

## Die Strahlenschutzorganisation des Forschungsstandortes Rossendorf: 83 Herausforderungen – ein Ziel

Die Organisation des Strahlenschutzes an einem Forschungsstandort mit weiteren Außenstellen ist eine große Herausforderung. Das Ziel „Gewährleistung des Strahlenschutzes für die Mitarbeiter, die Umgebung und die Umwelt“ zu erreichen, erfordert die Umsetzung der Vorgaben des Strahlenschutzes von 83 atom- und strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen, Anzeigen und Bescheiden in zahlreichen Überwachungs-, Kontroll- und Sperrbereichen.

### Der Forschungsstandort Rossendorf

Der Ursprung des nuklearen Forschungsstandortes Rossendorf war 1956 das „Zentralinstitut für Kernphysik“ – später „Kernforschung der DDR“. Nach der politischen Wende in Deutschland 1989/1990 kam es zu großen Veränderungen am Standort und am 1. Januar 1992 wurde der Forschungsstandort in 2 Vereine aufgliedert, in:

- das Forschungszentrum Rossendorf e. V. (FZR; jetzt Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V., HZDR) als Träger der Forschung und
- den Verein für Kernverfahrenstechnik und Analytik Rossendorf e. V. (jetzt VKTA – Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e. V.) für die Sanierung der nuklearen Altlasten.

In der ersten Übergangszeit nach der Wende galten gemäß § 57a AtG die am Standort bis 30. Juni 1990 erteilten atom- bzw. strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen, Erlaubnisse und Zulassungen übergeleitet als Genehmigungen fort.

Aufgrund des Betreiberwechsels zum FZR bzw. VKTA mussten jedoch Änderungsgenehmigungen oder Neugenehmigungen (z. B. zur Stilllegung) beantragt werden, wobei bis dahin durch

die Genehmigungsbehörden aufsichtliche Anordnungen erteilt wurden.

Mit Stand heute gibt es am Standort 3 Genehmigungsinhaber:

- Das HZDR hält 59 Genehmigungen/Anzeigen/Bescheide,
- der VKTA 22 Genehmigungen/Bescheide und
- seit 2017 die Firma ROTOP 2 Genehmigungen (auf diesen Genehmigungsinhaber wird später nicht eingegangen).

Mehrere Außenstellen mit Strahlenschutzrelevanz werden sowohl vom HZDR als auch vom VKTA betrieben. Es erfolgt heute mit der Verschiebung

der Forschungsschwerpunkte hin zu medizinischen, ökologischen, astrophysikalischen und materialtechnischen Thematiken ein sehr mannigfaltiger Umgang mit radioaktiven Stoffen. Dabei werden insbesondere  $\alpha$ -Strahler,  $\beta^+$ - bzw.

$\beta^-$ -Strahler und  $\gamma$ -Strahler, aber auch Neutronen in unterschiedlichsten Konzentrationen und Matrices

- erzeugt,
- verwahrt,
- gelagert,
- transportiert,
- genutzt,
- analysiert,
- verpackt,

- behandelt,
- abgeleitet,
- bewertet und
- entsorgt.

### Strahlenschutzanforderungen im HZDR

Das HZDR hält 50 Genehmigungen und 8 Anzeigen von Röntgenanlagen nach StrlSchG sowie einen Bescheid für die Durchführung von Dichtheitsprüfungen nach § 89 StrlSchV. Im Folgenden sollen die Anforderungen des HZDR anhand dreier komplexer Genehmigungsbereiche beispielhaft herausgegriffen und näher erläutert werden.

#### Zentrum für Radiopharmazeutische Tumorforschung

Das Zentrum für „Radiopharmazeutische Tumorforschung“ sei dabei an erster Stelle genannt, da in diesem Kontrollbereich einerseits ein Zyklotron mit einer Protonenenergie von 30 MeV und 350  $\mu$ A Strahlstrom zur Erzeugung von Radionukliden und diverse

Röntgeneinrichtungen betrieben werden. Andererseits findet ein Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen zu Forschungszwecken statt – auch an

kleinen Versuchstieren und gentechnisch veränderten Organismen – sowie zur Herstellung von diversen Radiopharmaka für den klinischen Einsatz unter GMP-Bedingungen. Das bedeutet, dass zum Teil gegensätzliche gesetzliche

Anforderungen, z. B. hinsichtlich der gerichteten Luftströmung, erfüllt werden müssen.

