Besondere Rechtsvorschriften für die Durchführung von Prüfungen „Geprüfter Kraftwerksmeister/ Geprüfte Kraftwerksmeisterin - Fachrichtung Strahlenschutz“

Die Industrie- und Handelskammer zu Essen erlässt auf Grund des Beschlusses des Berufsbildungsausschusses vom 1. Dezember 2009 als zuständige Stelle nach § 54 in Verbindung mit § 79, Abs. 4 Berufsbildungsgesetz (BBIG) vom 23. März 2005 (BGBL. I S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 15 Abs. 90 des Gesetzes vom 5. Februar 2009 (BGBL. I S. 160) folgende Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfungen zum/zur „Geprüfter Kraftwerksmeister/ Geprüfte Kraftwerksmeisterin -Fachrichtung Strahlenschutz“

§ 1
Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

(1) Zum Nachweis von Kenntnissen, Fertigkeiten und Erfahrungen, die durch die berufliche Fortbildung zum „Geprüften Kraftwerksmeister/zur Geprüften Kraftwerksmeisterin – Fachrichtung Strahlenschutz“ erworben worden sind, kann die zuständige Stelle Prüfungen nach den §§ 2 bis 9 durchführen.

(2) Ziel der Prüfung ist der Nachweis der Qualifikation zum „Geprüften Kraftwerksmeister/ zur Geprüfte Kraftwerksmeisterin -Fachrichtung Strahlenschutz“ und damit die Befähigung,

1. in Kernkraftwerken im Bereich Strahlenschutz Sach-, Organisations- und Führungsaufgaben wahrzunehmen und
2. sich auf verändernde gesetzliche Regelungen, Methoden und Systeme im Strahlenschutz, verändernde Strukturen der Arbeitsorganisation und neue Methoden der Organisationsentwicklung, der Personalführung und -entwicklung flexibel einzustellen sowie den technisch-organisatorischen Wandel im Kernkraftwerk mitzugestalten.

(3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer die Qualifikation besitzt, folgende Aufgaben eines/einer „Geprüfter Kraftwerksmeister/ Geprüften Kraftwerksmeisterin -Fachrichtung Strahlenschutz“ als Führungskraft in dem ihm/ihr übertragenen Aufgabenbereich wahrzunehmen:

1. verantwortungsvoller Umgang mit radioaktiven Stoffen, hohes fachspezifisches Wissen und umfangreiche Kenntnisse aus Betrieb und Rückbau kerntechnischer Einrichtungen;
   hierbei sind umfangreiche Kenntnisse erforderlich in Strahlenmesstechnik, Umgebungsüberwachung, Arbeitsvorbereitung, radiologischem Arbeitsschutz, Konditionierung von radioaktiven Reststoffen, Planung von Entsorgungskampagnen; aktive Mitarbeit bei Um- oder Rückbauprojekten, eigenständige Leitung fachspezifischer Projekte, dabei Übernahme leitender und/oder überwachender Aufgaben wie z. B. Festlegung von Strahlenschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten, Erstellen von Spezifikationen sowie die entsprechende Qualitätssicherung
2. Führung der Mitarbeiter/-innen im Sinne der Unternehmensziele und Zuordnung von Aufgaben unter Berücksichtigung von Kompetenzen, Qualifikationen und Interessen; Anleitung und Motivation der Mitarbeiter/-innen zu selbständigem und verantwortlichem Handeln; Beteiligung der Mitarbeiter/-innen an Entscheidungsprozessen; Mitwirkung bei der Planung des Personalbedarfs und bei Stellenbesetzungen; Betreuung und Moderation von Gruppen; Förderung der zielorientierten Kooperation und Kommunikation zwischen und mit den Mitarbeiter/-innen, mit den Führungskräften sowie mit dem Betriebsrat; Beurteilungen von einzelnen Mitarbeitern/-innen und von Gruppen; Mitwirkung bei der Personalentwicklung, die den Befähigungen der Mitarbeiter/-innen angemessen ist; Förderung der Innovati-

onsbereitschaft der Mitarbeiter/-innen und organisierten systematischen Weiterbildung der Mitarbeiter/-innen innerhalb und außerhalb des Kraftwerkes; Einführung neuer Mitarbeiter/-innen in ihre Arbeitsbereiche; kontinuierliche Umsetzung von Qualitätsmanagementzielen im eigenem Bereich und Förderung des Qualitätsbewusstseins der Mitarbeiter/-innen

