



VKTA – Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e.V. (VKTA)  
PF 51 01 19

01314 Dresden

---

**Kosten- und Benutzungsordnung**  
**der**  
**Inkorporationsmessstelle**

**Stand: 01.07.2017**

---

## Inhaltsverzeichnis

Deckblatt.....	1
Inhaltsverzeichnis .....	2
Anlagenverzeichnis.....	2
1 Allgemeines .....	3
2 Leistungsumfang und Kosten.....	3
3 Anmeldung.....	4
4 Organisation der Inkorporationsmessungen.....	4
4.1 Regelmäßige Überwachung.....	4
4.2 Überwachung aus besonderem Anlass.....	4
4.3 Probenahmegefäße .....	4
4.4 Die Bereitstellung der Überwachungsergebnisse .....	5
5 Mängelansprüche und Haftung .....	5
5.1 Mängelansprüche .....	5
5.2 Haftung .....	5
Literaturverzeichnis.....	5

## Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1</b>	Gebühren für Überwachungen, Messungen und Analysen sowie Dosisbewertungen
<b>Anlage 2</b>	Anmeldeformular

## 1 Allgemeines

Das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung (SMU; jetzt Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft SMUL) hat am 17. März 1995 durch Bestimmungs-urkunde die Inkorporationsmessstelle des VKTA am Forschungsstandort Rossendorf als Messstelle des Freistaates Sachsen für Inkorporationsmessungen gemäß § 41(1) StrlSchV [1] bestimmt.

Die Inkorporationsmessstelle befindet sich auf dem Gelände des Forschungsstandortes Rossendorf in Dresden.

Die Hausanschrift lautet: VKTA Inkorporationsmessstelle  
Bautzener Landstraße 400  
01328 Dresden

Telefon: 0351 / 260 - 3426 / 3606

Telefax: 0351 / 260 - 3414

Email: Dosimetrie@vkta.de

Die Postanschrift lautet: VKTA Inkorporationsmessstelle  
Postfach 51 01 19  
01314 Dresden

Weitere Informationen zur Inkorporationsmessstelle sind auf der Webseite des VKTA unter <http://www.vkta.de/de/inkorporationsmessstelle.html> zu finden.

## 2 Leistungsumfang und Kosten

Die Inkorporationsmessstelle arbeitet entsprechend den Anforderungen an Messstellen und führt für beruflich strahlenexponierte Personen entsprechend § 41 StrlSchV Messungen sowie Bewertungen gemäß der Richtlinie zur physikalischen Strahlenschutzkontrolle (RiPhyKo) [2] durch.

Weiterhin sind Messungen und Bewertungen für alle Personen möglich, die sich ungeachtet gesetzlicher Forderungen einer Inkorporationsüberwachung unterziehen möchten.

Bei der Inkorporationsmessstelle durchgeführte Inkorporationsüberwachungen sind kostenpflichtig. Die jeweiligen Kosten sind in der Anlage 1 zu dieser Kosten- und Benutzungsordnung aufgeführt.

Sofern nicht separat ausgeschlossen, beinhaltet eine Inkorporationsüberwachung die Direktmessung und/oder Ausscheidungsanalyse, eine Dosisbewertung nach Referenzverfahren aus [2] entsprechend § 41 StrlSchV [1] sowie die Übermittlung der Ergebnisse an das zentrale Strahlenschutzregister nach § 112 StrlSchV. Sind über das Referenzverfahren hinausgehende Bewertungen erforderlich, so erfolgt eine Abrechnung des Aufwandes auf Basis der aktuellen Stundenverrechnungssätze des VKTA. Dies gilt auch für Beratungstätigkeiten hinsichtlich des Umgangs mit offenen radioaktiven Stoffen bzw. die Durchführung von Erfordernisabschätzungen nach [2].

In der Regel werden Ausscheidungsanalysen durch das akkreditierte Labor für Umwelt- und Radionuklidanalytik im VKTA als Fremdleistung ausgeführt. Für Messungen bzw. Analysen, die die

Inkorporationsmessstelle an eine andere Einrichtung vergibt, gelten die Kostensätze dieser betreffenden Einrichtung. Die Inkorporationsmessstelle informiert in diesem Fall den Auftraggeber vor der Durchführung der Messungen bzw. Analysen schriftlich über die Höhe der zu erwartenden Kosten.

Die Rechnungslegung durch die Inkorporationsmessstelle erfolgt monatlich. Der Auftraggeber überweist den Rechnungsbetrag innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum auf das Konto des VKTA. Skonto wird nicht gewährt.