#### ELBE-Zentrum für Hochleistungsstrahlenquellen

In einem zweiten großen Laborkomplex, dem „ELBE-Zentrum für Hochleistungsstrahlenquellen“, werden ein 40-MeV-Elektronen-Linearbeschleuniger sowie 2 Petawatt-Hochleistungspla-

### Gegensätzliche gesetzliche Anforderungen

### Mannigfaltiger Umgang mit radioaktiven Stoffen

ser betrieben. Dabei dienen die beschleunigten Elektronen hauptsächlich zur Erzeugung von Sekundärstrahlung (Bremsstrahlung, Infrarot-Strahlung

## Superradiante Terahertz-Strahlung

lung, superradiante Terahertz-Strahlung) sowie von Teilchen (Positronen, Neutronen) für unikale Experimente einer internationalen Nutzergemeinschaft. Eine spezielle Herausforderung

besteht dabei in der Dosimetrie in gepulsten Feldern, wie sie bei der Laser-Teilchenbeschleunigung auftreten. Auch hier werden mit den beschleunigten Teilchen präklinische Untersuchungen zur Tumorthherapie an Kleintieren durchgeführt.

### Ionenstrahlzentrum

Ein weiteres Beispiel bildet das europaweit genutzte Ionenstrahlzentrum, in dem elektrostatische Beschleuniger und ca. 40 Endstationen, die Ionenstrahlen für fast alle stabilen Elemente im Energiebereich von eV bis zu 60 MeV liefern können, betrieben und miteinander kombiniert werden können.

Hier wie auch am ELBE-Zentrum kommt der verständlichen Unterweisung

## Verständliche Unterweisung

und der dosimetrischen Überwachung der Messgäste aus aller Welt eine besondere Bedeutung zu. Da beide Anlagen im Mehrschichtbetrieb laufen, wurde außer

der üblichen Anwesenheit der Strahlenschutzbeauftragten ein spezielles System der Rufbereitschaft für die Nacht und die Wochenenden eingerichtet.

### Strahlenschutzanforderungen im VKTA

Der VKTA hält 1 Genehmigung nach AtG, 14 nach StrlSchG sowie 7 Bescheide nach StrlSchG/StrlSchV. Der Rückbau der Altanlagen des Standortes ist weitgehend abgeschlossen, eine letzte rückbaurelevante Genehmigung

nach StrlSchG wird demnächst erlöschen.

In der **Einrichtung zur Entsorgung von Kernmaterial Rossendorf** erfolgt der Umgang mit Kernbrennstoffen nach dem Atomgesetz, um die Aufgaben der Be- und Verarbeitung sowie der Sicherstellung zu erfüllen.

Im **Zwischenlager Rossendorf** werden radioaktive Abfälle des VKTA (einschließlich der Landessammelstelle Sachsen) in Containern gelagert. Die Landessammelstelle Sachsen

übernimmt,

- lagert zwischen,
- kontrolliert und
- bereitet

die radioaktiven Abfälle zur Konditionierung vor und das nicht nur für den Freistaat Sachsen, sondern zusätzlich für den Freistaat Thüringen und das Land Sachsen-Anhalt.

In der **Einrichtung zur Behandlung schwachradioaktiver Abfälle Rossendorf** (ESR) werden flüssige und feste Abfälle ggf. gereinigt und behandelt.

Sonstige Stoffe einschließlich radioaktiver Reststoffe werden

- dekontaminiert,
- sortiert,
- zerlegt und
- verpackt sowie
- umgefüllt,

entweder für die Freigabe oder für die Abgabe in konditionierten Gebinden sowie zur weiteren Puffer- oder Zwischen- bzw. Endlagerung.

Im **Freimesszentrum** und im **Pufferlager** werden radioaktive Stoffe zum Zwecke der Freimessung gehandhabt bzw. puffergelagert. Der Betrieb der radiochemischen Laboratorien zur Analyse von inaktiven, kontaminierten oder aktivierten Proben erfolgt in Überwachungsbereichen.

### Weitere Genehmigungen

Weitere Genehmigungen nach StrlSchG betreffen

- den Umgang mit radioaktiven Stoffen am Forschungsstandort zur Strahlenschutzüberwachung von Personen und der Umgebung,

- den innerbetrieblichen Umschlag und Transport von verpackten sonstigen radioaktiven Stoffen,
- den Transport von flüssigen radioaktiven Stoffen mittels eines Tankfahrzeuges,
- den Umgang mit radioaktiven Stoffen bei der Entsorgung radioaktiv kontaminierter Abwässer,
- den Betrieb eines tragbaren Röntgenfluoreszenzanalysators sowie
- den Betrieb des Niederniveaumesslabors in der Außenstelle Felsenkeller.