3. Überwachung und Einhaltung des zugeteilten Budgets; Förderung des Kostenbewusstseins der Mitarbeiter/-innen; Mitwirkung bei der Arbeitsablaufplanung im Kernkraftwerksbetrieb; Umsetzung der Arbeitsabläufe im Sinne eines wirtschaftlichen, strahlenschutzoptimierten Kernkraftwerksbetriebes; Überprüfung und Gewährleistung des Strahlenschutzes, der Arbeitssicherheit, des betrieblichen Gesundheitsschutzes, einschließlich der Planung von Maßnahmen zu deren Verbesserung; Förderung des Mitarbeiterbewusstseins bezüglich der Arbeitssicherheit und des betrieblichen Gesundheitsschutzes; Durchführung von Unterweisungen in der Arbeitssicherheit und Ausbildungsmaßnahmen im Strahlenschutz und im betrieblichen Gesundheitsschutz

(4) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum Abschluss „Geprüfter Kraftwerksmeister/ Geprüfte Kraftwerksmeisterin -Fachrichtung Strahlenschutz“.

§ 2
Umfang der Kraftwerksmeisterqualifikation und Gliederung der Prüfung

(1) Die Qualifikation zum „Geprüfter Kraftwerksmeister/ Geprüfte Kraftwerksmeisterin -Fachrichtung Strahlenschutz“ umfasst

1. Berufs- und arbeitspädagogische Qualifikationen,
2. Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen und
3. Handlungsspezifische Qualifikationen.

(2) Der Nachweis der Berufs- und arbeitspädagogischen Qualifikationen ist in § 3 Abs. 2 Nr. 3 geregelt.

(3) Die Prüfung zum/zur „Geprüfter Kraftwerksmeister/ Geprüfte Kraftwerksmeisterin -Fachrichtung Strahlenschutz“ gliedert sich in die Prüfungsteile

1. Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen und
2. Handlungsspezifische Qualifikationen.

(4) Im Prüfungsteil nach Absatz 3 Nr. 1 ist schriftlich in Form von anwendungsbezogenen Aufgabenstellungen gemäß § 4 zu prüfen, im Prüfungsteil nach Absatz 3 Nr. 2 ist schriftlich in Form von handlungsspezifischen, integrierten Situationsaufgaben und mündlich in Form eines situationsbezogenen Fachgesprächs gemäß § 5 zu prüfen.

§ 3
Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Prüfung im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ ist zuzulassen, wer Folgendes nachweist:

1 Ausbildungsberuf, der technischen oder naturwissenschaftlichen Berufen zugeordnet werden kann, und danach eine mindestens vierjährige Berufspraxis oder

2. eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung als staatlich anerkannte Strahlenschutzfachkraft und danach eine Berufspraxis von mindestens zwei Jahren oder
3. eine mindestens zehnjährige Berufspraxis

(2) Zur Prüfung im Prüfungsteil „Handlungsspezifische Qualifikationen“ ist zuzulassen, wer Folgendes nachweist:

1. eine mit Erfolg abgelegte Prüfung des Prüfungsteils „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ und

2. in den in Absatz 1 Nr. 1 und 2 genannten Fällen zu den dort genannten Praxiszeiten mindestens ein weiteres Jahr und im Fall des Absatzes 1 Nr. 3 mindestens zwei weitere Jahre Berufspraxis
3. den Erwerb berufs- und arbeitspädagogischer Kenntnisse gemäß der Ausbilder-Eignungsverordnung oder auf Grund einer anderen öffentlich-rechtlichen Regelung, wenn die nachgewiesenen Kenntnisse den Anforderungen nach § 2 der Ausbilder-Eignungsverordnung gleichwertig sind. Die Aneignung dieser Kenntnisse soll in der Regel vor Zulassung zum Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ erfolgen.

(3) Die Berufspraxis muss im Strahlenschutz einer kerntechnischen Anlage, davon eine eineinhalbjährige gelenkte praktische Weiterbildung, nachgewiesen werden.

(4) Abweichend von den in Absatz 1 und Absatz 2 Nr. 2 genannten Voraussetzungen kann zur Prüfung in den Prüfungsteilen auch zugelassen werden, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, dass er/sie berufspraktische Qualifikationen erworben hat, die die Zulassung zur Prüfung rechtfertigen.

