

# **EINLEITUNG - SILBERBEWERB**

Um bei Schadens- und Katastrophenfällen in Verbindung mit radioaktiven Stoffen die notwendigen Kräfte wirkungsvoll einsetzen zu können, ist für Angehörige von Bundesheer, Exekutive und Einsatzorganisationen (Feuerwehr, Rotes Kreuz u. a.) eine möglichst einheitliche Ausbildung im Strahlenschutz vorgesehen.

Das hierzu erforderliche Wissen geht über die Grundausbildung hinaus. Erweiterte Kenntnisse im Strahlenschutz sind Voraussetzung für das Ergreifen von zweckmäßigen Schutz- und Einsatzmaßnahmen.

Zum Erwerb des Strahlenschutz-Leistungsabzeichens in Silber müssen daher die Bewerber über spezielle Kenntnisse der mittleren Führungsebene verfügen. Sie müssen bei Schadens- und Katastrophenfällen in Verbindung mit radioaktiven Stoffen die Lage richtig beurteilen und ihre Mannschaften effizient einsetzen können.

Um einheitliche Ausbildungsrichtlinien im Sinne der bei Einsätzen notwendigen Zusammenarbeit der einzelnen Organisationen zu gewährleisten, hat die Austrian Research Centers GmbH - ARC in Zusammenarbeit mit BMI, BMLV, ÖRK, ÖBF, ÖBH den Strahlenschutz-Leistungsbewerb in Silber geschaffen und aktualisiert.

Bewerber für dieses Abzeichen haben einen Leistungsbewerb nach den nachfolgenden Bewerbungsbestimmungen zu absolvieren. Nach erfolgreichem Abschluss wird den Bewerbern eine Urkunde und das markenrechtlich geschützte Leistungsabzeichen in Bronze ausgefolgt.

# **BEWERBSBESTIMMUNGEN - SILBER**

Die Leistungsbewerbe finden nach Möglichkeit im Forschungszentrum Seibersdorf (nachfolgend kurz ARCS) statt. Wenn es organisatorische Gründe erfordern, können Bewerbe außerhalb des Betriebsgeländes des ARCS und ohne Bewerbsleiter des ARCS abgehalten werden. Dies berührt jedoch nicht die Tatsache, dass dieser Strahlenschutzleistungsbewerb das geistige Eigentum des ARCS ist. Das ARCS behält sich vor, die Genehmigung zur Durchführung externer Bewerbe ohne Bewerbsleiter des ARCS in begründeten Fällen nach dem Kontaktieren der betreffenden Einsatzorganisation zu widerrufen.

## **Prüfungskommission**

- 1 Bewerbsleiter/in
- 1 Hauptbewerter/in
- 3 bis 5 Bewerber/innen, davon mindestens 1 Fremdbewerter/in  
Hilfsbewerter/innen je nach Erfordernis

### **Bewerbsleiter/in bei Bewerben im Forschungszentrum Seibersdorf**

Der/die Bewerbsleiter/in ist/sind fachkundige/r Mitarbeiter/in der Austrian Research Centers GmbH – ARC und ist mindestens Inhaber des Strahlenschutz-Leistungsabzeichens in Silber. Der/die Bewerbsleiter/in wird vom Leiter der Strahlenschutzakademie im ARCS ernannt. Die Ernennung kann in begründeten Fällen widerrufen werden.

### **Bewerbsleiter/in bei Bewerben außerhalb des Forschungszentrums Seibersdorf**

Der/die Bewerbsleiter/in hat die gleichen Voraussetzungen wie ein Bewerber zu erfüllen. Der/die Bewerbsleiter/in wird auf Vorschlag der Einsatzorganisationen vom Leiter der Strahlenschutzakademie im ARCS ernannt. Die Ernennung kann in begründeten Fällen widerrufen werden.

### **Hauptbewerter/in**

Der/die Hauptbewerter/in hat jener Organisation anzugehören, der auch die Bewerber angehören, und wird von dieser namhaft gemacht. Er/sie hat mindestens die Qualifikation eines Bewerbers aufzuweisen.