### **3 Anmeldung**

Jede Messung in der Inkorporationsmessstelle ist anzumelden. Die Anmeldung für eine regelmäßige Inkorporationsüberwachung sollte grundsätzlich fünf Arbeitstage vor dem gewünschten Kontrolltermin der Messstelle erfolgen. Messungen aus besonderem Anlass können auch kurzfristig erfolgen.

Die Auftragserteilung erfolgt mit dem Formular aus Anlage 2. Dieses ist für jede zu überwachende Person vollständig und wahrheitsgemäß auszufüllen und spätestens zum Messtermin mitzubringen bzw. mit den Ausscheidungsproben zu übersenden.

Das Anmeldeformular kann bei der Inkorporationsmessstelle angefordert werden bzw. steht ebenso wie die Kosten- und Benutzungsordnung unter <http://www.vkta.de/de/inkorporationsmessstelle.html> zum Download zur Verfügung.

### **4 Organisation der Inkorporationsmessungen**

#### **4.1 Regelmäßige Überwachung**

Die Inkorporationsmessstelle legt den Zyklus und in Absprache mit dem Auftraggeber die genauen Termine der Messungen bzw. für die Abgabe der Ausscheidungsproben fest. Bei der Durchführung von Direktmessungen erfolgt die Terminvergabe der zu überwachenden Personen in der Regel telefonisch, wobei die Inkorporationsmessstelle eventuelle Terminwünsche berücksichtigt.

#### **4.2 Überwachung aus besonderem Anlass**

Die Festlegung der Messtermine durch die Inkorporationsmessstelle aus besonderem Anlass erfolgt in Absprache mit dem Auftraggeber und richtet sich nach Art und Umfang des Ereignisses mit Inkorporationsmöglichkeit.

#### **4.3 Probenahmegefäße**

Die Probenahmegefäße werden grundsätzlich von der Inkorporationsmessstelle gestellt. Sollten kurzfristig für Messungen aus besonderem Anlass zusätzliche Gefäße benötigt werden, so können auch andere Gefäße benutzt werden, sofern diese den Anforderungen genügen. Hier ist allerdings in jedem Fall eine vorherige Absprache erforderlich.

Bei Versand werden durch die Inkorporationsmessstelle Biotainer zur Verfügung gestellt. Bei Beschädigung durch unsachgemäße Benutzung (z. B.: nicht ordnungsgemäß verschlossene Probenahmegefäße) behält sich die Inkorporationsmessstelle vor, den Schaden in Rechnung zu stellen.

#### **4.4 Die Bereitstellung der Überwachungsergebnisse**

Im Rahmen einer regelmäßigen Inkorporationsüberwachung wird das Ergebnis der Dosisermittlung innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Vorlage der Messergebnisse dem Auftraggeber übermittelt, sofern diese mit dem Referenzverfahren durchgeführt werden kann. Bei Verdacht auf Überschreitung von Grenzwerten der StrSchV [1] erfolgt eine sofortige Information.

### **5 Mängelansprüche und Haftung**

#### **5.1 Mängelansprüche**

Der VKTA gewährleistet die Erbringung der Leistungen gemäß dem Stand der Technik und den behördlichen Vorschriften.

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt ein Jahr.

Festgestellte Mängel sind dem VKTA unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Der VKTA ist zunächst zur Nacherfüllung berechtigt. Bei Fehlschlägen der Nacherfüllung kann der AG gemäß den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

#### **5.2 Haftung**

Die Haftung des VKTA beschränkt sich auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit und den typischerweise bei Geschäften dieser Art entstehenden Schaden. Diese Haftungsbeschränkung gilt nicht für Schäden aus der Verletzung des Lebens, Körpers und der Gesundheit.

### **Literaturverzeichnis**

- [1] Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung – StrlSchV) vom 20.07.2001 (BGBl. I S. 1714; 2002 I S. 1459), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27.01.2017 (BGBl. I S. 114)
- [2] „Richtlinie für die physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosen“; Teil 2: Ermittlung der Körperdosis bei innerer Strahlenexposition (Inkorporationsüberwachung) vom 12. Januar 2007

## **Kosten für Inkorporationsüberwachungen**

Die Kosten für Überwachungen sind in nachfolgender Tabelle 1 aufgeführt. Diese enthalten die Bereitstellung und den Versand der Probenahmegefäße, die Analyse bzw. Direktmessung, soweit möglich eine Dosisbewertung nach dem Referenzverfahren sowie die Mitteilungen an das zentrale Strahlenschutzregister gemäß § 112 StrlSchV. Der Probenversand erfolgt in einem von der Inkorporationsmessstelle bereitgestellten Biotainer. Bei Beschädigungen von diesem durch unzureichend verschlossene Probenahmegefäße behält sich die Inkorporationsmessstelle vor, die daraus entstandenen Kosten dem Auftraggeber in Rechnung zu stellen.

