



Industrie- und Handelskammer
für Essen, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen
zu Essen

**Besondere Rechtsvorschriften für die Durchführung von Prüfungen
„Geprüfter Kraftwerksmeister/ Geprüfte Kraftwerksmeisterin –
Fachrichtung Produktion“
„Geprüfter Kraftwerksmeister/Geprüfte Kraftwerksmeisterin –
Fachrichtung Produktion Elektrotechnik/Leittechnik (E/L)“**

Die Industrie- und Handelskammer zu Essen erlässt auf Grund des Beschlusses des Berufsbildungsausschusses vom 13.09.2005 als zuständige Stelle nach §54 in Verbindung mit § 79, Abs. 4 Berufsbildungsgesetz (BBiG) vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931), folgende Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfungen „Geprüfter Kraftwerksmeister/ Geprüfte Kraftwerksmeisterin – Fachrichtung Produktion“ und „Geprüfter Kraftwerksmeister/Geprüfte Kraftwerksmeisterin – Fachrichtung Produktion Elektrotechnik/Leittechnik (E/L)“

§ 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 Produktion oder Fachrichtung Produktion Elektrotechnik/Leittechnik 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 Geprüften Kraftwerksmeisterin und damit die Befähigung:

1. in Kraftwerken unterschiedlicher Größe und Branchenzugehörigkeit sowie in verschiedenen Bereichen und Tätigkeitsfeldern eines Kraftwerkes Sach-, Organisations- und Führungsaufgaben wahrzunehmen und
2. sich auf verändernde Methoden und Systeme in der Produktion, sich auf verändernde Strukturen der Arbeitsorganisation und auf neue Methoden der Organisationsentwicklung, der Personalführung und -entwicklung flexibel einzustellen sowie den technisch-organisatorischen Wandel im Kraftwerk mitzugestalten.

(3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer/ die Prüfungsteilnehmerin die Qualifikation besitzt, folgende Aufgaben eines Geprüften Kraftwerksmeisters/einer geprüften Kraftwerksmeisterin als Führungskraft in dem ihm/ihr übertragenen Aufgabenbereich wahrzunehmen:

1. Mitwirkung bei Planung, Bau und Einrichtung von Kraftwerksanlagen; Betrieb und Leitung des Betriebes von Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen im Normal- und Störbetrieb unter Aspekten der Sicherheitsanforderungen, des Umweltschutzes und der Wirtschaftlichkeit sowie Beurteilung der Funktionsfähigkeit aller Kraftwerkssysteme und –teilsysteme; Lokalisierung, Analyse und Beseitigung von Störungsursachen; Umsetzung und Beachtung der für Kraftwerke mit fossilen Brennstoffen gültigen Gesetze, Rechtsverordnungen, autonomen Rechtsnormen und technischen Regeln;
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 Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen, mit den Führungskräften sowie mit dem Betriebsrat; Beurtei-

lungen von einzelnen Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen und von Gruppen; Mitwirkung bei der Personalentwicklung, die den Befähigungen der Mitarbeiter/-innen angemessen ist; Förderung der Innovationsbereitschaft der Mitarbeiter/-innen und organisierten systematischen Weiterbildung der Mitarbeiter/-innen innerhalb und außerhalb des Kraftwerks; Einführung neuer Mitarbeiter/-innen in ihre Arbeitsbereiche; kontinuierliche Umsetzung von Qualitätsmanagementzielen im eigenem Bereich und Förderung des Qualitätsbewusstseins der Mitarbeiter/-innen;

3. Planung, Erfassung, Analyse und Bewertung von betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten für den Kraftwerksbetrieb; Anwendung von Kalkulationsverfahren und Methoden der Zeitwirtschaft; Überwachung und Einhaltung des zugeteilten Budgets; Förderung des Kostenbewusstseins der Mitarbeiter/-innen; Mitwirkung bei der betriebswirtschaftlichen Führung von Kraftwerken sowie der Arbeitsablaufplanung im Kraftwerksbetrieb; Umsetzung der Arbeitsabläufe im Sinne eines wirtschaftlichen Kraftwerksbetriebs; Überprüfung und Gewährleistung der Arbeitssicherheit, des betrieblichen Gesundheitsschutzes, des Brand- und Explosionsschutzes im Kraftwerk, einschließlich der Planung von Maßnahmen zu deren Verbesserung; Förderung des Mitarbeiter/-innenbewusstseins bezüglich der Arbeitssicherheit und des betrieblichen Gesundheitsschutzes; Durchführung von Unterweisungen in der Arbeitssicherheit und im betrieblichen Gesundheitsschutz.

