# Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluß Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Metall

**Vom 12. Dezember 1997**

Auf Grund des § 46 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), der zuletzt gemäß Artikel 35 der Sechsten Zuständigkeitsanpassungs-Verordnung vom 21. September 1997 (BGBl. I S. 2390) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie nach Anhörung des Ständigen Ausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft:

## § 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 Metall erworben worden sind, kann die zuständige Stelle Prüfungen nach den §§ 2 bis 9 durchführen.

(2) Ziel der Prüfung ist der Nachweis der Qualifikation zum Industriemeister und damit die Befähigung:

1. in Betrieben unterschiedlicher Größe und Branchenzugehörigkeit sowie in verschiedenen 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 technisch-organisatorischen Wandel im Betrieb mitzugestalten.

(3) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer die Qualifikation besitzt, um in den betrieblichen Funktionsfeldern Betriebserhaltung, Fertigung und Montage insbesondere folgende in Zusammenhang stehende Aufgaben eines Industriemeisters der Fachrichtung Metall wahrnehmen zu können:

1. den Produktionsablauf überwachen; über den Einsatz der Betriebs- und Produktionsmittel entscheiden und deren Erhaltung und Betriebsbereitschaft gewährleisten; für die Einhaltung der Qualitäts- und Quantitätsvorgaben sorgen; Maßnahmen zur Vermeidung und Behebung von Betriebsstörungen einleiten und die notwendige Energieversorgung im Betrieb sichern; die 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 und Material, Bau- und Ersatzteile disponieren; bei der Entwicklung von Vorschlägen für neue technische Konzepte mitarbeiten und den ständigen Arbeits- und Produktionsverbesserungsprozeß mitgestalten;
2. die 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 sowie den beteiligten betrieblichen Bereichen koordinieren und überwachen; in enger Zusammenarbeit mit der für die Sicherheit zuständigen Fachkraft die Einhaltung der Arbeitssicherheits-, Umwelt- und Gesundheitsvorschriften gewährleisten; Mitarbeiter und beteiligte betriebliche Bereiche rechtzeitig und angemessen informieren; in Zusammenarbeit mit seinen Mitarbeitern übergeordnete Planungsgruppen beraten und Werkstattdaten und Produktionsergebnisse in die Planungsprozesse einbringen;
3. die Mitarbeiter 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 zu selbständigem, verantwortlichem Handeln anleiten und sie motivieren; sie 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, mit den Führungskräften sowie mit dem Betriebsrat fördern; Beurteilungen von einzelnen und von Gruppen durchführen und eine Personalentwicklung anstreben, die den Befähigungen der Mitarbeiter angemessen ist; die Innovationsbereitschaft der Mitarbeiter fördern und auf ihre systematische Weiterbildung innerhalb und außerhalb des Betriebes hinwirken; neue Mitarbeiter in ihre Arbeitsbereiche einführen; die Ausbildung der ihm zugeteilten Auszubildenden verantworten; die Qualitätsmanagementziele in seinem Bereich kontinuierlich umsetzen und das Qualitätsbewußtsein der Mitarbeiter fördern; bei der Kunden- und Lieferantenbetreuung mitwirken, die Kunden beraten und die Kundenzufriedenheit fördern.

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

## § 2

## Umfang der Industriemeisterqualifikation und Gliederung der Prüfung

(1) Die Qualifikation zum Industriemeister umfaßt:

1. berufs- und arbeitspädagogische Qualifikationen,
2. fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen,
3. handlungsspezifische Qualifikationen.

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

(3) Die Prüfung zum Industriemeister 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 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. eine mit Erfolg abgelegte Abschlußprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf, der den Metallberufen zugeordnet werden kann, und danach eine mindestens einjährige Berufspraxis oder
2. eine mit Erfolg abgelegte Abschlußprüfung in einem sonstigen anerkannten Ausbildungsberuf und danach eine mindestens dreijährige Berufspraxis oder
3. eine mindestens sechsjährige Berufspraxis.

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

1. den erfolgreichen Abschluß des Prüfungsteils „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen", der nicht länger als fünf Jahre zurückliegt, 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 und
3. den Erwerb berufs- und arbeitspädagogischer Kenntnisse gemäß der Ausbilder-Eignungsverordnung gewerbliche Wirtschaft oder aufgrund einer anderen öffentlich-rechtlichen Regelung, wenn die nachgewiesenen Kenntnisse den Anforderungen nach § 2 der Ausbilder-Eignungsverordnung gewerbliche Wirtschaft gleichwertig sind. Die Aneignung dieser Kenntnisse soll in der Regel vor Zulassung zum Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen" erfolgen.

