

Richtlinie für den Fachkundenachweis von Forschungsreaktorpersonal

vom 16. Februar 1994 (GMBl. 1993, Nr. 11, S. 366)

- Bek. d. BMU v. 16.2.1994 - RS I 3 -13831/6 -

Nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 des Atomgesetzes (AtG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565), zuletzt geändert durch Artikel 6 Abs. 77 des Gesetzes vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378), darf eine Genehmigung nach § 7 AtG u.a. nur erteilt werden, wenn die für die Errichtung, Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs der Anlage verantwortlichen Personen die hierfür erforderliche Fachkunde besitzen. Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG muß ferner gewährleistet sein, daß die bei dem Betrieb der Anlage sonst tätigen Personen die notwendigen Kenntnisse über einen sicheren Betrieb der Anlage, die möglichen Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen.

Gemäß § 3 Abs. 1 Nrn. 4 und 5 der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV) in der Fassung vom 31. März 1982 (BGBl. I S. 411) sind dem Antrag auf Erteilung einer Genehmigung nach § 7 AtG insbesondere auch Angaben beizufügen, die es ermöglichen, die Fachkunde der für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs der Anlage verantwortlichen Personen zu prüfen sowie die Gewährleistung der nach § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb der Anlage sonst tätigen Personen festzustellen.

Als Grundlage für die Prüfung der vom Antragsteller gemäß § 7 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 AtG und § 3 Abs. 1 Nrn. 4 und 5 AtVfV beizubringenden Unterlagen diene den für den Vollzug des Atomgesetzes zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden der Länder bisher die "Richtlinie für den Fachkundenachweis von Forschungsreaktorpersonal" vom 10. Januar 1990.

Die Überarbeitung der Richtlinie bezieht sich insbesondere auf deren Erweiterung hinsichtlich der Fachkundenanforderungen an kerntechnische Sicherheitsbeauftragte und Objektsicherungsbeauftragte; zugleich wurde der systematische Aufbau der Richtlinie mit dem der "Richtlinie für den Fachkundenachweis von Kernkraftwerkspersonal" abgeglichen.

Zur Neufassung des in der Länderarbeitsgruppe "Fachkundefragen" überarbeiteten Richtlinien textes ist die Arbeitsgemeinschaft für Betriebs- und Sicherheitsfragen an Forschungsreaktoren gehört worden.

Die für den Vollzug des Atomgesetzes zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden der Länder und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sind im Länderausschuß für Atomkernenergie - Fachausschuß "Reaktorsicherheit" - am 27. Oktober 1993 übereingekommen, die "Richtlinie für den Fachkundenachweis von Forschungspersonal" in der Fassung vom 27. Oktober 1993 in Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren für Forschungsreaktoren als Grundlage für die Prüfung der vom Antragsteller beizubringenden einschlägigen Angaben einheitlich anzuwenden.

Diese Richtlinie gebe ich hiermit bekannt. Sie ersetzt die Fassung der Richtlinie vom 10. Januar 1990.

Richtlinie für den Fachkundenachweis von Forschungsreaktorpersonal (Stand: 27. Oktober 1993)

Inhalt:

1.	Grundsätze	1
1.1	Gesetzliche Grundlagen	2
1.2	Anwendungsbereich	2
1.3	Organisationsplan	2
1.3.1	Führungslinie	2
1.3.2	Sonstige Führungskräfte	2
1.3.3	Schichtpersonal	2
1.3.4	Strahlenschutzbeauftragte	2
1.3.5	Ausbildungsleiter	2
1.3.6	Kerntechnische Sicherheitsbeauftragte	3
1.3.7	Objektsicherungsbeauftragte	3
2.	Fachkundenachweis	3
2.1	Anforderungen an die fachliche Ausbildung und an die praktische Erfahrung	3
2.1.1	Führungslinie	3
2.1.2	Sonstige Führungskräfte	3
2.1.3	Schichtpersonal	3
2.1.3.1	Schichtleiter und Schichtleitervertreter	3
2.1.3.2	Reaktorfahrer	4
2.1.3.3	Leitstandsfahrer	4
2.1.4	Ausbildungsleiter und kerntechnische Sicherheitsbeauftragte	4
2.1.5	Ausnahmeregelungen	4
3.	Fachkundeprüfung	4
3.1	Prüfungsumfang und Prüfungsdurchführung	5
3.2	Schriftliche Prüfung	5
3.3	Anmeldung zur mündlichen Prüfung	5
3.4	Mündliche Prüfung	5
3.5	Prüfungskommission	5
3.6	Prüfungsentscheidung	6
3.7	Nachprüfung	6
3.8	Zulassung für die vorgesehene Funktion	6
4.	Erhaltung der Fachkunde	6
5.	Übergangsregelung	6

1. Grundsätze

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 7 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Atomgesetzes¹⁾ darf eine Genehmigung zum Betrieb eines Forschungsreaktors nur erteilt werden, wenn die für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs der Anlage verantwortlichen Personen die hierfür erforderliche Fachkunde besitzen und wenn gewährleistet ist, daß die bei dem Betrieb der Anlage sonst tätigen Personen die notwendigen Kenntnisse über einen sicheren Betrieb der Anlage, die möglichen Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen.

