	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

## Dienstanweisung

### DA 2 Strahlenschutzanweisung

#### für die genehmigungsbedürftige Beschäftigung nach § 15 StrlSchV in fremden Anlagen oder Einrichtungen.

- Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung – StrlSchV) vom 20. Juli 2001
- Genehmigungsbescheid Z/2461/12/0 vom 30. Mai 2012 von Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

### Vorbemerkung

Die vorliegende Strahlenschutzanweisung enthält die zu beachtenden Strahlenschutzregelungen für alle Personen der ABGS GmbH, die im Rahmen unserer Genehmigung nach § 15 StrlSchV in Strahlenschutzbereichen fremder Einrichtungen oder Anlagen beschäftigt werden.

Die Genehmigung erfolgte mit der Auflage, mit dem Betreiber einer fremden Anlage oder Einrichtung einen Abgrenzungsvertrag abzuschließen, in dem der nichtanlagenbezogene Strahlenschutz des Genehmigungsinhabers und der anlagenbezogene Strahlenschutz des Betreibers einer fremden Anlage oder Einrichtung geregelt wird. Insbesondere sind Vereinbarungen darüber zu treffen, dass den Anordnungen des Strahlenschutzverantwortlichen und des Strahlenschutzbeauftragten der fremden Anlage oder Einrichtung die diese in Erfüllung ihrer Pflichten nach § 33 StrlSchV treffen, Folge zu leisten ist.

Die Strahlenschutzanweisung ist allen Personen, vor Beginn ihrer Beschäftigung im Rahmen der Kenntnisvermittlung und Unterweisung gegen Unterschrift zur Kenntnisnahme auszuhängen.

## 1. Organisation des Strahlenschutzes

### Die Aufgaben des Strahlenschutzverantwortlichen werden wahrgenommen von:

Matthias Aehnelt

### Der zuständige Strahlenschutzbeauftragte ist:

Matthias Aehnelt, Telefon Büro: 0351 32383710, Handy: 0173 8974576, E-Mail: aehnelt@abgs-gmbh.de


Im Urlaubs- oder Krankheitsfall wird Matthias Aehnelt durch Daniel Braune vertreten.

Daniel Braune, Telefon Büro: 0351 32383710, Handy: 0170 5363004, E-Mail: d.braune@abgs-gmbh.de

### Außerhalb der Betriebszeit kann der Strahlenschutzbeauftragte erreicht werden über:

Matthias Aehnelt, Caroline-Bardua-Straße 11, 01217 Dresden, Telefon: 0351 6444955, Handy: 0173 8974576, E-Mail: aehnelt@abgs-gmbh.de

Der Strahlenschutzbeauftragte ist in seinem Entscheidungsbereich für die Durchsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen zuständig und gegenüber allen Personen im Rahmen seiner Befugnisse weisungsberechtigt. Diese müssen seine Anordnungen befolgen.

	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

## 2. Arbeitsmedizinische Vorsorge

Jede Person der Kategorie A, die im Rahmen der oben genannten Genehmigung tätig werden soll, muss vorher von einem ermächtigten Arzt untersucht oder beurteilt werden. Diese Untersuchung oder Beurteilung ist jährlich zu wiederholen. Es dürfen vor der Aufgabenwahrnehmung keine gesundheitlichen Bedenken für einen Einsatz im Kontrollbereich bestehen. Für diese Untersuchung besteht eine Duldungspflicht. Die von der Untersuchung betroffenen Personen haben auf Verlangen über das Ergebnis der Ermittlungen oder Feststellungen ein Auskunftsrecht.

Bei Tätigkeiten unter Atemschutz muss eine medizinische Vorsorgeuntersuchung erfolgen, die in der Regel in dreijährigem Abstand durchzuführen ist.

Ansprechpartner für die Vereinbarung von Untersuchungsterminen ist:  
 Matthias Aehnelt, Telefon Büro: 0351 32383710, Handy: 0173 8974576, E-Mail: aehnelt@abgs-gmbh.de

## 3. Strahlenpass

Der Strahlenpass einer beruflich strahlenexponierten Person dient der Überwachung und Bilanzierung der Strahlenexposition im Berufsleben. Der Strahlenpass ist Eigentum der strahlenexponierten Person. Der Genehmigungsinhaber hat dafür zu sorgen, dass die unter seiner Aufsicht stehenden Personen im Kontrollbereich nur tätig werden, wenn ein vollständig geführter, bei der zuständigen Behörde registrierter Strahlenpass vorliegt.