(3) Die Berufspraxis gemäß den Absätzen 1 und 2 soll wesentliche Bezüge zu den Aufgaben eines Industriemeisters gemäß § 1 Abs. 3 haben.

(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,
4. Zusammenarbeit im Betrieb,
5. Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten.

(2) Im Prüfungsbereich „Rechtsbewußtes Handeln" soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, im Rahmen seiner Handlungen einschlägige Rechtsvorschriften zu berücksichtigen. Er soll die Arbeitsbedingungen seiner Mitarbeiter unter arbeitsrechtlichen Aspekten gestalten. Außerdem soll er 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, 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 Gewässer- und Bodenschutzes, 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 der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte in seinen Handlungen zu berücksichtigen und volkswirtschaftliche Zusammenhänge aufzuzeigen. Er soll Unternehmensformen darstellen können sowie deren Auswirkungen auf seine Aufgabenwahrnehmung analysieren und beurteilen können. Weiterhin soll er 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 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 der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, Projekte und Prozesse zu analysieren, zu planen und transparent zu machen. Er soll Daten aufbereiten, technische Unterlagen erstellen sowie entsprechende Planungstechniken einsetzen können. Er 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 nachweisen, daß er 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 soll in der Lage sein, die Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter zu fördern, betriebliche Probleme und soziale Konflikte zu lösen. Er 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) Im Prüfungsbereich „Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten" soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, einschlägige naturwissenschaftliche und technische Gesetzmäßigkeiten zur Lösung technischer Probleme einzubeziehen. Er soll mathematische, physikalische, chemische und technische Kenntnisse und Fertigkeiten zur Lösung von Aufgaben aus der betrieblichen Praxis anwenden. 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, zum Beispiel 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 zusammenhängenden Auswirkungen auf Mensch und Umwelt;
3. Berechnen betriebs- und fertigungstechnischer 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, pro Prüfungsbereich nach Absatz 1 Nr. 1 bis 4 mindestens 90 Minuten, im Prüfungsbereich nach Absatz 1 Nr. 5 mindestens 60 Minuten.

(8) Die schriftliche Prüfung ist in den in Absatz 1 Nr. 1 bis 5 genannten Prüfungsbereichen auf Antrag des Prüfungsteilnehmers oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn sie für das Bestehen der Prüfung oder für die eindeutige Beurteilung der Prüfungsleistung von wesentlicher Bedeutung ist. Die Ergänzungsprüfung soll anwendungsbezogen durchgeführt werden und je Prüfungsbereich und Prüfungsteilnehmer nicht länger als 20 Minuten dauern. Ihr Ergebnis geht in die Bewertung der jeweiligen schriftlichen Prüfungsleistung ein.