§ 4
Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen

(1) Im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ ist in folgenden Prüfungsbereichen zu prüfen:

1. Rechtsbewusstes Handeln,
2. Betriebswirtschaftliches Handeln,
3. Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung und
4. Zusammenarbeit im Betrieb

(2) Im Prüfungsbereich „Rechtsbewusstes Handeln“ soll der/die Prüfungsteilnehmer/in nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, im Rahmen seiner Handlungen einschlägige Rechtsvorschriften zu berücksichtigen. Er/sie soll die Arbeitsbedingungen seiner/ihrer Mitarbeiter/innen unter arbeitsrechtlichen Aspekten gestalten. Außerdem soll er/sie die Arbeitssicherheit, den Gesundheitsschutz und den Umweltschutz nach rechtlichen Grundlagen gewährleisten sowie die Zusammenarbeit mit den entsprechenden Institutionen sicherstellen. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:

1. Berücksichtigen arbeitsrechtlicher Vorschriften und Bestimmungen bei der Gestaltung individueller Arbeitsverhältnisse und bei Fehlverhalten von Mitarbeitern/innen, insbesondere unter Berücksichtigung des Arbeitsvertragsrechts, des Tarifvertragsrechts und betrieblicher Vereinbarungen
2. Berücksichtigen der Vorschriften des Betriebsverfassungsgesetzes, insbesondere der Beteiligungsrechte betriebsverfassungsrechtlicher Organe
3. Berücksichtigen rechtlicher Bestimmungen hinsichtlich der Sozialversicherung sowie der Arbeitsförderung
4. Berücksichtigen arbeitsschutz- und arbeitssicherheitsrechtlicher Vorschriften und Bestimmungen in Abstimmung mit betrieblichen und außerbetrieblichen Institutionen
5. Berücksichtigen der Vorschriften des Umweltrechts, insbesondere hinsichtlich des Gewässer- und Bodenschutzes, der Abfallbeseitigung, der Luftreinhaltung und Lärmbekämpfung, des Strahlenschutzes und des Schutzes vor gefährlichen Stoffen
6. Berücksichtigen des Datenschutzes

(3) Im Prüfungsbereich „Betriebswirtschaftliches Handeln“ soll der/die Prüfungsteilnehmer/in nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte in seinen Handlungen zu berücksichtigen und volkswirtschaftliche Zusammenhänge aufzuzeigen. Er/sie soll Unternehmensformen darstellen sowie deren Auswir-

kungen auf seine/ihre Aufgabenwahrnehmung analysieren und beurteilen können. Weiterhin soll er/sie in der Lage sein, betriebliche Abläufe nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu planen, zu beurteilen und zu beeinflussen. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:

1. Berücksichtigen der ökonomischen Handlungsprinzipien von Unternehmen unter Einbeziehung volkswirtschaftlicher Zusammenhänge und sozialer Wirkungen
2. Berücksichtigen der Grundsätze betrieblicher Aufbau- und Ablauforganisation
3. Nutzen und Möglichkeiten der Organisationsentwicklung
4. Anwenden von Methoden der kontinuierlichen betrieblichen Verbesserung
5. Durchführen von Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerzeitrechnungen sowie von Kalkulationsverfahren

(4) Im Prüfungsbereich „Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung“ soll der/die Prüfungsteilnehmer/in nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, Projekte und Prozesse zu analysieren, zu planen und transparent zu machen. Er/sie soll Daten aufbereiten, technische Unterlagen erstellen sowie entsprechende Planungstechniken einsetzen können. Er/sie soll in der Lage sein, angemessene Präsentationstechniken anzuwenden. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:

1. Erfassen, Analysieren und Aufbereiten von Prozess- und Produktionsdaten mittels EDV-Systemen und Bewerten visualisierter Daten
2. Bewerten von Planungstechniken und Analysemethoden sowie deren Anwendungsmöglichkeiten
3. Anwenden von Präsentationstechniken
4. Erstellen von technischen Unterlagen, Entwürfen, Statistiken, Tabellen und Diagrammen
5. Anwenden von Projektmanagementmethoden
6. Auswählen und Anwenden von Informations- und Kommunikationsformen einschließlich des Einsatzes entsprechender Informations- und Kommunikationsmittel

(5) Im Prüfungsbereich „Zusammenarbeit im Betrieb“ soll der/die Prüfungsteilnehmer/in nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, Zusammenhänge des Sozialverhaltens zu erkennen, ihre Auswirkungen auf die Zusammenarbeit zu beurteilen und durch angemessene Maßnahmen auf eine zielorientierte und effiziente Zusammenarbeit hinzuwirken. Er/sie soll in der Lage sein, die Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter zu fördern, betriebliche Probleme und soziale Konflikte zu lösen. Er/sie soll Führungsgrundsätze berücksichtigen und angemessene Führungstechniken anwenden. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:

1. Beurteilen und Fördern der beruflichen Entwicklung des Einzelnen unter Beachtung des bisherigen Berufsweges und unter Berücksichtigung persönlicher und sozialer Gegebenheiten
2. Beurteilen und Berücksichtigen des Einflusses von Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz auf das Sozialverhalten und das Betriebsklima sowie Ergreifen von Maßnahmen zur Verbesserung
3. Beurteilen von Einflüssen der Gruppenstruktur auf Gruppenverhalten und Zusammenarbeit sowie Entwickeln und Umsetzen von Alternativen
4. Auseinandersetzen mit eigenem und fremdem Führungsverhalten, Umsetzen von Führungsgrundsätzen
5. Anwenden von Führungsmethoden und -techniken einschließlich Vereinbarungen entsprechender Handlungsspielräume, um Leistungsbereitschaft und Zusammenarbeit der Mitarbeiter zu fördern
6. Förderung der Kommunikation und Kooperation durch Anwenden von Methoden zur Lösung betrieblicher Probleme und sozialer Konflikte

(6) Die Bearbeitungsdauer für die schriftlichen Aufgaben in den in Absatz 1 Nr. 1 bis 4 genannten Prüfungsbereichen soll insgesamt höchstens sieben Stunden betragen, pro

Prüfungsbereich mindestens 90 Minuten.

(7) Hat der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin in nicht mehr als einer der in Absatz 1 Nr. 1 bis 4 genannten Prüfungsbereichen mangelhafte Leistungen erbracht, ist ihm/ihr darin eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Bei einer oder mehreren ungenügenden schriftlichen Prüfungsleistungen besteht diese Möglichkeit nicht. Die Ergänzungsprüfung soll anwendungsbezogen durchgeführt werden und je Prüfungsbereich und Prüfungsteilnehmer/in nicht länger als 20 Minuten dauern. Die Bewertungen der schriftlichen Prüfungsleistung und der mündlichen Ergänzungsprüfung werden zu einer Note zusammengefasst. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 5
Handlungsspezifische Qualifikationen

(1) Der Prüfungsteil „Handlungsspezifische Qualifikationen“ umfasst die Handlungsbereiche „Strahlenschutz im Kernkraftwerk“, „Radiologische Überwachung und Notfallschutz“ sowie „Organisation und Personalführung“. Die Handlungsbereiche werden durch die in Absatz 2 Nr. 1 bis 3 genannten Qualifikationsschwerpunkte beschrieben. Es werden drei die Handlungsbereiche integrierende Situationsaufgaben nach den Absätzen 3 bis 5 unter Berücksichtigung der fachrichtungsübergreifenden Basisqualifikationen gestellt. Zwei der Situationsaufgaben sind schriftlich zu lösen, eine Situationsaufgabe ist Gegenstand des situationsbezogenen Fachgespräches nach Absatz 6. Die Situationsaufgaben sind so zu gestalten, dass alle Qualifikationsschwerpunkte der Handlungsbereiche mindestens einmal thematisiert werden. Die Prüfungsdauer der schriftlichen Situationsaufgaben beträgt jeweils mindestens vier Stunden, insgesamt jedoch nicht mehr als zehn Stunden.

(2) Die Handlungsbereiche enthalten folgende Qualifikationsschwerpunkte:

1. Handlungsbereich „Strahlenschutz im Kernkraftwerk“
   a) Praktischer Strahlenschutz
   b) Anlagensysteme und Aktivitätsverteilung
   c) Behandlung und Entsorgung von Reststoffen
   d) Dekontamination
2. Handlungsbereich „Radiologische Überwachung und Notfallschutz“
   a) Strahlenmesstechnik
   b) Emissions- und Immissionsüberwachung
   c) Dosimetrie
   d) Radiologischer Notfallschutz
3. Handlungsbereich „Organisation und Personalführung“
   a) Betriebsführung und Betriebswirtschaft
   b) Personalführung
   c) Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

