

Hinweise für Strahlenschutzbeauftragte der Universität Heidelberg (Strahlenschutzbereich II)

völlig neu überarbeitete Fassung von **2004** auf der Basis der
neuen StrSchV von 2001, RöV von 2002 und StrSchAnw von 2003 für die Universität Heidelberg



<i>Inhalt</i>	Seite
Grundlegende Pflichten der Strahlenschutzbeauftragten	1
Fachkunde und andere Qualifikationen	2
Vertretungsregelung	3
Kontrollfunktionen	3
Pflichten bei der Betreuung von Technik-, Service- und Fremdpersonal	7
Abfallentsorgung	8
Bestellung radioaktiver Stoffe	9
Meldepflichten / Anträge	10
Formulare 1 bis 14	13 - 34

Formulare	Seite
(1) Termine zur Aktualisierung der Fachkunde (§§ 18a, 45 RöV und §§ 30, 117 StrlSchV)	13
(2) Erhebungsbogen für Strahlenschutzbeauftragte	14
(3) Anmeldung zur Strahlenschutzuntersuchung	15
(4) Liste beruflich strahlenexponierter Mitarbeiter	17
(5) Erhebungsbogen für beruflich strahlenexponierte Mitarbeiter	21
(6) Anzeige der Schwangerschaft einer beruflich strahlenexponierten Mitarbeiterin	23
(7) Jährliche Unterweisung (§ 38 StrlSchV)	24
(8) Jährliche Unterweisung (§ 36 RöV)	26
(9) 1/2-jährliche Meldung des aktuellen Bestands radioaktiver Stoffe (§70 StrlSchV)	28
(10) Bescheinigung der Kontaminationsfreiheit	29
(11) Änderung der Genehmigung (§ 7 StrlSchV)	30
(12) Änderungen an Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern (§§ 3, 4 RöV)	31
(13) Übernahmeschein für radioaktive Abfälle	32
(14) Bestellung von radioaktiven Stoffen	34

Grundlegende Pflichten der Strahlenschutzbeauftragten

1. Der Strahlenschutzbeauftragte ist verantwortlich für die Einhaltung aller Strahlenschutzvorschriften, -anweisungen, -regeln und -hinweise sowie der Strahlenschutzgrundsätze.
2. Der Strahlenschutzbeauftragte achtet darauf, dass jede unnötige Strahlenexposition sowohl unbeteiligter Personen als auch der beruflich strahlenexponierten Mitarbeiter und Kontaminationen sowohl in den Isotopenlaboratorien als auch in den angrenzenden öffentlichen Bereichen vermieden werden.
3. Bei der Erfüllung seiner definierten Pflichten muss der Strahlenschutzbeauftragte stets bemüht sein, die interne und externe Strahlenexposition seiner ihm anvertrauten Mitarbeiter so gering wie möglich - auch unterhalb der festgelegten Grenzwerte - zu halten.
4. Vorsätzliche oder auch nur fahrlässige Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften der Strahlenschutzverordnung sind Ordnungswidrigkeiten, die mit Geldbußen bis zu 50.000 EUR geahndet werden können. Man vergleiche hierzu §116 StrlSchV.
5. Der (für den betreffenden Strahlenschutzbereich ernannte) Strahlenschutzbeauftragte entwirft die für seinen Verantwortungsbereich gültige "nutzerspezifische" Strahlenschutzanweisung, die er mit der Abt. Strahlenschutz des *ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld* abstimmen muss.
6. Eine wichtige Aufgabe des Strahlenschutzbeauftragten besteht auch darin, für die sorgfältige Information aller beruflich strahlenexponierten Mitarbeiter zu sorgen und entsprechende schriftliche Unterlagen bereitzustellen. In den Strahlenschutzbereichen sind auszulegen bzw. per Aushang bekannt zu geben (an einer für jeden beruflich strahlenexponierten Mitarbeiter zugänglichen Stelle) die:
 - Strahlenschutzverordnung oder Röntgenverordnung
 - Strahlenschutzanweisung der Universität Heidelberg
 - Regeln für den Umgang mit radioaktiven Stoffen in der Universität Heidelberg (Strahlenschutzbereich II)

- nutzerspezifische Strahlenschutzanweisung
- für die einzelnen Räume zulässigen Aktivitätsmengen (Anlage zur Allgemeingenehmigung)
- Erreichbarkeit der strahlenschutzrelevanten Dienststellen (Alarmliste)
- Verhaltensregeln bei Unfällen und in Störfallsituationen
- Pflichten eines Isotopenlabordienstes
- Dekontaminierungsvorschrift
- Annahmebedingungen für radioaktive Abfälle
- Ggf. ein "Betriebsbuch Jodsorptionsfilteranlage"
- Ggf. eine Betriebsanweisung, Genehmigung, Bauartzulassung bzw. Prüfbericht für eine Röntgeneinrichtung

Fachkunde und andere Qualifikationen

7. Die Fachkunde im Strahlenschutz ist die wesentliche Grundlage für die Tätigkeit eines jeden Strahlenschutzbeauftragten und eine der Genehmigungsvoraussetzungen für den Umgang mit radioaktiven Stoffen.

Die neue Strahlenschutzverordnung hat die Fachkunde erheblich aufgewertet und präzisiert. Im §30 StrlSchV bzw. §18a RöV wird der Nachweis der Fachkundigkeit durch eine für den jeweiligen Anwendungsbereich geeignete Ausbildung, praktische Erfahrung und die erfolgreiche Teilnahme an Fachkursen gefordert.

Neu ist die Regelung, dass eine einmal erworbene Fachkunde nur dann fortgilt, wenn sie mindestens alle 5 Jahre durch die erfolgreiche Teilnahme an anerkannten Fortbildungskursen aktualisiert wird.

Zur Beachtung: Nach den geltenden Übergangsvorschriften sind die im Formular 1 angegebenen Termine für die Aktualisierung der Fachkunde einzuhalten!

