



| Vorstand



Ein neuer Fortbildungsberuf geht an den Start – Wir stellen vor:

**Geprüfter/Geprüfte
Industriemeister/in
Fachrichtung
Mechatronik**

Inhalt

Geprüfter/Geprüfte Industriemeister/in Fachrichtung Mechatronik	2
Die Beschäftigungsfelder	4
Wie sieht das neue Fortbildungsprofil aus?	7
Das Konzept der Prüfung	10
• berufs- und arbeitspädagogische Qualifikationen	11
• fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen	11
• Zur Prüfung zu diesem Prüfungsteil ist zugelassen, wer Folgendes nachweist:	14
• Handlungsspezifische Qualifikationen	15
• Die Qualifizierung zum Industriemeister/ zur Industriemeisterin	24
• Was können Interessenten jetzt tun?	25
• Wo finde ich weitere Informationen?	26
Kennen Sie schon WAP?	27

Geprüfter/Geprüfte Industriemeister/in Fachrichtung Mechatronik

Seit Oktober 2005 gibt es den neuen Fortbildungsberuf *Industriemeister/Industriemeisterin – Fachrichtung Mechatronik*. In etwa einem halben Jahr haben wir zusammen mit den Arbeitgebern in einer paritätisch besetzten Expertengruppe gemeinsam mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung die neue „Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Mechatronik“ nach § 53 BBiG erarbeitet.

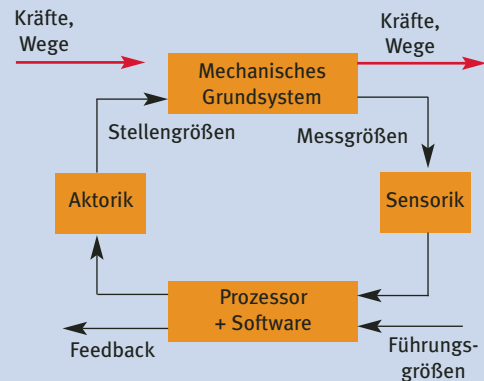
Bereits 1998 wurde für das Feld der Mechatronik der Ausbildungsberuf „Mechatroniker/Mechatronikerin“ geschaffen. Die bisher ausgebildeten Mechatroniker/innen als auch die Branche suchen nach Möglichkeiten der Fortbildung. Die bisher existierenden Fortbildungsberufe Industriemeister der Fachrichtung Metall und Industriemeister der Fachrichtung Elektrotechnik entsprechen nicht immer den Fortbildungswünschen der ausgebildeten Mechatroniker/innen als auch den anderen industriellen Metall- und Elektroberufen. Deshalb war eine Regelung geboten.

Für viele Absolventen der Metallberufe wie beispielsweise für die Industriemechaniker/innen und der Elektroberufe ist diese Regelung eine Chance, um in eine neue attraktive Berufstätigkeit hineinzukommen.

Mechatronik

Der Begriff *Mechatronik* (**Mechanik-Elektronik**) ist ein Kunstwort. Er wurde ab 1969 von der japanischen Firma Yaskawa Electric Corporation geprägt. Mechatronische Systeme sind gekennzeichnet durch die integrierte Anwendung von Mechanik, Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. Dabei wachsen die Anteile an Elektronik und Software stetig und entwickeln sich mehr und mehr zu gleichgewichtigen Teilen. Mechatronische Systeme sind weiterhin gekennzeichnet durch die Verwendung komplexer, integrierter Bauteile bzw. Komponenten, durch die eine enge räumliche und funktionale Verzahnung der unterschiedlichen Technologien möglich ist.