Nach § 3 Abs. 1 Nrn. 4 und 5 der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung²⁾ sind dem Antrag auf Erteilung einer Genehmigung nach § 7 des Atomgesetzes insbesondere Angaben beizufügen, die es ermöglichen, die Fachkunde der für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs der Anlage verantwortlichen Personen zu prüfen und die notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb der Anlage sonst tätigen Personen festzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie findet Anwendung bei der Feststellung der Fachkunde der unter den Ziffern 1.3.1 bis 1.3.7 genannten Personen an Forschungsreaktoren mit einer thermischen Leistung größer als 300 kW. Über die Anwendung auf TRIGA-, Versuchs- und Unterrichtsreaktoren geringerer Leistung entscheidet im Einzelfall die zuständige Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde.

Aus der Gruppe der beim Betrieb der Forschungsreaktoren sonst tätigen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG) betrifft diese Richtlinie nur die unter Ziffer 1.3.3 erfaßten Leitstandsfahrer (vgl. auch Ziffer 2.1.3.3). Da die Leitstandsfahrer nicht zu den verantwortlichen Personen im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG gehören, ist für sie lediglich der Besitz der notwendigen Kenntnisse im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG festzustellen.

1.3 Organisationsplan

Für jeden Forschungsreaktor ist durch den Genehmigungsinhaber ein Organisationsplan aufzustellen und der zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde vorzulegen, aus dem die Verteilung der wesentlichen Aufgaben und Verantwortlichkeiten auf das Forschungsreaktorpersonal hervorgeht, insbesondere die Zugehörigkeit eines jeden Mitarbeiters zu den folgenden, von dieser Richtlinie betroffenen Personengruppen:

1.3.1 Führungslinie

Zur Führungslinie im Sinne dieser Richtlinie gehören alle weisungsbefugten Vorgesetzten des Schichtpersonals und deren Stellvertreter³⁾. Die Führungslinie ist für die Leitung des Forschungsreaktors und seinen sicheren Betrieb verantwortlich. Einen Teil ihrer Aufgaben kann sie

durch schriftliche Betriebsanweisungen delegieren, nach denen das nachgeordnete Personal zu verfahren hat. Unmittelbare Eingriffe in den Betriebsablauf nimmt sie nur in Ausnahmefällen vor.

1.3.2 Sonstige Führungskräfte

Zu den sonstigen Führungskräften im Sinne dieser Richtlinie gehören Mitarbeiter mit Weisungsbefugnis, die nicht zur Führungslinie, zur Leitung des Strahlenschutz oder zum Schichtpersonal zu zählen sind.

Die sonstigen Führungskräfte haben dem Schichtpersonal gegenüber kein Weisungsrecht hinsichtlich der Betriebsabläufe, stehen aber mit ihm in einem gegenseitigen Auftragsverhältnis und unterstützen die Führungslinie und das Schichtpersonal bei der Erfüllung ihrer jeweiligen Aufgaben.

1.3.3 Schichtpersonal

Zum Schichtpersonal im Sinne dieser Richtlinie gehören

- die schichtgehenden Vorgesetzten des am Schichtbetrieb beteiligten Personals einschließlich der jeweiligen Stellvertreter. Sie werden in dieser Richtlinie als "Schichtleiter" bezeichnet,
- die schichtgehenden Personen, die berechtigt sind, den Reaktor in dem der Schicht vorgegebenen Rahmen zu fahren und zu überwachen. Sie werden in dieser Richtlinie als "Reaktorfahrer" (Reaktoroperateur) bezeichnet,
- alle übrigen schichtgehenden Personen, die berechtigt sind, einzelne Reaktorhilfsanlagen (z.B. Kreisläufe, Lüftungstechnische Anlagen) regelmäßig nach Anweisung zu bedienen und zu überwachen (Leitstandsfahrer).

Aufgabe des Schichtpersonals ist es, die Bedienung des Forschungsreaktors im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen im Rahmen der bestehenden Betriebsanweisungen und des von der Führungslinie aufgegebenen Fahrplans durchzuführen.