8. Voraussetzungen für die Bestellung zum Strahlenschutzbeauftragten oder seines Vertreters sind entsprechend:

- Nachweis der Teilnahme an einem Strahlenschutzkurs (Fachkundergruppen 2.1, 2.2, 4.1, 4.2) und ggf. einem Kurs zur Aktualisierung der Fachkunde
- Nachweis der Erfahrung im Umgang mit radioaktiven Stoffen bzw. Röntgeneinrichtungen
- Anmeldung bei der Abt. Strahlenschutz
- Aktuelles polizeiliches Führungszeugnis

Vertretungsregelung

9. In der Regel ist in den Isotopenlaboratorien die ständige Aufsicht durch den Strahlenschutzbeauftragten oder einen seiner Stellvertreter erforderlich. Die Institutsleitung sollte deshalb Vorsorge für Urlaubs- und eventuelle Krankheitszeiten treffen.

Zur Beachtung: Ist die persönliche Anwesenheit des Strahlenschutzbeauftragten nicht gegeben oder kann der Strahlenschutzbeauftragte oder einer seiner Stellvertreter nicht in angemessener Zeit (innerhalb von ca. 30 Minuten) vor Ort sein, muss der Umgang mit den radioaktiven Stoffen eingestellt werden!

Kontrollfunktionen

10. Vor der Aufnahme einer Tätigkeit im Isotopenlabor prüft der Strahlenschutzbeauftragte, ob der *neue* beruflich strahlenexponierte Mitarbeiter die folgenden Voraussetzungen erfüllt:
 - Anmeldung des *neuen* beruflich strahlenexponierten Mitarbeiters bei der Abt. Strahlenschutz
 - Ärztliche Erstuntersuchung (Vorliegen der Bescheinigung durch den Strahlenschutzfacharzt)

Hinweis: Alle Mitarbeiter in den Isotopenlaboratorien und Röntgenräumen des Strahlenschutzbereiches II sind in die Kategorie B eingestuft. In der Universität Heidelberg ist die ärztliche Untersuchung (Erst- **und** Abschlussuntersuchung) auch für beruflich strahlenexponierte Personen der Kategorie B erforderlich.

- Eingliederung in die amtliche Personendosimetrie

Hinweis: Auch in den "Betrieblichen Überwachungsbereichen" sind die Mitarbeiter mit amtlichen Personendosimetern auszustatten.

Ausnahme: Die institutseigenen Reinigungskräfte erhalten die amtlichen Dosimeter von der Abt. Strahlenschutz.

- Unterweisung gemäß §38 StrlSchV bzw. §36 RÖV

Hinweis: Die jährlich einmal erforderliche Unterweisung gilt selbstverständlich auch für Mitarbeiter, die nur in den "Betrieblichen Überwachungsbereichen" tätig werden. Auch Gäste und Kurzzeitbesucher werden von den Strahlenschutzbeauftragten eingewiesen.

Ausnahme: Die institutseigenen Reinigungskräfte werden von der Abt. Strahlenschutz unterwiesen.

11. Der Strahlenschutzbeauftragte überwacht die in der Strahlenschutzverordnung (§§37, 45, 55 StrlSchV) und der Strahlenschutzanweisung festgelegten Tätigkeitsbeschränkungen und Verbote. Ganz besonders hat er darauf zu achten, dass schwangere Mitarbeiterinnen und Jugendliche unter 18 Jahren keiner ionisierenden Strahlung bzw. der Gefahr einer internen Strahlenexposition durch die Inkorporation offener radioaktiver Stoffe ausgesetzt werden.

12. Der Strahlenschutzbeauftragte kontrolliert die in der Genehmigung festgelegten Umgangs- und Lagermengen und beachtet die Auflagen der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde. Dabei ist zu beachten, dass ein genehmigungsfreier Umgang mit radioaktiven Stoffen in beliebigen Räumen der Universität (Strahlenschutzbereich II) nicht gestattet ist.

Hinweis: Die Umgangs- und Lagermengen im Strahlenschutzbereich II müssen als Summe aller Einzelaktivitäten betrachtet werden. Die für die Universität genehmigten Gesamtmengen für die einzelnen Nuklide liegen deutlich über dem Wert der 1-fachen Freigrenze. Die Pufferzonen (Flure, Schleusen) sind frei von radioaktiven Stoffen zu halten. LSC- oder andere Laborgeräte haben hier ebenfalls nichts zu suchen.

13. Der Strahlenschutzbeauftragte überprüft für die einzelnen Mitarbeiter die Notwendigkeit der Inkorporationsüberwachung. Die Abt. Strahlenschutz ist dabei behilflich.
14. Der Strahlenschutzbeauftragte führt regelmäßig Kontaminationskontrollen in den Isotopenlaboratorien durch und prüft auch die angrenzenden öffentlichen Bereiche auf verschleppte Kontaminationen. Die Abt. Strahlenschutz berät bei der Anwendung geeigneter Messverfahren.
15. Der Strahlenschutzbeauftragte ist verpflichtet, die Kontaminationsfreiheit reparaturbedürftiger Geräte vor dem Versand oder der Auftragserteilung an die Werkstätten zu bescheinigen.
16. Der Strahlenschutzbeauftragte achtet darauf, dass nur Arbeitsmittel in einen Strahlenschutzbereich (Kontrollbereiche **und** "Betriebliche Überwachungsbereiche") eingebracht werden, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Umgang von radioaktiven Stoffen stehen (also keine Gegenstände wie z.B. Regenschirme, Rundfunkgeräte, Taschen). Umgekehrt dürfen nur "freigemessene", hygienisch und virologisch unbedenkliche und zweifelsfrei nicht durch radioaktive Stoffe kontaminierte Gegenstände aus den Isotopenlaboratorien herausgenommen werden.
17. Der Strahlenschutzbeauftragte sorgt für die Kennzeichnung der Arbeitsplätze, an denen mit radioaktiven Stoffen experimentiert wird.
18. Der Strahlenschutzbeauftragte veranlasst rechtzeitig die von der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde auferlegten, regelmäßig zu wiederholenden Dichtheitsprüfungen und Wartungen. Kopien der Prüf- oder Wartungsberichte sind an die Abt. Strahlenschutz weiterzugeben.
19. Bei einem Verdacht auf beschädigte oder undichte Umhüllungen ungeschlossener radioaktiver Stoffe muss die Weiterverwendung eingestellt werden. Der Strahlenschutzbeauftragte ist verpflichtet, entsprechende Dichtheitsprüfungen durch einen Sachverständigen so schnell wie möglich vornehmen zu lassen.