(4) Die Prüfung zum Geprüften Kraftwerksmeister/zur Geprüften Kraftwerksmeisterin kann in den Fachrichtungen „Produktion“ oder „Produktion E/L“ abgelegt werden. Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum Abschluss „Geprüfter Kraftwerksmeister/ Geprüfte Kraftwerksmeisterin – Fachrichtung Produktion“ oder „Geprüfter Kraftwerksmeister/Geprüfte Kraftwerksmeisterin – Fachrichtung Produktion E/L“.

§ 2

Umfang der Kraftwerksmeister/-innenqualifikation und Gliederung der Prüfung

- (1) Die Qualifikation zum Kraftwerksmeister/zur Kraftwerksmeisterin 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 Kraftwerksmeister/zur Kraftwerksmeisterin 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, integrierenden 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. eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf, der den Metallberufen (im Fall Fachrichtung Produktion) oder Elektroberufen (im Fall beider Fachrichtungen) zugeordnet werden kann, und danach eine mindestens einjährige Berufspraxis oder
 2. eine mit Erfolg abgelegte Prüfung zur Erlangung des Seemaschinenpatentes CMaW oder CMa oder für ehemalige Angehörige der Bundesmarine die mit Erfolg abgelegten Fachlehrgänge 1 und 2 der Ausbildungsreihe 41 Dampftechnik, bzw. 42 – Motorentchnik (für die Fachrichtung Produktion) oder
 3. für ehemalige Angehörige der Bundesmarine die mit Erfolg abgelegten Fachlehrgänge 1 und 2 der Ausbildungsreihe 43 Elektrotechnik (für beide Fachrichtungen) oder

4. eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem anerkannten sonstigen technischen Ausbildungsberuf und danach eine mindestens zweijährige Berufspraxis oder
5. eine mindestens fünfjährige Berufspraxis.

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

1. das Ablegen der Prüfung des Prüfungsteils „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ und
2. in den in Absatz 1 Nr. 1, bis 4 genannten Fällen zu den dort genannten Praxiszeiten mindestens ein weiteres Jahr und im Fall des Absatzes 1 Nr. 5 mindestens zwei weitere Jahre Berufspraxis und
3. den Erwerb berufs- und arbeitspädagogischer Kenntnisse gemäß der Ausbilder-Eignungsverordnung oder aufgrund einer anderen öffentlich-rechtlichen Regelung, wenn die nachgewiesenen Kenntnisse den Anforderungen nach § 2 der Ausbilder-Eignungsverordnung gleichwertig sind.

(3) Die Berufspraxis muss in der jeweiligen Fachrichtung Produktion oder Produktion E/L im Reparatur- bzw. Fahrbetrieb eines Kraftwerkes, 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 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 Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, im Rahmen seiner Handlungen einschlägige Rechtsvorschriften zu berücksichtigen. Er /sie soll die Arbeitsbedingungen seiner 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 Prüfungsteilnehmer/die Prü-

fungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte in seinen Handlungen zu berücksichtigen und volkswirtschaftliche Zusammenhänge aufzuzeigen. Er/sie soll Unternehmensformen darstellen können sowie deren Auswirkungen auf seine 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 Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin 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 Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin 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 das Gruppenverhalten und die 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 einem der in Absatz 1, Nr. 1 bis 4 genannten Prüfungsbereichen mangelhafte Leistungen erbracht, ist ihm/ihr darin eine

mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Bei einer ungenügenden schriftlichen Prüfungsleistung besteht diese Möglichkeit nicht. Die Ergänzungsprüfung soll anwendungsbezogen durchgeführt werden und je Prüfungsbereich und Prüfungsteilnehmer nicht länger als 20 Minuten dauern. Die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung und die 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 „Kraftwerkssysteme“, „Elektrotechnik und Leittechnik“ 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 Fachgesprächs 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 „Kraftwerkssysteme“:
 - a) Feuerungen und Dampferzeuger einschließlich Nebenanlagen
 - b) Turbinen einschließlich Nebenanlagen,
2. Handlungsbereich „Elektrotechnik und Leittechnik“:
 - a) Elektrotechnik
 - b) Leittechnik
3. Handlungsbereich „Organisation und Personalführung“:
 - a) Betriebsführung und Betriebswirtschaft
 - b) Personalführung
 - c) Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Der Prüfungsteilnehmer oder die Prüfungsteilnehmerin bestimmt die Fachrichtung in der geprüft werden soll:

1. Fachrichtung Produktion
2. Fachrichtung Produktion E/L

(3) In der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich „Kraftwerkssysteme“ 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 „Elektrotechnik und Leittechnik“ 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 „Kraftwerkssysteme“ mit den Schwerpunkten gemäß den Nummern 1 und 2 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Feuerungen und Dampferzeuger einschließlich Nebenanlagen“ für die Fachrichtung „Produktion“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie
 - den verfahrenstechnischen Aufbau von Dampferzeugern mit Feuerungen für fossile Brennstoffe versteht und damit die theoretischen und praktischen Voraussetzungen für den ordnungsgemäßen Betrieb von Dampferzeugeranlagen erfüllt,
 - die Bedeutung der Kraftwerkschemie und die Anforderungen an das Wasser für den Betrieb von Kraftwerken kennt und
 - die chemischen Prozesszustände bei der Rauchgasreinigung beurteilen kann.

Für die im Absatz 2 Nr. 1 aufgeführten Qualifikationsschwerpunkte „Feuerungen und Dampferzeuger einschließlich Nebenanlagen“ und „Turbinen einschließlich Nebenanlagen“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin der Fachrichtung „Produktion“ zudem für übergreifende Bereiche nachweisen, dass er/sie:

- den verfahrenstechnischen Aufbau von Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen versteht und damit die theoretischen und praktischen Voraussetzungen für den ordnungsgemäßen Betrieb dieser Anlagen erfüllt,
- alle Kraftwerksysteme und –teilsysteme betreiben und deren Betrieb in Normal- und Störbetrieb leiten kann,
- die Funktionsfähigkeit aller Kraftwerksysteme und –teilsysteme unter Aspekten der Sicherheitsanforderungen, des Umweltschutzes und des wirtschaftlichen Betriebes beurteilen kann,
- die zugeordneten Hilfs- und Nebenanlagen sowie Rohrleitungssysteme beurteilen und im Normal- und Störbetrieb sicher führen kann,
- Störungsursachen lokalisieren und analysieren kann und
- die für den Betrieb von Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen gültigen Gesetze, Rechtsverordnungen, autonomen Rechtsnormen und technischen Regeln kennt und anwenden kann.

Im Qualifikationsschwerpunkt „Feuerungen und Dampferzeuger einschließlich Nebenanlagen“ für die Fachrichtung „Produktion E/L“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- den verfahrenstechnischen Aufbau von Dampferzeugern mit Feuerungen für fossile Brennstoffe versteht und damit die theoretischen Voraussetzungen für die verantwortliche Betreuung im zugeordneten Arbeitsbereich zum ordnungsgemäßen Betrieb von Dampferzeugeranlagen erfüllt,
- die Bedeutung der Kraftwerkschemie und die Anforderungen an das Wasser für den Betrieb von Kraftwerken kennt und
- die chemischen Prozesszustände bei der Rauchgasreinigung kennt.

Für die im Absatz 2 Nr. 1 aufgeführten Qualifikationsschwerpunkte „Feuerungen und Dampferzeuger einschließlich Nebenanlagen“ und „Turbinen einschließlich Nebenanlagen“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin der Fachrichtung „Produktion E/L“ zudem für übergreifende Bereiche nachweisen, dass er/sie:

- den verfahrenstechnischen Aufbau von Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen versteht und damit die theoretischen Voraussetzungen für die verantwortliche Betreuung im zugeordneten Arbeitsbereich zum ordnungsgemäßen Betrieb dieser Anlagen erfüllt,
- alle Kraftwerksysteme und –teilsysteme kennt und im zugeordneten Arbeitsbereich im Normal- und Störbetrieb verantwortlich betreuen kann,
- die Funktionsfähigkeit aller Kraftwerksysteme und –teilsysteme unter Aspekten der Sicherheitsanforderungen, des Umweltschutzes und des wirtschaftlichen Betriebes beurteilen kann,
- die zugeordneten Hilfs- und Nebenanlagen sowie Rohrleitungssysteme im Normal- und Störbetrieb beurteilen kann,
- Störungsursachen lokalisieren und analysieren kann und
- die für den Betrieb von Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen gültigen Gesetze, Rechtsverordnungen, autonomen Rechtsnormen und technische Regeln kennt.