Vor Beginn der Beschäftigung in einer fremden Anlage oder Einrichtung haben die für diesen Einsatz vorgesehenen Personen ihren Strahlenpass bei der verwaltenden Dienststelle abzuholen. Die Strahlenpässe werden von Matthias Aehnelt verwaltet.

Der Strahlenpass ist in der fremden Anlage oder Einrichtung vorzulegen. Nach Beendigung des Einsatzes sind die Eintragungen des Betreibers (z.B. nicht-amtliche Dosis) auf Vollständigkeit zu prüfen.

Die Inhalte der Erläuterungen zum Strahlenpass, - Ausfüllen des zu registrierenden Strahlenpasses, Registrierung des Strahlenpasses, Führen des Strahlenpasses vor Beginn der Beschäftigung von Bezugspersonen, Führen des Strahlenpasses während der Beschäftigung von Bezugspersonen und Verbleib unbenutzbarer oder nicht mehr benötigter Strahlenpässe – sind Bestandteil der Unterweisung und vom Strahlenpassinhaber und dem Strahlenpassführenden zu beachten.

Neben den Strahlenpässen ist eine Strahlenschutzdatei zu führen. In ihr müssen alle zur Führung der Strahlenpässe notwendigen Angaben sowie Inhalte und Zeitpunkte der Unterweisungen dokumentiert werden. Die Strahlenschutzdatei kann nach Strahlenschutzverordnung, mit Zustimmung der Behörde, auch in elektronischer Form geführt werden.

## 4. Unterweisungen

	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

Aufgrund § 38 StrlSchV ist der Genehmigungsinhaber verpflichtet, Strahlenschutzunterweisungen durchzuführen. Somit ist jeder Mitarbeiter verpflichtet, neben einer ausführlichen Erstunterweisung an Wiederholungsunterweisungen, die in jährlichen Abständen durchgeführt werden, teilzunehmen.

Diese Unterweisung kann Bestandteil sonstiger erforderlicher Unterweisungen nach arbeitsschutz- oder immissionsschutzrechtlichen Vorschriften sein.

Über den Inhalt und den Zeitpunkt der Unterweisungen sind Aufzeichnungen zu führen. Die unterwiesene Person hat durch ihre eigenhändige Unterschrift zu bekräftigen, dass Sie inhaltlich und sprachlich die Unterweisung verstanden hat und Sie Gelegenheit zur Fragestellung hatte.

Vor Tätigkeiten mit schwerem Atemschutz hat eine praktische und theoretische Ausbildung zu erfolgen. Ansprechpartner für die Teilnahme an dieser Ausbildung ist Matthias Aehnelt.

Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, an den anlagenspezifischen Unterweisungen des Betreibers teilzunehmen. Den Anordnungen des Strahlenschutzverantwortlichen und der Strahlenschutzbeauftragten der Anlage oder Einrichtung, die diese in Erfüllung ihrer Pflichten nach § 33 StrlSchV treffen, ist Folge zu leisten.

## 5. Besondere Beschäftigungsverbote und Beschäftigungsbeschränkungen

Schwangeren Frauen darf der Zutritt zu Kontrollbereichen nur gewährt werden wenn der fachkundige Strahlenschutzverantwortliche oder der Strahlenschutzbeauftragte dies gestattet. Durch geeignete Überwachungsmaßnahmen muss sichergestellt sein, dass für ein ungeborenes Kind, das aufgrund der Beschäftigung der Mutter einer Strahlenexposition ausgesetzt ist, der Grenzwert von 1 Millisievert der Dosis aus äußerer und innerer Strahlenexposition vom Zeitpunkt der Mitteilung über die Schwangerschaft bis zu deren Ende eingehalten ist und dokumentiert wird.

Zur Durchführung notwendiger spezifischer Arbeitsvorgänge nach § 58 StrlSchV dürfen schwangere oder stillende Frauen nicht beschäftigt werden.


Auszubildenden oder Studierenden darf der Zutritt zu Überwachungs- und Kontrollbereichen nur erlaubt werden, wenn dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist.

Es ist dafür zu sorgen, dass Personen unter 18 Jahren nicht mit offenen radioaktiven Stoffen oberhalb der Freigrenzen der StrlSchV Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 und 3 umgehen.

Die zuständige Behörde kann Ausnahmen von Beschäftigungsverboten und Beschäftigungsbeschränkungen für Auszubildende und Studierende im Alter zwischen 16 und 18 Jahren gestatten, soweit dies zur Erreichung ihrer Ausbildungsziele erforderlich ist und eine ständige Aufsicht und Anleitung durch eine Person, die die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt, gewährleistet wird.