20. Der Strahlenschutzbeauftragte achtet darauf, dass radioaktive Substanzen ausschließlich in den laut Genehmigung zugelassenen Räumen und dort nur in abschließbaren und in geeigneter Weise abgeschirmten Tresoren oder Kühl- bzw. Gefrierschränken gelagert werden. Radioaktive Substanzen, die für das aktuelle Experiment nicht benötigt werden, sind dort einzulagern. Keinesfalls dürfen Radiochemikalien oder umschlossene Quellen außerhalb der Arbeitszeiten auf den Tischen oder anderswo im Labor frei zugänglich aufbewahrt werden.
21. Der Strahlenschutzbeauftragte muss sicherstellen, dass eine Entwendung oder unbefugte Einwirkung auf radioaktive Stoffe während und außerhalb der Arbeitszeiten auszuschließen ist.
22. Der Strahlenschutzbeauftragte ist für die Durchführung der amtlichen Personendosimetrie mit Phosphatglas- und ggf. Fingerringdosimetern (z.B. bei Justiervorgängen an Mössbauerquellen, Röntgenröhren oder bei der Verwendung von Umgangsmengen $> 200 \text{ MBq}$ [^{32}P] oder [^{36}Cl]) verantwortlich. Der Überwachungszeitraum beträgt für **alle** Mitarbeiter 1 Monat.
23. Der Strahlenschutzbeauftragte kontrolliert regelmäßig die ordnungsgemäße Funktion der Jodierungsplätze (falls vorhanden), Digestorien und sterilen Werkbänke. Bei Fehlfunktion muss der Umgang mit radioaktiven Stoffen an diesen Arbeitsplätzen unverzüglich eingestellt werden.
24. Der Strahlenschutzbeauftragte achtet darauf, dass Tier- oder Pflanzenexperimente, bei denen radioaktive Stoffe zum Einsatz kommen, nur in den Kontrollbereichen durchgeführt werden. Lebende, mit radioaktiven Stoffen behandelte Tiere müssen in speziellen Käfigen, die im Zentralen Tierlabor erhältlich sind, untergebracht werden. Bei Organ- und Blutentnahmen besteht erhöhte Kontaminationsgefahr. Vor Beginn der Experimente ist Rücksprache mit der Abt. Strahlenschutz zu nehmen. Außerdem ist zu prüfen, ob die applizierten radioaktiven Substanzen "veratmet" werden. Das Ausmaß der Freisetzung radioaktiver Gase ist in diesem Fall abzuschätzen.

Pflichten bei der Betreuung von Technik-, Service- und Fremdpersonal

25. Der Strahlenschutzbeauftragte sorgt dafür, dass in den Isotopenlaboratorien während der Fußbodenreinigung oder Reparatur- und Wartungsarbeiten durch eine Fremdfirma oder universitätseigene Mitarbeiter nicht gearbeitet wird.
26. Der Strahlenschutzbeauftragte gewährleistet, dass die zu reinigenden Fußbodenflächen bzw. wartungs- oder reparaturbedürftigen Gegenstände nicht kontaminiert sind.
27. Die Techniker und Hausmeister der Abteilungen des *ZENTRAL-BEREICH Neuenheimer Feld* sowie Mitarbeiter fremder Firmen erhalten Dosimeter von der Abt. Strahlenschutz. Diese führt auch die Einweisungen durch und stellt den "fremden" Mitarbeitern hierüber eine Bescheinigung als Legitimation für den Aufenthalt in einem Isotopenlabor aus. Der Strahlenschutzbeauftragte hat darauf zu achten, dass die genannten Personen "belehrt" sind und die vorgeschriebene Schutzkleidung (Handschuhe, Kittel, ggf. Atemschutzmasken) und Dosimeter getragen werden.
28. Die Arbeitsbereiche der Handwerker und Reinigungskräfte sind großräumig frei zu messen.
29. Bei der Universität oder dem Klinikum beschäftigte Handwerker dürfen sich im Isotopenlabor nur unter ständiger Aufsicht des Strahlenschutzbeauftragten aufhalten. Entsprechendes gilt auch für die Mitarbeiter externer Firmen.
30. Schwangere Raumpflegerinnen und schwangere Mitarbeiterinnen fremder Firmen sowie Jugendliche unter 18 Jahren dürfen weder in den Kontrollbereichen noch in den "Betrieblichen Überwachungsbereichen" zum Einsatz kommen.

Abfallentsorgung

31. Der Strahlenschutzbeauftragte regelt die regelmäßige Entsorgung der radioaktiven Abfälle und weist das damit beauftragte Personal gewissenhaft ein.
32. Der Strahlenschutzbeauftragte haftet mit seiner Unterschrift auf den Übernahmescheinen für die ordnungsgemäße Deklaration der abzuliefernden radioaktiven Abfälle (Verwenden Sie bitte das Formular 13).

Für jedes einzelne Abfallgebinde ist ein Übernahmeschein auszufertigen. Beachten Sie die Annahmebedingungen für radioaktive Abfälle (Anhänge 5 und 6 der "Regeln für den Umgang mit radioaktiven Stoffen in der Universität Heidelberg"). Die Aufbewahrungsfrist für die Übernahmescheine beträgt mindestens 5 Jahre!

33. Abfälle, die unmittelbar aus einem Umgang mit radioaktiven Stoffen resultieren, dürfen vom Strahlenschutzbeauftragten nicht "freigemessen" und unter keinen Umständen als "Normalmüll" entsorgt werden. Diese in den Strahlenschutzbereichen (Kontrollbereiche **und** "Betriebliche Überwachungsbereiche") anfallenden Abfälle müssen ausnahmslos der Abt. Strahlenschutz übergeben werden.
34. Laboreinrichtungsgegenstände, Laborgeräte, LSC-Geräte und Gaschromatographen mit eingebauten Elektroneneinfangdetektoren (ECD's) können erst dann beseitigt werden, wenn die Abt. Strahlenschutz die Geräte geprüft, eventuelle radioaktive Quellen ausgebaut und für die Entsorgung freigegeben hat.
35. Radioaktiv markierte Tierkadaver, radioaktive Organproben, radioaktive Blutproben und aus der Haltung radioaktiver Tiere resultierendes Käfigeinstreu müssen der Abteilung Strahlenschutz in gefrorenem Zustand übergeben werden.