### Behördliche Bescheide existieren

- zur Freigabe radioaktiver Stoffe nach StrlSchV,
- zur Dichtheitsprüfung,
- zum Betrieb der Inkorporationsmessstelle und
- zur Durchführung der Umgebungsüberwachung.

Zudem liegen behördliche Anerkennungsbescheide für den VKTA als Strahlenschutz-Kursstätte zur Aktualisierung der Fachkunde vor.

### Organisation des Strahlenschutzes am Standort Rossendorf

Zur Gewährleistung aller strahlenschutz- und atomrechtlichen Anforderungen war es von Anfang an unabdingbar, dass alle Genehmigungsinhaber am Forschungsstandort zusammenarbeiten und einen einheitlichen Standard schaffen. Im Einvernehmen mit der atom- und strahlenschutzrechtlichen Aufsichtsbehörde sind die Belange des Strahlenschutzes für alle

verbindlich geregelt. Der wichtige Anfang wurde 1992 mit einer ersten Übereinkunft geschaffen. Der darauf aufbauende endgültige Rahmenvertrag von 1994 zwischen dem HZDR und dem VKTA bildet noch heute die Basis für die Organisation des Strahlenschutzes am Standort. Hinzu kommt die für den Strahlenschutz wichtige sogenannte Zusammenarbeitsvereinbarung Nr. 1 zur „Gewährleistung des Strahlen-

## Genehmigungsinhaber arbeiten zusammen

schutzes“, die durch eine standortweit gültige zentrale Strahlenschutzanweisung „Aufgabenzuweisung und Zuständigkeitsabgrenzung im Strahlenschutz“ unteretzt wurde.

**Aufgabenzuweisung und Zuständigkeitsabgrenzung im Strahlenschutz**

Dieses interne Regelwerk mit Zusammenarbeitsvereinbarungen für die verschiedenen Aufgabenbereiche mit diversen standortweiten und spezifischen Anweisungen wurde bis heute ausgebaut und auf dem aktuellen Stand gehalten. So werden z. B. alle Anwei-

sungen bzgl. der Neuerungen im Strahlenschutzrecht überarbeitet.

Die Vorstände beider Vereine haben je 1 Person bestimmt, die die Aufgaben des Strahlenschutzverantwortlichen wahrnimmt. In getrennten Verfahren wird ein ausgewiesener Experte auf dem Gebiet des Strahlenschutzes in Personalunion als Strahlenschutzbevollmächtigter für den Standort bestellt. Dieser ist das Bindeglied und der Koordinator für alle Strahl-

enschutzbelange (Abb. 1). Für die verschiedensten Genehmigungs- bzw. Umgangsarten sind mehr als 100 Strahlenschutzbeauftragte einschließlich Vertreter bestellt (Abb. 2 und 3).

Es gibt am Standort eine enge Zusammenarbeit zwischen den beiden Strahlenschutzverantwortlichen sowie dem Strahlenschutzbevollmächtigten, aber auch zwischen den Mitarbeitern für die atom- und strahlenschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

