

**Sachbearbeiter:** Christian Reuter **Telefon:** 0651 9777-350  
 Bernarda Hensel 0651 9777-353  
**E-Mail:** [reuter@trier.ihk.de](mailto:reuter@trier.ihk.de); [hensel@trier.ihk.de](mailto:hensel@trier.ihk.de) **Fax:** 0651 9777-305

|                |           |
|----------------|-----------|
| Auszubildender | Ausbilder |
|----------------|-----------|

**Geboren am:** \_\_\_\_\_ **Geburtsort:** \_\_\_\_\_

**Berufsschule:** \_\_\_\_\_

**Ausbildungszeit von:** \_\_\_\_\_ **bis:** \_\_\_\_\_

**Ausbildungsberuf:            Mechatroniker**

**Betrieblicher Auftrag ( in 4-facher Ausfertigung )**  
**Bitte füllen Sie den Antrag vollständig aus!**

Thema des betrieblichen Auftrages:

E - Mail Adresse:

|                                 |                |              |
|---------------------------------|----------------|--------------|
| geplanter Bearbeitungszeitraum: | <b>Beginn:</b> | <b>Ende:</b> |
|---------------------------------|----------------|--------------|

Abgabetermin des betrieblichen Auftrages in 4-facher Ausfertigung: **20. Februar (Sommer)/20. September (Winter)**

Abgabetermin der auftragsbezogenen Unterlagen in 4-facher Ausfertigung: **15. Mai (Sommer)/ 10. Dezember (Winter)**

**Der Ausbildende bescheinigt, dass sich der betriebliche Auftrag nicht auf Betriebsgeheimnisse bezieht und dass keine datenschutzrechtlichen Bedenken bestehen.**  
**Der Prüfungsbewerber bescheinigt, den betrieblichen Auftrag selbständig anzufertigen.**

Ort, Datum

Unterschrift des Ausbildenden und Firmenstempel

Unterschrift des Prüfungsbewerbers

**Projektgenehmigung**

Durch den Prüfungsausschuss wurde entschieden, der betriebliche Auftrag ist

- genehmigt**  **nicht genehmigt**  
 **mit Auflage(n) genehmigt**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Datum

Unterschrift des Vorsitzenden

## **Abschlussprüfung Teil 2 / Mechatroniker**

Betrieblicher Auftrag / 20 Stunden Bearbeitungszeit

Bis 20. Februar (Sommerprüfung) / 20. September (Winterprüfung) Eingang der betrieblichen Aufträge bei der IHK Trier.

Das Antragsformular in Dateiform finden Sie unter [www.ihk-trier.de](http://www.ihk-trier.de) unter Aus- und Weiterbildung / Ausbildung / Alle Formulare und Dokumente zum Download (oben rechts).

Folgendes Raster ist für den betrieblichen Auftrag zu verwenden:

### **Thema**

1. Beschreibung / Begründung / technische und personelle Schnittstellen
2. Zeitaufwand / Zeitplanung (siehe Matrix)
3. erwartetes Ergebnis
4. voraussichtliche Hilfsmittel zum Fachgespräch

Zum besseren Verständnis können Zeichnungen und Fotos eingesetzt werden.

**Umfang:** höchstens **3-PC-Seiten**  
DIN A4, Schriftart "Arial/11"

### **Verordnungstext:**

...  
*Der Prüfling soll zum Nachweis der Anforderungen im Prüfungsbereich „Arbeitsauftrag“*

*in 20 Stunden einen betrieblichen Auftrag durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie darüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch von höchstens 30 Minuten führen; das Fachgespräch wird auf der Grundlage der praxisbezogenen Unterlagen des bearbeiteten betrieblichen Auftrages geführt; unter Berücksichtigung der praxisbezogenen Unterlagen sollen durch das auftragsbezogene Fachgespräch die prozessrelevanten Qualifikationen im Bezug zur Auftragsdurchführung bewertet werden; dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des betrieblichen Auftrages die Aufgabenstellung einschließlich eines geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen*

...  
Die beruflichen Kompetenzen sind durch den betrieblichen Auftrag nachzuweisen. In diesem Zusammenhang ist Auftragsmatrix zu beachten und ausgefüllt mit einzureichen. Es ist darauf zu achten, dass sich die betrieblichen Aufträge nicht auf Betriebsgeheimnisse beziehen oder der Datenschutz beeinträchtigt wird. Dies ist vom Ausbildungsbetrieb mit dem betrieblichen Auftrag zu bestätigen, gegebenenfalls nach Absprache mit dem Kunden.

Nach Ablehnung eines betrieblichen Auftrages durch den Prüfungsausschuss muss der Auszubildende der IHK Trier einen neuen oder ergänzenden Auftrag innerhalb der vom Ausschuss gesetzten Frist vorlegen.