Bestellung radioaktiver Stoffe

36. Bestellungen von radioaktiven Stoffen müssen schriftlich erfolgen und dürfen nur vom Strahlenschutzbeauftragten oder seinen Stellvertretern unterschrieben werden. Telefonische Bestellungen oder Bestellungen per Email bzw. www-homepages sind unzulässig (Verwenden Sie bitte ausschließlich das Formular 14).

Bedenken Sie, dass auf den Bestellformularen fehlende Eintragungen und Unterschriften zu Verzögerungen bei der Kassenanweisung führen und Mahnungen der Lieferfirmen zur Folge haben können. Werden zulässige Bestellmengen überschritten, so kann der Strahlenschutzbevollmächtigte das nächst folgende Bestellvorhaben untersagen.

37. Bei der Bestellung radioaktiver Stoffe gehen Sie bitte wie folgt vor:
- Liegt der Lieferfirma eine Kopie der Umgangsgenehmigung vor?
 - Verifizieren Sie die zulässigen Bestellmengen (genehmigte Umgangs- oder Lagermengen dürfen nicht überschritten werden)
 - Versenden Sie die Bestellung per Fax oder Briefpost (weißes Blatt)
 - Bestätigen Sie die Lieferung auf dem Lieferschein per Unterschrift sowie mit dem Vermerk von Datum, Uhrzeit und Ort (Gebäude, Raumnummer) der Anlieferung
 - Vervollständigen Sie die Angaben zur Lieferung auf dem Bestellformular und ergänzen Sie die Angaben zu den enthaltenen Radionukliden und Aktivitäten (blaues, rotes und gelbes Blatt)
 - Übergeben Sie die Originalrechnung, den Lieferschein, ggf. eine Auszahlungsanordnung, das rote und das blaue Bestellformular an die Abt. Strahlenschutz
 - Falls ein Rechnungsbetrag über eine andere Stelle als die Universitäts- oder Universitätsklinik-Kasse angewiesen werden soll, fügen Sie bitte zusätzlich einen adressierten Umschlag bei.
 - Bewahren Sie das gelbe Blatt zusammen mit einer Kopie von Rechnung und Lieferschein in Ihren Akten für die Dauer von mindestens 5 Jahren auf (Aufbewahrungsfrist).

38. Lieferungen von radioaktiven Stoffen dürfen nur vom Strahlenschutzbeauftragten oder seinen Stellvertretern angenommen werden.
39. Lieferungen radioaktiver Stoffe dürfen nur an den Eingängen zu den Kontroll- oder Überwachungsbereichen übernommen werden. Die radioaktiven Substanzen sind unverzüglich an ihren bestimmungsgemäßen Lagerort zu bringen.
40. Beim Bestellen bzw. beim Erwerb umschlossener radioaktiver Stoffe oder ECD's sind die gleichen organisatorischen Maßnahmen zu beachten wie bei den offenen radioaktiven Stoffen. Mit dem Kauf eines Liquid-Scintillation-Counters mit integrierter "Externer-Standard-Option" (dpm-Messung) erwirbt man gleichzeitig einen umschlossenen radioaktiven Stoff! Dem gleichen Procedere unterliegen auch mitgelieferte ^3H - und ^{14}C -Standards für die Kalibrierung eines LSC.

Meldepflichten / Anträge

41. Zu den Auskunfts- und Meldepflichten des Strahlenschutzbeauftragten (siehe auch Anhang 3 der Regeln für den Umgang mit radioaktiven Stoffen in der Universität Heidelberg) gehören im einzelnen:
 - die Bestellung radioaktiver Stoffe (Verwenden Sie bitte das Formular 14)
 - die 1/2-jährliche Meldung des aktuellen Bestands kurzlebiger und langlebiger radioaktiver Stoffe (Verwenden Sie bitte das Formular 9)
 - die Meldung des Erwerbs besonderer radioaktiver Stoffe, wie z.B. die kostenlose Übernahme radioaktiver Quellen von anderen Instituten oder externen Einrichtungen, der Erwerb von LSC-Geräten mit eingebauten Externen Standards, Erwerb von Gaschromatographen mit eingebauten ECD's (Verwenden Sie bitte ausschließlich das Formular 14)
 - die Meldung der Abgabe radioaktiver Stoffe, wie z.B. die kostenlose Weitergabe radioaktiver Quellen an andere Institute oder externe Einrichtungen, die Weitergabe oder Verschrottung von LSC-Geräten mit eingebauten Externen Standards, Gaschromatographen mit eingebauten ECD's

- die Meldung kurzfristiger, wesentlicher Änderungen im Bestand radioaktiver Stoffe (Verwenden Sie bitte das Formular 17)
- Mit der Übergabe der "Übernahmescheine für radioaktive Abfälle" bei der Abgabe radioaktiver Abfälle an die Abt. Strahlenschutz ist die Abfallentsorgung institutsseitig dokumentiert. (Verwenden Sie bitte das Formular 13)
- die Anmeldung zur Strahlenschutzzeitungs- / abschlussuntersuchung. (Verwenden Sie bitte das Formular 3)
- die Bescheinigung der Kontaminationsfreiheit reparaturbedürftiger Geräte vor dem Versand oder der Auftragserteilung an die Werkstätten (Verwenden Sie bitte das Formular 10)
- die Anzeige der Schwangerschaft einer beruflich strahlenexponierten Mitarbeiterin (Verwenden Sie bitte das Formular 6)
- die Anzeige des Bedarfs einer Inkorporationsüberwachung (Urinanalyse)
- die 1/2-jährliche Meldung des aktuellen Stands beruflich strahlenexponierter Mitarbeiter (Verwenden Sie bitte das Formular 4)
- die Anmeldung neuer beruflich strahlenexponierter Mitarbeiter (Verwenden Sie bitte das Formular 5)
- die Abmeldung eines beruflich strahlenexponierten Mitarbeiters (Verwenden Sie bitte das Formular 5)
- den Nachweis der gemäß §38 StrlSchV bzw. §36 RöV durchgeführten Unterweisung (Verwenden Sie bitte die Formulare 7 bzw. 8)
- die Mitteilung über Kontaminationen (Personen und Gegenstände)
- die Meldung besonderer Vorkommnisse (Unfälle in den Isotopenlaboratorien, Störfälle, Lüftungstechnische Probleme, Fehlfunktion von Strahlungsmessgeräten, Verdacht auf die Inkorporation radioaktiver Stoffe, Verlust radioaktiver Stoffe)
- die Meldung von Wasserschäden
- die Meldung von Störungen an der Jodsorptionsfilteranlage (falls vorhanden)