Mechatronisches System



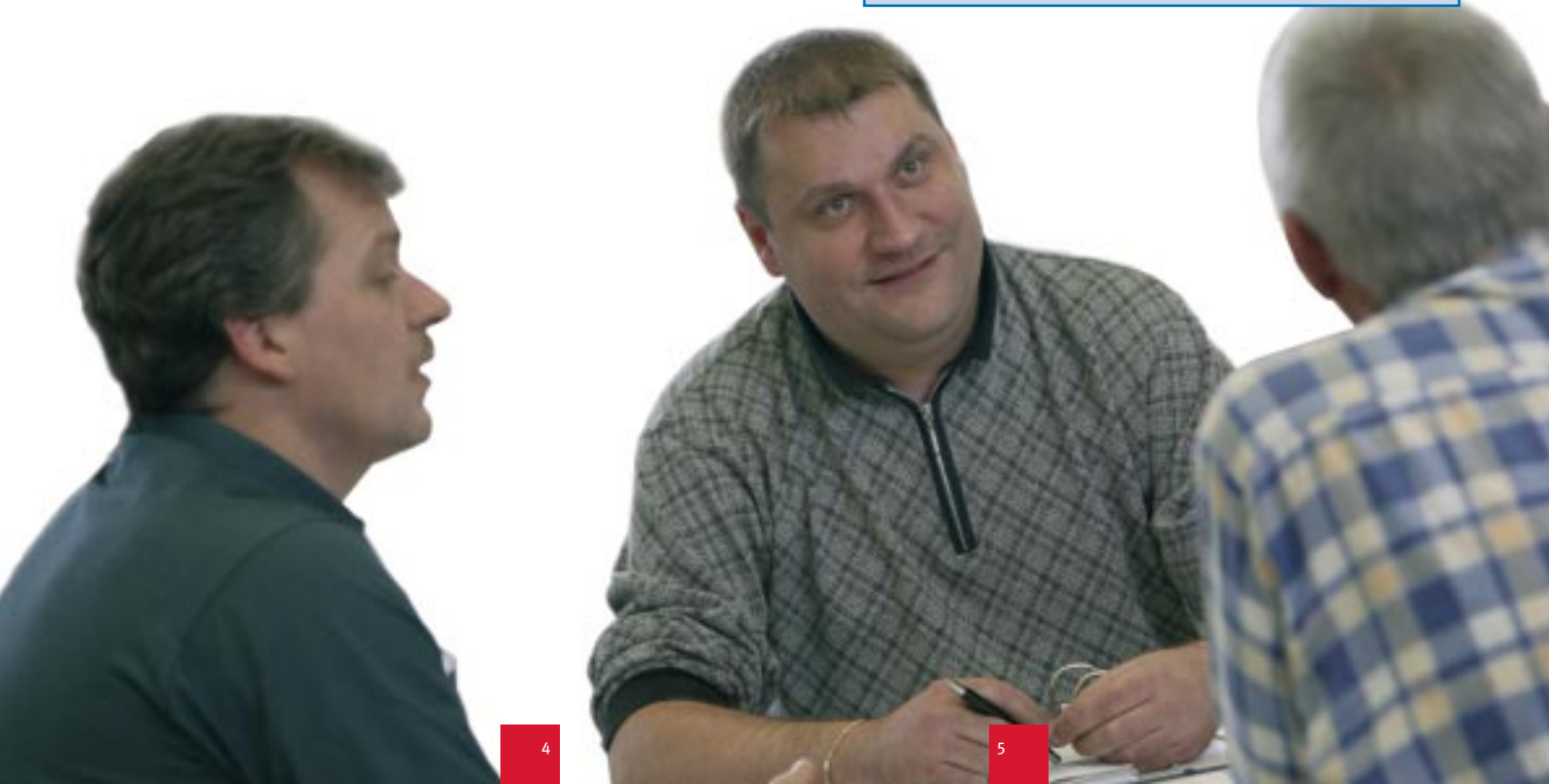
Die Beschäftigungsfelder

Die wichtigste Branche für die Beschäftigung der Industriemeister/innen der Fachrichtung Mechatronik sind die Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus. Die Hersteller von Maschinen und Anlagen haben sich im Laufe der vergangenen Jahrzehnte vom reinen Maschinenbau hin zu Herstellern von Maschinen und Systemen entwickelt, die durch mechatronische Technologien gekennzeichnet sind. Aber auch die Struktur der Wertschöpfung verändert sich. Statt isolierter Produkte liefert ein Maschinenbauunternehmen seinen Kunden Komplettlösungen: Entwicklung und Optimierung einer gesamten Anlage. Dazu ge-

hören nachgelagerte Dienstleistungen: Ersatzteile, Teleservice, Beratung, Reparatur, Gebrauchtmärkte. Diese Entwicklung erfordert bei den Beschäftigten eine ausgeprägte Dienstleistermentalität.