1.3.4 Strahlenschutzbeauftragte⁴⁾

Strahlenschutzbeauftragte sind Betriebsangehörige, die vom Antragsteller als Strahlenschutzverantwortlichen im Sinne des § 29 Abs. 1 StrlSchV aufgrund § 29 Abs. 2 StrlSchV unter schriftlicher Festlegung ihrer innerbetrieblichen Entscheidungsbereiche schriftlich bestellt sind.

1.3.5 Ausbildungsleiter

Ausbildungsleiter sind Betriebsangehörige, die für die Aufstellung des Programms zur Ermittlung und Erhaltung der Fachkunde des Schichtpersonals, für die Koordination seiner Durchführung sowie für die Anwendung einheitlicher Maßstäbe bei der Beurteilung des Ausbildungserfolges zuständig sind.

¹⁾ Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz) i.d.F. vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565) zuletzt geändert durch Artikel 6 Abs. 77 des Gesetzes vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378).

²⁾ Verordnung über das Verfahren bei der Genehmigung von Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes i.d.F. vom 31. März 1982 (BGBl. I S. 411).

³⁾ Weisungsbefugte Vorgesetzte sind z.B. Leiter des Bereichs Forschungsreaktoren, Leiter der Reaktorbetriebsabteilung (-gruppe), Betriebsleiter und die zur Betriebsverantwortlichkeit herangezogenen Bereitschaftshabenden.

⁴⁾ Ein Strahlenschutzbeauftragter, dessen innerbetrieblicher Entscheidungsbereich die Maßnahmen nach §§ 36, 46 Abs. 1, 57 Abs. 3 StrlSchV und - bei Gefahr im Verzug oder in Fällen des § 36 StrlSchV - Entscheidungen nach § 50 Abs. 1 StrlSchV umfassen soll, muß während des Betriebes des Forschungsreaktors ständig in der Anlage anwesend sein. Einzelheiten bleiben der innerbetrieblichen Regelung vorbehalten. Sofern die Funktion dieses Strahlenschutzbeauftragten nicht einem zur Führungslinie zu zählenden Betriebsangehörigen übertragen wird, sind Aufgaben und Umfang der Weisungsbefugnis dieses Strahlenschutzbeauftragten gegenüber dem Schichtpersonal im Rahmen des innerbetrieblichen Entscheidungsbereiches schriftlich festzulegen.

1.3.6 Kerntechnische Sicherheitsbeauftragte

Kerntechnische Sicherheitsbeauftragte sind Personen, die von den Betreibern kerntechnischer Anlagen aufgrund des § 2 Abs. 1 der "Verordnung über den kerntechnischen Sicherheitsbeauftragten und über die Meldung von Störfällen und sonstigen Ereignissen (Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung - AtSMV)" vom 14. Oktober 1992 schriftlich bestellt worden sind. Sie haben die in § 4 AtSMV festgelegten Aufgaben sowie die in § 5 AtSMV festgelegte Stellung.

1.3.7 Objektsicherungsbeauftragte

Objektsicherungsbeauftragte sind Betriebsangehörige, die vom Antragsteller/Genehmigungsinhaber bestellt worden sind und denen die dem Antragsteller/ Genehmigungsinhaber obliegenden mit der Sicherung der kerntechnischen Anlage zusammenhängenden Aufgaben übertragen wurden.

2. Fachkundenachweis

Der Nachweis der erforderlichen Fachkunde der unter den Ziffern 1.3.1 bis 1.3.3 und 1.3.5 bis 1.3.6 genannten Personen ist der zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde zu erbringen durch

- Vorlage von Unterlagen, die die ausreichende fachliche Ausbildung und praktische Erfahrung belegen (gemäß Ziffer 2.1),

sowie für Schichtleiter und Reaktorfahrer zusätzlich durch

- eine schriftliche und eine mündliche Fachkundeprüfung in der Anlage (gemäß Ziffer 3.1).

Für die unter Ziffer 1.3.3 erfaßten Leitstandsfahrer sind lediglich die unter Ziffer 2.1.3.3 genannten Anforderungen an die notwendigen Kenntnisse als erfüllt nachzuweisen.

Die Anforderungen an die Fachkunde von Strahlenschutzbeauftragten an Forschungsreaktoren (vgl. Ziffer 1.3.4) sowie an den Erwerb, den Nachweis und die Erhaltung der Fachkunde dieser Personen sind in der "Richtlinie für die Fachkunde von Strahlenschutzbeauftragten in Kernkraftwerken und anderen Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen" vom 10. Dezember 1990 (GMBI 1991, S. 56) festgelegt.