- die Meldung von Fehlfunktionen oder vom Normalbetrieb abweichenden Ereignissen bei der Bedienung von Bestrahlungsanlagen (falls vorhanden) oder anderen Großquellen
 - die Mitteilung über die Erteilung von Aufträgen zur Prüfung oder Wartung von umschlossenen radioaktiven Quellen (Mössbauerspektroskopie, Blutbestrahlungsanlage) oder anderen Vorrichtungen zur Erzeugung ionisierender Strahlung (Röntgeneinrichtungen, Elektronenmikroskope)
40. Änderungen im Genehmigungsumfang (Räume, Lager- und Umgangsmengen, Art der Radionuklide), aber auch Änderungen der Betriebsbedingungen für Röntgeneinrichtungen (z.B. Röhrentausch, Standortwechsel) sind bei der Abt. Strahlenschutz anzumelden bzw. zu beantragen.
(Verwenden Sie bitte die Formulare 11 bzw. 12.)
41. Die Strahlenschutzbeauftragten und ihre Stellvertreter sind aufgrund ihrer besonderen Verantwortung - auch außerhalb der Dienstzeiten - verpflichtet, Auskünfte über ihren Wohnort und Erreichbarkeit der Zentralen Leitwarte Technik und dem Strahlenschutzbevollmächtigten zu geben.
(Verwenden Sie bitte das Formular 2)

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld
Abt. 2.3 Strahlenschutz

Formular 1 für Strahlenschutzbeauftragte

**Termine zur
Aktualisierung der Fachkunde
(§§ 18a, 45 RöV und §§ 30, 117 StrlSchV)**

*Den Strahlenschutzbeauftragten
nach RöV und StrlSchV
zur Beachtung!*

Erwerb der Fachkunde		Aktualisierung erforderlich spätestens am		
nach RöV	nach StrlSchV		nach RöV	nach StrlSchV
1973 bis 1987	Vor 1976	→	01.07.2005	01.08.2003
1987 bis 2002	1976 bis 1989	→	01.07.2007	01.08.2004
2003	1989 bis 2001	→	01.07.2008	01.08.2006
2004	2002	→	01.07.2009	01.08.2007
2005	2003	→	2010	01.08.2008
200x	200x	→	01.07.200x + 5 Jahre	01.08.200x + 5 Jahre

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 2 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

Erhebungsbogen für Strahlenschutzbeauftragte	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
---	---

An den ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101 69120 Heidelberg Fax: 06221 – 54 6125	Institut: Abteilung: Telefon: Datum:
--	--

Anrede:	.....
Name:	.....
Vorname:	.....
Bestellt vom Kanzler am:	.....
Entpflichtet vom Kanzler am:	.....
Fachkunde StrlSchV erworben am (Kurs):	.....
Fachkunde RöV erworben am (Kurs):	.....
Privatanschrift / Straße / Nr.:	.....
Privatanschrift / PLZ / Ort:	.....
Telefon privat:	.....
Geburtsdatum:	.....
Geburtsort:	.....
Staatsangehörigkeit:	.....
Telefon dienstlich:	.....
Telefax dienstlich:	.....
E-Mail-Adresse dienstlich:	.....
Unterschrift (SSB):	.....

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 3/1 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

Anmeldung zur Strahlenschutzuntersuchung	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
---	---

An den Betriebsärztlichen Dienst - Strahlenschutz - Schneidmühlstraße 19 69 115 Heidelberg	Institut: Abteilung: Telefon: Datum:
--	---

Durchführung der Strahlenschutzverordnung bzw. Röntgenverordnung

Hier: **Ärztliche Überwachung gemäß § 60 StrlSchV bzw. § 37 RöV**

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

- Erstuntersuchung
 Wiederholungsuntersuchung
 Abschlussuntersuchung

Letzte Strahlenschutzuntersuchung am:

Angaben zur Person: männlich weiblich

Name:	Vorname:
Geburtsdatum:	Personal-Nr.:
Telefon:	tätig als:

Angaben über die Art der Tätigkeit:

Umgang mit ...	häufig	gelegentlich	nein	Isotope:
offenen radioaktiven Stoffen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
umschlossenen radioaktiven Stoffen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linearbeschleunigern:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röntgeneinrichtungen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Änderungen seit der letzten Untersuchung / Bemerkung:

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 3/2 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

Anmeldung zur Strahlenschutzuntersuchung	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
---	---

Angaben zur beruflichen Strahlenexposition:

War die o.g. Person schon früher ionisierender Strahlung ausgesetzt ? Ja Nein

Falls ja, bitte dortigen Ansprechpartner, Telefon und Adresse angeben:

.....

	Bestrahlung von außen			Inkorporation		
	effektive Dosis	Teilkörperdosis		effektive Dosis	Teilkörperdosis	
		Körperteil	Dosis		Organ	Dosis
insgesamt bisher erhaltene Dosis:	mSv	-	mSv	mSv	-	mSv
vergangenes Kalenderjahr						
bisherige Jahresdosis						

Strahlenpass vorhanden ? Ja Nein

Falls ja, bitte Strahlenpassnummer angeben:

Eingruppiert als beruflich strahlenexponierte Person der Kategorie: **A** **B**

Physikalische Strahlenschutzkontrolle:

Überwachungssysteme:	Ja	Nein
Flachglasdosimeter (amtlich, Ganzkörper)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fingerringdosimeter (amtlich, Teilkörper)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jederzeit ablesbares Dosimeter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messung der Ortsdosisleistung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inkorporationsüberwachung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Unterschrift (SSB):

Vermerke des ermächtigten Arztes:

Untersuchungstermin: Ersatztermin:

Termin wahrgenommen? Ja Nein

Bemerkungen:

Datum, Unterschrift (Arzt):

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 4/1 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

Liste beruflich strahlenexponierter Mitarbeiter

Vom Strahlenschutzbeauftragten
 Name:

An den
 ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld
 Abt. 2.3 Strahlenschutz
 Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101

 69120 Heidelberg
 Fax: 06221 – 54 6125

Institut:

 Abteilung:
 Telefon:
 Datum:

Aktueller Stand der beruflich strahlenexponierten Mitarbeiter:

Siehe Hinweise auf der Rückseite!

