

**Verordnung
über die Prüfung zum anerkannten Abschluss
Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin –
Fachrichtung Elektrotechnik**

**Vom 30. November 2004
geändert durch die dritte Verordnung zur Änderung der Fortbildungsordnungen
vom 23. Juli 2010 (BGBl. 2010 Teil I Nr. 39 S. 1010)**

Auf Grund des § 46 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), der zuletzt durch Artikel 184 Nr. 1 der Verordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Bildung und Forschung nach Anhören des Ständigen Ausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit:

**§ 1
Ziel der Prüfung
und Bezeichnung des Abschlusses**

(1) Zum Nachweis von Kenntnissen, Fertigkeiten und Erfahrungen, die durch die berufliche Fortbildung zum Geprüften Industriemeister/zur Geprüften Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik 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 Industriemeister/zur Geprüften Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik und damit die Befähigung:

1. in Betrieben unterschiedlicher Größe und Branchenzugehörigkeit sowie in unterschiedlichen Bereichen und Tätigkeitsfeldern eines Betriebes Sach-, Organisations- und Führungsaufgaben wahrzunehmen und
2. sich auf verändernde Methoden und Systeme in der Produktion, auf sich verändernde Strukturen der Arbeitsorganisation und auf neue Methoden der Organisationsentwicklung, der Personalführung und -entwicklung flexibel einzustellen sowie den technischorganisatorischen Wandel im Betrieb mitzugestalten.

(3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob die Qualifikation vorhanden ist, in den betrieblichen Funktionsfeldern „Betriebserhaltung Produktion“, „Betriebserhaltung Infrastruktur“ sowie „Fertigung und Montage“ insbesondere folgende in Zusammenhang stehende Aufgaben eines Geprüften Industriemeisters/einer Geprüften Industriemeisterin - Fachrichtung Elektrotechnik wahrnehmen zu können:

1. Produktionsabläufe überwachen; über den Einsatz der Betriebs- und Produktionsmittel entscheiden und deren Erhaltung und Be-

triebsbereitschaft gewährleisten; für die Einhaltung der Qualitäts- und Quantitätsvorgaben sorgen; Maßnahmen zur Vermeidung und Behebung von Betriebsstörungen einleiten und die Energieversorgung im Betrieb sichern; Arbeitsplätze nach ergonomischen Gesichtspunkten gestalten und die Arbeitsstätten unter Beachtung entsprechender Vorschriften, Verordnungen und Normen einrichten; technische Weiterentwicklungen im Unternehmen umsetzen und die Neuanläufe organisieren und überwachen; für den Werterhalt von Materialien und Produkten bei Transport und Lagerung zuständig sein; Material, Bau- und Ersatzteile disponieren; bei der Entwicklung von Vorschlägen für neue technische Konzepte mitarbeiten und den ständigen Arbeits- und Produktionsverbesserungsprozess mitgestalten;

2. Arbeitsabläufe einschließlich des Einsatzes von Material und Betriebsmitteln planen und sich an der Planung und Umsetzung neuer Arbeitstechniken und Fertigungsprozesse beteiligen; Kostenpläne aufstellen, die Kostenentwicklung überwachen und auf einen wirtschaftlichen Ablauf achten; bei der Auswahl und Beschaffung von Maschinen, Anlagen und Einrichtungen mitwirken; Qualitäts- und Quantitätsvorgaben planen und für die Einhaltung der Termine sorgen; die Instandhaltung in Abstimmung mit den zuständigen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen sowie den beteiligten betrieblichen Bereichen koordinieren und überwachen; in enger Zusammenarbeit mit dem Sicherheitsbeauftragten die Einhaltung der Arbeitssicherheits-, Umwelt- und Gesundheitsvorschriften gewährleisten; rechtzeitig und angemessen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und beteiligte betriebliche Bereiche informieren; in Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen übergeordnete Planungsgruppen beraten sowie Werkstattdaten und Produktionsergebnisse in die Planungsprozesse einbringen;
3. die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Sinne der Unternehmensziele führen und ihnen Aufgaben unter Berücksichtigung der Vorgaben, nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten und unter Abwägung ihrer persönlichen Daten, Qualifikationen und Interessen zuordnen; die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu selbstständigem, verantwortlichem