Die Anforderungen an die Fachkunde von Objektsicherungsbeauftragten in kerntechnischen Anlagen der Sicherungskategorie I (vgl. Ziffer 1.3.7) sind in der Richtlinie über die "Anforderungen an den Objektsicherungsdienst und an Objektsicherungsbeauftragte in kerntechnischen Anlagen der Sicherungskategorie I" vom 8. April 1986 (GMBI 1986, S. 242) festgelegt. Die dort geforderte Fachkunde ist von Objektsicherungsbeauftragten an Forschungsreaktoren der Sicherungskategorie I gegenüber der zuständigen Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde nachzuweisen; für kerntechnische Anlagen niedrigerer Sicherungskategorien entscheidet die zuständige Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde im Einzelfall.

2.1 Anforderungen an die fachliche Ausbildung und an die praktische Erfahrung

2.1.1 Führungslinie

Zur Führungslinie gehörende Personen müssen

- a) einen Abschluß an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule, Fachhochschule oder Ingenieurschule in einem technischen oder mathematisch-

naturwissenschaftlichen Fach,

- b) die erforderlichen Kenntnisse⁵⁾ der Kernphysik, der Reaktorphysik, der Energiefreisetzung und Thermohydraulik, der Reaktortechnik, der Reaktorsicherheit, des Strahlen-, Brand- und Arbeitsschutzes, des Atomrechts und der Strahlenschutzverordnung, der Bestimmungen der Genehmigungsbescheide, der behördlichen Anordnungen für die Anlage und ihren Betrieb sowie der Regeln und Richtlinien, soweit sie die jeweilige Tätigkeit betreffen,
- c) die erforderlichen Kenntnisse des Aufbaus, des Betriebs- und Störfallverhaltens des Forschungsreaktors des Antragstellers, der dort bestehenden Betriebsanweisungen (z.B. Alarmplan, Sicherheitsspezifikationen) einschließlich der Vorkehrungen für unvorhergesehene Ereignisabläufe,
- d) die Fähigkeit, im jeweiligen Tätigkeitsbereich die für den sicheren Betrieb der Anlage und zur Gewährleistung der Sicherheit bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignissen erforderlichen Maßnahmen festzulegen und zu veranlassen,
- e) eine einschlägige praktische Erfahrung in verantwortlicher Stellung⁶⁾ in einer Reaktoranlage von mindestens zwei Jahren

nachweisen.

2.1.2 Sonstige Führungskräfte

Die sonstigen Führungskräfte müssen einen Abschluß an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule, Fachhochschule oder Ingenieurschule in der der Aufgabe entsprechenden Fachrichtung, je nach Tätigkeitsbereich erforderliche Kenntnisse⁷⁾ in der Kernphysik, der Reaktorphysik, der Energiefreisetzung und Thermohydraulik, der Reaktortechnik, der Reaktorsicherheit und des Strahlen-, Brand- und Arbeitsschutzes von mindestens einem Jahr nachweisen.

2.1.3 Schichtpersonal

2.1.3.1 Schichtleiter und Schichtleitervertreter

Schichtleiter und Schichtleitervertreter

- a) sollen in der Regel eine abgeschlossene Ausbildung an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule, Fachhochschule oder Ingenieurschule, müssen mindestens jedoch eine Ausbildung als Techniker mit staatlichem oder staatlich anerkanntem Abschluß oder das Ablegen einer Meisterprüfung, in einer der Aufgabe entsprechenden Fachrichtung,
- b) müssen im Rahmen einer kerntechnischen Fachausbildung die erforderlichen Kenntnisse der Kernphysik, der Reaktorphysik, der Energiefreisetzung und Thermohydraulik, der Reaktortechnik, der Reaktorsicherheit, des Strahlen-, Brand- und Arbeitsschutzes sowie des Atomrechts,

⁵⁾ Die erforderlichen Kenntnisse können z.B. durch Vorlage von Bescheinigungen nachgewiesen werden, aus denen der erfolgreiche Besuch geeigneter Lehrveranstaltungen hervorgeht.

⁶⁾ Eine einschlägige praktische Erfahrung liegt auch vor bei der Ausübung einer Tätigkeit gem. Ziffer 1.3.2 als Schichtleiter und Schichtleitervertreter sowie als Strahlenschutzbeauftragter in derselben Reaktoranlage.

⁷⁾ Die erforderlichen Kenntnisse können z.B. durch Vorlage von Bescheinigungen nachgewiesen werden, aus denen der erfolgreiche Besuch geeigneter Lehrveranstaltungen hervorgeht.