Personal-Nr. Geb. Datum	Titel, Name Vorname	Letzte Strl.Sch.Unters. am ... Letzte Unterweisung am... Personendosimeter
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Die Fortsetzung der Liste erfolgt auf den folgenden Blättern

Unterschrift (SSB):

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld
Abt. 2.3 Strahlenschutz

Formular 4/2 für Strahlenschutzbeauftragte

**Liste beruflich
strahlenexponierter Mitarbeiter**

Hinweise

1. Als beruflich strahlenexponierte Personen gelten alle Mitarbeiter, die in Kontrollbereichen und/oder Überwachungsbereichen der Universität Heidelberg tätig werden und dabei ionisierender Strahlung ausgesetzt sind.
2. Quellen ionisierender Strahlung sind:
 - Störstrahler (z.B. Elektronenmikroskope)
 - Technische, tiermedizinische und medizinische Röntgeneinrichtungen
 - Offene radioaktive Stoffe (z.B. Elektroneneinfangdetektoren, radioaktive Reststoffe, Abwässer aus Isotopenlaboratorien, radioaktiv markierte Nukleotide, Proteine usw.)
 - Umschlossene radioaktive Stoffe (z.B. Mössbauerquellen, externe Standards in LSC-Geräten, Blutbestrahlungsanlage, Prüfstrahler zur Überprüfung von Kontaminationsmessgeräten usw.)
3. Für diese Mitarbeiter besteht zusätzlich zur unvermeidlichen natürlichen und zivilisatorischen Strahlenexposition eine Belastung durch externe (umschlossene radioaktive Stoffe, Röntgeneinrichtungen, Störstrahler) und möglicherweise interne Strahlenbelastung durch die Inkorporation offener radioaktiver Stoffe.
4. Diese Mitarbeiter sind i.d.R. in die Kategorie B eingestuft. Sie unterliegen den Überwachungsmaßnahmen des Strahlenschutzes (Eingangs- und Abschlussuntersuchung, Personendosimetrie, Teilnahme an den Unterweisungen usw.)
5. In Einzelfällen entscheidet die Abt. Strahlenschutz bzw. die Aufsichtsbehörde über die Befreiung von einzelnen Überwachungsmaßnahmen.

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 4/3 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

**Liste beruflich
strahlenexponierter Mitarbeiter**

Fortsetzung der Liste

Personal-Nr. Geb. Datum	Titel, Name Vorname	Letzte Strl.Sch.Unters. am ... Letzte Unterweisung am... Personendosimeter
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld
Abt. 2.3 Strahlenschutz

Formular 4/4 für Strahlenschutzbeauftragte

**Liste beruflich
strahlenexponierter Mitarbeiter**

Fortsetzung der Liste

Personal-Nr. Geb. Datum	Titel, Name Vorname	Letzte Strl.Sch.Unters. am ... Letzte Unterweisung am... Personendosimeter
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
..... <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld
Abt. 2.3 Strahlenschutz

Formular 5/1 für Strahlenschutzbeauftragte

**Erhebungsbogen für beruflich
strahlenexponierte Mitarbeiter**

Vom Strahlenschutzbeauftragten
Name:

An den
ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld
Abt. 2.3 Strahlenschutz
Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101

69120 Heidelberg
Fax: 06221 – 54 6125

Institut:

Abteilung:
Telefon:
Datum:

Anmeldung **Abmeldung**

beruflich strahlenexponierter Mitarbeiter beim Strahlenschutz

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

Angaben zur Person: männlich weiblich

Anmelde-Datum: Abmelde-Datum:

Name: Vorname:

Geburtsdatum: Personal-Nr.:

Telefon: tätig als:

Letzte Strahlenschutzuntersuchung am::

Letzte Unterweisung am:

Dosimeter ausgegeben am:

Zur Strahlenschutzuntersuchung angemeldet am:

Zur Abschlussuntersuchung angemeldet am:

Angaben über die Art der Tätigkeit:

Umgang mit ...	häufig	gelegentlich	nein	Isotope:
offenen radioaktiven Stoffen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Voraussichtl. Gesamtumgangsmenge in MBq:</i>			
umschlossenen radioaktiven Stoffen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Voraussichtl. Gesamtumgangsmenge in MBq:</i>			
Linearbeschleunigern:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Röntgeneinrichtungen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 5/2 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

Erhebungsbogen für beruflich strahlenexponierte Mitarbeiter	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
--	---

Angaben zur bisherigen beruflichen Strahlenexposition:

War die o.g. Person schon früher ionisierender Strahlung ausgesetzt ? Ja Nein

Falls ja, bitte dortigen Ansprechpartner, Telefon und Adresse angeben:

.....

	Bestrahlung von außen			Inkorporation		
	effektive Dosis	Teilkörperdosis		effektive Dosis	Teilkörperdosis	
		Körperteil	Dosis		Organ	Dosis
insgesamt bisher erhaltene Dosis:	mSv	-	mSv	mSv	-	mSv
vergangenes Kalenderjahr						
bisherige Jahresdosis						

Strahlenpass vorhanden ? Ja Nein

Falls ja, bitte Strahlenpassnummer angeben:

Unterschrift (SSB):

Vermerke der Abt. Strahlenschutz:

Eingruppiert als beruflich strahlenexponierte Person der Kategorie: **A** **B**

Erforderliche physikalische Strahlenschutzkontrollen:

Überwachungssysteme:	Ja	Nein
Flachglasdosimeter (amtlich, Ganzkörper)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fingerringdosimeter (amtlich, Teilkörper)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jederzeit ablesbares Dosimeter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messung der Ortsdosisleistung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inkorporationsüberwachung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raumluftmessung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bei Beendigung der Tätigkeit als beruflich strahlenexponierte Person an der Universität Heidelberg:

Effektive Dosis (Summe intern + extern) Von: bis:	Sv
---	-----------

geprüft: **Datum, Unterschrift (Strahlenschutz):**

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 6 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

Anzeige der Schwangerschaft einer beruflich strahlen- exponierten Mitarbeiterin	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
--	---

An den ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101 69120 Heidelberg Fax: 06221 – 54 6125	Institut: Abteilung: Telefon: Datum:
--	--

Angaben zur Person:

Name:	Vorname:
Geburtsdatum:	Personal-Nr.:
Telefon:	tätig als:

Angaben über die Art der Tätigkeit:

Umgang mit ...	häufig	gelegentlich	nein	Isotope:
offenen radioaktiven Stoffen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
umschlossenen radioaktiven Stoffen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linearbeschleunigern:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röntgeneinrichtungen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

Schwangerschaft mitgeteilt:	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	am:
Vom Umgang mit radioaktiven Stoffen freigestellt:	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	am:
Zur Strahlenschutzuntersuchung angemeldet:	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	am:
Arbeitsplatz außerhalb der Strahlenschutzbereiche zugewiesen:	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	Gebäude Raum
Mitarbeiterin wurde unterwiesen:	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	am:

Unterschrift (SSB):

.....