(3) In der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich „Strahlenschutz im Kernkraftwerk“ soll einer seiner Schwerpunkte den Kern bilden. Die Qualifikationsinhalte für diese Situationsaufgabe sind etwa zur Hälfte diesem Schwerpunkt zu entnehmen. Die Situationsaufgabe soll darüber hinaus Qualifikationsinhalte aus den Schwerpunkten der Handlungsbereiche „Radiologische Überwachung und Notfallschutz“ sowie „Organisation und Personalführung“ integrativ mitberücksichtigen. Diese integrativen Qualifikationsinhalte sind in annähernd gleichem Umfang den Absätzen 4 und 5 zu entnehmen; sie sollen sich aus Qualifikationsinhalten von mindestens drei Schwerpunkten zusammensetzen und insgesamt etwa die andere Hälfte aller Qualifikationsinhalte dieser Situationsaufgabe ausmachen. Im Einzelnen kann die Situationsaufgabe folgende Qualifikationsinhalte aus dem Handlungsbereich „Strahlenschutz im Kernkraftwerk“ mit den Schwerpunkten gemäß den Nummern 1 bis 4 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Praktischer Strahlenschutz“ soll der Prüfungsteilnehmer/ die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- auf Grundlage der radiologischen Situation wirkungsvolle und angemessene Schutzmaßnahmen gegen innere und äußere Bestrahlung ableiten kann,
- eine Strahlenschutzplanung für eine komplexe Tätigkeit im Kernkraftwerk lückenlos erarbeiten kann, wobei er/sie bei Detailfragen auf die Fachkenntnis von anderen Kernkraftwerksmitarbeitern zurückgreifen kann,
- fähig ist, Optimierungspotenzial im Arbeitsablauf, bei der Wahl der Werkzeuge und der Strahlenschutzmittel zu sehen und vorzuschlagen,
- eine strahlenschutzrelevante Tätigkeit mit den geeigneten Schutz- und Überwachungsmaßnahmen fachgerecht vorbereiten, begleiten und abschließen kann,
- auf Abweichungen und Veränderungen der radiologischen Situation angemessen reagiert,
- Transporte radioaktiver Stoffe planen und Vorgaben für die Umsetzung festlegen und überwachen kann,
- die anerkannten Regeln des Strahlenschutzes kennt und anwenden kann.

2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Anlagensysteme und Aktivitätsverteilung“ soll der Prüfungsteilnehmer/ die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- die verschiedenen Reaktortypen, deren unterschiedlichen Aufbau und die sich daraus für den Strahlenschutz ergebenden wesentlichen Unterschiede kennt,
- die für den Strahlenschutz wesentlichen verfahrenstechnischen Systeme, hierbei insbesondere lüftungstechnische und Abwassersysteme, kennt sowie Fragen zur Reaktorsicherheit und zum Barrierenkonzept beantworten kann,
- Kenntnisse über die Aktivitätsverteilung in der Anlage und deren Ursachen hat,
- wesentliche Strahlenschutzaspekte beim Umgang mit kontaminierten und aktivierten Gegenständen sowie Strahlenquellen hoher Aktivität kennt.

3. Im Qualifikationsschwerpunkt „Behandlung und Entsorgung von Reststoffen“ soll der Prüfungsteilnehmer/ die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- Grundlagen und Prinzipien der Abfallvermeidung, Sortierung und Trennung von Reststoffen versteht und in der Lage ist, diese bei eigenen Handlungen umzusetzen,
- grundlegende Kenntnisse in der Behandlung und Konditionierung radioaktiver Reststoffe und Abfälle besitzt und insbesondere die hierbei erforderlichen administrativen und verwaltungstechnischen Randbedingungen einschließlich der Klassifizierung von Abfällen kennt,
- die gesetzlichen Grundlagen und weiterführenden Regelungen in Bezug auf die Freigabe radioaktiver Stoffe kennt und in der Lage ist, die entsprechenden Messverfahren sicher anzuwenden.
- grundlegende Kenntnisse zur Verwaltung und Betrieb von Standortzwischenlagern sowie zum Strahlenschutz bei der Handhabung und bei dem Transport von bestrahlten Brennelementen besitzt.

4. Im Qualifikationsschwerpunkt „Dekontamination“ soll der Prüfungsteilnehmer/ die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- die Verfahren bei der Dekontamination von Personen und weitere Maßnahmen bei der Personenüberwachung kennt,
- Maßnahmen bei Feststellung von Kontamination in der Anlage kennt,
- grundlegende Kenntnisse von Dekontaminationsverfahren besitzt, Verständnis für deren Auswirkungen hat,
- die innerbetrieblichen Abläufe der kraftwerksinternen Wäscherei und Atemschutzwerkstatt sowie deren Auswirkungen auf angrenzende Systeme und Räumbereiche kennt.

In die Situationsaufgabe eingebettet sind wesentliche Grundlagen und Zusammenhänge des gesetzlichen und untergesetzlichen Regelwerkes.