- c) müssen im Rahmen einer kerntechnischen Ausbildung die erforderlichen Kenntnisse des Aufbaus, des Betriebs- und Störfallverhaltens des Forschungsreaktors des Antragstellers, der dort bestehenden Betriebsanweisungen (z.B. Alarmplan, Sicherheitspezifikationen) einschließlich der Hilfs- und Ersatzmaßnahmen bei unvorhergesehenen Ereignisabläufen⁸⁾,
- d) müssen die Fähigkeit, die für die sichere Führung der Anlage sowie zur Gewährleistung der Sicherheit bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignissen erforderlichen Maßnahmen festzulegen und durchzuführen oder zu veranlassen,
- e) müssen eine mindestens einjährige Teilnahme am Betrieb der Anlage oder eines vergleichbaren Forschungsreaktors, davon mindestens ein halbes Jahr, als Reaktorfahrer an dem betreffenden Forschungsreaktor
- nachweisen.

2.1.3.2 Reaktorfahrer

Reaktorfahrer

- a) sollen eine Ausbildung als Techniker mit staatlichem oder staatlich anerkanntem Abschluß oder das Ablegen einer Meisterprüfung, müssen mindestens jedoch eine Gesellenprüfung im Sinne der Handwerksordnung oder eine abgeschlossene Ausbildung als Facharbeiter in einem technischen Fach,
- b) müssen im Rahmen einer kerntechnischen Fachausbildung die erforderlichen Kenntnisse nach Ziffer 2.1.3.1 Abs. b) und c), soweit sie die Tätigkeit als Reaktorfahrer am Forschungsreaktor des Antragstellers betreffen,
- c) müssen eine mindestens halbjährige Teilnahme am Betrieb⁹⁾ der Anlage oder eines vergleichbaren Forschungsreaktors, davon mindestens zwei Monate im Schichtbetrieb der Anlage

nachweisen.

2.1.3.3 Leitstandsfahrer

Leitstandsfahrer müssen

- a) mindestens eine abgeschlossene Facharbeiter- oder Gesellenausbildung in einem technischen Fach oder eine gleichwertige Ausbildung nachweisen,
- b) eine Unterweisung über das Zusammenwirken des vom Leitstand gesteuerten Anlagenbereichs mit der Gesamtanlage erhalten haben,
- c) über ausreichende Kenntnisse des Anlagenbereichs verfügen, die durch die Bedienung des betreffenden Leitstandes unter Aufsicht für mindestens vier Wochen erworben werden können.

Die Anforderungen unter den Buchstaben a) bis c) sind Anforderungen an die notwendigen Kenntnisse im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG.

2.1.4 Ausbildungsleiter und kerntechnische Sicherheitsbeauftragte

⁸⁾ Nachweise zu den Hilfs- und Ersatzmaßnahmen bei unvorhergesehenen Ereignisabläufen sind in dem Umfang zu erbringen, in dem diese Maßnahmen in den Betriebsanweisungen festgelegt sind.

⁹⁾ Wesentliche Stationen sind z.B. Strahlenschutz, Reaktoranlage, nukleare und konventionelle Hilfsanlagen, Meß-, Steuer- und Regelanlagen, elektrotechnische Anlagen.

Ausbildungsleiter sind wegen der Bedeutung ihrer Tätigkeit für die Sicherheit der Anlage hinsichtlich der Anforderungen an ihre Fachkunde den sonstigen Führungskräften gleichzusetzen. Sie müssen eine abgeschlossene Ausbildung an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule, Fachhochschule oder Ingenieurschule, die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten nach Ziffer 2.1.3.1 b) bis d) sowie eine mindestens halbjährige Teilnahme am Betrieb⁹⁾ der Anlage oder eines vergleichbaren Forschungsreaktors nachweisen.

Kerntechnische Sicherheitsbeauftragte müssen wegen der Bedeutung ihrer Tätigkeit für die Sicherheit der Anlage und wegen der in § 4 Abs. 1 AtSMV festgelegten Aufgaben eine abgeschlossene Ausbildung an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule, Fachhochschule oder Ingenieurschule, die erforderlichen Kenntnisse nach den Ziffern 2.1.3.1 b) und c), die erforderlichen Kenntnisse der Maßnahmen nach Ziffer 2.1.3.1 d) sowie eine mindestens eineinhalbjährige praktische Erfahrung in einem technischen Fach- oder Teilbereich einer Reaktoranlage, davon ein halbes Jahr an dem betreffenden Forschungsreaktor, nachweisen.