**Mehr als 100 Strahlenschutzbeauftragte**

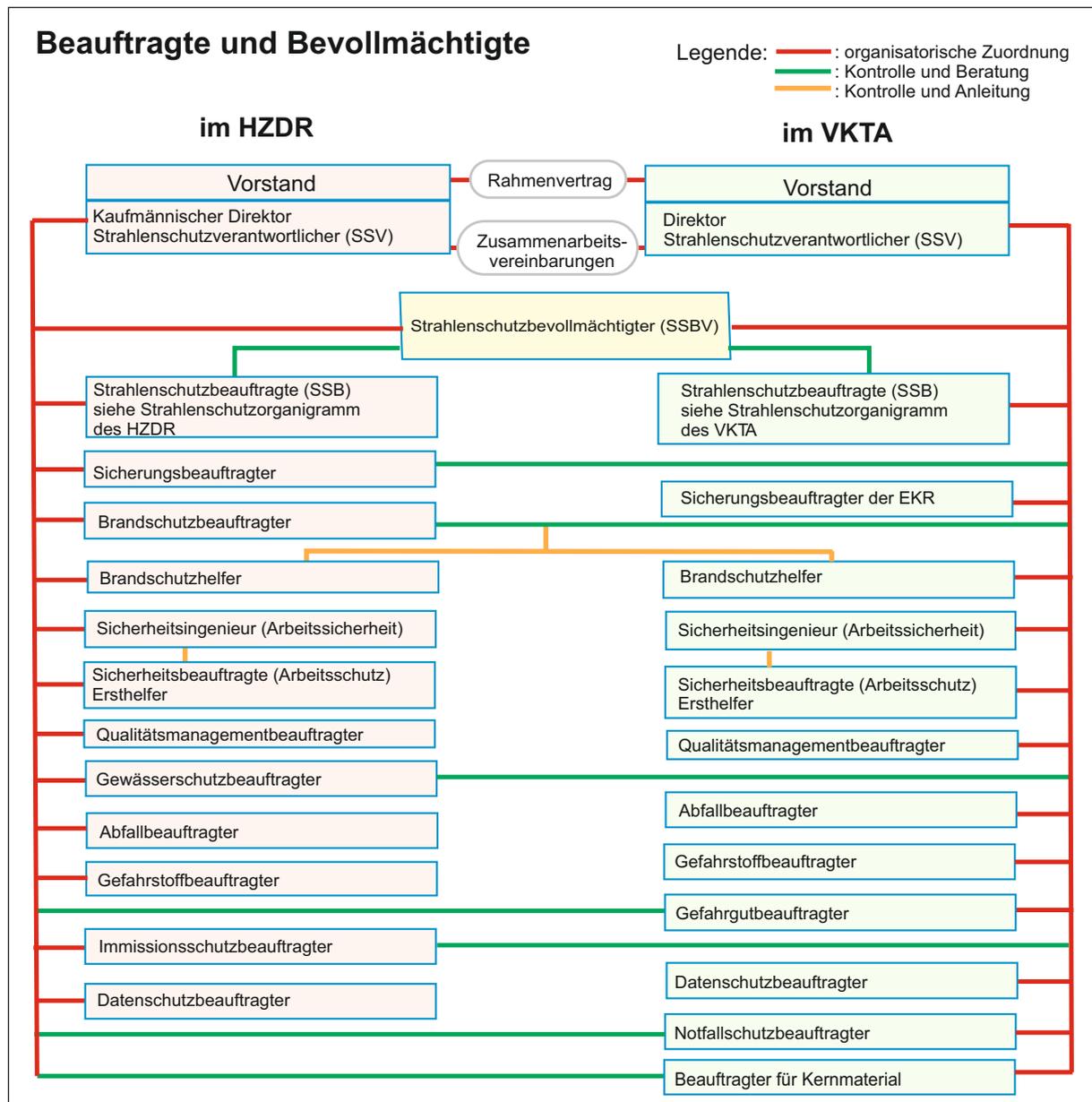


Abb. 1: Beauftragte und Bevollmächtigte des HZDR und des VKTA

		Strahlenschutzbevollmächtigter für den Forschungsstandort Rossendorf + 4 Vertreter		Kaufmännischer Vorstand = Strahlenschutzverantwortlicher			
Zentralabteilung Technischer Service	Institut für Fluiddynamik	Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie	Institut Hochfeld-Magnetlabor Dresden	Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung	Institut für Strahlenphysik	Institut für Ressourcenökologie	Institut für Radiopharmazeutische Krebsforschung
Auffanganlage für kontaminationsverdächtige Abwässer für das Geb. 801 LARA Prüfstrahler Strahlenschutzüberwachung Strahlenschutzwäsche Stilllegung des Zyklotrons U-120 Stilllegung des PET-Zyklotrons Beförderung sonstiger radioaktiver Stoffe auf der Straße Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen (Forschungsstandort Rossendorf und Forschungsstelle Leipzig)	Gammatomografie TOPFLOW+ Quellenlager Sicherheitsforschung Editor MP 601 Elektronenstrahlentomograf HECToR Röntgenanlage ROFEX Elektronenstrahlentomograf ROFEX III Mikrofokus-Röntgenanlage XWT-190-TC Röntgenanlage XS/UNIT 225 D Röntgenanlage XRB80PN100HR	Röntgenfluoreszenzgerät Bruker S1 Titan 600 Röntgentomograf XRE CoreTOM Röntgeneinrichtung PANalytical EMPYREAN Röntgeneinrichtung AXIOS <sup>max</sup> minerals	Röntgenanlage D2 CRYSO Röntgenanlage incl EQUINOX 3000	Ionenstrahlzentrum Möbbauerspektrometer MS 10 K Röntgendiffraktometer D 5005 Röntgendiffraktometer D 8 Advance Röntgendiffraktometer EMPYREAN Röntgendiffraktometer XRD 3003 - PTS HR Röntgenfeinstrukturanlage ID 3003 TEM Titan 80-300	Beschleuniger im Felsenkeller Strahlungsquelle ELBE Hochleistungslaser-Experimentierkammer Prüfstrahler Strahlenphysik Röntgenanlage