließt sich daraus, dass sie **Mindestvorschriften** enthält. Nach der Rechtsprechung des EuGH schließt der Erlass einheitlicher Sicherheitsnormen für den Gesundheitsschutz nicht aus, dass ein Mitgliedsstaat strengere Schutzmaßnahmen festlegt, sofern dies in der Verordnung nicht ausdrücklich anders geregelt ist.

II. Die Erwägungsgründe der Richtlinie

1. Umsetzung der ICRP-Empfehlungen

Die Erwägungsgründe für den Erlass der Richtlinie weisen darauf hin, dass die grundlegenden Sicherheitsnormen dieser Richtlinie „die **neuen Empfehlungen der internationalen Strahlenschutzkommission (ICRP)**, insbesondere die der ICRP-Veröffentlichung 103 (2007), berücksichtigen und auf der Grundlage neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und der Erfahrungen aus der Praxis überarbeitet werden.“

- a) Der Erwägungsgrund 7 konkretisiert diese Absicht dahingehend, dass „die Bestimmungen der vorliegenden Richtlinie... dem in der ICRP-Veröffentlichung 103 eingeführten, **auf Expositionssituationen beruhenden Konzept** folgen (sollen), wobei zwischen bestehenden, geplanten und Notfallexpositionen zu unterscheiden ist. Unter Berücksichtigung dieser neuen Vorgaben sollen die Mitgliedsstaaten nach der Richtlinie alle Expositionssituationen und alle Expositionskategorien (berufliche Exposition, Exposition der Bevölkerung, medizinische Expositi-

on) abdecken.

- b) Der Erwägungsgrund 9 lässt eine weitere Anforderung erkennen, die durch die Richtlinie erfüllt werden soll:

Die **Berechnung der effektiven Dosis aus messbaren Größen** hat sich geändert. Sie ergibt sich für die Bevölkerung und bei Arbeitnehmern im Falle der Inkorporation von Radionukliden (Inhalation oder Ingestion) durch die Organdosen anhand von Gewebewichtungsfaktoren. Die messbare Größe ist dabei die aufgenommene Radioaktivität in Bq. Die Gewebewichtungsfaktoren wurden in der ICRP-Veröffentlichung 103 von 2007 geändert. Diesbezüglich wurden die in der früheren ICRP-Veröffentlichung 60 (1990) angegebenen Dosisfaktoren angepasst und liegen in der ICRP-Veröffentlichung 119 (2012) vor.

Für die **externe** Exposition wurden die Werte und Beziehungen nach der neuen Methode in der ICRP 116 (1990) veröffentlicht. Was die **interne** Exposition anbelangt, so hat die ICRP in der ICRP-Veröffentlichung 119 zwar alle früheren Veröffentlichungen... zu den Dosiskoeffizienten zugrunde gelegt und konsolidiert, aber es werden Aktualisierungen dieser Veröffentlichung bereit gestellt und die darin angegebenen Koeffizienten werden durch die Werte ersetzt, die auf den in der ICRP - Veröffentlichung 103 festgelegten Strahlungs- und Gewebewichtungsfaktoren sowie geänderten Körperphantomen beruhen.

Beibehalten werden die geltenden **Jahresgrenzwerte der effektiven Dosis** für die berufliche Exposition und die Exposition der Bevölkerung. Ein Mittelwert über 5 Jahre für erstere wurde nicht mehr für notwendig gehalten (**jetzt: 20 mSv pro Jahr; in Ausnahmefällen 50 mSv pro Jahr**). Der Optimierungsgrundsatz ist auf Organ-Äquivalentdosen anzuwenden, um die Dosen „so niedrig zu halten wie dies vernünftigerweise erreichbar“ ist.

- c) Die **allgemeinen Grundsätze des Strahlenschutzes** werden generell beibehalten (vgl. Art. 5 RiL). Danach müssen die Mitgliedsstaaten rechtliche Anforderungen und Kontrollverfahren festlegen, damit für sämtliche Expositionssituationen ein Strahlenschutzsystem greift, das den Grundsätzen der Rechtfertigung der Optimierung und der Dosisbegrenzung entspricht.

Rechtfertigung bedeutet, dass die mit der Tätigkeit verbundene Nutzung für den Einzelnen und für die Gesellschaft die durch sie möglicherweise verursachte Schädigung überwiegt.