2.1.5 Ausnahmeregelungen

Von den unter den Ziffern 2.1.1 bis 2.1.4 genannten Anforderungen an die fachliche Ausbildung kann abgewichen werden, wenn der zuständigen Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde nachgewiesen wird, daß die erforderlichen Kenntnisse auf anderem Weg erworben wurden (z.B. erforderliche Zusatzausbildung in der Hauptausbildung eingeschlossen, Mitarbeit bei der Planung, Errichtung und Inbetriebnahme der betreffenden Anlage, langjährige Tätigkeit in vergleichbarer Position, Ausbildung an geeigneten Simulatoren).

Bei erstmalig in Betrieb gehenden Anlagen kann die zuständige Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde Ausnahmen von den Erfordernissen der praktischen Erfahrung zulassen, wenn dies durch besondere Vorkehrungen oder die Art der vorgesehenen Tätigkeit gerechtfertigt ist. Grundsätzlich kann jedoch auf den Erwerb ausreichender praktischer Anlagenkenntnisse nicht verzichtet werden.

Im begründeten Einzelfall kann die zuständige Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde von den unter 2.1.1 bis 2.1.4 geforderten Mindestzeiten praktischer Erfahrung abweichen.

3. Fachkundeprüfung

Schichtleiter, Schichtleitervetreter und Reaktorfahrer müssen die Prüfung nach Ziffer 3.1 bestanden haben, wenn sie in der betreffenden Funktion erstmals eigenverantwortlich tätig werden sollen. Die Prüfung muß wiederholt werden, wenn Schichtleiter und Schichtleitervetreter oder Reaktorfahrer die betreffende Funktion länger als 18 Monate nicht mehr ausgeübt haben. Wenn sie innerhalb eines 9-Monats-Zeitraumes diese Funktion nicht mindestens zwei Wochen ausgeübt haben und in diesem Zeitraum überwiegend fachfremd eingesetzt waren, ist vor einem erneuten Einsatz eine Einarbeitungszeit¹⁰⁾ von mindestens einer Woche vorzusehen. Die Art der Tätigkeit während der Einarbeitungszeit ist unter Berücksichtigung der in der Zwischenzeit wahrgenommenen Aufgaben (z.B. Schulung, Umbau, Planung, Revision, Mitarbeit bei der

⁹⁾ Wesentliche Stationen sind z.B. Strahlenschutz, Reaktoranlage, nukleare und konventionelle Hilfsanlagen, Meß-, Steuer- und Regelanlagen, elektrotechnische Anlagen.

¹⁰⁾ Die Einarbeitung darf nicht in verantwortlicher Funktion erfolgen.

Wiederinbetriebsetzung) festzulegen. Die zuständige Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde kann Einschränkungen des Umfangs der Prüfung nach Ziffer 3.1 zulassen, wenn die Art der Tätigkeit in der 18-Monatsfrist dies rechtfertigt.

Bei einem Wechsel des Arbeitsplatzes, insbesondere zu einem nicht vergleichbaren Forschungsreaktor, sind die praktischen Anlagenkenntnisse sowie etwaige zusätzlich erforderliche Grundlagenkenntnisse nach einer Einarbeitungszeit von mindestens drei Monaten durch eine Prüfung nach Ziffer 3.1 nachzuweisen, auch wenn der Arbeitsplatzwechsel unter Beibehaltung der Funktion erfolgen soll. Die zuständige Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde kann Einschränkungen des Umfangs der Prüfung zulassen, wenn die einschlägige Berufserfahrung dies rechtfertigt.

3.1 Prüfungsumfang und Prüfungsdurchführung

Die Fachkundeprüfung besteht aus einem schriftlichen und einem mündlichen Teil. Der Inhalt beider Teile der Fachkundeprüfung ist nach Maßgabe der "Richtlinie für den Inhalt der Fachkunde des verantwortlichen Schichtpersonals in Forschungsreaktoren" i.d.F. vom 10. November 1989 (GMBI 1990, S. 290) festzulegen.

3.2 Schriftliche Prüfung

Die schriftliche Prüfung dient dem Nachweis ausreichender Grundlagenkenntnisse und ausreichender anlagen-spezifischer Kenntnisse auf folgenden Gebieten:

- Kernphysik
- Reaktorphysik
- Energiefreisetzung und Thermohydraulik
- Grundlagen der Reaktortechnik und Reaktorsicherheit
- Strahlen-, Arbeits- und Brandschutz
- gesetzliche Grundlagen
- Anlagentechnik
- Anlagenbetrieb
- Vorschriften und administrative Maßnahmen (z.B. Warten- und Schichtordnung, Alarmpläne, Betriebsordnungen).