Isovolt HS Röntgenanlage Isovolt 450 Titan E Umgang mit Kernbrennstoffen und abgereichertem Uran	KB 1, Geb. 801 (Werkstoffprüflabor und Präparationslabor II) KB 3, Geb. 801 (Präparationslabor I) KB 6, Geb. 801 (Radiochemie) Radiochemisches Laborgebäude (RCL) REM-Labor, Geb. 801 Röntgenanlage D8 Venture-System Röntgenanlage MiniFlex600 TEM Talos F200X	Zentrum für Radiopharmazeutische Tumorforschung Zyklotron TR-FLEX KB 5, Geb. 801 (Radiopharmazie) In Vivo Xtreme Röntgenanlage MAXISHOT Röntgenanlage NanoScan PET/CT Röntgenanlage NanoScan PET/CT/I Röntgenanlage NanoScan SPECT/CT Röntgenanlage Si78 PET/CT Forschungsstelle Leipzig, Kontrollbereich Geb. 4.0 Forschungsstelle Leipzig, Zyklotron Cyclone 18/9 Röntgenanlage Computertomograf Nikon XT H 225

Abb. 2: Strahlenschutzorganigramm des HZDR

### Gemeinsame Fachgespräche

Es finden regelmäßig gemeinsame Fachgespräche der mit der Erfüllung

der Strahlenschutzaufgaben betrauten Mitarbeiter der beiden Vereine mit dem Strahlenschutzbevollmächtigten

statt. Änderungen beim Umgang oder sonstige Aspekte bzw. relevante Ereignisse werden dem Strahlenschutzbevollmächtigten gemeldet.

### Strahlenschutzanweisungen

In derzeit 17 (zukünftig in 12) als zentral bezeichneten Strahlenschutzanweisungen sind die wesentlichen und übergeordneten Aspekte des Strahlenschutzes am Forschungsstandort Rossendorf sowie in den Außenstellen geregelt. Dieses sind insbesondere

- die Aufgabenzuweisungen und Zuständigkeiten,
- die Meldung von Vorkommnissen,
- die Freigabe von Stoffen mit geringfügiger Aktivität,
- die Ermittlung der Körperdosis,
- die Nachweisführung,
- der Transport und die Dichtheitsprüfung radioaktiver Stoffe,
- der Zutritt zu und der Aufenthalt von Externen (d. h. von Fremdfirmenmitarbeitern, Gästen, Besuchern, Minderjährigen) in Strahlenschutzbereichen,