Die Hersteller: Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus

Mit 5700 Unternehmen und 875 000 Beschäftigten ist der Maschinen- und Anlagenbau die größte Branche Deutschlands vor der Elektroindustrie und dem Straßenfahrzeugbau. Gemessen am Umsatz von rund 130 Milliarden Euro steht die Branche auf Rang drei. Maßgeschneiderte Kundenlösungen führen zu einem Pro-Kopf-Umsatz im Maschinenbau von rund 148 000 Euro. Rund 70 Prozent des deutschen Umsatzes gehen ins Ausland. Der deutsche Maschinenbau ist der führende Anbieter im Welthandel mit einem Anteil von 19 Prozent.

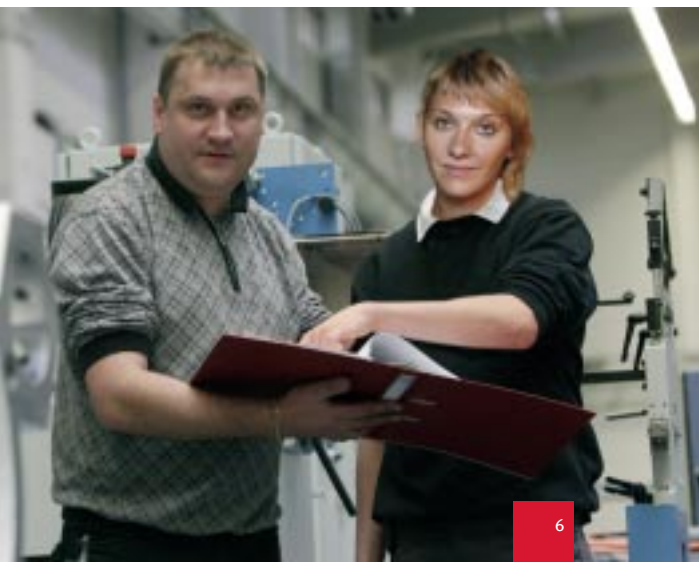


Es gibt aber auch einen Bedarf bei den Betreibern von Maschinen und mechatronischen Systemen (Anwendern). Die Anwendung mechatronischer Systeme gibt es in den Unternehmen fast aller Branchen, nämlich da, wo mit Hilfe von mechatronischen Systemen produziert und transportiert wird. Die Unternehmen benötigen einen Fachmann, der betriebliche Anforderungen an mechatronische Systeme formuliert und als kompetenter Ansprechpartner für die Hersteller der Systeme zur Verfügung steht sowie intern Serviceleistungen wie Instandhaltung und Schulung der Bediener organisiert.

Die Anwender: Unternehmen aller Branchen

Beispielsweise

- Stahl- und Metallverarbeitung
- Elektroindustrie
- Automobilindustrie
- Metall- und Stahlindustrie
- Holzindustrie
- ...



Wie sieht das neue Fortbildungsprofil aus?

Die Industriemeister/innen Mechatronik verfügen über langjährige Berufserfahrung, die sie in der Regel durch eine einschlägige Berufsausbildung und weitere berufliche Praxis erworben haben. Sie werden durch ihre Fortbildung qualifiziert, Sach-, Organisations- und Führungsaufgaben sowie Aufgaben der betrieblichen Aus- und Weiterbildung wahrzunehmen (Ausbilderkompetenz).

Im Einzelnen sind dies berufs- und arbeitspädagogische Qualifikationen sowie die folgenden Qualifikationen:

- im Handlungsbereich „Technik“
 - mechatronische Systeme integrieren und dabei technische Schnittstellenprobleme bei heterogenen Komponenten lösen
 - mechatronische Systeme konfigurieren und parametrieren sowie sie als Elektrofachkraft in Betrieb nehmen
 - Abnahme- und Übergabeprozesse gemeinsam mit dem Kunden gestalten, Aufträge zur Montage, Anpassung, Inbetriebnahme und Optimierung planen, organisieren und überwachen sowie das Bedienungs- und Instandhaltungspersonal einweisen und schulen
 - Kundenanfragen und Reklamationen aufnehmen, Maßnahmen zur Überwachung, Änderung und Instandhaltung mechatronischer Systeme planen, organisieren und überwachen