Sie erfolgt betriebsintern; die zuständige Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde ist gemäß Ziffer 3.3 über das Ergebnis der Prüfung zu unterrichten. Der erfolgreiche Abschluß der schriftlichen Prüfung ist Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung.

3.3 Anmeldung zur mündlichen Prüfung

Der Genehmigungsinhaber teilt der zuständigen Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde seine Absicht, eine Prüfung zum Nachweis der Fachkunde von Schichtpersonal durchführen zu wollen, unter Benennung der Beauftragten, des Genehmigungsinhabers für die Prüfungskommission gemäß Ziffer 3.5 rechtzeitig mit. Dieser Anmeldung sind folgende Unterlagen in zweifacher Ausfertigung beizufügen:

- alle erforderlichen Angaben zur Person des Kandidaten, eine Beschreibung seiner Ausbildung und seines beruflichen Werdeganges sowie die Beurteilung seiner bisherigen Leistung,
- Bescheinigungen oder Zeugnisse, die geeignet sind, die Anforderungen gemäß Ziffer 2.1.3.1 bzw. 2.1.3.2 als erfüllt nachzuweisen,

- eine genaue Beschreibung des für den Kandidaten vorgesehenen Aufgabenbereichs,
- die im Verlauf der betriebsintern durchgeführten schriftlichen Fachkundeprüfung nach Ziffer 3.2 gestellten Fragen, die Prüfungsarbeiten und ihre Bewertung sowie das Gesamtergebnis der schriftlichen Prüfung,
- eine Zusammenstellung der für den praktisch-technischen Teil der mündlichen Fachkundeprüfung nach Ziffer 3.4 vorgesehenen Prüfungsthemen sowie
- einen Terminvorschlag für die mündliche Prüfung.

3.4 Mündliche Prüfung

Inhalt und Umfang der mündlichen Prüfung werden zwischen dem Genehmigungsinhaber und der zuständigen Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde abgestimmt.

Die mündliche Prüfung besteht aus einem allgemeinen und einem praktisch-technischen Teil.

Sie dient in ihrem allgemeinen Teil, in Ergänzung der Beurteilung der schriftlichen Prüfung nach Ziffer 3.2, dem Nachweis ausreichender Grundlagenkenntnisse. Die zuständige Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde kann Einschränkungen des Umfangs des allgemeinen Teils der mündlichen Prüfung zulassen, wenn das Ergebnis der schriftlichen Prüfung dies rechtfertigt.

Der praktisch-technische Teil der mündlichen Prüfung dient dem Nachweis ausreichender anlagenspezifischer Kenntnisse und der Befähigung, die für die sichere Bedienung der Anlage und die für Schutzmaßnahmen bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignissen erforderlichen Maßnahmen festlegen und durchführen oder veranlassen zu können. Er umfaßt im Rahmen einer Begehung der Anlage eine Befragung des Kandidaten sowie die ausführliche und vollständige Diagnose und Beschreibung ausgewählter Anlagenzustände, der erforderlichen Maßnahmen sowie des erwarteten Verhaltens der Anlage.

Auf den praktisch-technischen Teil der mündlichen Prüfung kann nicht verzichtet werden.

3.5 Prüfungskommission

Die Prüfungskommission hat die Aufgabe, die mündliche Prüfung gemäß Ziffer 3.4 abzunehmen; Mitglieder sind in der Regel

- Beauftragte des Genehmigungsinhabers: zwei Mitglieder der unter den Ziffern 1.3.1, 1.3.2 und 1.3.5 genannten Personenkreise,
- Beisitzer: ein Vertreter der zuständigen Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde und ein von der zuständigen Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde zugezogener Sachverständiger.

Den Vorsitz übernimmt einer der Beauftragten des Genehmigungsinhabers.

Die Prüfungskommission ist beschlußfähig, wenn die zwei Beauftragten des Genehmigungsinhabers und der Behördenvertreter anwesend sind.

Beobachter ohne Stimmrecht können der Prüfung mit Zustimmung des Kandidaten beiwohnen.

3.6 Prüfungsentscheidung

Die Prüfungskommission entscheidet im Anschluß an die mündliche Prüfung über das Ergebnis und teilt es dem Kandidaten mit.

Der Vorsitzende der Prüfungskommission schlägt nach gemeinsamer Beratung das Ergebnis der Prüfung vor. Hierüber stimmen die Mitglieder der Prüfungskommission ab. Für eine positive Prüfungsentscheidung ist ein einstimmiger Beschluß erforderlich. Eine ablehnende Entscheidung ist zu begründen, dem Kandidaten gegenüber auf Wunsch schriftlich.