Handeln anleiten, motivieren und an Entscheidungsprozessen beteiligen; bei der Planung des Personalbedarfs und bei Stellenbesetzungen mitwirken; Gruppen betreuen und moderieren; die zielorientierte Kooperation und Kommunikation zwischen und mit den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, mit den Führungskräften sowie mit dem Betriebsrat fördern; Beurteilungen von Einzelnen und Gruppen durchführen und eine den Befähigungen der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen angemessene Personalentwicklung anstreben; ihre Innovationsbereitschaft fördern und auf ihre systematische Weiterbildung innerhalb und außerhalb des Betriebes hinwirken; neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in ihre Arbeitsbereiche einführen; die Ausbildung der ihm zugeteilten Auszubildenden verantworten; die Qualitätsmanagementziele im zuständigen Bereich kontinuierlich umsetzen und das Qualitätsbewusstsein der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen fördern; bei der Kunden- und Lieferantenbetreuung mitwirken, Kunden beraten und die Kundenzufriedenheit fördern.

(4) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Abschluss Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik.

§ 2

Umfang der Industriemeisterqualifikation und Gliederung der Prüfung

(1) Die Qualifikation zum Geprüften Industriemeister/zur Geprüften Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik umfasst:

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

(2) Der Erwerb der berufs- und arbeitspädagogischen Qualifikationen gemäß der Ausbilder-Eignungsverordnung nach dem Berufsbildungsgesetz oder auf Grund einer anderen öffentlich-rechtlichen Regelung, wenn die nachgewiesenen Kenntnisse den Anforderungen nach § 3 Abs. 1 der Ausbilder-Eignungsverordnung gleichwertig sind, ist nachzuweisen. Der Nachweis ist vor Beginn der letzten Prüfungsleistung zu erbringen.

(3) Die Prüfung zum Geprüften Industriemeister/zur Geprüften Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik gliedert sich in die Prüfungsteile:

1. Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen,
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 funktionsfeldbezogenen und die Handlungsbereiche integrierende 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 Elektrotechnikberufen zugeordnet werden kann oder
2. eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem sonstigen anerkannten Ausbildungsberuf und danach mindestens sechs Monate Berufspraxis oder
3. eine mindestens vierjährige Berufspraxis.

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

1. das Ablegen des Prüfungsteils „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“, das nicht länger als fünf Jahre zurückliegt, und
2. in den in Absatz 1 Nr. 1 bis 3 genannten Fällen mindestens ein weiteres Jahr Berufspraxis.

(3) Die Berufspraxis gemäß den Absätzen 1 und 2 soll wesentliche Bezüge zu den Aufgaben eines Geprüften Industriemeisters/einer Geprüften Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik gemäß § 1 Abs. 3 haben.

(4) Abweichend von den in den Absätzen 1 und 2 Nr. 2 genannten Voraussetzungen kann zur Prüfung auch zugelassen werden, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, berufspraktische Qualifikationen erworben zu haben, 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,
4. Zusammenarbeit im Betrieb,
5. Berücksichtigen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten.

(2) Im Prüfungsbereich „Rechtsbewusstes Handeln“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, im Rahmen anwendungsbezogener Handlungen einschlägige Rechtsvorschriften berücksichtigen zu können. Dazu gehört, die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen unter arbeitsrechtlichen Aspekten zu gestalten sowie nach rechtlichen Grundlagen die Arbeitssicherheit, den Gesundheitsschutz und den Umweltschutz nach rechtlichen Grundlagen zu gewährleisten sowie die Zusammenarbeit mit den entsprechenden Institutionen sicherzustellen. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:

1. Berücksichtigen arbeitsrechtlicher Vorschriften und Bestimmungen bei der Gestaltung individueller Arbeitsverhältnisse und bei Fehlverhalten von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, 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, der Entgeltfindung 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 Gewässerschutzes, der Abfallbeseitigung, der Luftreinhaltung und Lärmbekämpfung, des Strahlenschutzes und des Schutzes vor gefährlichen Stoffen;
6. Berücksichtigen einschlägiger wirtschaftsrechtlicher Vorschriften und Bestimmungen, insbesondere hinsichtlich der Produktverantwortung, der Produkthaftung sowie des Datenschutzes.

