

# Preisliste

**der Landessammelstelle für radioaktive Abfälle Berlin  
- Zentralstelle für radioaktive Abfälle - (ZRA)**

## Ausgabe 2018

(veröffentlicht im Amtsblatt für Berlin, 68. Jahrgang Nr.3

Ausgegeben zu Berlin am 19. Januar 2018)

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH  
Zentralstelle für radioaktive Abfälle  
Hahn-Meitner-Platz 1, 14109 Berlin  
Telefon: 030 8062-42295, Telefax: 030 8062-42113  
Mail: zra@helmholtz-berlin.de

Die nachfolgenden Entgelte für Leistungen der ZRA gelten ab dem

**01. März 2018.**

Frühere Preislisten verlieren ab diesem Zeitpunkt ihre Gültigkeit.

Die Preise gelten zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen  
Umsatzsteuer

Die Preisliste ist Bestandteil der  
**"Benutzungsordnung der Zentralstelle für radioaktive Abfälle des  
Landes Berlin (ZRA)"**  
(Ausgabe 2005; Stand 01.01.2005)

## Schulquellen, Kleinpräparate, Strahlenquellen

(ohne Kr-85, ohne Ra-226)

Abfallart	Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
fest, nicht brennbar, Präparate, Quellen	111Q/A	Schulquellen, Präparate, Prüfstrahler ( $\leq 1,0E+07$ Bq/Stck.)	255,- €/Stck. <sup>*1</sup>
	111Q/F1	Flächenstrahler ( $\leq 1,0E+07$ Bq/Stck.) ( $\leq 300 \times 300$ mm)	255,- €/Stck.
	111Q/F2	Flächenstrahler ( $\leq 1,0E+07$ Bq/Stck.) ( $> 300 \times 300$ mm)	400,- €/Stck.
	111Q/Ni	Ni-63 ECD ( $\leq 5,5E+08$ Bq/Stck.)	400,- €/Stck.
	111Q/IRM1	Ionisationsrauchmelder (Nuklid Am-241)	26,- €/Stck.
	111Q/B	Strahlenquellen ( $> 1,0E+07$ Bq/Stck.)	auf Anfrage

## Ra-226 –Präparate und Strahlenquellen

Abfallart	Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
fest, nicht brennbar, Präparate, Quellen	111Q/IRM2	Ionisationsrauchmelder (Nuklid Ra-226)	26,- €/Stck.
	61/a	Präparate, Strahlenquellen ( $\leq 3,7E+05$ Bq/Stck.)	460,- €/Stck. <sup>*1</sup>
	61/b	Präparate, Strahlenquellen ( $\leq 3,7E+07$ Bq/Stck.)	740,- €/Stck.
	61/c	Strahlenquellen ( $\leq 3,7E+08$ Bq/Stck.)	7400,- €/Stck.
	61/d	Strahlenquellen ( $> 3,7E+08$ Bq/Stck.)	auf Anfrage

## Schul- und sonstige Neutronenquellen

Abfallart	Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
fest, nicht brennbar  Neutronenquellen	61N (Ra-226)	Ra-226/Be -Neutronenquelle, Typ: Leybold 55930 (111/120/130 MBq/Stck.)	5434,- €/Stck.
		Ra-226/Be -Neutronenquelle, Typ: Phywe 9080 (01) (111/120/130 MBq/Stck.)	7980,- €/Stck.
		Ra-226/Be -Neutronenquelle, Typ: Phywe 9080 (02) (259 MBq/Stck.)	11640,- €/Stck.
		andere	auf Anfrage
	111N (Pb210)	Pb-210/Be –Neutronenquelle, (≤ 370 MBq/Stck.)	2703,- €/Stck.
	111N (Cs-137, Am241)	Cs-137, Am-241/Be –Neutronenquelle, (300, ≤1480 MBq/Stck.)	2063,- €/Stck.
	111N (Am241)	Am-241/Be –Neutronenquelle, (≤ 1480 MBq/Stck.)	2063,- €/Stck.
	111N	andere	auf Anfrage

## Uran- und Thoriumverbindungen (Chemikalien)

Abfallart	Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
fest, nicht brennbar	117	Uran – und Thoriumverbindungen, (je Gebinde, max. 1l je Gebinde)	255,- €/Stck.