In diesem Rahmen (Handlungsschwerpunkt 1) können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

a) wichtige Prinzipien und Inhalte der Strahlenschutzverordnung
b) Strahlenschutzplanung
    I. Individualdosis- und Kollektivdosisabschätzung
    II. Festlegen der Arbeitsmethoden
    III. Festlegen der Schutzmaßnahmen
c) Organisation der Strahlenschutzüberwachung
d) Überwachungskonzept für Strahlenschutzbereiche
e) Transport radioaktiver Stoffe
f) Freigabe von Stoffen aus dem Kontrollbereich für die Weiterverwendung im nicht überwachten Bereich und Herausbringen von Gegenständen aus Strahlenschutzbereichen
g) lüftungstechnische Systeme und deren radiologische Überwachung
h) Prinzipien der Abwasseraufbereitung
i) Konditionierungsverfahren zur Behandlung radioaktiver Abfälle
j) Planung von Abfallentsorgungskampagnen

(4) In der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich „Radiologische Überwachung und Notfallschutz“ soll einer seiner Schwerpunkte den Kern bilden. Die Qualifikationsinhalte für diese Situationsaufgabe sind insgesamt etwa zur Hälfte diesem Schwerpunkt zu entnehmen. Die Situationsaufgabe soll darüber hinaus Qualifikationsinhalte aus den Schwerpunkten der Handlungsbereiche „Strahlenschutz im Kernkraftwerk“ sowie „Organisation und Personalführung“ integrativ mitberücksichtigen. Diese integrativen Qualifikationsinhalte sind in annähernd gleichem Umfang den Absätzen 3 und 5 zu entnehmen; sie sollen sich aus Qualifikationsinhalten von mindestens drei Schwerpunkten zusammensetzen und insgesamt etwa die andere Hälfte aller Qualifikationsinhalte dieser Situationsaufgabe ausmachen. Im Einzelnen kann die Situationsaufgabe folgende Qualifikationsinhalte aus dem Handlungsbereich „Radiologische Überwachung und Notfallschutz“ mit den Schwerpunkten gemäß den Nummern 1 bis 4 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Strahlenmesstechnik“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- die grundlegenden Wechselwirkungsprozesse zwischen Strahlung und Materie versteht sowie die sich daraus ableitenden Anforderungen an die Strahlenmesstechnik kennt,
- den Aufbau und die Funktion der unterschiedlichen Strahlenmessgeräte und deren Einsatzmöglichkeiten kennt,
- die Anforderungen an Personenkontaminationskontrollmessungen kennt sowie die Anwendung der dazugehörigen Messverfahren und -geräte beherrscht,
- die wichtigsten Aspekte der Kalibrierung versteht und Kalibrierfaktoren richtig anwenden kann,
- die Ursachen der wichtigsten Messungenauigkeiten kennt sowie deren Größe abschätzen kann,
- in der Lage ist, Messergebnisse richtig zu interpretieren, sie zu bewerten, Auffälligkeiten zu erkennen und insbesondere die Grundzüge einer ordnungsgemäßen Dokumentation zu beherrschen.

2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Emissions- und Immissionsüberwachung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- die gesetzlichen Grundlagen und Grenzwerte einschließlich der anerkannten Regeln der Technik kennt,
- wesentliche Pfade für Abgaben und Ableitungen sowie zugehörige Grenz- und Richtwerte kennt,
- Kenntnisse über Ausbreitungsmodelle besitzt,
- Aufbau und Funktion der zugehörigen Überwachungs- und Bilanzierungsverfahren kennt,
- in der Lage ist, die ermittelten Messwerte in geeigneter Weise aufzubereiten.

3. Im Qualifikationsschwerpunkt „Dosimetrie“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- Grenzwerte und abgeleitete Richtwerte, deren Herkunft sowie wesentliche Expositionspfade kennt,
- die Verfahren zur Bestimmung der externen Personendosis richtig einzusetzen versteht,
- Personendosen aus Inkorporationen berechnen kann,
- anhand repräsentativer Radionuklide die Unterschiede in der Wirkung externer und interner Bestrahlung erläutern und für die tägliche Arbeit berücksichtigen kann.

4. Im Qualifikationsschwerpunkt „Radiologischer Notfallschutz“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- die erforderlichen Notfallschutzmaßnahmen einschließlich der zugrunde liegenden Modelle und Annahmen kennt,
- angenommene Abläufe bei störfallbedingten Freisetzungen kennt,
- informiert ist über Störfallmessprogramme und mögliche Notfallorganisationen,
- den Einfluss der Wetterlage auf die Ausbreitung kennt,
- die Auswirkungen von Störfällen (Begehbarkeit der Anlage, Expositionspfade für die Bevölkerung) kennt.