(3) Im Prüfungsbereich „Betriebswirtschaftliches Handeln“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, im Rahmen anwendungsbezogener Handlungen betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte berücksichtigen und volkswirtschaftliche Zusammenhänge herstellen zu können. Es sollen Unternehmensformen dargestellt sowie deren Auswirkungen auf die eigene Aufgabenwahrnehmung

analysiert und beurteilt werden können. Weiterhin soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, betriebliche Abläufe nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten planen, beurteilen und beeinflussen zu können. 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 der Möglichkeiten der Organisationsentwicklung;
4. Anwenden von Methoden der Entgeltfindung und 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 die Fähigkeit nachgewiesen werden, Projekte und Prozesse analysieren, planen und transparent machen zu können. Dazu gehört, Daten aufbereiten, technische Unterlagen erstellen, entsprechende Planungstechniken einsetzen sowie angemessene Präsentationstechniken anwenden zu können. 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 die Fähigkeit nachgewiesen werden, im Rahmen anwendungsbezogener Handlungen Zusammenhänge des Sozialverhaltens erkennen, deren Auswirkungen auf die Zusammenarbeit beurteilen und durch angemessene Maßnahmen auf eine zielorientierte und effiziente

Zusammenarbeit hinwirken zu können. Dazu gehört, die Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu fördern, betriebliche Probleme und soziale Konflikte zu lösen sowie Führungsgrundsätze berücksichtigen und angemessene Führungstechniken anwenden zu können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:

1. Beurteilen und Fördern der beruflichen Entwicklung Einzelner 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 zu deren 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 von Vereinbarungen entsprechender Handlungsspielräume, um Leistungsbereitschaft und Zusammenarbeit der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu fördern;
6. Fördern der Kommunikation und Kooperation durch Anwenden von Methoden zur Lösung betrieblicher Probleme und sozialer Konflikte.

(6) Im Prüfungsbereich „Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, einschlägige naturwissenschaftliche und technische Gesetzmäßigkeiten zur Lösung technischer Probleme einbeziehen sowie mathematische, physikalische, chemische und technische Kenntnisse und Fertigkeiten zur Lösung von Aufgaben aus der betrieblichen Praxis anwenden zu können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte geprüft werden:

1. Berücksichtigen der Auswirkungen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten auf Materialien, Maschinen und Prozesse sowie auf Mensch und Umwelt, insbesondere bei Oxydations- und Reduktionsvorgängen, thermischen Einflüssen, galvanischen Prozessen, mechanischen Bewegungsvorgängen, elektrotechnischen, hydraulischen und pneumatischen Antriebs- und Steuerungsvorgängen;
2. Verwenden unterschiedlicher Energieformen im Betrieb sowie Beachten der damit zu-

sammenhängenden Auswirkungen auf Mensch und Umwelt;

3. Berechnen von betriebs- und fertigungstechnischen Größen bei Belastungen und Bewegungen;
4. Anwenden von statistischen Verfahren und Durchführen von einfachen statistischen Berechnungen sowie ihre graphische Darstellung.

(7) Die Bearbeitungsdauer für die schriftlichen Aufgaben in den in Absatz 1 Nr. 1 bis 5 genannten Prüfungsbereichen soll insgesamt höchstens acht Stunden betragen, je Prüfungsbereich nach Absatz 1 Nr. 1 bis 4 mindestens 90 Minuten, im Prüfungsbereich nach Absatz 1 Nr. 5 mindestens 60 Minuten.

(8) Wurde in nicht mehr als zwei schriftlichen Prüfungsleistungen in den in Absatz 1 Nr. 1 bis 5 genannten Prüfungsbereichen eine mangelhafte Prüfungsleistung erbracht, ist in diesen Prüfungsbereichen eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Bei einer oder mehrerer ungenügender schriftlicher Prüfungsleistungen besteht diese Möglichkeit nicht. Die Ergänzungsprüfung soll je nach Prüfungsbereich und Prüfungsteilnehmer oder Prüfungsteilnehmerin in der Regel nicht länger als 20 Minuten dauern. Die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung und die der mündlichen Ergänzungsprüfung werden zu einer Bewertung der Prüfungsleistung zusammengefasst. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 5

Handlungsspezifische Qualifikationen

(1) Der Prüfungsteil „Handlungsspezifische Qualifikationen“ umfasst die Handlungsbereiche „Technik“, „Organisation“ sowie „Führung und Personal“, die den betrieblichen Funktionsfeldern „Betriebserhaltung Produktion“, „Betriebserhaltung Infrastruktur“ und „Fertigung und Montage“ zuzuordnen sind. Die Handlungsbereiche werden durch die in Absatz 2 Nr. 1 bis 3 genannten Qualifikationsschwerpunkte beschrieben. Es werden drei funktionsfeldbezogene und 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 „Technik“:
 - a) Infrastruktursysteme und Betriebstechnik,
 - b) Automatisierungs- und Informationstechnik;
2. Handlungsbereich „Organisation“:
 - a) Betriebliches Kostenwesen,
 - b) Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme,
 - c) Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz;
3. Handlungsbereich „Führung und Personal“:
 - a) Personalführung,
 - b) Personalentwicklung,
 - c) Qualitätsmanagement.