- im Handlungsbereich „Organisation“
 - Arbeitsabläufe planen, Kapazitäts- und Kostenpläne erstellen
 - Innovationen umsetzen
 - das Projektmanagement durchführen; Arbeitsabläufe Kostenentwicklung, Budget und Termine überwachen; Informationsfluss und Zusammenarbeit sichern
 - Gefährdungsbeurteilungen durchführen sowie den Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz gewährleisten
- im Handlungsbereich „Führung und Personal“
 - Personal- und Personalentwicklungsbedarf planen
 - Mitarbeiter führen, motivieren und fördern
 - Entwicklung und Qualifizierung der Mitarbeiter und der Auszubildenden gewährleisten

- Qualitätsmanagementziele umsetzen sowie Qualitätsbewusstsein und Kundenorientierung der Mitarbeiter fördern
- Kunden und Lieferanten beraten und betreuen.

Industriemeister/innen der Fachrichtung Mechatronik sind qualifiziert, von den Unternehmen als verantwortliche Elektrofachkraft berufen zu werden und damit die Verantwortung für den Einsatz und die Überwachung der Elektrofachkräften zu tragen.



Das Konzept der Prüfung

Die Prüfung zum Industriemeister/zur Industriemeisterin besteht aus der Prüfung

- der berufs- und arbeitspädagogischen Qualifikationen
- der fachrichtungsübergreifenden Basisqualifikationen sowie
- der handlungsspezifischen Qualifikationen.

Berufs- und arbeitspädagogische Qualifikationen

Die *berufs- und arbeitspädagogischen Qualifikationen* werden nach den Regelungen der Ausbilder-Eignungsverordnung geprüft. Dem entsprechend wird eine bereits abgelegte Ausbilder-Eignungsprüfung angerechnet. Die Aneignung der Qualifikationen soll in der Regel vor Zulassung zum Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ erfolgen. Der Nachweis ist spätestens vor Beginn der letzten Prüfungsleistung bei der Prüfung der handlungsspezifischen Qualifikationen zu erbringen.

Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen

In der Prüfung der *fachrichtungsübergreifenden Basisqualifikationen* werden die gleichen Qualifikationsinhalte wie bei allen anderen Industriemeistern geprüft. Es handelt sich um eine schriftliche Prüfung in Form von anwendungsbezogenen Aufgaben in folgenden fünf Prüfungsbereichen:



Prüfungsbereich	Nachzuweisende Qualifikationen	Bearbeitungsdauer	
Rechtsbewusstes Handeln	<p>Berücksichtigung einschlägiger Rechtsvorschriften bei Handlungen, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestalten von Arbeitsbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz • Zusammenarbeiten mit entsprechenden Institutionen 	mindestens 90 Minuten
Betriebswirtschaftliches Handeln	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte bei Handlungen und Herstellen volkswirtschaftlicher Zusammenhänge 	<ul style="list-style-type: none"> • Analysieren und Beurteilen der Auswirkungen von Unternehmensformen auf die eigene Aufgabenwahrnehmung • Planen, Beurteilen und Beeinflussen von betrieblichen Abläufen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten 	mindestens 90 Minuten
Anwenden von Methoden der Information, Kommunikation und Planung	<p>Analysieren, Planen Transparentmachen von Projekten und Prozessen, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbereiten von Daten 	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen technischer Unterlagen • Einsetzen von Planungstechniken • Anwenden von Präsentationstechniken 	mindestens 90 Minuten
Zusammenarbeit im Betrieb	<p>Erkennen von Zusammenhängen des Sozialverhaltens, Beurteilen von deren Auswirkungen auf die Zusammenarbeit, Hinwirken auf eine zielorientierte und effektive Zusammenarbeit, einschließlich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter/innen • Lösen von betrieblichen Problemen und sozialen Konflikten • Berücksichtigen von Führungsgrundsätzen, Anwenden von Führungstechniken 	mindestens 90 Minuten

Berücksichtigen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten	Einbeziehung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten (mathematisch, physikalisch, chemisch) zur	Lösung technischer Probleme und zur Lösung von Aufgaben aus der betrieblichen Praxis	mindestens 60 Minuten
---	---	--	-----------------------

Für alle Prüfungsbereiche zusammen höchstens acht Stunden.