Über den Verlauf der mündlichen Prüfung, die Prüfungsentscheidung und die Begründung ist für jeden Kandidaten ein Protokoll anzufertigen und der zuständigen Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde vorzulegen.

3.7 Nachprüfung

Bei nicht bestandener Prüfung kann eine Nachprüfung frühestens nach Ablauf einer Frist von zwei Monaten erfolgen. Die Prüfungskommission entscheidet über die Zulässigkeit und den erforderlichen Umfang der Nachprüfung. Dem Kandidaten sind Prüfungsumfang und voraussichtlicher Termin der Nachprüfung mitzuteilen.

3.8 Zulassung für die vorgesehene Funktion

Die zuständige Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde entscheidet über den Antrag, den Kandidaten für die vorgesehene Funktion zuzulassen, sobald die Prüfung nach Ziffer 3.1 bestanden ist und alle sonstigen Voraussetzungen für die Zulassung erfüllt sind. Sie unterrichten den Antragsteller unverzüglich durch schriftlichen Bescheid.

4. Erhaltung der Fachkunde

Die nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 des Atomgesetzes zu erfüllende Genehmigungsvoraussetzung des Fachkundenachweises begründet zugleich die Verpflichtung des Genehmigungsinhabers, auch in der Folgezeit die Fachkunde der unter Ziffer 1.3 genannten Personengruppen auf dem jeweils erforderlichen Stand zu halten. Dies geschieht z.B. durch sofortige Unterrichtung über wesentliche Änderungen an der Anlage oder ihrer genehmigten Betriebsweise, durch regelmäßige Maßnahmen zur Erhaltung der Fachkunde (z.B. betriebsinterne und externe Lehrgänge, Mitarbeit in Fachgremien), Auswertung von Betriebserfahrungen, Erfahrungsaustausch mit anderen Betreibern und Selbststudium sowie durch Weiterbildung zu Vorkehrungen für unvorhergesehene Ereignisabläufe (z.B. anlagenbezogene Analyse von Störfällen und sicherheitstechnisch bedeutsamer Ereignisse, Notfallübungen).

Der Antragsteller hat der zuständigen Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde ein Programm zur Erhaltung der Fachkunde des verantwortlichen Schichtpersonals für jeweils drei Jahre vorzulegen, das den Anforderungen der "Richtlinie für den Inhalt der Fachkundeprüfung des verantwortlichen Schichtpersonals in Forschungsreaktoren" und den voranstehend genannten regelmäßigen Maßnahmen entspricht.

Für die unter den Ziffern 1.3.1 bis 1.3.3 und 1.3.5 bis 1.3.7 genannten Personengruppen sind Art und Umfang der Maßnahmen zur Erhaltung der Fachkunde zu dokumentieren und der zuständigen Aufsichtsbehörde mit Ablauf eines 3-Jahreszyklus vorzulegen. Dabei ist es für die unter den Ziffern 1.3.1, 1.3.2, 1.3.5 und 1.3.6 ge-

nannten Personen ausreichend, wenn folgende Maßnahmen zur Erhaltung der Fachkunde nach Art und Umfang dokumentiert und der zuständigen Aufsichtsbehörde im angegebenen Zeitraum vorgelegt werden: externe und interne Lehrveranstaltungen, eigene Lehrtätigkeit, Weiterbildung im Zusammenhang mit Vorkehrungen für unvorhergesehene Ereignisabläufe.

5. Übergangsregelung

Die bei Inkrafttreten dieser Richtlinie bereits tätigen Angehörigen des Forschungsreaktorpersonals im Sinne von Ziffer 1.3 brauchen für die Fortführung ihrer Tätigkeit keinen erneuten Fachkundenachweis zu führen.

Die Anforderungen an die Fachkunde von Forschungsreaktorpersonal im Sinne von Ziffer 1.3 gelten für Personen, die nach Bekanntgabe dieser Richtlinie erstmals in der jeweiligen Position tätig werden sollen. Als Übergangsfrist für die entsprechenden Nachweise wird ein Zeitraum von neun Monaten nach Bekanntgabe dieser Richtlinie eingeräumt.

Redaktioneller Hinweis:
BfS bemüht sich, fehlerfreie Texte zur Verfügung zu stellen, übernimmt jedoch keine Haftung. Bei Rechtsakten sind die in den amtlichen Publikationsorganen des Bundes auf Papier veröffentlichten Fassungen verbindlich.