(3) In der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich „Technik“ soll einer seiner Qualifikationsschwerpunkte jeweils den Kern bilden. Der Prüfungsteilnehmer oder die Prüfungsteilnehmerin bestimmt den jeweiligen Qualifikationsschwerpunkt. Die Qualifikationsinhalte dieser Situationsaufgabe sind etwa zur Hälfte aus dem bestimmten Schwerpunkt zu entnehmen. Die Situationsaufgabe soll darüber hinaus Qualifikationsinhalte aus den Schwerpunkten der Handlungsbereiche „Organisation“ sowie „Führung und Personal“ 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 Qualifikationsschwerpunkten zusammensetzen und insgesamt etwa die andere Hälfte aller Qualifikationsinhalte dieser Situationsaufgabe ausmachen. Im einzelnen kann die Situationsaufgabe folgende Qualifikationsinhalte aus dem Handlungsbereich „Technik“ mit den Qualifikationsschwerpunkten gemäß den folgenden Nummern 1 und 2 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Infrastruktursysteme und Betriebstechnik“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften, elektrotechnische Anlagen und Systeme funktionsgerecht installieren und deren Instandhaltung planen, organisieren und überwachen, die Energieversorgung im Betrieb sicherstellen, beim Einsatz neuer Maschinen, Anlagen und Systeme sowie bei der Be- und Verarbeitung neuer Baugruppen und Bauelemente die Auswirkungen auf den Fertigungsprozess erkennen und berücksichtigen zu können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

- a) Projektieren von elektrotechnischen Systemen, insbesondere von Energieversor-

gungssystemen sowie Systemen der elektrotechnischen Ausstattung von Gebäuden, Anlagen und anderen Infrastruktursystemen,

- b) Errichten von elektrotechnischen Systemen, insbesondere von Energieversorgungssystemen sowie Systemen der elektrotechnischen Ausstattung von Gebäuden, Anlagen und anderen Infrastruktursystemen,
 - c) Erstellen von Vorgaben zur Konfiguration von Komponenten, Geräten und elektrotechnischen Systemen,
 - d) Planen, Durchführen und Dokumentieren von Funktions- und Sicherheitsprüfungen,
 - e) Inbetriebnehmen und Abnehmen von Anlagen und Einrichtungen, insbesondere unter Beachtung sicherheitstechnischer und anlagenspezifischer Vorschriften,
 - f) Inbetriebnehmen und Einrichten von Maschinen und Fertigungssystemen,
 - g) Planen und Einleiten von Instandhaltungsmaßnahmen sowie Überwachen und Gewährleisten der Instandhaltungsqualität,
 - h) Aufrechterhalten der elektrischen Energieversorgung.
2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Automatisierungs- und Informationstechnik“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, unter Berücksichtigung einschlägiger Vorschriften Automatisierungs- und Informationssysteme projektieren, in Betrieb nehmen und instand halten, erforderliche Änderungen der Automatisierungsabläufe durchführen sowie entsprechende Maßnahmen einleiten, Automatisierungs- und Informationssysteme in übergeordnete Systeme einbinden zu können. Dazu gehört, beim Einsatz neuer Maschinen, Anlagen und Systeme sowie bei der Be- und Verarbeitung neuer Baugruppen und Bauelemente die Auswirkungen auf den Fertigungsprozess erkennen und berücksichtigen zu können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

- a) Projektieren sowie Erweitern und Instandhalten von automatisierten Anlagen und Informationssystemen auch bei laufender Produktion,
- b) Auswählen und Konfigurieren von Systemen der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Komponenten der Sensorik und Aktorik,
- c) Planen, Durchführen und Dokumentieren von Funktions- und Sicherheitsprüfungen,
- d) Inbetriebnehmen und Abnehmen von automatisierten Anlagen und Systemen,

- e) Erstellen und Dokumentieren von Konstruktions- und Schaltungsunterlagen,
- f) Einleiten, Steuern, Überwachen und Optimieren von Fertigungsprozessen,
- g) Beurteilen von Auswirkungen des Einsatzes neuer Bauelemente, Baugruppen, Verfahren und Betriebsmittel auf den Fertigungsprozess und Einleiten von Optimierungsprozessen.