### **Bewerter/in**

Der/die Bewerber/in ist mindestens Inhaber des Strahlenschutz-Leistungsabzeichens in Silber. Darüber hinaus hat er/sie nachweislich an 3 Strahlenschutz-Leistungsbewerben in Silber als Hilfsbewerter/in teilgenommen. Für die Verwendung als Bewerber/in ist Teilnahme an einem zweitägigen Bewerber-Grundseminar Silber, sowie die regelmäßige Teilnahme (höchstens alle 5 Jahre) an einem eintägigen Bewerber-Auffrischungseminar Silber, das von der Strahlenschutzakademie im ARCS veranstaltet wird, nachzuweisen. Die Bewerberseminare werden für alle Einsatzorganisationen

gemeinsam abgehalten. Die Anzahl der abgehaltenen Bewerterseminare richtet sich nach den Erfordernissen der Einsatzorganisationen. Der/die Bewerber/Bewerberin wird vom Leiter der Strahlenschutzakademie im ARCS ernannt und erhält eine Ernennungsurkunde. Die Ernennung kann in begründeten Fällen widerrufen werden.

### **Hilfsbewerter/in**

Der/die Hilfsbewerter/in ist mindestens Inhaber des Strahlenschutz-Leistungsabzeichen in Silber. Er/sie wird vom Leiter der Strahlenschutzakademie im ARCS auf Vorschlag der Einsatzorganisation ernannt und wird vom Bewerbungsleiter und dem Hauptbewerter für die Tätigkeit eingeteilt. Die Ernennung kann in begründeten Fällen widerrufen werden.

### **Fremdbewerter/in**

Für jeden Bewerb hat der Hauptbewerter mindestens eine(n) "Fremdbewerter/in" zu stellen, der/die an einer Station die Bewertung durchführt. Er/sie hat einer anderen Organisation anzugehören als die Bewerber und der Hauptbewerter

## **Aufgaben und Verantwortlichkeit bei Bewerbungen im ARCS**

### **Anmeldung**

Die Anmeldung hat durch den/die Hauptbewerter(in) mindestens 1 Monat vor dem Bewerbungstermin im Einvernehmen mit dem Sekretariat der Strahlenschutzakademie zu erfolgen.

Ein Bewerb wird nur bei mindestens 8 Anmeldungen durchgeführt. Höchstteilnehmeranzahl ist 32. Ausnahmen sind mit dem Bewerbungsleiter und dem Leiter der Strahlenschutzakademie zu vereinbaren.

Die Station 1 des Silberbewerb wird in drei Varianten angeboten: "Kernwaffeneinsatz", "Radionuklidlabor" oder "Nuklearunfall". Spätestens eine Woche vor dem Bewerbungstermin ist dem Bewerbungsleiter die gewünschte Variante mitzuteilen.

### **Bewerbungsleiter/in**

Der Bewerbungsleiter hat die erforderlichen Geräte und umschlossenen radioaktiven Stoffe für die Station des Bewerbes dem Hauptbewerter auszufolgen und nach dem Bewerb die Vollständigkeit und Funktionstüchtigkeit derselben zu kontrollieren.

Er/sie ist für die ordnungsgemäße Durchführung des Strahlenschutz-Leistungsbewerbs in Silber verantwortlich.

Der/die Bewerbungsleiter/in kann Bewerber, die störend und/oder behindernd auf den Ablauf des Leistungsbewerbes einwirken, im Einvernehmen mit dem Hauptbewerber vom Strahlenschutz-Leistungsbewerb ausschließen.

Der/die Bewerbungsleiter/in ist für die Einhaltung der gesetzlichen und innerbetrieblichen Strahlenschutzvorschriften verantwortlich.

### **Hauptbewerber/in**

Der/die Hauptbewerber/in wird durch den Bewerbungsleiter in seine/ihre Aufgaben eingewiesen. Er/sie trägt gegenüber dem Bewerbungsleiter die Verantwortung.