Unter **Optimierung** versteht man das Bestreben, die Höhe der Individualdosen, die Expositionswahrscheinlichkeit und die Zahl der exponierten Personen so niedrig wie vernünftig zu halten.

Dosisbegrenzung heißt, dass in den geplanten Expositionssituationen die Summe der Dosen, der eine Einzelperson ausgesetzt ist, die festgelegten Dosisgrenzwerte nicht überschreitet.

2. Natürliche und bestehende Strahlungsquellen

Der Richtliniengeber hat den **Schutz vor natürlichen und bestehenden anthropogenen Strahlungsquellen** vollständig in die allgemeinen Anforderungen integriert.

- a) In Erwägungsgrund 22 wird darauf hingewiesen, dass jüngste epidemiologische Untersuchungen in **Wohngebäuden** eine statistisch signifikante Zunahme des Lungenkrebsrisikos durch eine längere **Radonexposition** in Gebäuden in Bereich von etwa 100 Bq m^{-3} nachgewiesen. Aufgrund des neuen Konzepts der Expositionssituationen kann diese Erkenntnis in die verbindlichen Anforderungen aufgenommen werden.

Insbesondere sollen **Industriezweige**, in denen Materialien verarbeitet werden, die natürlich vorkommende Radionuklide enthalten, **innerhalb desselben Regelungsrahmens wie andere Tätigkeiten behandelt** werden. Vor allem wurden Referenzwerte für die Radonkonzentration in Innenräumen sowie für Gammastrahlung aus Baustoffen in Innenräumen festgelegt und Anforderungen an die Wiederverwertung von Rückständen aus Industrien, die natürlich vorkommendes radioaktives Material verarbeiten, geregelt. Insoweit konnte der Verordnungsgeber auf die EU-Verordnung Nr. 305/2011 zurückgreifen, die harmonisierte Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten festgelegt hat.

- b) Die Richtlinie regelt, dass eine **bestehende Exposition** zu berücksichtigen ist. Denn die Kontamination der Umwelt kann eine Bedrohung für die menschliche Gesundheit darstellen. Bisher wurde diese Kontamination in den Sekundärrechtsvorschriften der Gemeinschaft lediglich als ein Expositionspfad für die Einzelpersonen der Bevölkerung, die unmittelbar von radioaktiven Stoffen betroffen sind, angesehen. Die Richtlinie berücksichtigt den Umstand, dass der Zustand der Umwelt langfristige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben kann.

3. Freigabe von Material - Freistellung von Tätigkeiten

Der Rat hat an der **Freigabe von Material**, das nur gering radioaktiv belastet ist, festgehalten und stellt dabei auf spezifische Freigabewerte bei der Handhabung von großen Materialmengen, die beim Rückbau von Atomanlagen anfallen, ab (Radiation-Protection 89,113,122). Der Rat hat es für sinnvoll gehalten, „dass für die **Freistellung von**

Tätigkeiten von der regulatorischen Kontrolle und für die Freigabe von Material aus zugelassenen Tätigkeiten, **die selben Aktivitätskonzentrationswerte** gelten sollen. Die im IAEO-Dokument über die Anwendung der Begriffe für Ausschluss, Freistellung und Freigabe empfohlenen Werte werden sowohl als **Standardwerte für die Freistellung** als auch als **generelle Freigabewerte** verwendet. Die Mitgliedsstaaten können darüber hinaus bestimmte Tätigkeiten, bei denen die Aktivitätswerte über den Freistellungswerten liegen von der Zulassungspflicht ausnehmen.

4. Notfall-Expositionssituationen

Hinsichtlich des Umgangs mit **Notfall-Expositionssituationen** wird das derzeitige auf Interventionsschwellen basierende Konzept durch ein umfassenderes System ersetzt, das eine **Bewertung potenzieller Notfall-Expositionssituationen, ein Gesamtnotfallmanagementsystem, Notfallpläne sowie im Voraus geplante Strategien für den Umgang mit postulierten Ereignissen** umfasst. Die Einführung von Referenzwerten für Notfall-Expositionssituationen und bestehende Expositionssituationen ermöglicht sowohl den Schutz von Personen als auch die Berücksichtigung anderer gesellschaftlicher Kriterien, wie dies bei geplanten Expositionssituationen durch Dosisgrenz- und Dosisrichtwerte der Fall ist. Geregelt wird auch eine stärkere Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedsstaaten bei Notfallplanung und Notfallreaktion im Sinn einer effizienten Bewältigung eines Notfalls mit grenzüberschreitenden Folgen.