## § 5

## Handlungsspezifische Qualifikationen

(1) Der Prüfungsteil „Handlungsspezifische Qualifikationen" umfaßt die Handlungsbereiche „Technik", „Organisation" sowie „Führung und Personal", die den betrieblichen Funktionsfeldern Betriebserhaltung, 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 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 „Technik":
   a) Betriebstechnik,
   b) Fertigungstechnik,
   c) Montagetechnik;
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 Schwerpunkte den Kern bilden. Die Qualifikationsinhalte für diese Situationsaufgabe sind etwa zur Hälfte aus diesem 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 Schwerpunkten 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 Schwerpunkten gemäß den Nummern 1 bis 3 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Betriebstechnik" soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, die technischen Anlagen und Einrichtungen funktionsgerecht einzusetzen und ihre Instandhaltung zu planen, zu organisieren und zu überwachen sowie die Energieversorgung im Betrieb sicherzustellen. Er soll in der Lage sein, Aufträge zur Installation von Maschinen, Produktionsanlagen, Anlagen der Ver- und Entsorgung sowie von Systemen des Transports und der Lagerung umzusetzen. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:
   a) Auswahl, Festlegung und Funktionserhalt von Kraft- und Arbeitsmaschinen und der dazugehörenden Aggregate sowie Hebe-, Transport- und Fördermittel,
   b) Planen und Einleiten von Instandhaltungsmaßnahmen sowie Überwachen und Gewährleisten der Instandhaltungsqualität und der Termine,
   c) Erfassen und Bewerten von Schwachstellen, Schäden und Funktionsstörungen sowie Abschätzen und Begründen von Auswirkungen geplanter Eingriffe,
   d) Aufrechterhalten der Energieversorgung im Betrieb,
   e) Aufstellen und Inbetriebnehmen von Anlagen und Einrichtungen, insbesondere unter Beachtung sicherheitstechnischer und anlagenspezifischer Vorschriften,
   f) Funktionserhalt und Überwachung der Steuer- und Regeleinrichtungen sowie der Diagnosesysteme von Maschinen und Anlagen,
   g) Veranlassen von Maßnahmen zur Lagerung von Werk- und Hilfsstoffen sowie von Produkten.
2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Fertigungstechnik" soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, Fertigungsprozesse zur Herstellung und Veränderung von Produkten zu planen, zu organisieren und zu überwachen. Er soll in der Lage sein, fertigungstechnische Einzelheiten und Zusammenhänge sowie Optimierungsmöglichkeiten des Fertigungsprozesses zu erkennen und zweckentsprechende Maßnahmen einzuleiten. Beim Einsatz neuer Maschinen, Anlagen und Werkzeuge sowie bei der Be- und Verarbeitung neuer Werkstoffe und Fertigungshilfsstoffe soll er die Auswirkungen auf den Fertigungsprozeß erkennen und berücksichtigen können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:
   a) Planen und Analysieren von Fertigungsaufträgen und Festlegen der anzuwendenden Verfahren, Betriebsmittel und Hilfsstoffe einschließlich der Ermittlung der erforderlichen technischen Daten,
   b) Einleiten, Steuern, Überwachen und Optimieren des Fertigungsprozesses,
   c) Umsetzen der Instandhaltungsvorgaben und Einhalten qualitativer und quantitativer Anforderungen,
   d) Beurteilen von Auswirkungen auf den Fertigungsprozeß beim Einsatz neuer Werkstoffe, Verfahren und Betriebsmittel,
   e) Anwenden der numerischen Steuerungstechnik beim Einsatz von Werkzeugmaschinen, bei der Programmierung und Organisation des Fertigungsprozesses unter Nutzung von Informationen aus rechnergestützten Systemen,
   f) Einsatz und Überwachung von Automatisierungssystemen einschließlich der Handhabungs-, Förder- und Speichersysteme,
   g) Aufstellen und Inbetriebnehmen von Maschinen und Fertigungssystemen,
   h) Umsetzen der Informationen aus verknüpften, rechnergestützten Systemen der Konstruktion, Fertigung und Qualitätssicherung.
3. Im Qualifikationsschwerpunkt „Montagetechnik" soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, Aufträge zur Montage von Maschinen und Anlagen zu planen, zu organisieren und ihre Durchführung zu überwachen. Er soll in der Lage sein, Teilvorgänge und Zusammenhänge, die den Montageablauf bestimmen sowie Optimierungsmöglichkeiten des Montageprozesses zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zur Umsetzung einzuleiten. Er soll Montageprinzipien nach vorgegebenen Kriterien auswählen, den Eigen-

und Fremdteileanteil mitberücksichtigen und die Auswirkungen auf den Montageprozeß erkennen können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

a) Planen und Analysieren von Montageaufträgen nach konstruktiven Vorgaben, Disponieren der Eigen- und Fremdteile und der terminlichen Vorgaben sowie Festlegen von Montageplatz, der Betriebs-, Montage- und Prüfmittel, der Montageprinzipien und Veranlassen des Montageprozesses,

b) Planen und Beurteilen des Einsatzes von automatisierten Montagesystemen einschließlich der Anwendung von Handhabungsautomaten,

c) Überprüfen der Funktion von Baugruppen und Bauteilen nach der Methode der Fehler-Möglichkeit-Einfluß-Analyse,

d) Inbetriebnehmen und Abnehmen von montierten Maschinen und Anlagen nach den geltenden technischen Richtlinien.