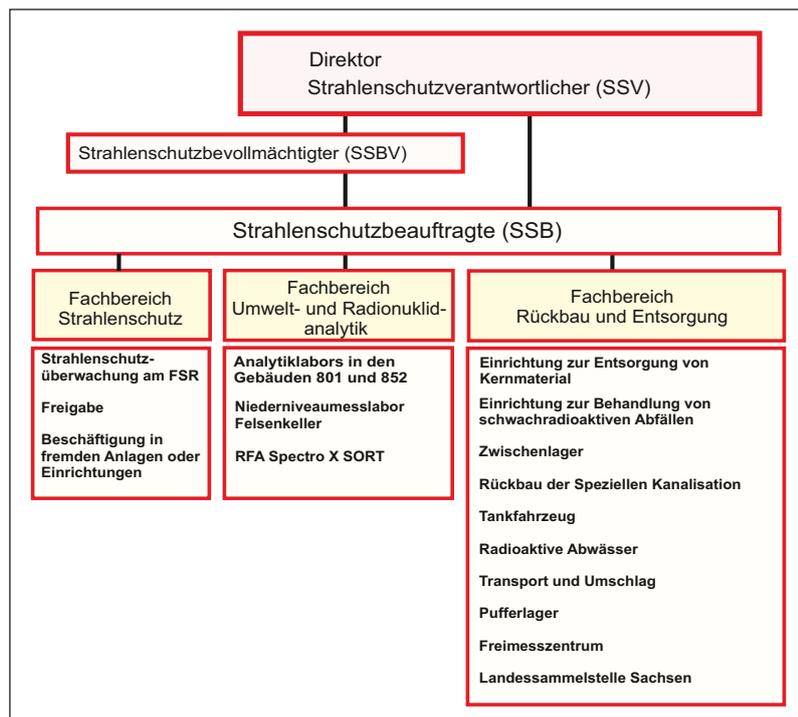


Abb. 3: Strahlenschutzorganigramm des VKTA

- die am Standort geltenden Richtwerte,
- die Beschäftigung von HZDR-/VKTA-Mitarbeitern in fremden Anlagen oder Einrichtungen,
- der Schutz vor Inkorporation und Kontamination,
- die Emissionsabschätzung für Fortluft,
- die Verfahrensweise bei Schwangeren und Stillenden in Strahlenschutzbereichen sowie bei den sonst tätigen Personen.

Die spezifisch eine konkrete Genehmigung betreffenden Aspekte des Strahlenschutzes sind in sogenannten speziellen Strahlenschutzanweisungen gemäß § 45 StrlSchV erfasst.

#### Aufsicht durch 3 Institutionen

Der Forschungsstandort als solcher wird vonseiten der atom- und strahlen-

schutzrechtlichen Aufsicht von 3 Institutionen betreut.

Das Sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL) ist im Wesentlichen für den VKTA und das dem SMEKUL nachgeordnete Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) ist im Wesentlichen für das HZDR zuständig.

Bei Genehmigungen für Röntgeneinrichtungen ist die Landesdirektion Sachsen zuständig. Behördlicherseits wurde als Standortverantwortlicher ein Mitarbeiter des SMEKUL als Ansprechpartner festgelegt. Daher ist es stets außerordentlich wichtig,

die zweiseitigen Interessen HZDR/VKTA bzw. SMEKUL/VKTA bzw. LfULG/HZDR und die vierseitigen Interessen SMEKUL/LfULG/HZDR/VKTA in Einklang zu bringen.

### SMEKUL/ LfULG/HZDR/ VKTA

#### Aufteilung der Strahlenschutzaufgaben am Standort Rossendorf

Die Strahlenschutzaufgaben wurden insgesamt aufgeteilt. Die eigentlichen Verantwortlichkeiten bleiben natürlich beim jeweiligen Genehmigungsinhaber (personell beim Strahlenschutzverantwortlichen), ebenfalls ist jeder Genehmigungsinhaber „inhaltlich“ für seine eigenen Genehmigungen selbst zuständig und im Wesentlichen für den zugehörigen betrieblichen Strahlenschutz. Sogenannte „Strahlenschutzinspektoren“, d. h. unabhängige Strahlenschutzingenieure, sorgen bei den Genehmigungsinhabern durch ihre Tätigkeit für eine lückenlose Strahlenschutzüberwachung. Die weiteren übergreifenden Strahlenschutzaufgaben liegen beim VKTA.

### Lückenlose Strahlenschutz- überwachung

Anzeige

Besuchen Sie unsere neu gestaltete Homepage mit Online-Kursanmeldung

[www.strahlenschutzkurse.de](http://www.strahlenschutzkurse.de)



Mit einem standortspezifisch weit gefächerten **Messnetz der Strahlungsüberwachung** werden die Emissionen sowie die Immissionen am Standort und in der Umgebung erfasst über

- Ortsdosisleistungsmessung,
- diverse Probenahmestellen,
- Meteorologie,
- Aktivitätskonzentration der  $\gamma$ -Strahler sowie  $^3\text{H}$ -Messungen im Oberflächen-, Grund- und Trinkwasser,
- $^{90}\text{Sr}$ -Bestimmung im Grundwasser, im Boden, bei Pflanzen/Bewuchs, im Niederschlag,
- Luftaktivitäts-Konzentrationsmessungen (Jod, radioaktive Aerosole usw.) und
- Messfahrten.

Die Emissionsüberwachung zur Bilanzierung der Ableitungen radioaktiver Stoffe mit der Fortluft bzw. dem Abwasser ist Basis für Ausbreitungs- und Expositionsrechnungen am Standort und in der Umgebung im bestimmungsgemäßen Betrieb sowie im Störfall/Unfall.