## 6. Dosimetrische Überwachung

### 6.1 Äußere Strahlenexposition

	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

Zur Ermittlung der äußeren Strahlenexposition wird vom Genehmigungsinhaber jeder im Kontrollbereich tätigen Person ein amtliches Dosimeter (z.B. Filmdosimeter) ausgehändigt. Dies ist an der Vorderseite des Rumpfes in Brusthöhe zu tragen. Das Dosimeter wird nach dem vorgeschriebenen Tragezeitraum gewechselt und ist unverzüglich nach diesem Zeitraum - auch bei Nichtbenutzung - dem Strahlenschutzverantwortlichen zurückzusenden.

Mitarbeiter, die über einen längeren Zeitraum abwesend sind (z.B. Urlaub), haben ihre Dosimeter rechtzeitig dem Strahlenschutzbeauftragten zu übergeben.

Vom Betreiber ausgegebene Dosimeter (z. B. Stab- oder Digitaldosimeter) sind ebenfalls zu tragen. Die Ausgabe erfolgt normalerweise am Kontrollbereichseingang. Beim Verlassen des Kontrollbereichs sind diese Dosimeter abzugeben. Je nach Tätigkeit können Teilkörperdosimeter (z.B. Fingerringdosimeter) eingesetzt werden.

Der Missbrauch von Personendosimetern (z.B. mutwillige Bestrahlung) ist untersagt und wird disziplinarisch geahndet.

## 6.2 Innere Strahlenexposition

Für die im Einzelfall, zur Kontrolle der inneren Strahlenexposition erforderlichen, durchzuführenden Inkorporations- und Ausscheidungsmessungen (z.B. Body-Counter-Messung, Urinuntersuchung, Stuhluntersuchung) besteht eine gesetzlich vorgeschriebene Duldungspflicht.

## 6.3 Berufliche Strahlenexpositionen aus anderen Tätigkeiten sowie Arbeiten

Neben der Exposition in fremden Anlagen, Einrichtungen, Betriebsstätten oder beim Betrieb fremder Röntgeneinrichtungen / Störstrahler sind auch berufliche Strahlenexpositionen aus sonstigen Anwendungsbereichen der Strahlenschutzverordnung / Röntgenverordnung (z.B. Tätigkeiten in eigenen Strahlenschutzbereichen des Verantwortlichen oder berufliche Strahlenexpositionen bei anderen Arbeitgebern) sowie berufliche Strahlenexpositionen, die außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der Strahlenschutzverordnung / Röntgenverordnung anfallen, zu berücksichtigen und entsprechend der anzuwendenden Dosimetrie zu erfassen, zu dokumentieren und bei der Strahlenpassführung mit einzubeziehen.


## 7. Funktionsprüfungen und Wartungen

Die von der entsendenden Dienststelle ausgegebenen Geräte, Anlagen und sonstige Vorrichtungen, die für den Strahlenschutz wesentlich sind, sind regelmäßig zu prüfen und zu warten. Über die Prüfungen und Wartungen sind von dem Strahlenschutzbeauftragten Aufzeichnungen zu führen.

## 8. Einweisung durch den Betreiber

An folgenden Maßnahmen des Betreibers haben Mitarbeiter zur Vorbereitung Ihres Arbeitseinsatzes teilzunehmen:

- Anlagenbezogene Strahlenschutzunterweisung
- Einweisung in die örtlichen Gegebenheiten wie Fluchtwege, Kontrollbereichszugang
- Body-Counter-Untersuchung, Ausscheidungsanalyse

	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

- Erhalt eines Betriebsausweises vom Betreiber
- Empfang von Dosimetern des Betreibers
- Ausgabe von Schutzkleidung
- Arbeitsfreigabe durch das zuständige Strahlenschutzpersonal

Den Anordnungen des Strahlenschutzbeauftragten und den schriftlichen Betriebsanweisungen des Betreibers ist Folge zu leisten.

Das Aufsuchen von Bereichen in einer fremden Anlage, die zur Durchführung der Tätigkeit nicht zwingend betreten werden müssen, ist untersagt.

Arbeitsbereiche, die mit einem Sperrbereichsschild gekennzeichnet sind, dürfen nur unter der Kontrolle des Strahlenschutzbeauftragten des Betreibers oder einer von ihm beauftragten fachkundigen Person betreten werden.

Für Tätigkeiten, die einer besonderen Strahlenschutzüberwachung unterliegen, sind deren Beginn, Unterbrechungen und Ende dem zuständigen Strahlenschutzbeauftragten sofort zu melden.