## Fester, nicht brennbarer Abfall

Abfallart	Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
fest, nicht brennbar, nicht kompaktierbar	111	Kleinteile	215,- €/l *2
	112	Metalle ohne Aluminium	
	113	Aluminium	
	114	Bauschutt, Erden	
	115	Harze, verfestigt	
	116	Sonstiges	
fest, nicht brennbar, kompaktierbar	121	Filter	162,- €/l *2
	122	Glas, Spritzen	
	123	Sonstiges	

## Fester, brennbarer Abfall

Abfallart	Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
fest, brennbar	211	Holz	β/γ: 170,- €/kg α: 195,- €/kg
	212 / 223	Sonstiges	
	221	Papier / PE	
	222	Filter	
	224	I-Harze	
fest, brennbar, faul- oder gärfähig	51	Tierkadaver (tiefgefroren)	

## Sperriger Abfall

Abfallart	Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
sperrig, brennbar oder nicht brennbar	71	Maschinen und Geräte, Verkleidungen etc. >200 Liter	auf Anfrage

## Flüssige Abfälle

Abfallart		Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
flüssige Abfälle	nicht brennbar, (wässrige Lösungen)	31	Abwasser	21,- €/l
		32	Schlamm, Konzentrat	357,- €/kg
		33	Lösungen mit H-3/C-14	
		34	chloridhaltige Lösungen Cl-Gehalt $\geq 500$ mg/l	
		35	Lösungen mit sonstigen Nukliden	85,- €/kg
	brennbar, (organische Lösungen)	41	Öle	262,- €/kg
		42	org. Lösungen	
		43 (F)	LSC-Vials	170,- €/kg

## Gase

Abfallart		Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
Gase	Kr-85	81	Glimmzünder	1,16 €/Stck.
			Zählrohre	12,- €/Stck.
			Ionisations- Rauchmelder	47,- €/Stck.
			Schulquellen, Präparate, Prüfstrahler $\leq 1,0$ E+07 Bq	255,- €/Stck. <sup>*1</sup>
			Quellen $\leq 1,0$ E+09 Bq	2010,- €/Stck.
			Quellen >1,0 E+09 Bq	auf Anfrage
	H-3	81/a	Quellen $\leq 1,0$ E+07 Bq/Stck	2010,- €/Stck.
		81/b	Quellen $\leq 1,0$ E+8 Bq/Stck	20070,- €/Stck.
		81/c	Quellen $\leq 1,0$ E+9 Bq/Stck	200670,- €/Stck.

## Abklingabfälle

(HWZ < 100 Tage)

Abfallart		Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
<b>feste Abfälle</b> (brennbar /nicht brennbar)	Labor- und Krankenhaus-Abfall	111A- 223A	Feste Reststoffe (nur $\gamma$ -Strahler)	<b>25,- €/kg</b>
<b>flüssige Abfälle</b> (Lösungen)		35A	Flüssige Reststoffe	<b>11,- €/kg</b>

## Radioaktive Stoffe mit geringer Aktivität

Abfallart		Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
<b>freigebbare radioaktive Stoffe</b>	feste, radioaktiv kontaminierte Gegenstände, Materialien, Abfälle	111F- 224F	(nur $\gamma$ -Strahler)	<b>20,- €/kg</b>
	flüssige Abfälle (organisch)	42F		<b>8,- €/kg</b>

## Metalle zur Aktivschmelze

Abfallart		Kennziffer	Abfallsorte	Annahmepreis
<b>Metalle</b>	Radioaktiv kontaminierte Metalle (spezifische Gesamtaktivität $\leq 1000$ Bq/g)	112S 113S	kontaminierte oder aktivierte Stähle aller Qualitäten	<b>25,- €/kg</b>
			Aluminium	
			Kupfer	
			Messing	
			Blei	

## Personalaufwand und Zuschläge

<b>A0</b>	Personalaufwand	<b>80,- €/Std.</b>
<b>A1</b>	Abfallgewicht > 32 kg *3	<b>1,- €/kg</b>
<b>A2</b>	Umpackgebühr / Handlingpauschale	<b>6,- €/kg</b>