Ferner wird die allgemeine strahlenschutzrelevante Messtechnik am Standort zentral vom VKTA betreut, damit vor allem ein einheitlicher und

## 800 strahlenexponierte Mitarbeiter

gleicher Standard in Rossendorf existiert. Für die fast 800 strahlenexponierten Mitarbeiter am Standort wurden ebenso die Personendosimetrie inklusive Strahlenpassverwaltung mit Führung

des Personen- und Dosisregisters sowie die Inkorporationsüberwachung zentral beim VKTA angesiedelt. Gleichfalls erfolgt dort die Betreuung der Fremdfirmenmitarbeiter.

Sowohl die Buchführung als auch die Entsorgung der radioaktiven Stoffe obliegen dem VKTA. Dies gilt gleichermaßen für viele Freigabemessungen sowie jede Freigabe von radioaktiven Stoffen. Für die erforderliche Behandlung der radioaktiven Abfälle ist beim VKTA mit der ESR eine leistungsfähige Anlage vorhanden. Die notwendigen

innerbetrieblichen Transporte der radioaktiven Stoffe können durch den VKTA durchgeführt werden.

Die Entsorgung bzw. Zwischenlagerung der radioaktiven Abfälle erfolgt für das HZDR ausschließlich in der Landessammelstelle Sachsen, die vom VKTA betrieben wird. Im Hinblick auf mögliche strahlenschutzrelevante Ereignisse werden vorsorglich spezifische Notfallübungen vom VKTA geplant. Hier

hat sich das gemeinsame Netz an Notfallschutzmaßnahmen sowie der Sicherheitsorganisation einschließlich der darin integrierten Einsatzdienste, Beauftragten, Bevollmächtigten und Spezialisten bewährt. Mit dem SMEKUL gibt es einen Vertrag über die Hilfe bei Vorkommnissen mit radioaktiven Stoffen in Sachsen.

### Synergiemöglichkeiten am Standort

Wichtige Synergiemöglichkeiten am Standort werden genutzt. Für die Dichtheitsprüfung von umschlossenen radioaktiven Stoffen haben sowohl der VKTA als auch das HZDR entsprechende Sachverständige bestellt, die jeweils bei dem anderen Partner die Prüfung durchführen. Eine ähnliche Zusammenarbeit gibt es bei der Laborabwasser-Reinigungsanlage. Errichter und Genehmigungsinhaber ist das HZDR, der Betrieb einschließlich des Strahlenschutzbeauftragten erfolgt durch den VKTA.

Weitere von beiden Vereinen benötigte Dienstleistungen wie

- der Sicherheitsdienst des Standortes,
- der Betrieb der Alarmzentrale,
- der Unterhalt der Werkfeuerwehr, des Gebäudemanagements oder der Gebäudereinigung

werden zwischen den Vereinen abgestimmt und beauftragt.

Es hat sich seit Jahren bewährt, dass es für die Freigabe von radioaktiven Stoffen am Standort nur einen gemeinsa-

men Strahlenschutzbeauftragten gibt. Dasselbe gilt bei den jeweiligen Genehmigungen zur Tätigkeit in fremden Anlagen und Einrichtungen.

Andere am Standort ansässige Firmen mit atom- oder strahlenschutzrelevanten Genehmigungen werden mit dem VKTA und dem HZDR in Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde über einen jeweiligen Dreiseitvertrag an die standortspezifischen Vorgaben in Rossendorf gebunden.

### Organisation von weiteren Aspekten außerhalb des Strahlenschutzes

Außerhalb des Strahlenschutzes mussten viele weitere Aspekte für den gesamten Standort geregelt werden. Das im Strahlenschutz erfolgreiche System der Zusammenarbeitsvereinbarungen wurde ebenfalls mit anderen wichtigen Themen umgesetzt, z. T. noch unter-

setzt mit Einzelverträgen.

### Betriebliche Anweisungen

So werden gemeinsame betriebliche Anweisungen erarbeitet, die in beiden Vereinen anzuwenden sind.