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 7/1 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

Jährliche Unterweisung (§ 38 StrlSchV)	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
---	---

An den ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101 69120 Heidelberg Fax: 06221 – 54 6125	Institut: Abteilung: Telefon: Datum:
--	--

**Aufzeichnung über die jährliche Unterweisung
gemäß § 38 der Strahlenschutzverordnung**

Die Unterweisung erfolgte durch am:

Inhalt der Unterweisung:

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

- Strahlenschutzverordnung, tätigkeitsrelevante Inhalte**
- Strahlenschutzanweisung f. Universität u. Klinikum (tätigkeitsrelevante Inhalte)**
- Strahlenschutzgrundsätze**
- Regeln beim Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen
- Risiken bei der Anwendung offener und umschlossener radioaktiver Stoffe
- Abschätzung der zu erwartenden Strahlenbelastung
- Natürliche Radioaktivität
- Aufbewahrung radioaktiver Stoffe
- Bedienung von Strahlenmessgeräten
- Tätigkeitsbeschränkungen (z.B. für Schwangere und Jugendliche)**
- Mitteilungspflichten
- Genehmigungsbezogene Hinweise
- Arbeitsmethoden
- Isotopenlabordienst
- Alarmplan, Verhalten in Notfällen**
- Dekontamination
-
-
-
-

Die Behandlung der fett gedruckten Themen ist zwingend erforderlich!

Unterschrift (SSB):

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 8/1 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

Jährliche Unterweisung
(§ 36 RöV)

Vom Strahlenschutzbeauftragten
Name:

An den
ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld
Abt. 2.3 Strahlenschutz
Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101

69120 Heidelberg
Fax: 06221 – 54 6125

Institut:

Abteilung:
Telefon:
Datum:

**Aufzeichnung über die jährliche Unterweisung
gemäß § 36 der Röntgenverordnung**

Die Unterweisung erfolgte durch am:

Inhalt der Unterweisung:

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

- Röntgenverordnung, (tätigkeitsrelevante Inhalte)**
- Strahlenschutzanweisung f. Universität u. Klinikum (tätigkeitsrelevante Inhalte)**
- Strahlenschutzgrundsätze**
- Regeln beim Bedienen von technischen Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern**
- Mögliche Gefahren**
- Abschätzung der zu erwartenden Strahlenbelastung
- Natürliche Radioaktivität
- Anzuwendende Schutzmaßnahmen, Dosisbegrenzung
- Dosisbegriffe
- Tätigkeitsbeschränkungen (Schwangere und Jugendliche)**
- Mitteilungspflichten
- Genehmigungsbezogene Hinweise
- Arbeitsmethoden
- Alarmplan, Verhalten in Notfällen
-
-
-
-
-
-

Die Behandlung der fett gedruckten Themen ist zwingend erforderlich!

Unterschrift (SSB):

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 9 für Strahlenschutzbeauftragte
--	---

1/2-jährliche Meldung des aktuellen Bestands radioaktiver Stoffe (§70 StrlSchV)

Vom Strahlenschutzbeauftragten
 Name:

An den
 ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld
 Abt. 2.3 Strahlenschutz
 Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101

 69120 Heidelberg
 Fax: 06221 – 54 6125

Institut:

 Abteilung:
 Telefon:
Datum:

Isotop	Aktivität [MBq]	Gebäude	Raum Nr.
H-3			
C-14			
Na-22			
P-32			
P-33			
S-35			
Cl-36			
Ca-45			
Cr-51			
Fe-55			
Fe-59			
Co-57			
Co-60			
Rb-86			
Sr-90/Y-90			
Cs-137			
U-nat			
Th-nat			
Am-241			
.....			
.....			

Unterschrift (SSB):

<i>ZENTRALBEREICH</i> Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 10 für Strahlenschutzbeauftragte
---	--

Bescheinigung der Kontaminationsfreiheit	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
---	---

An den <i>ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld</i> Abt. 2.3 Strahlenschutz Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101 69120 Heidelberg Fax: 06221 – 54 6125	Institut: Abteilung: Telefon: Datum:
---	--

Das an die Werkstatt oder Firma übergebene Gerät ist frei von radioaktiven Stoffen!

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

Die Freigabemessungen wurden durchgeführt von:
(bitte in Druckschrift)

Datum und Uhrzeit der Messungen:

- Das Gerät wird verwendet:
- im Kontrollbereich
 - im Überwachungsbereich
 - in einem Bereich, der nicht Strahlenschutzbereich ist
- Methode:
- keine Messung, weil das Gerät mit Sicherheit nicht in einem Kontroll- oder Überwachungsbereich verwendet wurde
 - Wischtest (LSC-Technik)
 - Kontaminationsmonitor mit Xe-Zählrohr
 - andere Methode:

Unterschrift (SSB):

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 11 für Strahlenschutzbeauftragte
--	--

Änderung der Genehmigung (§ 7 StrlSchV)	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
---	---

An den ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101 69120 Heidelberg Fax: 06221 – 54 6125	Institut: Abteilung: Telefon: Datum:
--	---

Antrag auf Änderung der Genehmigung

- zum Umgang mit offenen rad. Stoffen
- zum Umgang mit umschl. rad. Stoffen
- zur Anwendung von ECDs (Ni-63)

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

Genehmigung Nr.

Anlage Nr.