5. Dokumentations- und Transparenzvorschriften

Schließlich werden neue Dokumentations- und Transparenzvorschriften vorgesehen.

III. Anwendungsbereich

Die Strahlenschutzrichtlinie gilt gemäß **Art. 2 RiL** für **jede geplante, jede bestehende und jede Notfall-Expositionssituation**, die mit einer Gefährdung durch ionisierende Strahlung verbunden ist, die unter Strahlenschutzgesichtspunkten oder in Bezug auf die Umwelt im Hinblick auf einen langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit nicht außer Acht gelassen werden kann.

Die Richtlinie gilt insbesondere für:

- **Herstellung**, Erzeugung, Verarbeitung, Handhabung, Beseitigung, Verwendung, Lagerung, Besitz, Beförderung und Einfuhr - in die Gemeinschaft - und Ausfuhr aus der Gemeinschaft **von radioaktivem Material**;
- menschliche Betätigungen, bei denen **natürliche Strahlenquellen** vorhanden sind, durch die sich die Exposition von Arbeitskräften oder von Einzelpersonen der Bevölkerung erheblich erhöht, insbesondere
 - Betrieb von Luft- und Raumfahrzeugen in Bezug auf die Exposition des fliegenden Personals
 - Verarbeitung von Materialien, die natürlich vorkommende Radionuklide enthalten
- Exposition von Arbeitskräften oder Einzelpersonen der Bevölkerung gegenüber **Radon** in Innenräumen, von Baustoffen ausgehende externe Expositionen sowie Fälle einer dauerhaften Exposition auf Grund der Folgen einer radiologischen Notfallsituation oder einer früheren **menschlichen Betätigung**
- Notfallvorsorge,-planung und -management in **Notfall - Expositionssituationen**, soweit dabei Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit von Einzelpersonen der Bevölkerung oder von Arbeitskräften für erforderlich erachtet werden

Nicht gilt die Richtlinie für:

- die Exposition gegenüber natürlicher Strahlung, das betrifft etwa im menschlichen Körper vorhandene Radionuklide und die kosmische Strahlung in Bodenhöhe
- die Exposition der Bevölkerung oder von normalen Arbeitskräften in Flugzeugen
- die oberirdische Exposition gegenüber Radionukliden, die in der nicht durch Eingriffe beeinträchtigten Erdrinde vorhanden sind.

IV. Einzelregelungen

1. Schutz von Einzelpersonen der Bevölkerung

- a) **Art.65 RiL** regelt den Schutz von Einzelpersonen der Bevölkerung:

Die Mitgliedsstaaten haben sicherzustellen, dass die Maßnahmen zum Schutz von Einzelpersonen bei genehmigungspflichtigen Tätigkeiten unter normalen Bedingungen für betroffene Anlagen bei der **Standortplanung** eine Prüfung „unter Strahlenschutzgesichtspunkten unter Berücksichtigung der relevanten **demografischen, meteorologischen, geologischen, hyd-**

rologischen und ökologischen Verhältnisse“ stattfindet und die Zustimmung zum Anlagenbetrieb hiervon abhängig gemacht wird.

Die **Abnahme bei Inbetriebnahme der Anlage** hat auf einen „angemessenen Schutz vor Exposition und radioaktiver Kontamination, die sich voraussichtlich auch außerhalb des Standorts der Anlage auswirken können, oder vor radioaktiver Kontamination, die sich voraussichtlich auf den Boden unterhalb der Anlage auswirken kann, zu achten.