(4) In der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich „Organisation“ sollen mindestens zwei seiner Qualifikationsschwerpunkte den Kern bilden. Die Qualifikationsinhalte für diese Situationsaufgabe sind etwa zur Hälfte diesen Qualifikationsschwerpunkten zu entnehmen. Die Situationsaufgabe soll darüber hinaus Qualifikationsinhalte aus den Schwerpunkten der Handlungsbereiche „Technik“ sowie „Führung und Personal“ integrativ in annähernd gleichem Umfang mitberücksichtigen. Diese integrativen Qualifikationsinhalte sollen etwa die andere Hälfte aller Qualifikationsinhalte der Situationsaufgabe ausmachen. Die integrativen Qualifikationsinhalte aus dem Handlungsbereich „Technik“ setzen sich aus Qualifikationsinhalten gemäß Absatz 3 Nr. 1d) und Nr. 1e) oder aus Qualifikationsinhalten gemäß Absatz 3 Nr. 2c) und Nr. 2d) zusammen. Die integrativen Qualifikationsinhalte des Handlungsbereiches „Führung und Personal“ sind aus mindestens zwei Qualifikationsschwerpunkten dieses Handlungsbereiches zu entnehmen. Im einzelnen kann die Situationsaufgabe folgende Qualifikationsinhalte aus dem Handlungsbereich „Organisation“ mit den Schwerpunkten gemäß den folgenden Nummern 1 bis 3 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Betriebliches Kostenwesen“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und kostenrelevante Einflussfaktoren erfassen und beurteilen, Möglichkeiten der Kostenbeeinflussung aufzeigen und Maßnahmen für ein kostenbewusstes Handeln planen, organisieren, einleiten und überwachen zu können. Dazu gehört, Kalkulationsverfahren und Methoden der Zeitwirtschaft anwenden, organisatorische und personelle Maßnahmen auch in ihrer Bedeutung als Kostenfaktoren beurteilen und berücksichtigen zu können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:
 - a) Planen, Erfassen, Analysieren und Bewerten der funktionsfeldbezogenen Kosten nach vorgegebenen Plandaten,
 - b) Überwachen und Einhalten des zugeteilten Budgets,
 - c) Beeinflussen der Kosten, insbesondere unter Berücksichtigung alternativer Fertigungskonzepte und bedarfsgerechter Lagerwirtschaft,

- d) Beeinflussen des Kostenbewußtseins der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen bei unterschiedlichen Formen der Arbeitsorganisation,
- e) Erstellen und Auswerten der Betriebsabrechnung durch die Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerzeitrechnung,
- f) Anwenden der Kalkulationsverfahren in der Kostenträgerstückrechnung einschließlich der Deckungsbeitragsrechnung,
- g) Anwenden von Methoden der Zeitwirtschaft.

2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, die Bedeutung dieser Systeme erkennen, sie anforderungsgerecht auswählen und entsprechende Systeme zur Überwachung von Planungszielen und Prozessen anwenden zu können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

- a) Optimieren von Aufbau- und Ablaufstrukturen sowie Aktualisieren der Stammdaten für diese Systeme,
- b) Erstellen, Anpassen und Umsetzen von Produktions-, Mengen-, Termin- und Kapazitätsplanungen,
- c) Anwenden von Systemen für die Arbeitsablaufplanung, Materialflußgestaltung, Produktionsprogrammplanung und Auftragsdisposition einschließlich der dazugehörigen Zeit- und Datenermittlung,
- d) Anwenden von Informations- und Kommunikationssystemen,
- e) Anwenden von Logistiksystemen, insbesondere im Rahmen der Produkt- und Materialdisposition.

3. Im Qualifikationsschwerpunkt „Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, einschlägige Vorschriften und Bestimmungen in ihrer Bedeutung erkennen und ihre Einhaltung sicherstellen, Gefahren vorbeugen, Störungen erkennen und analysieren sowie Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Beseitigung einleiten zu können. Dazu gehört sicherzustellen, dass sich die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen arbeits-, umwelt- und gesundheitsschutzbewusst verhalten und entsprechend handeln können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

- a) Überprüfen und Gewährleisten der Arbeitssicherheit, des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes im Betrieb,

- b) Fördern des Mitarbeiter- und Mitarbeiterinnenbewußtseins bezüglich der Arbeitssicherheit und des betrieblichen Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutzes,
- c) Planen und Durchführen von Unterweisungen in der Arbeitssicherheit, des Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutzes,
- d) Überwachen der Lagerung von und des Umgangs mit umweltbelastenden und gesundheitsgefährdenden Betriebsmitteln, Einrichtungen, Werk- und Hilfsstoffen,
- e) Planen, Vorschlagen, Einleiten und Überprüfen von Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit sowie zur Reduzierung und Vermeidung von Unfällen und von Umwelt- und Gesundheitsbelastungen.