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

- a) Brennstoffe
- b) Feuerungen und Feuerungsanlagen
- c) Dampferzeuger
- d) Armaturen und Nebenanlagen von Dampferzeugern
- e) Anfahren, Abfahren, Normalbetrieb und gestörter Betrieb
- f) Sicherheitseinrichtungen
- g) Wasseraufbereitung und Anforderungen an das Wasser im Kraftwerksbetrieb

h) Chemische Verfahren zur Rauchgasreinigung

Für die übergreifenden Bereiche im Absatz 2 Nr. 1 können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

- a) Pumpen, Ventilatoren, Gebläse und Verdichter
- b) Entgaser und Vorwärmer
- c) Rohrleitungen und Armaturen
- d) Aufbau, Schaltungen und Betrieb von Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen
- e) Immissions- und Gewässerschutz, Abfallentsorgung

2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Turbinen einschließlich Nebenanlagen“ für die Fachrichtung „Produktion“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- den verfahrenstechnischen Aufbau von Dampf- und Gasturbinen versteht und damit die theoretischen und praktischen Voraussetzungen für den ordnungsgemäßen Betrieb von Turbinenanlagen erfüllt und
- die für den Betrieb von Dampf- und Gasturbinen gültigen Gesetze, Rechtsverordnungen, autonomen Rechtsnormen und technischen Regeln kennt und anwenden kann.

Im Qualifikationsschwerpunkt „Turbinen einschließlich Nebenanlagen“ für die Fachrichtung „Produktion E/L“ soll der Prüfungsteilnehmer /die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- den verfahrenstechnischen Aufbau von Dampf- und Gasturbinen versteht und damit die theoretischen Voraussetzungen für die verantwortliche Betreuung im zugeordneten Arbeitsbereich zum ordnungsgemäßen Betrieb von Turbinenanlagen erfüllt und
- die für den Betrieb von Dampf- und Gasturbinen gültigen Gesetze, Rechtsverordnungen, autonomen Rechtsnormen und technischen Regeln kennt.

Zudem soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin entsprechend der gewählten Fachrichtung die unter Nr. 1 aufgeführten Qualifikationen der übergreifenden Bereiche nachweisen.

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

- a) Dampfturbinen
- b) Gasturbinen
- c) Armaturen und Nebenanlagen von Dampf- und Gasturbinen
- d) Anfahren, Abfahren, Normalbetrieb und gestörter Betrieb
- e) Sicherheitseinrichtungen

Zudem können die unter Nr. 1 aufgeführten Qualifikationsinhalte für die übergreifenden Bereiche in den Situationsaufgaben geprüft werden.

(4) In der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich „Elektrotechnik und Leittechnik“ 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 „Kraftwerkssysteme“ 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 „Elektrotechnik und Leittechnik“ mit den Schwerpunkten gemäß den Nummern 1 bis 2 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Elektrotechnik“ für die Fachrichtung „Produktion“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- den Aufbau und die Funktion elektrotechnischer Einrichtungen und deren Bedeutung für den Betrieb der verfahrenstechnischen Anlagen und deren Einsatzmöglichkeiten im Hinblick auf störungsfreien und sicheren Betrieb kennt,
- das Zusammenwirken der elektrotechnischen Betriebsmittel überblickt und die sich daraus ergebenden Anforderungen für den Kraftwerksbetrieb beim An- und Abfahren, im Normalbetrieb und im gestörten Betrieb berücksichtigt und

- die besondere Bedeutung der Gefahren kennt, die von elektrotechnischen Anlagen bei unsachgemäßer Handhabung oder im Fehlerfall ausgehen können.

Im Qualifikationsschwerpunkt „Elektrotechnik“ für die Fachrichtung „Produktion E/L“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- den Aufbau und die Funktion elektrotechnischer Einrichtungen sowie deren Bedeutung für den Betrieb der verfahrenstechnischen Anlage kennt und versteht,
- elektrotechnische Anlagen zur Sicherstellung eines störungsfreien Kraftwerksbetriebes kontrollieren und deren Zustand beurteilen kann,
- das Zusammenwirken der elektrotechnischen Betriebsmittel beurteilen und die sich daraus ergebenden Anforderungen an den Kraftwerksbetrieb beim An- und Abfahren, im Normalbetrieb und im gestörten Betrieb beurteilen kann,
- anstehende Arbeiten an elektrotechnischen Anlagen beurteilen und kontrollieren, sowie in deren Durchführung einweisen und an deren Durchführung mitwirken kann und
- die sich aus elektrotechnischen und nichtelektrotechnischen Arbeiten an und in der Nähe elektrotechnischer Anlagen ergebenden Gefahren erkennen und berücksichtigen kann.