- b) Gemäß **Art. 66 RiL** müssen die Mitgliedsstaaten dafür sorgen, dass „Vorkehrungen für eine **Schätzung der Dosen für Einzelpersonen der Bevölkerung**, die durch **zugelassene Tätigkeiten** verursacht werden, getroffen werden. Im Hinblick auf eine realistische Ermittlung der Dosen obliegt es der zuständigen Behörde einen **angemessenen Umfang für** die durchzuführenden **Erhebungen** und die zu berücksichtigende **Informationen** festzulegen, um die repräsentative Person unter Berücksichtigung der effektiven Übertragungswege der radioaktiven Stoffe zu bestimmen.“ Die Abschätzung umfasst die Ermittlung der Dosen infolge externer Exposition, *die Ermittlung der Aktivitätszufuhr unter Angabe der Art der Radionuklide und gegebenenfalls ihrer physikalischen und chemischen Beschaffenheit sowie Bestimmung der Aktivitätskonzentrationen dieser Radionuklide in Nahrungsmitteln und im Trinkwasser oder in anderen relevanten Umweltmedien.*
- c) Gemäß **Art. 68 RiL** müssen **Unternehmen** verpflichtet werden, ein **optimales Schutzniveau** zu erreichen und aufrechtzuerhalten.

Art. 6 RiL verpflichtet die Mitgliedsstaaten dazu sicherzustellen, dass für die Exposition der Bevölkerung der **Dosisrichtwert für die Individualdosis** festgelegt wird und die Dosisrichtwerte mit dem Dosisgrenzwert, für die Summen der Dosen, der die selbe Einzelperson aus allen zugelassenen Tätigkeiten ausgesetzt ist, vereinbar sind. Dosisrichtwerte werden als **effektive Dosen** oder **Organ-Äquivalentdosen** von Einzelpersonen für einen bestimmten angemessenen Zeitraum festgelegt.

- d) Die **Dosisgrenzwerte** für die Exposition der Bevölkerung werden in **Art.12 RiL** festgelegt:

„Der Grenzwert der effektiven Dosis beträgt **1 mSv/Jahr**. Zusätzlich gelten folgende Grenzwerte der Organ-Äquivalentdosis:

- für die **Augenlinse 15 mSv/Jahr**

- für die **Haut 50 mSv/Jahr**, gemittelt über jede beliebige Hautfläche von einem cm^2 , unabhängig von der exponierten Fläche.

Die Schätzung der effektiven Dosis der Organ-Äquivalentdosis richtet sich nach der ICRP-Veröffentlichung 116 für die externe Strahlung, ansonsten nach geeigneten Standardwerten und -beziehungen.

2. Dosisgrenzwerte für die berufliche Exposition

- a) **Art. 9 RiL** regelt den **Grenzwert der effektiven Dosis** für die **berufliche Exposition mit 20 mSv/Jahr** in speziellen Ausnahmesituationen bis zu **50 mSv/Jahr**, sofern die durchschnittliche Jahresdosis in 5 aufeinanderfolgenden Jahren einschließlich des Überschreitungsjahres 20 mSv nicht übersteigt.
- Der Grenzwert für die **Augenlinse** beträgt 20 mSv/Jahr oder **100 mSv** in einem 5-Jahreszeitraum, wobei der Dosiswert für ein einzelnes Jahr 50 mSv nicht überschreiten darf.
 - Für die **Haut** beträgt die Organ-Äquivalentdosis **500 mSv/Jahr**
 - Der Grenzwert der Organ-Äquivalentdosis für die **Extremitäten** beträgt 500 mSv/Jahr.

Die Mitgliedsstaaten haben sicherzustellen, dass **Radon belastete Arbeitsplätze** keine höhere Exposition der Arbeitskräfte über einer **effektiven Dosis von 6 mSv pro Jahr** oder einen entsprechenden **Zeit integrierten Radon-Expositionswert** überschreiten; diese Exposition ist wie eine geplante Expositionssituation zu behandeln. Die Mitgliedsstaaten müssen festlegen, welche operativen Schutzanforderungen Anwendung finden.

In den Mitgliedsstaaten müssen **nationale Referenzwerte für Radonkonzentrationen an Arbeitsplätzen** in Innenräumen festgelegt werden. Der **Referenzwert** für die Aktivitätskonzentration in der Luft darf **im Jahresmittel nicht höher sein als 300 Bq m^{-3}** .