In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

a) Probenahme und Verfahren für die Messung verschiedener Strahlenarten und zur Bestimmung von Radionukliden
b) Verfahren zur Dosisbestimmung
c) Personenkontaminations- und Inkorporationsüberwachung
d) Verfahren zur Emissions- und Immissionsüberwachung
e) Ausbreitungsmodelle, Meteorologie
f) Betriebliche Notfallschutzmaßnahmen und -organisation
g) Einrichtungen zur Ermittlung der radiologischen Lage in einem Störfall

(5) In der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich „Organisation und Personalführung“ sollen mindestens zwei seiner Schwerpunkte den Kern bilden. Die Qualifikationsinhalte für diese Situationsaufgabe sind insgesamt etwa zur Hälfte diesen Schwerpunkten zu entnehmen. Die Situationsaufgabe soll darüber hinaus Qualifikationsinhalte aus den Schwerpunkten der Handlungsbereiche „Strahlenschutz im Kernkraftwerk“ und „Radiologische Überwachung und Notfallschutz“ entsprechend der gewählten Fachrichtung integrativ mitberücksichtigen. Diese integrativen Qualifikationsinhalte sind in annähernd gleichem Umfang den Absätzen 3 und 4 zu entnehmen; sie sollen

sich aus Qualifikationsinhalten von mindestens drei Schwerpunkten zusammensetzen und insgesamt etwa die Hälfte aller Qualifikationsinhalte dieser Situationsaufgabe ausmachen. Im Einzelnen kann die Situationsaufgabe folgende Qualifikationsinhalte aus dem Handlungsbereich „Organisation und Personalführung“ mit den Schwerpunkten gemäß den Nummern 1 bis 3 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Betriebsführung und Betriebswirtschaft“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie
   - Organisationsformen, Aufbau-, Ablaufstrukturen und die Arbeitsabläufe im Kernkraftwerkswerksbetrieb kennt,
   - betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und kostenrelevante Einflussfaktoren erfassen und beurteilen kann,
   - Möglichkeiten der Kostenbeeinflussung aufzeigen und Maßnahmen zum kostenbewussten Handeln planen, organisieren, einleiten und überwachen kann,
   - Qualitätsziele durch Anwendung entsprechender Methoden und Beeinflussung des Qualitätsbewusstseins des Personals absichern und
   - an der Realisierung, Verbesserung sowie Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements mitwirken kann.

2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Personalführung“ soll der Prüfungsteilnehmer/ die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie
   - die ihm/ihr unterstellten Mitarbeiter/innen verantwortlich führen und motivieren kann,
   - Einfluss auf die Personalentwicklung nehmen und
   - Mitarbeiter/innen in Entscheidungsprozesse einbeziehen kann.

3. Im Qualifikationsschwerpunkt „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ soll der Prüfungsteilnehmer/ die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie
   - einschlägige Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen in ihrer Bedeutung kennt und ihre Einhaltung sicherstellen kann,
   - Gefährdungen analysieren und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Beseitigung einleiten und
   - arbeitssicherheits- und gesundheitsschutzbewusstes Verhalten des Personals veranlassen kann.

In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

a) Planung und Durchführung von Unterweisungen in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
b) Förderung des Mitarbeiterbewusstseins bezüglich Arbeitssicherheit und betrieblichen Gesundheitsschutzes
c) Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit sowie zur Reduzierung und Vermeidung von Gesundheitsbelastungen
d) Unternehmensorganisationsformen, Aufbau und Ablaufstrukturen
e) Arbeitsablaufplanung im Kernkraftwerksbetrieb
f) Planung, Erfassung, Analysen und Bewertung von Kosten
g) Überwachung und Einhaltung des zugeteilten Budgets
h) Bedeutung und Methoden des Qualitätsmanagements
i) Auswahl und Einsatz des zugeordneten Personals entsprechend den betrieblichen Anforderungen

j) Führungsmethoden und Kommunikationstechniken

(6) Im situationsbezogenen Fachgespräch soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, betriebliche Aufgabenstellungen zu analysieren, zu strukturieren und einer begründeten Lösung zuzuführen. Er/sie soll nachweisen, dass er/sie seinen/ihren Lösungsvorschlag möglichst unter Einbeziehung von Präsentationstechniken erläutern und erörtern kann. Das Fachgespräch hat die gleiche Struktur wie eine schriftliche Situationsaufgabe. Es ist dabei der Handlungsbereich in den Mittelpunkt zu stellen, der nicht Kern einer schriftlichen Situationsaufgabe ist, das Fachgespräch integriert insbesondere die Qualifikationsschwerpunkte, die nicht schriftlich geprüft werden. Das Fachgespräch soll pro Prüfungsteilnehmer/in mindestens 45 Minuten, aber höchstens 60 Minuten dauern.