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

- a) Wechsel- und Drehstromsysteme
- b) Dokumentation und Schaltungsunterlagen
- c) Netze und Eigenbedarfsanlagen
- d) Notstromversorgung
- e) Schaltanlagen
- f) Transformatoren
- g) Asynchronmotoren
- h) Synchrongeneratoren
- i) Elektrofilter
- j) Elektrischer Schutz und Betrieb elektrischer Anlagen

Zusätzlich können für die Fachrichtung „Produktion E/L“ folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

- k) kraftwerkstypische Schaltungen der Leistungselektronik
- l) Regelungs- und Steuerungssysteme für elektrische Anlagen und Betriebsmittel

2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Leittechnik“ für die Fachrichtung „Produktion“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- die Funktionalität von leittechnischen Einrichtungen in der Automation von Kraftwerksprozessen und deren Bedeutung für den Betrieb der verfahrenstechnischen Anlagen kennt,
- Informationen aus den automatisierungstechnischen Einrichtungen in der Feldebene, aus dem Prozessleitsystem und aus der Dokumentation erfassen, einordnen und analysieren kann,
- im gestörten Betrieb Maßnahmen zur Störungsbeseitigung einleiten kann und
- die Auswirkungen von Bedieneingriffen und Anlagenstörungen vorhersehen kann.

Im Qualifikationsschwerpunkt „Leittechnik“ für die Fachrichtung „Produktion E/L“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- die Funktionalität von leittechnischen Einrichtungen in der Automation von Kraftwerksprozessen und deren Bedeutung für den Betrieb der verfahrenstechnischen Anlagen kennt und versteht,
- leittechnische Anlagen zur Sicherstellung eines störungsfreien Kraftwerksbetriebes kontrollieren und deren Funktionstüchtigkeit beurteilen kann,

- leittechnische Maßnahmen zur Erhöhung der Ausfallsicherheit verfahrenstechnischer und leittechnischer Anlagen anwenden kann,
- anstehende Arbeiten an leittechnischen Einrichtungen und die funktionsgerechten Umsetzung verfahrenstechnischer Aufgabenstellungen beurteilen und kontrollieren, sowie in deren Durchführung einweisen und an deren Durchführung mitwirken kann,
- die Auswirkungen von Störungen im Bereich der leittechnischen Einrichtungen auf den Produktionsbetrieb erkennen und leittechnische Maßnahmen zur Minimierung der Störungsauswirkungen durchführen sowie die Störungsbeseitigung einleiten kann und
- die Auswirkungen von Bedieneingriffen und leittechnischen Störungen vorhersehen kann.

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

- a) Feldautomation einschließlich Sensorik, Aktorik und Signalübertragung
- b) Prozessleitsysteme einschließlich Einzel- und Gruppenleitebenen, Bedien- und Beobachtungsebenen, Schutzsysteme
- c) Funktionen von typischen Regelungen und Steuerungen
- d) Störungssuche und Störungshandhabung

Zusätzlich können für die Fachrichtung „Produktion E/L“ folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

- e) Messung elektrischer Größen
- f) Handhabung von transportablen elektrischen Messgeräten
- g) Bussysteme in den unterschiedlichen Ebenen der Prozessautomation

(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 „Kraftwerkssysteme“ und „Elektrotechnik und Leittechnik“ 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 Nr. 1 bis 3 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Betriebsführung und Betriebswirtschaft“ für beide Fachrichtungen soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie
 - Organisationsformen, Aufbau- und Ablaufstrukturen, sowie die die Schnittstelle zum technischen Stromproduktionsprozess kennt,
 - die Arbeitsabläufe im Kraftwerkswerksbetrieb und an der Schnittstelle zum liberalisierten Strommarkt beurteilen kann,
 - betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und kostenrelevante Einflussfaktoren erfassen und zu beurteilen kann,
 - Möglichkeiten der Kostenbeeinflussung aufzeigen und Maßnahmen zum kostenbewussten Handeln planen, organisieren, einleiten und überwachen kann,
 - Kalkulationsverfahren und Methoden der Zeitwirtschaft anwenden und organisatorische Maßnahmen in ihrer Bedeutung als Kostenfaktoren beurteilen und berücksichtigen kann,
 - Qualitätsziele durch Anwendung entsprechender Methoden und Beeinflussung des Qualitätsbewusstseins des Personals absichern kann und
 - an der Realisierung, Verbesserung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements mitwirken kann.