Er/sie ist für die schriftliche Anmeldung des Bewerbes im Sekretariat der Strahlenschutzakademie im ARCS zuständig.

Die gebührenfreie Stornierung von Strahlenschutz-Leistungsbewerben im ARCS ist bis längstens 14 Tage vor Bewerbungsbeginn vom/von der Hauptbewerber/in schriftlich an das Sekretariat der Strahlenschutzakademie im ARCS vorzunehmen. Innerhalb von 14 Tagen vor Bewerbungsbeginn ist eine Stornogebühr von 20 % und ab dem Tag des Bewerbungsbeginnes sind 100 % der Bewerbungsgebühr zu entrichten.

Der/die Hauptbewerber/in teilt die Bewerber für die einzelnen Stationen im Einvernehmen mit dem Bewerbungsleiter ein.

Er/sie hat für den zeitlichen Ablauf des Leistungsbewerbes zu sorgen und sich von seiner ordnungsgemäßen Durchführung zu überzeugen.

Der/die Hauptbewerber/in hat die ausgefüllten Anmeldeformulare zu überprüfen und vor dem Bewerb dem Sekretariat der Strahlenschutzakademie im ARCS zu übergeben. Die Bewerber und Hilfsbewerber werden vom/von der Hauptbewerber/in im Zuge der Anmeldung des Leistungsbewerbes bekanntgegeben.

Der/die Hauptbewerber/in ist für die Führung der Gesamtbewertungsliste zuständig. Diese ist vom Bewerbungsleiter und dem/der Hauptbewerber/in zu unterzeichnen. Sämtliche Wettbewerbsteilnehmer sind durch den/die Hauptbewerber/in in einer Teilnehmerliste zu erfassen und entsprechend den betriebsinternen Strahlenschutzrichtlinien nachweislich zu belehren. Diese Belehrung ist gemäß einem vom ARCS beigestellten Merkblatt durchzuführen. Die Teilnehmerliste ist dem Sekretariat der Strahlenschutzakademie im ARCS zu übergeben.

### **Bewerber/innen**

Die Bewerber/innen haben an der ihnen zugewiesenen Station die Bewertung nach vorgegebenen Richtlinien durchzuführen. Bei Mißachtung der Bewerbungsbestimmungen kann der Hauptbewerber im Einvernehmen mit dem Bewerbungsleiter den/die betreffende(n) Bewerber/in aus der Prüfungskommission ausscheiden. Beim Umgang mit radioaktiven Stoffen ist der/die Bewerber/in für

die Einhaltung der gesetzlichen und innerbetrieblichen Strahlenschutzbestimmungen verantwortlich.

### **Hilfsbewerter/innen**

Die Hilfsbewerter/innen haben den/die Bewerber/in in seiner/ihrer Tätigkeit zu unterstützen und seine/ihre Anweisungen zu befolgen.