(7) Hat der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin in nicht mehr als einer schriftlichen Situationsaufgabe gemäß Absatz 1 mangelhafte Leistungen erbracht, ist ihm/ihr darin eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Bei einer ungenügenden schriftlichen Prüfungsleistung besteht diese Möglichkeit nicht. Die Ergänzungsprüfung soll handlungsspezifisch und integriert durchgeführt werden und nicht länger als 20 Minuten dauern. Die Bewertungen der schriftlichen Prüfungsleistung und die der mündlichen Ergänzungsprüfung werden zu einer Note zusammengefasst. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 6
Anrechnung anderer Prüfungsleistungen

Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin kann auf Antrag von der Prüfung im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“, in einzelnen Prüfungsbereichen dieses Prüfungsteils sowie in den schriftlichen Situationsaufgaben des Prüfungsteils „Handlungsspezifische Qualifikationen“ von der zuständigen Stelle freigestellt werden, wenn er/sie vor Antragstellung eine Prüfung vor einer zuständigen Stelle, einer öffentlichen oder staatlich anerkannten Bildungseinrichtung oder vor einem staatlichen Prüfungsausschuss bestanden hat, die den Anforderungen des Prüfungsteils „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“, einzelnen Prüfungsbereichen oder den schriftlichen Situationsaufgaben entspricht. Eine Freistellung von der Prüfung im situationsbezogenen Fachgespräch gemäß § 5 Abs. 6 ist nicht zulässig.

§ 7
Bewerten der Prüfungsteile und Bestehen der Prüfung

(1) Die Prüfungsteile „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ und „Handlungsspezifische Qualifikationen“ sind gesondert zu bewerten.

(2) Für den Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ ist eine Note aus dem arithmetischen Mittel der Punktebewertungen der Leistungen in den einzelnen Prüfungsbereichen zu bilden.

(3) Bei der Bewertung der Prüfungsleistungen in den schriftlichen Situationsaufgaben und im situationsbezogenen Fachgespräch des Prüfungsteils „Handlungsspezifische Qualifikationen“ sind der Kern und die integrierten Qualifikationsinhalte je zur Hälfte in die Leistungsbewertung einzubeziehen. Dabei sind die integrierten Qualifikationsinhalte je Handlungsbereich etwa gleichgewichtig zu bewerten. Für jede Situationsaufgabe und für das situationsbezogene Fachgespräch ist jeweils eine Note aus den Punktebewertungen der Leistungen zu bilden.

(4) Die Prüfung ist insgesamt bestanden, wenn der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin in allen Prüfungsleistungen ausreichende Leistungen erbracht hat und die bestandene Prüfung im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Qualifikationen“ nachweisen kann.

(5) Über das Bestehen der Prüfung ist ein Zeugnis auszustellen, aus dem die im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ erzielte Note, die in den Prüfungsbereichen erzielten Punkte sowie die in den Situationsaufgaben und in dem situationsbezogenen Fachgespräch erzielten Noten hervorgehen müssen. Im Fall der Freistellung gemäß § 6 sind Ort und Datum sowie Bezeichnung des Prüfungsgremiums der anderweitig abgelegten Prüfung anzugeben. Der Nachweis über den Erwerb der Berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse ist im Zeugnis einzutragen.

§ 8
Wiederholung der Prüfung

(1) Jeder nicht bestandene Prüfungsteil kann zweimal wiederholt werden.

(2) In der Wiederholungsprüfung ist der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin auf Antrag von der Prüfung in einzelnen Prüfungsbereichen, Situationsaufgaben und dem situationsbezogenen Fachgespräch zu befreien, wenn seine/ihre Leistungen darin in einer vorangegangenen Prüfung ausgereicht haben und er/sie sich innerhalb von zwei Jahren, gerechnet vom Tag der Beendigung des nicht bestandenen Prüfungsteils an, zur Wiederholungsprüfung anmeldet.

§ 9
Inkrafttreten

Diese Besonderen Rechtsvorschriften treten am Tag nach der Verkündung im Mitteilungsblatt der Kammer in Kraft.

Essen, 6. Januar 2010

Dirk Grünewald
Präsident

Dr. Gerald Püchel
Hauptgeschäftsführer