(4) In der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich „Organisation" 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 „Technik" sowie „Führung und Personal" 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 „Organisation" mit den Schwerpunkten gemäß den Nummern 1 bis 3 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Betriebliches Kostenwesen" soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und kostenrelevante Einflußfaktoren zu erfassen und zu beurteilen. Er soll in der Lage sein, Möglichkeiten der Kostenbeeinflussung aufzuzeigen und Maßnahmen zum kostenbewußten Handeln zu planen, zu organisieren, einzuleiten und zu überwachen. Er soll nachweisen, daß er Kalkulationsverfahren und Methoden der Zeitwirtschaft anwenden und organisatorische sowie personelle Maßnahmen auch in ihrer Bedeutung als Kostenfaktoren beurteilen und berücksichtigen kann. 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 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 der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, die Bedeutung von Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssystemen zu erkennen und sie anforderungsgerecht auszuwählen. Er soll nachweisen, daß er entsprechende Systeme zur Überwachung von Planungszielen und Prozessen anwenden kann. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:

   a) Optimieren von Aufbau- und Ablaufstrukturen und Aktualisieren der Stammdaten für diese Systeme,

   b) Erstellen, Anpassen und Umsetzen von Produktions-, Mengen-, Termin- und Kapazitätsplanungen,

   c) Anwenden der Systeme für die Arbeitsablaufplanung, Materialflußgestaltung, Produktionsprogrammplanung und Auftragsdisposition einschließlich der dazugehörenden 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 der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, einschlägige Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen in ihrer Bedeutung zu erkennen und ihre Einhaltung sicherzustellen. Er soll in der Lage sein, Gefahren vorzubeugen, Störungen zu erkennen und zu analysieren sowie Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Beseitigung einzuleiten. Er soll sicherstellen, daß sich die Mitarbeiter arbeits-, umwelt- und gesundheitsschutzbewußt verhalten und entsprechend handeln. 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 Mitarbeiterbewußtseins 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 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 „Technik" und „Organisation" 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 „Führung und Personal" mit den Schwerpunkten gemäß den Nummern 1 bis 3 umfassen:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Personalführung" soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, den Personalbedarf zu ermitteln und den Personaleinsatz entsprechend den Anforderungen sicherzustellen. Er soll in der Lage sein, die Mitarbeiter nach zielgerichteten Erfordernissen durch die Anwendung geeigneter Methoden zu verantwortlichem Handeln hinzuführen. 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 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 am kontinuierlichen Verbesserungsprozeß,
   h) Einrichten, Moderieren und Steuern von Arbeits- und Projektgruppen.
2. Im Qualifikationsschwerpunkt „Personalentwicklung" soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, auf der Grundlage einer qualitativen und quantitativen Personalplanung eine systematische Personalentwicklung durchzuführen. Er soll Personalentwicklungspotentiale einschätzen und Personalentwicklungs- und Qualifizierungsziele festlegen können. Er soll entsprechende Maßnahmen planen, realisieren, ihre Ergebnisse überprüfen und die Umsetzung im Betrieb fördern 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) Durchführung 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 Mitarbeiterinteressen,
   e) Überprüfen der Ergebnisse aus Maßnahmen der Personalentwicklung zur Qualifizierung sowie Fördern ihrer betrieblichen Umsetzungsmaßnahmen,
   f) Beraten, Fördern und Unterstützen von Mitarbeitern hinsichtlich ihrer beruflichen Entwicklung.
3. Im Qualifikationsschwerpunkt „Qualitätsmanagement" soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, die Qualitätsziele durch Anwendung entsprechender Methoden und Beeinflussung des Qualitätsbewußtseins der Mitarbeiter zu sichern. Er soll bei der Realisierung eines Qualitätsmanagementsystems mitwirken und zu dessen Verbesserung und Weiterentwicklung beitragen können. In diesem Rahmen können folgende Qualifikationsinhalte in den Situationsaufgaben geprüft werden:
   a) Berücksichtigen des Einflusses des Qualitätsmanagementsystems auf das Unternehmen und die Funktionsfelder,
   b) Fördern des Qualitätsbewußtseins der Mitarbeiter,
   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 der Prüfungsteilnehmer nachweisen, daß er in der Lage ist, betriebliche Aufgabenstellungen zu analysieren, zu strukturieren und einer begründeten Lösung zuzuführen. Er soll nachweisen, daß er 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 Situationsaufgabe ist, es integriert insbesondere die Qualifikationsschwerpunkte, die nicht schriftlich geprüft werden. Das Fachgespräch soll pro Prüfungsteilnehmer mindestens 45 Minuten und höchstens 60 Minuten dauern.