Beantragt wird die

- Abmeldung von Strahlenschutzbereichen
- Erweiterung des Genehmigungsumfangs
- Verminderung des Genehmigungsumfangs

Radionuklid	Aktivität [MBq]		Gebäude	Raum Nr.
	Umgang	Lagerung		

Unterschrift (SSB):

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 12 für Strahlenschutzbeauftragte
--	--

**Änderungen an Röntgen-
einrichtungen oder Störstrahlern**
 (§§ 3, 4 RöV)

Vom Strahlenschutzbeauftragten
 Name:

An den
 ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld
 Abt. 2.3 Strahlenschutz
 Im Neuenheimer Feld 327 / Raum Nr. 101

 69120 Heidelberg
 Fax: 06221 – 54 6125

Institut:

 Abteilung:
 Telefon:
Datum:

Antrag auf Änderung der Genehmigung

- zum Betreiben von Röntengeräten
 zum Betreiben von Störstrahlern

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

Genehmigung Nr.

Anlage Nr.

Beantragt wird

- die Abmeldung / Stilllegung
 ein Standortwechsel
 der Austausch der Röntgenröhre
 eine sonstige Veränderung am Gerät (z.B. Betriebswerte)
 die Inbetriebnahme eines neu beschafften Gerätes

Bezeichnung	Nummer		Gebäude	Raum Nr.
	Röntgenröhre	Prüfbericht		

Unterschrift (SSB):

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 13/1 für Strahlenschutzbeauftragte
--	--

Übernahmeschein für radioaktive Abfälle	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
--	---

An den ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz Im Neuenheimer Feld 347 / Raum Nr. U21 69120 Heidelberg Fax: 06221 – 54 6125	Institut: Abteilung: Telefon: Datum:
--	---

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

Kunden-Nummer:

--	--	--	--	--	--

- radioaktive Stoffe**
 radioaktiv markierte Versuchstiere

A. Abfallart

1. Papier Plastik Glas Metalle
 2. wässrige Flüssigkeit / pH-Wert:
 3.1 Plastikgefäße ("vials") mit Szintillator, schwer entflammbar*
 3.2 Plastikgefäße ("vials") mit Szintillator, leicht entflammbar*
 4. brennbare Flüssigkeit (Lösungsmittel / Cocktail)*
 5. Tierkadaver / Anzahl, Tierart: Organ- & Blutproben
 6. Einstreu, Mist
 7. Originalgebinde der Lieferfirmen
 8. kalibrierter Standard 11. Ionisationsrauchmelder
 9. umschlossener radioaktiver Stoff 12. ausgebaute Quelle
 10. uran- / radiumhaltige Abfälle (nur in fester Form) 13. Sonstiges
 * Name des LSC - Cocktails:

B. Abfallmenge

Behälter-Nr.: Volumen (L): Gewicht (kg):

Nuklid	1	2	3	4	5
Bezeichnung:
Aktivität (MBq):

ZENTRALBEREICH Neuenheimer Feld Abt. 2.3 Strahlenschutz	Formular 13/2 für Strahlenschutzbeauftragte
--	--

Übernahmeschein für radioaktive Abfälle	Vom Strahlenschutzbeauftragten Name:
--	---

C. Abfalleigenschaft

Die Abfälle sind ...

- | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> feuergefährlich | <input type="checkbox"/> ätzend | <input type="checkbox"/> gärig |
| <input type="checkbox"/> PCB- / PCT - haltig | <input type="checkbox"/> asbesthaltig | |
| <input type="checkbox"/> giftig, Inhaltsstoffe: | ..... |  |
| <input type="checkbox"/> lösungsmittelhaltig, chem. Bezeichnung: | ..... |  |
| <input type="checkbox"/> halogenhaltig, Elemente: | ..... |  |
| <input type="checkbox"/> schwermetallhaltig, Elemente: | ..... |  |
| <input type="checkbox"/> infektiös, Desinfektionsmethode: | ..... |  |

Abfallschlüssel-Nr.:

--	--	--	--	--

D. Weitere Angaben

Laborleiter (Name, Telefon):

Ablieferer (Name, Telefon):

Umgangsgenehmigung Nr.:

Umgangsort (Gebäude, Raum-Nr.):

Unterschrift (SSB):

von der Abt. Strahlenschutz auszufüllen:

angenommen (Name): Datum:

		.			.				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

Daten- Etikett	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> gemessene Aktivität: </td> <td style="text-align: right; padding: 5px;"> MBq </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> Unterschrift: </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> </td> </tr> </table>	gemessene Aktivität:	MBq	Unterschrift:		
gemessene Aktivität:	MBq						
Unterschrift:							
.....							



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Bestellung von radioaktiven Stoffen

Fax:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Auftraggeber / Rechnungsanschrift:

Strahlenschutzbeauftragter:

Name:

Institut:

Abteilung:

Gebäude:

Raum:

PLZ, Ort:

Tel.:

Fax:

Auftrag Nr.:

Auftragsdatum: . .

Bestell- / Liefergegenstand:

Wir bitten um die Lieferung gemäß den Auftragsbedingungen der Universität Heidelberg (unter www.uni-heidelberg.de/zbs oder als Fax-Anforderung an 06224-542220)

Pos.	Artikelbezeichnung	Menge	EURO
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)

Unterschrift (Strahlenschutzbeauftragter):

.....

Lieferanschrift:

Strahlenschutzbeauftragter / -Vertreter:

Name:

Institut:

Abteilung:

Gebäude:

Raum:

PLZ, Ort:

Tel.:

Fax:

Enthaltende Radionuklide und Aktivitäten:
(auszufüllen sofort nach Erhalt der Rechnung)

Rechnung Nr.:

Pos.	Nuklid	Aktivität (MBq)
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)

Angaben zur Lieferung:
(auszufüllen sofort nach der Lieferung)

Teillieferung: ja nein

Lieferdatum: . .

Transportfirma:

angenommen von:

(Name, Vorname)

Kalibrierdatum der Quelle: . .

Sichtvermerk für die Kasse:

Strahlenschutzbereich: **I** / **II**

Strahlenschutzbevollmächtigter:

Datum: . .

Unterschrift:

Nicht vollständig bzw. ordnungsgemäß ausgeführte Bestellungen dürfen vom Auftragnehmer nicht ausgeführt werden !
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg · Postfach 10 57 60 · 69047 Heidelberg