Nach Abschluss der Tätigkeiten ist das Strahlenschutzpersonal zu benachrichtigen, damit der Arbeitsplatz und die Arbeitsgeräte wieder freigegeben werden können oder gegebenenfalls eine Dekontamination veranlasst werden kann.

## 9. Verhalten in Strahlenschutzbereichen


Der Aufenthalt im Kontrollbereich darf nicht länger sein als für den Arbeitsablauf unbedingt notwendig ist. Jeder muss darauf achten, die Strahlenexposition für sich und andere so gering wie möglich zu halten.

In Kontrollbereichen ist **verboten**:

- Essen
- Trinken
- Rauchen
- Verwendung von Gesundheitspflegemitteln oder kosmetischen Mitteln

In der Regel werden Privatkleidung und anderes Privateigentum (z.B. Wertgegenstände) außerhalb des Kontrollbereichs verwahrt. Das Betreten des Kontrollbereichs erfolgt in der Regel mit Schutzkleidung, die der Betreiber zur Verfügung stellt. Beim Verlassen des Kontrollbereichs ist die Schutzkleidung abzulegen.

- Die vor Ort geltenden Strahlenschutzanweisungen und Anordnungen sind einzuhalten.
- Den Anweisungen des Strahlenschutzpersonals des Betreibers ist unbedingt Folge zu leisten.
- Im Kontrollbereich müssen die von der entsendenden Stelle und vom Betreiber ausgegebenen Dosimeter getragen werden.
- Vorgeschriebene Schutzkleidung ist zu tragen.

	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

- Vorhandene Verletzungen und offene Wunden müssen dem Strahlenschutzpersonal des Betreibers vor dem Betreten des Kontrollbereichs gemeldet werden.
- Die Kennzeichnungen in den Strahlenschutzbereichen sind zu beachten.
- Es ist darauf zu achten, dass keine Kontamination verschleppt wird.
- Beim Verlassen des Kontrollbereichs muss mit einem Personenkontaminationsmonitor eine Kontrollmessung durchgeführt werden.
- Wird beim Verlassen des Kontrollbereichs eine Kontamination festgestellt, so sind die erforderlichen Messungen, Feststellungen und ärztlichen Untersuchungen zu dulden.

## 10. Sicherheitstechnisch bedeutsame Ereignisse

Bei Ereignissen, die vom beabsichtigten Betriebsablauf abweichen, ist dem Strahlenschutzbeauftragten des Betreibers sofort Meldung zu machen.

Wird durch Strahlungsmessgeräte oder durch Dosimeter mit Alarmschwelle ein erhöhter Strahlungspegel signalisiert, ist der Raum sofort zu verlassen. Der Strahlenschutzbeauftragte des Betreibers ist zu verständigen.

Bei Verdacht auf Inkorporation, z.B. infolge Verwendung defekter Atemmasken, undichter Schutzanzüge etc., ist die Tätigkeit sofort einzustellen und der Strahlenschutzbeauftragte des Betreibers zu informieren. Maßnahmen zur Inkorporationskontrolle wie in Ziffer 6.2 beschrieben können folgen.

Im Falle eines sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignisses ist so bald wie möglich auch der zuständige Strahlenschutzbeauftragte der entsendenden Dienststelle zu informieren.

Diese Strahlenschutzanweisung tritt am 01.10.2012 in Kraft.

Dresden, 01.10.2012

gez. ABGS GmbH


Geschäftsführung

gez. Aehnelt

Strahlenschutzverantwortlicher

### Anlagen:

Alarmierungsplan  
 Checkliste für den Einsatz beim Betreiber  
 Merkblatt zum Verhalten bei erhöhtem Strahlungspegel  
 Merkblatt über die Strahlenschutzgrundregeln

	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

## Alarmierungsplan

### Strahlenschutzverantwortlicher:

Matthias Aehnelt  
Telefon Büro: 0351 32383710  
Handy: 0173 8974576  
E-Mail: aehnelt@abgs-gmbh.de

### Strahlenschutzbeauftragter:


Matthias Aehnelt  
Telefon Büro: 0351 32383710  
Handy: 0173 8974576  
E-Mail: aehnelt@abgs-gmbh.de

### Arzt oder Sanitäter:

Telefon: 112

### Außerhalb der Betriebszeit:

Matthias Aehnelt  
Caroline-Bardua-Straße 11  
01217 Dresden  
Telefon: 0351 6444955  
Handy: 0173 8974576  
E-Mail: aehnelt@abgs-gmbh.de

	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

## Checkliste

### für den Einsatz beim Betreiber

Bei der Vorbereitung zum Einsatz an einem neuen Arbeitsort müssen Sie folgende Punkte überprüfen:

#### 1. Strahlenpass

- Sind die Eintragungen auf dem Laufenden? Ist ein gültiges Strahlenschutzuntersuchungsergebnis im Strahlenpass eingetragen (arbeitsmedizinische Untersuchung für beruflich strahlenexponierte Personen der Kategorie A jährlich)?