- b) Für **Schwangere** oder **stillende Arbeitskräfte**, intern wie extern, muss das Unternehmen die Beschäftigungsbedingungen so gestalten, dass die Organ-Äquivalentdosis für das ungeborene Kind so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar ist und voraussichtlich mindestens während der verbleibenden Zeit der

Schwangerschaft **1 mSv** nicht überschreitet. Bei stillenden Müttern darf kein „beträchtliches Risiko der Inkooperation von Radionukliden oder einer Kontamination des Körpers bestehen“ (Art. 11 Abs. 2).

- c) Auch für **Auszubildende** und **Studierende** im Praktikum oder Studium gelten spezielle Dosisgrenzwerte.

3. Notfall-Expositionssituationen

Gemäß **Art. 7 RiL** ist sicherzustellen, dass Referenzwerte für Notfall-Expositionssituationen festgelegt werden. Art. 53 RiL regelt die **berufsbedingte Notfall-Exposition**. Es gilt der Grundsatz, dass die Dosisgrenzwerte für den Normalbetrieb eingehalten werden müssen. Falls dies nicht möglich ist, gelten folgende Bedingungen:

- Die **Referenzwerte** für die berufsbedingte Notfall-Exposition sind **unterhalb der effektiven Dosis von 100 mSv** festzulegen.
- In **Ausnahmesituationen**, in denen es um die Rettung von Leben, die Vermeidung schwerer strahlungsbedingter Gesundheitsschäden oder die Vermeidung eines Katastrophenzustands geht, kann für die externe Exposition von Notfalleinsatzkräften ein Referenzwert für eine **effektive Dosis von mehr als 100 mSv**, jedoch **höchstens 500 mSv** festgelegt werden.

Notfalleinsätze sind freiwillig. Die Einsatzkräfte sind vorher „deutlich und umfassend“ über die Gesundheitsrisiken und verfügbaren Schutzmaßnahmen aufzuklären.

4. Referenzwerte für Baustoffe

Besondere Referenzwerte sind für **Baustoffe** festzulegen (Art. 75 RiL).

Der Referenzwert für die externe Exposition in Innenräumen durch **Gammastrahlung** aus Baustoffen, zusätzlich zur externen Exposition im Freien, beträgt **1 mSv/Jahr**.

5. Programme und Maßnahmenpläne/Inspektionssysteme

Bemerkenswert sind die **vorgeschriebenen Programme** zur Reduzierung der Exposition, z. Bsp. für bestehende Expositionssituationen (Art. 100 RiL) und ein **Radon-Maßnahmeplan** (Art. 103), durch den die langfristige Risiken der Radon-Exposition in Wohnräumen, öffentlich zugänglichen Gebäuden und an Arbeitsplätzen angegangen werden soll. Art. 104 verlangt, dass die Mitgliedsstaaten **Inspektions-**

systeme einrichten, um die Bestimmungen durchzusetzen und die erforderlichen Überwachungs- und Abhilfemaßnahmen zu veranlassen.

V. Bewertung

1. Es ist nicht Aufgabe eines Juristen, die wissenschaftlich-technische Qualität der Einzelregelungen der Richtlinie zu bewerten. Diesbezüglich ist eine kritische Überprüfung durch Strahlenmediziner, Physiker und Radioökologen angesagt. Es wird auch die Aufgabe der Umweltverbände und Initiativen sein, eine politische Bewertung vorzunehmen.

Soweit erkennbar, wurde von EU-Kommission und Rat der Versuch unternommen, die **europäische Strahlenschutzgesetzgebung zu vereinheitlichen**. 5 existierende Richtlinien zu den Bereichen

- Strahlenschutzgrundnormen
- Patientenschutz
- Schutz externer Arbeitskräfte
- Unterrichtung der Bevölkerung über eine radiologische Notfallsituation
- Kontrolle hoch radioaktiver umschlossener Strahlenquellen und herrenloser Strahlenquellen

sowie eine Empfehlung der Kommission zu Radon in Gebäuden wurden zusammengeführt und neu geregelt.

Unter Einbeziehung der aktuellen ICRP-Veröffentlichungen wurden alle relevanten Strahlenquellen, inklusive natürliche Quellen abgedeckt, der Schutz der Arbeiter, der Bevölkerung, der Patienten und der Umwelt integriert und alle Expositionssituationen - geplant, existierend und im Notfall - berücksichtigt sowie numerische Werte mit internationalen Standards harmonisiert.