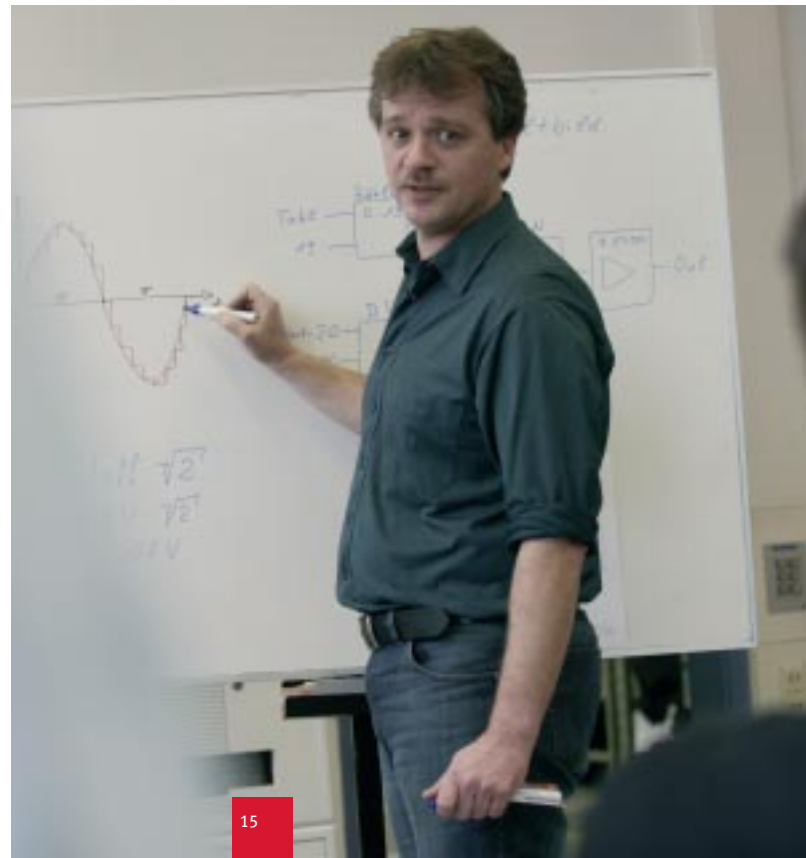
Es müssen in allen Prüfungsbereichen ausreichende Leistungen erzielt werden. In ein oder zwei mit mangelhaft bewerteten Prüfungsbereichen kann eine zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung von 20 Minuten durchgeführt werden, um dann ausreichende Leistungen zu erzielen.

Zur Prüfung zu diesem Prüfungsteil ist zugelassen, wer Folgendes nachweist:

1. eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in dem anerkannten Ausbildungsberuf Mechatroniker/ Mechatronikerin oder einem anerkannten Ausbildungsberuf, der den Metall-, Elektro-, fahrzeugtechnischen und informationstechnischen Berufen zugeordnet werden kann, und danach eine mindestens einjährige Berufspraxis oder
2. eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem sonstigen anerkannten Ausbildungsberuf und danach mindestens 18 Monate Berufspraxis oder
3. eine mindestens fünfjährige Berufspraxis.

Handlungsspezifische Qualifikationen

In der Prüfung der *handlungsspezifischen Qualifikationen* sollen die folgenden Qualifikationen nachgewiesen werden:



Handlungsbereich	Qualifikationsschwerpunkt	nachzuweisende Qualifikationen
Technik	Systemintegration	<p>Mechatronische Systeme funktionsgerecht installieren und koppeln, Schnittstellen und Bussysteme einbinden und testen</p> <p>beim Einsatz neuer Systemelemente die Auswirkungen der Funktionsabläufe erkennen und berücksichtigen</p>
	Technische Applikation	<p>Übergabe- und Abnahmeprozesse gemeinsam mit dem Kunden planen und gestalten</p> <p>Aufträge zur Montage, Anpassung und Inbetriebnahme von mechatronischen und leitetechnischen Systemen, Maschinen und Anlagen planen und organisieren sowie deren Durchführung überwachen</p> <p>Optimierungsmöglichkeiten erkennen und entsprechende Maßnahmen zur Umsetzung einleiten</p> <p>Teildokumentationen zu Gesamtdokumentationen zusammenfügen</p> <p>Bedienungs- und Instandhaltungspersonal einweisen und schulen</p>
	Kundenunterstützung und Service	<p>Kundenanforderungen und Reklamationen unter Berücksichtigung von Gewährleistungen abklären</p> <p>Maßnahmen zur Überwachung, Optimierung, Änderung, Instandhaltung und Dokumentation mechatronischer Systeme planen und organisieren sowie deren Durchführung überwachen</p> <p>Die Kundenunterstützung wirtschaftlich und kundenorientiert gestalten</p>

Organisation	Betriebliches Kostenwesen	<p>Betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und kostenrelevante Einflussfaktoren erfassen und beurteilen, Möglichkeiten der Kostenbeeinflussung aufzeigen und Maßnahmen für ein kostenbewusstes Handeln planen, organisieren, einleiten und überwachen</p> <p>Kalkulationsverfahren und Methoden der Zeitwirtschaft anwenden, organisatorische und personelle Maßnahmen auch in ihrer Bedeutung als Kostenfaktoren beurteilen und berücksichtigen</p>
	Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme	<p>Das Projektmanagement unter Verwendung von Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssystemen durchführen und entsprechende Systeme zur Überwachung von Planungszielen und Prozessen anwenden</p>
	Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz	<p>Einschlägige Vorschriften und Bestimmungen in ihrer Bedeutung erkennen und ihre Einhaltung sicherstellen, Gefährdungsbeurteilungen durchführen, Gefahren vorbeugen, Störungen erkennen und analysieren sowie Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Beseitigung einleiten, sicherstellen, dass sich die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen arbeits-, umwelt- und gesundheitsschutzbewusst verhalten und entsprechend handeln</p>
Führung und Personal	Personalführung	<p>Den Personalbedarf ermitteln und den Personaleinsatz entsprechend den betrieblichen Anforderungen sicherstellen</p> <p>Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen nach zielgerichteten Erfordernissen durch die Anwendung geeigneter Methoden zu verantwortlichem Handeln hinführen</p>

	Personalentwicklung	<p>Auf der Basis einer qualitativen und quantitativen Personalplanung eine systematische Personalentwicklung durchführen</p> <p>Personalentwicklungspotenziale einschätzen und Personalentwicklungs- und Qualifizierungsziele festlegen, entsprechende Maßnahmen planen, realisieren, deren Ergebnisse überprüfen und die Umsetzung im Betrieb fördern</p>
	Qualitätsmanagement	<p>Qualitätsziele durch Anwendung entsprechender Methoden und Beeinflussung des Qualitätsbewusstseins der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sichern</p> <p>bei der Realisierung eines Qualitätsmanagementsystems mitwirken und zu dessen Verbesserung und Weiterentwicklung beitragen,</p> <p>rechtliche Rahmenbedingungen im Kunden-Lieferanten-Verhältnis, Verträge und Vereinbarungen berücksichtigen</p>

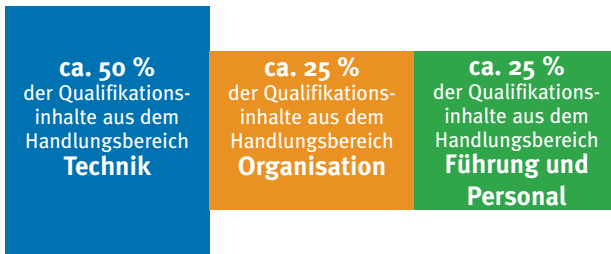
In der Prüfung geht es um den Nachweis von Handlungskompetenz in komplexen betrieblichen Situationen und nicht um den Nachweis von Kenntnissen auf verschiedenen, mehr oder weniger voneinander isolierten Fach- oder Sachgebieten. Ein solcher Nachweis ist nur zu erbringen, wenn die Prüfung von betrieblichen Problemen ausgeht.