## **Aufgaben und Verantwortlichkeit bei Bewerben außerhalb des ARCS**

### **Allgemeine Bestimmungen**

Zur Durchführung eines Leistungsbewerbs in Silber außerhalb des ARCS und ohne Bewerbsleiter des ARCS sind neben den allgemeinen Bewerbungsbestimmungen folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Die Abhaltung eines Bewerbs, Ort und Zeit sowie der Name des verantwortlichen Bewerbsleiters ist der Strahlenschutzakademie im ARCS mindestens 4 Wochen vor Bewerbungsbeginn bekannt zu geben
- Die Zahl der angemeldeten Bewerber sind der Strahlenschutzakademie im ARCS spätestens 4 Wochen (Postweg zum versenden der Urkunden) vor Bewerbungsbeginn bekannt zu geben.
- Von der Strahlenschutzakademie werden Blankourkunden (Anzahl der gemeldeten Teilnehmer plus 3 Reserveurkunden) gemeinsam mit den Leistungsabzeichen spätestens 2 Wochen vor Bewerbungsbeginn an den verantwortlichen Bewerbsleiter versendet.
- Die Wettbewerbsergebnisse sind spätestens 1 Woche nach Bewerbsabschluss der Strahlenschutzakademie im ARCS zu übermitteln.
- Der Leiter der Strahlenschutzakademie, oder eine von diesem benannte Person, hat das Recht, sich jederzeit ohne Voranmeldung über die ordnungsgemäße Durchführung der Bewerbe vor Ort zu überzeugen.
- Die Leistungsabzeichen sind ausschließlich über die Strahlenschutzakademie des ARCS zu beziehen.
- Die Urkunden dürfen ausschließlich von der Strahlenschutzakademie des ARCS ausgestellt werden.
- Hat ein Kandidat nicht bestanden, so sind die für diesen vorbereitete Urkunde und Leistungsabzeichen, sowie nicht benötigte Reserveurkunden und Abzeichen spätestens 1 Woche nach Bewerbsende an das ARCS zu retournieren.
- Der Bewerbsleiter trägt die Verantwortung für die bestimmungsgemäße Verwendung der Leistungsabzeichen und Urkunden
- Der Bewerbsleiter trägt die Verantwortung für die Einhaltung des Strahlenschutzgesetzes, der Strahlenschutzverordnung und des ALARA Prinzips.

### **Bewerbsleiter/in**

Er/sie ist für die ordnungsgemäße Durchführung des Strahlenschutz-Leistungsbewerbs in Silber verantwortlich.

Der/die Bewerbsleiter/in kann Bewerber, die störend und/oder hindernd auf den Ablauf des Leistungsbewerbes einwirken, im Einvernehmen mit dem Hauptbewerber vom Strahlenschutz-Leistungsbewerb ausschließen.

Der/die Bewerbungsleiter/in hat für die Bereitstellung aller erforderlichen Mittel zur Durchführung des Bewerbbes zu sorgen.

### **Hauptbewerber/in**

Der/die Hauptbewerber/in wird durch den Bewerbungsleiter in seine/ihre Aufgaben eingewiesen. Er/sie trägt gegenüber dem Bewerbungsleiter die Verantwortung.

Der/die Hauptbewerber/in teilt die Bewerber für die einzelnen Stationen im Einvernehmen mit dem Bewerbungsleiter ein.

Er/sie hat für den zeitlichen Ablauf des Leistungsbewerbes zu sorgen und sich von seiner ordnungsgemäßen Durchführung zu überzeugen

Die Bewerber und Hilfsbewerber werden vom /von der Hauptbewerber/in im Zuge der Anmeldung des Leistungsbewerbes vorgeschlagen.

### **Bewerber/innen**

Die Bewerber/innen haben an der ihnen zugewiesenen Station die Bewertung nach vorgegebenen Richtlinien durchzuführen. Bei Missachtung der Bewerbungsbestimmungen kann der Hauptbewerber im Einvernehmen mit dem Bewerbungsleiter den/die betreffende(n) Bewerber/in aus der Prüfungskommission ausscheiden

### **Hilfsbewerber/innen**

Die Hilfsbewerber/innen haben den/die Bewerber/in in seiner/ihrer Tätigkeit zu unterstützen und seine/ihre Anweisungen zu befolgen.

### **Gebühr**

Neben den Kosten für Leistungsabzeichen, Urkunden und Versand derselben stellt das ARCS für jeden extern abgehaltenen Bewerb eine Gebühr lt. Jeweils aktueller Preisliste in Rechnung.

## Teilnahmebedingungen

Teilnahmeberechtigt ist jede(r), der/die das 18. Lebensjahr vollendet hat, die Voraussetzungen für das kurzzeitige Eingreifen in einen eng begrenzten Strahlenbereich erfüllt und Inhaber des Strahlenschutzleistungsabzeichens in Bronze ist.

## Strahlenmessgeräte

Im Einvernehmen mit dem Bewerbungsleiter können mitgebrachte Messgeräte verwendet werden.