2. Die Richtlinie erhebt den Anspruch, neue Strahlenschutzgrundnormen mit einem **besseren Schutz** für beruflich strahlenexponierte Personen, insbesondere für medizinisches Personal, Arbeit in NORM-Tätigkeiten und an Arbeitsplätzen mit Radon sowie für externe Arbeitskräfte zu schaffen. Über den bisherigen beruflichen Strahlenschutz hinaus werden die bisher geltenden Maßstäbe für einen ausreichenden beruflichen Strahlenschutz auch bei Arbeitsplätzen mit deutlich erhöhter natürlicher Strahlung (NORM-Tätigkeiten, Radon, fliegendes Personal und Astronauten) sowie bei berufsbedingter Not-

fall-Exposition angewendet.

3. Die strengeren Dosisgrenzwerte für die **Augenlinse** und der bessere Schutz für die Bevölkerung, insbesondere vor **Radon-Exposition** in Häusern, aber auch durch Baumaterialien, Boden und Wasser führen insgesamt zu einem besseren Schutz für die Bevölkerung.
4. Was die **Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr** angeht, wurde - offensichtlich aufgrund von Erfahrungen beim Reaktorunfall in Fukushima - die **Durchführung von Gefährdungsanalysen und die Einführung von Referenzwerten, die im Notfall nicht überschritten werden dürfen, neu geregelt**. Auch und besonders wegen der strukturellen Neuregelungen und der verwaltungsmäßigen Verschärfungen sind die Mitgliedsstaaten gefordert, ihr gesamtes strahlenschutzrechtliches System zu überprüfen und in wesentlichen Bereichen neu zu regeln. Dies gilt auch für die Bundesrepublik.

Aufgabe der Bundesregierung respektive des Bundesumweltministeriums ist es nun, die Richtlinie umzusetzen. Das BMUB hat bisher nach meinen Recherchen nur ein Grundsatzpapier erarbeitet, das der Öffentlichkeit nicht zugänglich gemacht wurde. Beabsichtigt ist wohl ein **neues Strahlenschutzgesetz** zu erlassen, das auch den Notfallschutz umfassen soll und damit also auch die Regelungsgegenstände des bisherigen Strahlenschutzvorsorgegesetzes.

Zur Umsetzung der Euratom-Grundnormen von 2013 gibt es drei Empfehlungen der Strahlenschutzkommission, nämlich

- zur Umsetzung von Art. 65 Abs. 2 zum Schutz der Umwelt vom 12.12.2013 (267. Sitzung),
- zur Einführung von Dosisrichtwerten (Dose-constraints) zum Schutz vor berufliche Strahlenexposition vom 11/12.12.2014 (273. Sitzung),
- zur Umsetzung des Dosisgrenzwertes für Einzelpersonen der Bevölkerung für die Summe der Exposition aus allen zugelassenen Tätigkeiten vom 19/20.02.2015 (274. Sitzung).

Es versteht sich von selbst, dass im Rahmen dieses Referats nicht analysiert werden konnte, welche Vorschriften der bundesdeutschen Strahlenschutzgesetzgebung angepasst werden müssen.

Der Umsetzungsprozess fordert zu einem neuen Diskurs über die radiologischen strahlenmedizinischen und radioökologischen Grundfragen heraus und gibt in den nächsten 2 Jahren Gelegenheit sich fachlich einzubringen. Dazu möchte ich alle Fachleute auffordern.

Inhalt

I.	Einleitung.....	2
II.	Die Erwägungsgründe der Richtlinie.....	2
	1. Umsetzung der ICRP-Empfehlungen	2
	2. Natürliche und bestehende Strahlungsquellen.....	4
	3. Freigabe von Material - Freistellung von Tätigkeiten	4
	4. Notfall-Expositionssituationen.....	5
	5. Dokumentations- und Transparenzvorschriften	5
III.	Anwendungsbereich.....	5
IV.	Einzelregelungen	6
	1. Schutz von Einzelpersonen der Bevölkerung	6
	2. Dosisgrenzwerte für die berufliche Exposition.....	8
	3. Notfall-Expositionssituationen.....	9
	4. Referenzwerte für Baustoffe.....	9
	5. Programme und Maßnahmenpläne/Inspektionssysteme	9
V.	Bewertung	10