Es hat sich sehr bewährt, dass bei dem Bedienen, dem Instandhalten und der

Prüfung gebäudetechnischer Anlagen in Strahlenschutzbereichen gemeinsame Vorgehensweisen, Vorlagen, Standards und Ansprechpartner vorhanden sind hinsichtlich

- Zutritts-/Zufahrtsordnung,
- Räumungsplan,
- Verkehrsordnung,
- Hausordnung,
- Schließanlagen,
- Ordnungs- und Kontrollbestimmungen,
- Brandschutzregelungen,
- Gefahrenmeldeanlagen,
- Notfallschutzreglement einschließlich der Alarmzentrale und des Einsatzleiters vom Dienst,
- Kommunikationsmitteln,

## Spezifische Notfallübungen

## Laborabwasser-Reinigungsanlage

- Lokalrufanlage,
- Medienver- und -entsorgung,
- wasserwirtschaftlichen Regelungen,
- kontaminationsverdächtigen Abwässern,
- Abfallordnung,
- Umweltschutzregelungen (Gefahrguttransport, Gewässerschutz, Immissionsschutz, Umgang mit Gefahrstoffen, Entsorgung konventioneller Abfälle) sowie
- Einhaltung von atom- und strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen bei Baumaßnahmen.

In der Abbildung 1 sind neben den Strahlenschutzverantwortlichen, dem Strahlenschutzbevollmächtigten und den Strahlenschutzbeauftragten (zusammengefasst) die weiteren Beauftragten des Standortes zu erkennen. Hier wurden verschiedenste Lösungen gefunden. Entweder gibt es jeweils einen spezifischen Beauftragten oder es gibt einen gemeinsamen Beauftragten mit einem Vertreter bei dem jeweils anderen Partner.

Somit sind die Themen Sicherung, Brandschutz, Sicherheitsingenieur Ar-

beitssicherheit, Arbeitssicherheitsbeauftragte, Ersthelfer, Qualitätsmanagement, Gewässerschutz, Immissionsschutz, konventionelle Abfälle, Gefahrstoffe, Gefahrguttransport, Kernmaterial, Notfallschutz und Datenschutz am Standort abgedeckt.

#### **Gewährleistung des Strahlenschutzes am Forschungsstandort Rossendorf –**

##### **Fazit**

Der Anspruch ist hoch, einen so heterogenen Forschungsstandort mit mehreren Außenstellen im Strahlenschutz zu organisieren. Trotz der Vielzahl von derzeit 83 atom- und strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen, Anzeigen und Bescheiden in zahlreichen Überwachungs-, Kontroll- und Sperrbereichen gelang und gelingt es, den Strahlenschutz für die Mitarbeiter, die Umgebung und die Umwelt zuverlässig zu gewährleisten; siehe Jahresbericht Strahlenschutz [1]. Dies gilt auch für die weiteren Aspekte außerhalb des Strahlenschutzes. Die notwendige Zusammenarbeit und das gegenseitige

## Der etwas andere Kommentar, hier zum Thema: Strahlenschutzbeauftragter

Was für einen guten Strahlenschutz  
tun wir können?  
Nun, einen Strahlenschutzbeauftragten  
benennen!

Der wird's dann schon richten,  
das g'hört zu seinen Pflichten.  
Und die wird er schließlich doch kennen!  
**Rupprecht Maushart, Straubenhardt**

Vertrauen – u. a. mit den Aufsichtsbehörden – sind für den Standort von Vorteil und ein entscheidendes Mittel, um für die Aufgaben der Zukunft gerüstet zu sein.

**Dietmar Schlösser, Cornelia Graetz, Michael Kaden, Gudrun Sauerbrey** □

#### Zum Titelbild

## Paul Klee „Figur in gelb“ – der Strahlenschutzverantwortliche?

Bei der Suche nach einem passenden Kunstwerk zu unserem Schwerpunktthema „Organisation des Strahlenschutzes – eine Herausforderung“ waren wir selbst auch herausgefordert. Die „Figur in gelb“ von Paul Klee (1879–1940), im Jahre 1937 in Bern im Rahmen seines Spätwerkes erschaffen, zeigt in Strahlenschutzgelb das Wichtigste, auf das es bei der Organisation des Strahlenschutzes ankommt – den Menschen! Die Figur in Gelb steht aber nicht im Zentrum, sondern sie ist umgeben von weiteren Figuren, die es für eine funktionierende Organisation braucht.

Und außerdem: Wie dieses Flügelrad auf gelbem Grund zum allgemein bekannten Symbol des Strahlenschutzes geworden ist, so steht „der Strahlenschutzverantwortliche“ mit allen seinen Mitarbeitern für einen erfolgreichen betrieblichen Strahlenschutz.



**Schriftleitung**