Zum Nachweis der oben – in der Tabelle dargestellten – Befähigungen müssen die Prüfungsteilnehmer/innen daher drei Situationsaufgaben lösen. Situationsaufgabe bedeutet, dass eine betriebliche Situation mit ihren Problemen geschildert werden. Diese Probleme müssen von den Prüfungsteilnehmer/innen bearbeitet und gelöst werden.

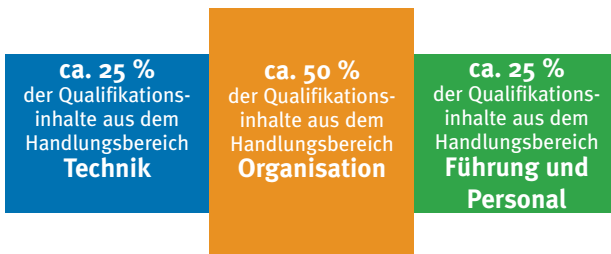


Es werden drei verzahnte Situationsaufgaben gestellt, die jeweils einen unterschiedlichen thematischen Schwerpunkt haben:

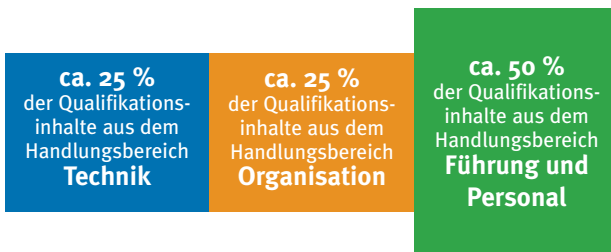
● Situationsaufgabe „Technik“



● Situationsaufgabe „Organisation“



● Situationsaufgabe „Führung und Personal“



Zwei dieser Situationsaufgaben werden schriftlich gelöst. Die Dauer der Bearbeitung ist mindestens vier Stunden, zusammen aber nicht mehr als zehn Stunden. Eine Situationsaufgabe ist Gegenstand eines situationsbezogenen Fachgesprächs.

Die Prüfung ist bestanden, wenn in allen drei Situationsaufgaben mindestens ausreichende Leistungen erzielt wurden. Wurde in nicht mehr als einer schriftlich zu lösenden Situationsaufgabe eine mangelhafte Prüfungsleistung erbracht, kann zusätzlich eine mündliche Ergänzungsprüfung durchgeführt werden, um dann mindestens ausreichende Leistungen zu erzielen.

Zur Prüfung zu diesem Prüfungsteil ist zugelassen, wer Folgendes nachweist:

1. das Ablegen der Prüfung des Prüfungsteils „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“, das nicht länger als fünf Jahre zurückliegt, und
2. die unter Prüfungsteil **fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen** aufgezählten Fällen zu den dort genannten Praxiszeiten mindestens ein weiteres Jahr Berufspraxis hinzukommt. Die Berufspraxis soll wesentliche Bezüge zu den Aufgaben eines Industriemeisters/einer Industriemeisterin haben und elektrotechnische Arbeiten in der betrieblichen Anwendung einschließen.

Die Qualifizierung zum Industriemeister/ zur Industriemeisterin Fachrichtung Mechatronik

Die „Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Mechatronik“ bezieht sich nur auf die Prüfung. Sie enthält keine Vorgaben für die Qualifizierung und Prüfungsvorbereitung. Üblicher Weise besuchen die Kandidaten Lehrgänge, die von unterschiedlichen Bildungsträgern angeboten werden. Die Anlage der Prüfung schlägt sich in der Systematik des Rahmenstoffplans der Lehrgänge nieder.

Zur Unterstützung der Bildungsträger wird noch von den Experten der IG Metall und der Arbeitgeberseite ein Rahmenstoffplan erarbeitet. Er hat aber lediglich empfehlenden Charakter und keine bindende Wirkung für die Träger der Fortbildungsmaßnahmen.

Was können Interessenten jetzt tun?