Die Bearbeitungszeit beinhaltet Mess- und Analysezeiten sowie die Bewertung und Dosisermittlung nach dem Referenzverfahren durch die Inkorporationsmessstelle.

Die Nachweisgrenzen für Direktmessungen sind energieabhängig.

Alle darüber hinaus gehenden Leistungen z. B.

- Beratungen zum Umgang mit offenen Stoffen,
- Abschätzung des Erfordernisses einer Inkorporationsüberwachung,
- alle Bewertungen über Referenzverfahren hinausgehend

werden mit den aktuellen Stundenverrechnungssätzen in Rechnung gestellt.

Auf Anfrage können angeboten werden:

- Analyse von nicht aufgeführten Radionukliden und Messverfahren (Sondermessungen)
- Messungen mit verringerter Nachweisgrenze
- weitere Interpretationsmöglichkeiten (z. B. Auswertung von Raumluft-Aktivitätskonzentrationen)
- Sonderkonditionen (für eine größere Anzahl zu analysierender Proben / Messungen oder Bewertungen ausgewählter Daten).

Alle Preise gelten zzgl. der jeweils gültigen Umsatzsteuer.

**Tabelle 1: Kosten für Überwachungen**

Art der Messung	Radionuklid	Gebühr in €	Messmethode	Bearbeitungszeit in Arbeitstagen	Nachweisgrenze
Direkt	Gammastrahler	120	Ganzkörpermessung	6	100 Bq <sup>1)</sup>
	I-125/I-131	120	Schilddrüsenmessung	6	50 Bq <sup>2)</sup>
Urin	H-3	125	LSC	10	10 Bq/L
	C-14	145	LSC, direkt	10	10 Bq/L
	Sr-90	455	LSC	25	20 mBq/L
	Ra-226	270	ICP-MS	25	5 mBq/L
	U-238	125	ICP-MS	10	0,01 µg/L
	Th-232	125	ICP-MS	10	0,01 µg/L
	Th-228, Th-230, Th-232	420	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/L
	U-234,U-235,U-238	370	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/L
	Pu-238,Pu-239/Pu-240	410	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/L
	Am-241, Cm-243/244	410	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/L
	Am-241/Cm-248	465	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/L
	Np-237	645	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/L
	2-er Nuklidgruppe <sup>3)</sup>	675	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/L
	3-er Nuklidgruppe <sup>3)</sup>	1000	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/L
	Konservierung ohne Analyse	65	-	-	-
Stuhl	U-234,U-235,U-238	450	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/g AM
	Pu-238,Pu-239/Pu-240	455	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/g AM
	Pu-241	455	Alphaspektrometrie	25	20 mBq/g AM
	Am-241, Cm-243/244	455	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/g AM
	Th-228, Th-230, Th-232	505	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/g AM
	Np-237	780	Alphaspektrometrie	25	2 mBq/g AM
	2-er Nuklidgruppe <sup>3)</sup>	750	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/g AM
	3-er Nuklidgruppe <sup>3)</sup>	1078	Alphaspektrometrie	25	1 mBq/g AM
	Konservierung ohne Analyse	65	-	-	-

1) für Cs-137+

2) für I-131

3) Nuklidgruppe aus Pu, U, Am, Cm

### Angaben zur Person/Auftraggeber

Name \_\_\_\_\_ Titel \_\_\_\_\_  
(ggf. früherer Name)

Vorname \_\_\_\_\_ Geschlecht \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_ Geburtsort \_\_\_\_\_

Strahlenpass \_\_\_\_\_ Personenbezogene  
Beschäftigungskategorie \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_ Betriebskategorie \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Genehmigungsbehörde \_\_\_\_\_

Strahlenschutzbeauftragter/Ansprechpartner \_\_\_\_\_

Tel/ Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

### Angaben zur Überwachung

Grund der Überwachung/ Art des Umgangs/ Nuklid / Aktivität

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Wunsch für Überwachung gemäß Anlage 1 Tabelle 1

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Anmerkungen

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Die Kosten- und Benutzungsordnung der Inkorporationsmessstelle wird anerkannt. Eine Auftragsannahme erfolgt mit Durchführung der Messung.

Ort, Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift Auftraggeber \_\_\_\_\_