(5) In der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich „Führung und Personal“ sollen mindestens zwei seiner Qualifikationsschwerpunkte den Kern der Situationsaufgabe bilden. Die Qualifikationsinhalte für diese Situationsaufgabe sind etwa zur Hälfte diesen Qualifikationsschwerpunkten zu entnehmen. Die Situationsaufgabe soll darüber hinaus integrativ in annähernd gleichem Umfang Qualifikationsinhalte aus den Schwerpunkten der Handlungsbereiche „Technik“ und „Organisation“ mitberücksichtigen. Diese integrativen Qualifikationsinhalte sollen etwa die andere Hälfte aller Qualifikationsinhalte der Situationsaufgabe ausmachen. Die integrativen Qualifikationsinhalte aus dem Handlungsbereich „Technik“ setzen sich aus den Qualifikationsinhalten gemäß Absatz 3 Nr. 1d) und Nr. 1e) oder aus den Qualifikationsinhalten gemäß Absatz 3 Nr. 2c) und Nr. 2d) zusammen. Die integrativen Qualifikationsinhalte des Handlungsbereiches „Organisation“ sind aus mindestens zwei Qualifikationsschwerpunkten dieses Handlungsbereiches zu entnehmen. Im einzelnen kann die Situationsaufgabe folgende Qualifikationsinhalte aus dem Handlungsbereich „Führung und Personal“ mit den Schwerpunkten gemäß den folgenden Nummern 1 bis 3 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Personalführung“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, den Personalbedarf ermitteln und den Personaleinsatz entsprechend den betrieblichen Anforderungen sicherstellen sowie Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen nach zielgerichteten Erfordernissen durch die Anwendung geeigneter Methoden zu verantwortlichem Handeln hinführen zu können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

- a) Ermitteln und Bestimmen des qualitativen und quantitativen Personalbedarfs unter Berücksichtigung technischer und organisatorischer Veränderungen,
 - b) Auswahl und Einsatz der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen unter Berücksichtigung ihrer persönlichen Daten, ihrer Eignung und Interessen sowie der betrieblichen Anforderungen,
 - c) Erstellen von Anforderungsprofilen, Stellenplanungen und -beschreibungen sowie von Funktionsbeschreibungen,
 - d) Delegieren von Aufgaben und der damit verbundenen Verantwortung,
 - e) Fördern der Kommunikations- und Kooperationsbereitschaft,
 - f) Anwenden von Führungsmethoden und -mitteln zur Bewältigung betrieblicher Aufgaben und zum Lösen von Problemen und Konflikten,
 - g) Beteiligen der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen am kontinuierlichen Verbesserungsprozeß,
 - h) Einrichten, Moderieren und Steuern von Arbeits- und Projektgruppen.
2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Personalentwicklung“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, auf der Basis einer qualitativen und quantitativen Personalplanung eine systematische Personalentwicklung durchführen zu können. Dazu gehört, Personalentwicklungspotenziale einschätzen und Personalentwicklungs- und Qualifizierungsziele festlegen, entsprechende Maßnahmen planen, realisieren, deren Ergebnisse überprüfen und die Umsetzung im Betrieb fördern zu können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:
- a) Ermitteln des quantitativen und qualitativen Personalentwicklungsbedarfs unter Berücksichtigung der gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen,
 - b) Festlegen der Ziele für eine kontinuierliche und innovationsorientierte Personalentwicklung sowie der Kategorien für den Qualifizierungserfolg,
 - c) Durchführen von Potentialeinschätzungen nach vorgegebenen Kriterien und unter Anwendung entsprechender Instrumente und Methoden,
 - d) Planen, Durchführen und Veranlassen von Maßnahmen der Personalentwicklung zur Qualifizierung und zielgerichteten Motivierung unter Berücksichtigung des betrieblichen Bedarfs und der Interessen der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen,