Die „Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Industriemeister/Geprüfte Industriemeisterin – Fachrichtung Mechatronik“ ist erlassen – bis Lehrgänge und Prüfungen für die handlungsspezifischen Qualifikationen angeboten werden, dürfte noch einige Zeit vergehen.

Sie können aber bereits jetzt ihre Qualifizierung beginnen. Die Ausbildereignungsprüfung und die Prüfung der fachrichtungsübergreifenden Basisqualifikationen sowie die entsprechenden Vorbereitungsmaßnahmen können sofort absolviert werden. Diese Prüfungen sind für alle Industriemeister gleich, entsprechende Bildungsmaßnahmen und Prüfungen sind bereits für andere Fachrichtungen eingeführt.

Danach sind die entsprechenden Lehrgänge und die Prüfungsaufgaben für den handlungsspezifischen Teil entwickelt und Sie können ihre Qualifizierung



ohne Unterbrechung weiterführen.

Wo finde ich weitere Informationen?

Claus Drewes IG Metall-Vorstand,
Ressort Bildungs- und Qualifizierungspolitik
Wilhelm-Leuschner Straße 79,
60329 Frankfurt

Hans Borch Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB)
Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

Kennen Sie schon WAP?

Das ist die Berufsbildung (wap: weiterbilden, ausbilden, prüfen) im Netz. Dieses Online-Angebot zur Berufsbildung wird von der IG Metall gemacht und richtet sich an all diejenigen, die sich im Betrieb mit den Qualifizierungsfragen beschäftigen: AusbilderInnen, TrainerInnen, Ausbildungsbeauftragte, Betriebsräte und Jugend- und AuszubildendenvertreterInnen. Sie werden aktuell topfit gehalten mit den kostenlosen Infos zur Berufsbildung. Einzige Voraussetzung: Internet-Zugang und Mitgliedschaft in der IG Metall. Näheres unter: www.igmetall-wap.de





Beitrittserklärung

Änderungsmitteilung

Mitgliedsnummer

Verwaltungsstelle

Name

Vorname

Straße/Hausnummer

Postleitzahl/Wohnort

Telefon

Geburtsdatum

E-Mail

Betrieb: Name und Ort

- männlich weiblich vollzeitbeschäftigt teilzeitbeschäftigt
 Auszubildende/r bis: _____ Student/in
 gewerbl. Arbeitnehmer/in Angestellte/r kaufm. techn. Meister

Nationalität

Änderung des bisherigen Status

Mitgliedsbeitrag (1% des monatl. Bruttoverdienstes)

ab Monat

geworben durch (Name und Betrieb)

Einzugsermächtigung/Bankverbindung

Kto.Nr.

Bankleitzahl

Name des Kreditinstituts

in PLZ

Ort

Ich bestätige die Angaben zu meiner Person, die ich der IG Metall zum Zwecke der Datenerfassung im Zusammenhang mit meinem Beitritt zur Verfügung stelle.

Ich bin darüber informiert, dass die IG Metall zur Erfüllung ihrer satzungsgemäßen Aufgaben und unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Vorschriften personenbezogene Angaben über mich mit Hilfe von Computern verarbeitet.

Hiermit ermächtige ich widerruflich die IG Metall, den jeweils von mir nach § 5 der Satzung zu entrichtenden Mitgliedsbeitrag von 1% des monatlichen Bruttoverdienstes bei Fälligkeit einzuziehen.

Diese Einzugsermächtigung kann ich nur schriftlich mit einer Frist von sechs Wochen zum Quartalsende gegenüber der IG Metall widerrufen. Änderungen meiner Daten werde ich unverzüglich der IG Metall mitteilen.

Ort/Datum/Unterschrift

Bitte abgeben bei IG Metall-Betriebsräten/-Vertrauensleuten, der IG Metall-Verwaltungsstelle, oder schicken an: IG Metall-Vorstand, FB Organisation/Mitglieder, 60519 Frankfurt/Main

Impressum:

Herausgeber:
IG Metall-Vorstand
Ressort Bildungs- und
Qualifizierungspolitik

Verantwortlich:
Claus Drewes

Gestaltung:
Werbeagentur Zimmermann GmbH,
Frankfurt am Main

Druck:
apm AG,
Darmstadt

Dezember 2005