## Behältergebühr

<b>B10</b>	Sammelbehälter	PE10, KK10, KK20, A50	<b>11,- €/Stck.</b>
<b>B20</b>	Sammelbehälter	MS12, MR30,MB30, MB50,MB100	<b>30,- €/Stck.</b>
<b>B30</b>	Spannringdeckelfass (200l)	RS200	<b>40,- €/Stck.</b>
<b>B40</b>	Schraubdeckelfass (200l)	RS201	<b>300,- €/Stck.</b>
<b>B50</b>	Schraubdeckelfass (400l)	RS401	<b>640,- €/Stck.</b>
<b>B60</b>	Großpackmittel (max.1000l)	Kleincontainer ...	<b>1350,- €/Stck.</b>

## Abfallbegleitschein / Doku

<b>AD1</b>	Abfallbegleitschein (bei vollständiger Angabe aller rel. Daten)	<b>7,- €/Schein</b>
<b>AD2</b>	Abfallbegleitschein (bei unvollständiger oder unstimmiger Angabe)	<b>50,- €/Schein</b>

## An- und Abfahrtpauschale

<b>TPS</b>	An- und Abfahrtpauschale (Sammeltour)	<b>60,- €/Anfahrt</b>
<b>TPE</b>	An- und Abfahrtpauschale (Einfachtour / Terminwunsch)	<b>180,- €/Anfahrt</b>

## Annahme von Gefahrgutsendungen (Selbstanlieferung)

<b>TSA</b>	Gefahrgutannahme	<b>80,- €/Anlieferung</b>
------------	------------------	---------------------------

## Behälterhandhabung

<b>TBH1</b>	Behältervolumen ≤ 50l	20,- €/Behälter
<b>TBH2</b>	Behältervolumen > 50l	120,- €/Behälter

## Gefahrgutzuschläge

<b>TK1</b>	Transportkategorie I	60,- €/Behälter
<b>TK2</b>	Transportkategorie II	125,- €/Behälter
<b>TK3</b>	Transportkategorie III	250,- €/Behälter

## Anlagenkosten

<b>MAW</b>	MAW-Zelle *4	380,- €/Std.
<b>WB</b>	ZRA-Caisson *4	550,- €/Std.

## Zwischenlagerung ohne Eigentumsübertragung

<b>Z1</b>	Zwischenlagerung ohne Bearbeitung/Entsorgung (max. Aktivität und Dosisleistung gem. Pkt. 6.2. der Benutzungsordnung)	110,- € pro angefangenen m <sup>3</sup> und Monat
<b>Z2</b>	einmaliger Grundzuschlag für Zwischenlagerung	200,- €/Gebinde



## Nuklid- und Aktivitätsanalysen (Auftragsmessungen)

<b>M1</b>	Arbeiten im radiochemischen Labor <sup>*4</sup> (Probenvorbereitung, Destillation, Verdampfung...)	<b>100,- €/Leistung</b>
<b>M2</b>	Gamma-Spektrometrie (Standard-Messung)	<b>230,- €/Messung</b>
<b>M3</b>	Gamma-Spektrometrie (ISOCS- aufwendige Messung)	<b>450,- €/Messung</b>
<b>M4</b>	Freigabemessungen	<b>40,- €/Messung</b>
<b>M5</b>	Alpha-/Beta-Gesamtmessung von Flüssigkeiten	<b>160,- €/Messung</b>
<b>M6</b>	LSC-Messung	<b>250,- €/Messung</b>
<b>M7</b>	Wischtestnahme	<b>30,- €/Stck.</b>
<b>M8</b>	(Radio-) Chemische Analyse	<b>auf Anfrage</b>

**\*1 Für Einrichtungen, die unter den Geltungsbereich des §6 des Schulgesetzes für das Land Berlin (SchulG) fallen, wird ein Rabatt in Höhe von 30% gewährt.**

**\*2 Berechnung erfolgt entsprechend dem tatsächlich abgegebenen Behältervolumen,**

**\*3 Berechnung erfolgt bei Überschreitung des Vorgabewertes ab dem ersten Kilogramm,**

**\*4 Berechnung erfolgt zzgl. Personalaufwand,**

**Zusätzliche Aufwendungen werden extra berechnet!**