#### 2. Amtliches Dosimeter

- Sind Sie im Besitz eines für den geplanten Einsatzzeitraum verwendbaren amtlichen Dosimeters?

#### 3. Strahlenschutzunterweisung

- Sind Sie innerhalb der letzten zwölf Monate unterwiesen worden?


#### 4. Personalausweis

- Besitzen Sie einen gültigen Reisepass oder Personalausweis? Ein Führerschein ist nicht ausreichend.

#### 5. Arbeitskleidung

- Wird die Arbeitskleidung am Arbeitsort gestellt, oder ist es notwendig, Arbeitskleidung selbst zu besorgen?



	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

## **Merkblatt**

### **zum Verhalten bei erhöhtem Strahlungspegel**

Wird durch Strahlungsmessgeräte oder durch Dosimeter mit Alarmschwelle ein erhöhter Strahlungspegel signalisiert, ist der Raum sofort zu verlassen. Das Strahlenschutzpersonal ist zu alarmieren, damit die nötigen Maßnahmen eingeleitet werden.

### **Verhalten bei Inkorporationsverdacht**

Bei Verdacht auf Inkorporation ist die Tätigkeit sofort einzustellen und das Strahlenschutzpersonal zu informieren.

### **Verhalten bei Unfällen**

Sofortmaßnahmen bei einem Unfall im Kontrollbereich sind:

#### **• Retten**


- Personen aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich entfernen.
- Verletzte unter Beachtung des Selbstschutzes und der Ersten Hilfe aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Bei lebensgefährlicher Verletzung hat konventionelle Hilfe Vorrang.

#### **• Alarmieren**

- Strahlenschutzbeauftragter
- Ermächtigter Arzt
- Feuerwehr, falls notwendig

#### **• Sichern**

- Handlungen im Gefahrenbereich unterbrechen.
- Gefahrenbereich für Zutritt sperren.
- Sammelplatz aufsuchen und ohne Zustimmung des Strahlenschutzbeauftragten nicht verlassen.

	<b>Management – Handbuch</b>
	Teil II DA 2 <b>Strahlenschutzanweisung</b>

## **Merklblatt**

### **über die Strahlenschutzgrundregeln**

Um Ihre Strahlenexposition so gering wie möglich zu halten, sollten Sie folgende Regeln beachten:

- **Abstand halten**
- **Abschirmen**
- **Aufenthaltszeit begrenzen**
- **Kontaminationen vermeiden**
- **Inkorporationen vermeiden**

#### **Abstand halten**

Die Strahlenexposition nimmt mit der Entfernung von der Strahlenquelle ab. Im Fall einer punktförmigen Strahlenquelle nimmt die Strahlenexposition mit 1 durch Quadrat des Abstands ab. Dies bedeutet in doppelter Entfernung beträgt die Strahlenexposition nur noch ein Viertel, in dreifacher Entfernung nur noch ein Neuntel, usw.

#### **Abschirmung**

Bei Tätigkeiten an oder in der Nähe von Anlagenteilen mit intensiver Strahlung kann diese durch entsprechende Stoffe, meist Blei in Form von Matten, abgeschirmt werden. Dadurch kann die Dosisleistung am Arbeitsplatz wesentlich reduziert werden.

#### **Aufenthaltszeit begrenzen**

Die Strahlenexposition ist abhängig von zwei Faktoren

- der Dosisleistung
- der Zeit.

Bei einer zeitlich konstanten Dosisleistung ist Ihre Strahlenexposition direkt abhängig von der Arbeitszeit, d. h. bei doppelter Arbeitszeit wird Ihre Strahlenexposition doppelt so hoch.

Deshalb:

- Alle Tätigkeiten im Strahlungsfeld schnell und zügig durchführen. Dazu gehört eine genaue und sinnvolle Planung und Vorbereitung.
- Nach Beendigung der Tätigkeiten oder bei längeren Pausen einen strahlungsfreien Bereich aufsuchen.