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

- a) Unternehmensorganisationsformen, Aufbau und Ablaufstrukturen
- b) Arbeitsablaufplanung im Kraftwerksbetrieb
- c) Anwendung von Informations- und Kommunikationsinstrumenten
- d) Planung, Erfassung, Analysen und Bewertung von Kosten
- e) Kostenarten, Kostenstellen- und Kostenträgerzeitrechnung
- f) Überwachung und Einhaltung des zugeteilten Budgets
- g) Beeinflussung der Kosten
- h) Beeinflussung des Kostenbewusstseins der Mitarbeiter bei unterschiedlichen Formen der Arbeitsorganisation
- i) Vollkosten-, Deckungsbeitrags- und Wirtschaftlichkeitsrechnung
- j) Betriebswirtschaftliche Führung eines Kraftwerks
- k) Bedeutung und Methoden des Qualitätsmanagements

2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Personalführung“ für beide Fachrichtungen soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie

- die ihm unterstellten Mitarbeiter verantwortlich führen und motivieren kann,
- Einfluss auf die Personalentwicklung nehmen kann und
- Mitarbeiter in Entscheidungsprozesse einbeziehen kann.

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

- a) Ermittlung und Bestimmung des qualitativen und quantitativen Personalbedarfs unter Berücksichtigung technischer und organisatorischer Veränderungen
- b) Auswahl und Einsatz der Mitarbeiter für betriebliche Anforderungen
- c) Personalentwicklung und -akquisition
- d) Selbst- und Veränderungskompetenz
- e) Führungsmethoden und Kommunikationstechniken
- f) Teambildung

3. Im Qualifikationsschwerpunkt „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ für beide Fachrichtungen soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin entsprechend der gewählten Fachrichtung 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 kann und
- arbeitssicherheits- und gesundheitsschutzbewusstes Verhalten des Personals veranlassen kann.

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

- a) Überprüfung und Gewährleistung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes im Kraftwerk,
- b) Überprüfung und Gewährleistung des Brand- und Explosionsschutzes im Kraftwerk
- c) Förderung des Mitarbeiterbewusstseins bezüglich der Arbeitssicherheit und des betrieblichen Gesundheitsschutzes
- d) Planung und Durchführung von Unterweisungen in der Arbeitssicherheit und im Gesundheitsschutz
- e) Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit sowie zur Reduzierung und Vermeidung von Gesundheitsbelastungen
- f) Verhalten bei besonderen Ereignissen im Kraftwerk

(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 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 Situati-

onsaufgabe ist, es integriert insbesondere die Qualifikationsschwerpunkte, die nicht schriftlich geprüft wurden. Das Fachgespräch soll pro Prüfungsteilnehmer/-in mindestens 45 Minuten und 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 integrierend durchgeführt werden und nicht länger als 20 Minuten dauern. Die Bewertung 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 in den letzten fünf Jahren 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 Punktbewertungen 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 berücksichtigen. Für jede Situationsaufgabe und für das situationsbezogene Fachgespräch ist jeweils eine Note aus den Punktbewertungen 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“ nicht länger als fünf Jahre zurückliegt.

(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 Leistungen darin in einer vorangegangenen Prüfung ausgereicht haben und er sich innerhalb von zwei Jahren, gerechnet vom Tage der Beendigung

der nicht bestandenen Erstprüfung an, zur Wiederholungsprüfung anmeldet.

§ 9 Übergangsvorschriften

- 1) Begonnene Prüfungsverfahren können nach den bisherigen Vorschriften zu Ende geführt werden.
- 2) Prüfungsteilnehmer/Prüfungsteilnehmerinnen, die die Kraftwerksmeisterprüfung nach den bisherigen Vorschriften nicht bestanden haben und sich innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten dieser Besonderen Rechtsvorschriften zu einer Wiederholungsprüfung anmelden, können die Wiederholungsprüfung nach den bisherigen Vorschriften ablegen. Die zuständige Stelle kann auf Antrag des Prüfungsteilnehmers die Wiederholungsprüfung gemäß dieser Besonderen Rechtsvorschriften durchführen.

§ 10 Inkrafttreten

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

Essen, den 2005-11-10

Der Präsident

Der Hauptgeschäftsführer

Dirk Grünewald

Klaus Beckmann