(7) Die schriftliche Prüfung in den Situationsaufgaben ist auf Antrag des Prüfungsteilnehmers oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn sie für das Bestehen der Prüfung oder für die eindeutige Beurteilung der Prüfungsleistung von wesentlicher Bedeutung ist. Die Ergänzungsprüfung soll handlungsspezifisch und integriert durchgeführt werden und je Situationsaufgabe und Prüfungsteilnehmer nicht länger als 20 Minuten dauern. Ihr Ergebnis geht in die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung ein.

§ 6

**Anrechnung anderer Prüfungsleistungen**

Der Prüfungsteilnehmer 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 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 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 im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen" mindestens ausreichende Leistungen nachgewiesen hat, wobei in nur einem Prüfungsbereich eine mangelhafte und in keinem Prüfungsbereich eine ungenügende Leistung vorliegen darf und er 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, 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 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 des nicht bestandenen Prüfungsteils an, zur Wiederholungsprüfung anmeldet.

§ 9

**Übergangsvorschriften**

Begonnene Prüfungsverfahren können nach den bisherigen Vorschriften zu Ende geführt werden. Die zuständige Stelle kann auf Antrag des Prüfungsteilnehmers 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 18. Dezember 1998 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 – Fachrichtung Metall vom 12. Dezember 1977 (BGBl. I S. 2546), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 6. November 1984 (BGBl. I S. 1330), außer Kraft.

Bonn, den 12. Dezember 1997

Der Bundesminister
für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie
Dr. Jürgen Rüttgers

**Anlage 1**
(zu § 7 Abs. 5)

Muster

.....
(Bezeichnung der zuständigen Stelle)

# Zeugnis

## über die Prüfung zum anerkannten Abschluß Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Metall

Herr/Frau .....

geboren am ..... in .....

hat am ..... die Prüfung zum anerkannten Abschluß

Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Metall

gemäß der Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluß Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Metall vom 12. Dezember 1997 (BGBl. I S. 2923) bestanden.

Datum .....

Unterschrift .....

(Siegel der zuständigen Stelle)

**Anlage 2**
(zu § 7 Abs. 5)

Muster

.....
(Bezeichnung der zuständigen Stelle)

# Zeugnis

## über die Prüfung zum anerkannten Abschluß Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Metall

Herr/Frau .....

geboren am ..... in .....

hat am ..... die Prüfung zum anerkannten Abschluß

Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Metall

gemäß der Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluß Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Metall vom 12. Dezember 1997 (BGBl. I S. 2923) mit folgenden Ergebnissen[1]) bestanden:

| | | Note |
|---|---|---|
| I. | Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen | ..... |
| | Prüfungsbereiche: | Punkte |
| | Rechtsbewußtes Handeln | ..... |
| | Betriebswirtschaftliches Handeln | ..... |
| | Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung | ..... |
| | Zusammenarbeit im Betrieb | ..... |
| | Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten | ..... |

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

II. Handlungsspezifische Qualifikationen Note

1. Integrative, schriftliche Situationsaufgaben im

Handlungsbereich Technik .....

Handlungsbereich Organisation .....

Handlungsbereich Führung und Personal .....

2. 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 der Situationsaufgabe aus dem Handlungsbereich ..... freigestellt.")

Berufs- und arbeitspädagogische Qualifikationen

Der Prüfungsteilnehmer/Die Prüfungsteilnehmerin hat gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 den Nachweis über den Erwerb der berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse durch die Prüfung am ..... in ..... vor ..... erbracht.

Datum .....

Unterschrift .....

(Siegel der zuständigen Stelle)

[1]) Die Gesamtnote für den Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen" wird aus dem arithmetischen Mittel der Punktebewertungen der Prüfungsbereiche gebildet.

Die Punktebewertungsskala unterteilt sich wie folgt: 100–92 Punkte = Note 1= sehr gut, unter 92–81 Punkte = Note 2 = gut, unter 81–67 Punkte = Note 3 = befriedigend, unter 67–50 Punkte = Note 4 = ausreichend, unter 50–30 Punkte = Note 5 = mangelhaft, unter 30–0 Punkte = Note 6 = ungenügend.