- e) Überprüfen der Ergebnisse aus Maßnahmen der Personalentwicklung zur Qualifizierung sowie Fördern ihrer betrieblichen Um-setzungsmaßnahmen,
 - f) Beraten, Fördern und Unterstützen von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen hinsichtlich ihrer beruflichen Entwicklung.
3. Im Qualifikationsschwerpunkt „Qualitätsmanagement“ soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, Qualitätsziele durch Anwendung entsprechender Methoden und Beeinflussung des Qualitätsbewusstseins der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sichern sowie bei der Realisierung eines Qualitätsmanagementsystems mitwirken und zu dessen Verbesserung und Weiterentwicklung beitragen zu können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:
- a) Berücksichtigen des Einflusses des Qualitätsmanagementsystems auf das Unternehmen und auf die Handlungen in den Funktionsfeldern,
 - b) Fördern des Qualitätsbewußtseins der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen,
 - c) Anwenden von Methoden zur Sicherung und Verbesserung der Qualität, insbesondere der Produktqualität und Kundenzufriedenheit,
 - d) Kontinuierliches Umsetzen der Qualitätsmanagementziele durch Planen, Sichern und Lenken von qualitätswirksamen Maßnahmen.
- (6) Im situationsbezogenen Fachgespräch soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, betriebliche Aufgabenstellungen analysieren, strukturieren und einer begründeten Lösung zuführen zu können. Dazu gehört, Lösungsvorschläge unter Einbeziehung von Präsentationstechniken erläutern und erörtern zu können. Das situationsbezogene Fachgespräch hat die gleiche Struktur wie eine schriftliche Situationsaufgabe. Es stellt den Handlungsbereich in den Mittelpunkt, der nicht Kern einer schriftlichen Situationsaufgabe ist und integriert insbesondere die Qualifikationsschwerpunkte, die nicht schriftlich geprüft werden. Das Fachgespräch soll je Prüfungsteilnehmer oder Prüfungsteilnehmerin mindestens 45 Minuten und höchstens 60 Minuten dauern.
- (7) Wurde in nicht mehr als einer schriftlichen Situationsaufgabe eine mangelhafte Prüfungsleistung erbracht, ist in dieser Situationsaufgabe eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Bei einer oder mehrerer ungenügender schriftlicher Prüfungsleistungen besteht diese Möglichkeit nicht. Die Ergänzungsprüfung soll in der Regel nicht länger als 20 Minuten dauern. Die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung und die der mündlichen Ergänzungsprüfung werden

zu einer Prüfungsleistung zusammengefasst. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 6

Anrechnung anderer Prüfungsleistungen

Auf Antrag kann die zuständige Stelle den Prüfungsteilnehmer oder die Prüfungsteilnehmerin von der Prüfung im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“, in einzelnen Prüfungsbereichen dieses Prüfungsteils und in den schriftlichen Situationsaufgaben im Prüfungsteil „Handlungsspezifische Qualifikationen“ freistellen, wenn in den letzten fünf Jahren vor Antragsstellung vor einer zuständigen Stelle, einer öffentlichen oder staatlich anerkannten Bildungseinrichtung oder vor einem staatlichen Prüfungsausschuss eine Prüfung mit Erfolg abgelegt wurde, die den Anforderungen der entsprechenden Prüfungsinhalte nach dieser Verordnung 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 nach Punkten 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) Im Prüfungsteil „Handlungsspezifische Qualifikationen“ ist für jede schriftliche Situationsaufgabe und das situationsbezogene Fachgespräch jeweils eine Note aus der Punktbewertung der Prüfungsleistung zu bilden. Bei der Bewertung der Leistungen in den Situationsaufgaben und im Fachgespräch sind der Kern und die integrierten Qualifikationsinhalte je zur Hälfte in die Leistungsbewertung einzubeziehen. Dabei sind die integrierten Qualifikationsinhalte je Handlungsbe-reich etwa gleichgewichtig zu bewerten.

(4) Die Prüfung ist insgesamt bestanden, wenn der Prüfungsteilnehmer oder die Prüfungsteilnehmerin im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ in allen Prüfungsbereichen mindestens ausreichende Leistungen und im Prüfungsteil „Handlungsspezifische Qualifikationen“ in den schriftlichen Situationsaufgaben und dem situationsbezogenen Fachgespräch jeweils mindestens ausreichende Leistungen erbracht hat.

(5) Über das Bestehen der Prüfung ist ein Zeugnis gemäß der Anlage 1 sowie ein Zeugnis gemäß der Anlage 2 auszustellen. In das Zeugnis gemäß der Anlage 2 sind die im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ erzielte Note und die in den Prüfungsbereichen erzielten Punkte sowie die in den schriftlichen Situationsaufgaben und dem situationsbezogenen Fachgespräch erzielten Noten einzutragen. 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 gemäß § 2 Abs. 2 ist im Zeugnis einzutragen.