## Bewertung

### **Allgemeines**

Der Strahlenschutz-Leistungsbewerb in Silber ist in 5 Stationen gegliedert. Die Bewertung erfolgt nach einem Punktesystem, wobei pro Station 200 Punkte erreicht werden können. Bei fehlerhafter Lösung der gestellten Aufgabe erfolgt ein Punkteabzug, der im Bewerbungsblatt eingetragen wird.

Der/die Bewerber/in hat den Strahlenschutz-Leistungsbewerb in Silber erfolgreich bestanden, wenn er/sie bei jeder Station mindestens 100 von 200 möglichen Punkten und bei der Gesamtbewertung mindestens 700 Punkte erreicht hat.

### **Bewerbsblätter/Vordrucke**

Der/die Bewerber/in trägt die Lösung der gestellten Aufgaben in die bei der jeweiligen Station ausgegebenen Vordrucke ein.

## Bewerbsablauf

Belehrung der Bewerber und Übernahme der für den Leistungsbewerb erforderlichen Geräte und radioaktiven Stoffe durch den/die Hauptbewerber/in.

Ausführung der in den Stationen gestellten Aufgaben innerhalb der vorgesehenen Zeit sowie Bewertung an den Stationen.

Rückgabe der beim Leistungsbewerb verwendeten Geräte und radioaktiven Stoffe durch den/die Hauptbewerber/in.

Überreichung der Urkunden durch den Bewerbsleiter, Überreichung des Strahlenschutz-Leistungsabzeichens durch den/die Hauptbewerber/in.

Nach Abschluss des Leistungsbewerbes kann jede(r) Bewerber/in nach Wunsch in seine/ihre Bewerbungsblätter Einsicht nehmen.

## Änderungen

Das ARCS behält sich vor, in gerechtfertigten Fällen (z. B. aufgrund von Durchführungserfahrungen, sachlichen Neuerungen o. ä.) Änderungen in Absprache mit den Einsatzorganisationen vorzunehmen .

# ZIELSETZUNGEN

## **Station 1 / Variante Kernwaffeneinsatz:**

Bestimmen des zeitlichen und örtlichen Verlaufs der großräumigen Kontamination nach einem Kernwaffeneinsatz

Gebrauch von Nomogrammen, die die Gesetzmäßigkeiten im Strahlungsfeld des abklingenden radioaktiven Niederschlags ausdrücken, sowie Darstellung des örtlichen Verlaufs der Kontamination durch ein Verstrahlungsbild.

## **Station 1 / Variante Radionuklidlabor (Isotopenlabor):**

Leitung eines Einsatzes bei oder nach einem Unfall, insbesondere Brand in einem Radionuklidlabor (Isotopenlabor)

Planen situationsgemäßer Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Spüreinsetz bei oder nach einem Brand oder Unfall in einem Radionuklidlabor

## **Station 1 / Variante Nuklearunfall:**

Ermitteln eines Verstrahlungsbildes

Planen eines Spürweges für die Erfassung einer großräumigen Kontamination und Darstellung der Spüresultate in Form eines Verstrahlungsbildes.

## **Station 2:**

Einsatz und Führung von Strahlenspürtruppe nach Absturz eines nuklear betriebenen Satelliten

Überlegungen zum Einsatz von Strahlenspürtruppe und Führen der aktuellen Lagekarte

## **Station 3:**

Maßnahmen nach einem Transportunfall mit radioaktiven Stoffen

Festlegung von Sofortmaßnahmen zur Schadensbegrenzung und -behebung

Durchführbarkeitsüberlegungen für Bergungsfahrten

Berücksichtigung von Dosisbeschränkungen für Transportpersonal

## **Station 4:**

Strahlenmessungen und Umrechnung von Messwerten nach einem Nuklearunfall

Messung einer (simulierten) Kontamination, Umrechnen von Messwerten zur Bestimmung von Aktivitäts-Flächenbelegungen, Bewußtmachen von und Vergleichen mit Grenzwerten

## **Station 5:**

Beantwortung von Fragen

Kenntnisse aus dem Themenbereich Strahlen- und Katastrophenschutz