§ 8

Wiederholung der Prüfung

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

(2) Wer an einer Wiederholungsprüfung teilnimmt und sich innerhalb von zwei Jahren, gerechnet vom Tage der Beendigung des nicht bestandenen Prüfungsteils an, zur Wiederholungsprüfung anmeldet, ist auf Antrag von der Prüfung in einzelnen Prüfungsbereichen, den schriftlichen Situationsaufgaben und dem situationsbezogenen Fachgespräch zu befreien, wenn die darin in einer vorangegangenen Prüfung erbrachten Leistungen ausgereicht haben.

§ 9

Übergangsvorschriften

Begonnene Prüfungsverfahren können bis zum Ablauf des 28. Februar 2007 nach den bisherigen Vorschriften zu Ende geführt werden. Auf Antrag kann die zuständige Stelle die Wiederholungsprüfung auch gemäß dieser Verordnung durchführen; § 8 Abs. 2 findet in diesem Fall keine Anwendung. Im Übrigen kann bei der Anmeldung zur Prüfung bis zum Ablauf des 28. Februar 2005 die Anwendung der bisherigen Vorschriften beantragt werden.

§ 10

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik vom 11. Oktober 1982 (BGBl. I S. 1401), geändert durch Artikel 1 Nr. 5 und Artikel 2 der Verordnung zur Änderung von Fortbildungsprüfungsverordnungen vom 15. April 1999 (BGBl. I S. 711), außer Kraft.

Bonn, den 30. November 2004

**Die Bundesministerin
für Bildung und Forschung**

E. Buhlmann

Muster

(Bezeichnung der zuständigen Stelle)

Zeugnis

über die
Prüfung zum anerkannten Abschluss
Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik

Herr/Frau _____
geboren am _____ in _____
hat am _____ die Prüfung zum anerkannten Abschluss

Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin –
Fachrichtung Elektrotechnik

gemäß der Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Industriemeister/
Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik vom 30. November 2004 (BGBl. I S. 3133),
die durch Artikel 11 der Verordnung vom 23. Juli 2010 (BGBl. I S. 1010) geändert worden ist,

bestanden.

Datum _____

Unterschrift _____
(Siegel der zuständigen Stelle)

Muster

(Bezeichnung der zuständigen Stelle)

Zeugnis

über die
Prüfung zum anerkannten Abschluss
Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik

Herr/Frau _____
geboren am _____ in _____
hat am _____ die Prüfung zum anerkannten Abschluss

Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin –
Fachrichtung Elektrotechnik

gemäß der Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Industriemeister/
Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Elektrotechnik vom 30. November 2004 (BGBl. I S. 3133),
die durch Artikel 11 der Verordnung vom 23. Juli 2010 (BGBl. I S. 1010) geändert worden ist,
mit folgenden Ergebnissen¹⁾ bestanden:

	Note
I. Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen	_____
Prüfungsbereich:	Punkte
Rechtsbewusstes Handeln	_____
Betriebswirtschaftliches Handeln	_____
Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung	_____
Zusammenarbeit im Betrieb	_____
Berücksichtigen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten	_____
(Im Fall des § 6: „Der Prüfungsteilnehmer/Die Prüfungsteilnehmerin wurde gemäß § 6 im Hinblick auf die am in vorabgelegte Prüfung in dem Prüfungsteil/Prüfungsbereich freigestellt.“)	

1 Den Bewertungen liegt folgender Punkteschlüssel zu Grunde:

Note

II. Handlungsspezifische Qualifikationen

Integrative schriftliche Situationsaufgaben im

Handlungsbereich Technik

Handlungsbereich Organisation

Handlungsbereich Führung und Personal

Situationsbezogenes Fachgespräch im

Handlungsbereich.....

(Im Fall des § 6: „Der Prüfungsteilnehmer/Die Prüfungsteilnehmerin wurde gemäß § 6 im Hinblick auf die am in vor abgelegte Prüfung in dem Prüfungsteil/Qualifikationsschwerpunkt freigestellt.“)

III. Berufs- und arbeitspädagogische Qualifikationen

Der Prüfungsteilnehmer/Die Prüfungsteilnehmerin hat gemäß § 2 Abs. 2 den Nachweis über den Erwerb der berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse durch die Prüfung am in vor erbracht.

Datum _____

Unterschrift _____
(Siegel der zuständigen Stelle)