**Abgabetermin der praxisbezogenen Unterlagen in 4- facher Ausfertigung:**

**15. Mai (Sommerprüfung) / 10. Dezember (Winterprüfung)**

## Hinweise zum Arbeitsauftrag der Abschlussprüfung Teil 2 im Beruf Mechatroniker

### - Betrieblicher Auftrag -

Verbindliche Vorgabe ist die Ausbildungsverordnung:  
§ 7 Mechatroniker

„... (3) Für den Prüfungsbereich „Arbeitsauftrag“ bestehen folgende Vorgaben:

**1. Der Prüfling soll zeigen, dass er in der Lage ist**

- a) Arbeitsaufträge zu analysieren, Informationen aus Unterlagen zu beschaffen, technische und organisatorische Schnittstellen zu klären, Lösungsvarianten unter technischen, betriebswirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten zu bewerten und auszuwählen,
- b) Auftragsabläufe zu planen und abzustimmen, Teilaufgaben festzulegen, Planungsunterlagen zu erstellen, Arbeitsabläufe und Zuständigkeiten am Einsatzort zu berücksichtigen,
- c) Aufträge durchzuführen, Funktion und Sicherheit zu prüfen und zu dokumentieren, Normen und Spezifikationen zur Qualität und Sicherheit der Systeme zu beachten sowie Ursachen von Fehlern und Mängeln systematisch zu suchen,
- d) Systeme freizugeben und zu übergeben, Fachauskünfte, auch unter Verwendung englischer Fachausdrücke, zu erteilen, Abnahmeprotokolle anzufertigen, Arbeitsergebnisse und Leistungen zu dokumentieren und zu bewerten, Leistungen abzurechnen, Systemdaten und -unterlagen zu dokumentieren;

**2. dem Prüfungsbereich sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen: Montage oder Instandhaltung mit jeweils anschließender Inbetriebnahme eines mechatronischen Systems;**

**3. der Prüfling soll zum Nachweis der Anforderungen im Prüfungsbereich „Arbeitsauftrag“**

- a) in 20 Stunden einen betrieblichen Auftrag durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie darüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch von höchstens 30 Minuten führen; das Fachgespräch wird auf der Grundlage der praxisbezogenen Unterlagen des bearbeiteten betrieblichen Auftrages geführt; unter Berücksichtigung der praxisbezogenen Unterlagen sollen durch das auftragsbezogene Fachgespräch die prozessrelevanten Qualifikationen im Bezug zur Auftragsdurchführung bewertet werden; dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des betrieblichen Auftrages die Aufgabenstellung einschließlich eines geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen ...“

## Die Dokumentation des betrieblichen Auftrages

Begleitend zur Bearbeitung des Arbeitsauftrages soll innerhalb der Bearbeitungszeit von **20 Stunden** eine Dokumentation erstellt werden. Die Dokumentation des betrieblichen Auftrages erfolgt auf der Basis praxisbezogener Unterlagen und ist kein separater Prüfungsteil (keine eigenständige Bewertung). Dies bedeutet keineswegs, dass die Unterlagen nicht sach- und fachgerecht erstellt werden müssen. Auf Grundlage der praxisbezogenen Unterlagen wird das Fachgespräch geführt. Die Dokumentation hat damit einen wichtigen Einfluss auf den Verlauf des Fachgespräches und fließt indirekt in die Bewertung mit ein.

Zum Nachweis der beruflichen Qualifikation ist auf folgende Inhalte (§7 Abs. 3/1. VO Mechatroniker) zu achten:

- **Information und Planung**
- **Durchführung der Arbeitsschritte**
- **Qualitätssicherung und Kontrolle**

Entsprechende Unterlagen sind der Dokumentation beizufügen. Die Bearbeitungsphasen werden im Fachgespräch thematisiert und bewertet.

## **Als äußere Bedingungen sind folgende Punkte zu beachten:**

- Die Dokumentationen (praxisbezogenen Unterlagen) müssen in 4-facher Ausfertigung abgegeben werden (bitte nur in Heftrücken oder gebunden, vermeiden Sie bitte sperrige Ordnungssysteme)
- **Deckblatt mit den Inhalten:**
  - Überschrift "Betrieblicher Auftrag"
  - Thema
  - Eigener Name und Anschrift
  - Ausbildungsbetrieb und Anschrift
  - Betrieblicher Verantwortlicher (z.B. Betreuer der Arbeit, Ausbilder)
  - Ausbildungsberuf
  - Prüfungstermin (z.B. Sommer 20XX)
  - Durchführungszeitraum
- **Inhaltsverzeichnis** und Quellenangaben
- **Kurzbeschreibung wichtiger Prozessschritte und Entscheidungen (max. 5 Seiten)**
- **Technische Unterlagen:**

Die Unterlagen sind auftragsbezogen zusammenzustellen. Die folgenden Inhalte sind Beispiele zu Ihrer Orientierung und können je nach Auftrag auch abweichen.

  - Stücklisten, Bestellungen und Materialanforderungen
  - Technische Zeichnungen
  - Auftragsunterlagen (z.B. Checklisten, Prüfprotokoll usw.)
  - Programmierung (bei Programmen auch Datenträger im Anhang beifügen)
  - Protokolle (z.B. Abnahme-, Prüf-, Mess-, Fehler- und Übergabeprotokoll)
- Zitate, sonstige Fremdleistungen sind nach den gängigen Regeln kenntlich zu machen. Bei Internetquellen ist die vollständige URL (mit Pfad und Dateiname) anzugeben.
- Konkrete Kundendaten oder wichtige betriebliche Daten sind in geeigneter Weise zu anonymisieren.
- **Erklärung mit Ihrer Unterschrift mit folgendem Wortlaut:**

### Erklärung

Den in der Themenstellung beschriebenen Auftrag/Teilauftrag habe ich eigenständig in der beschriebenen Art und Weise durchgeführt. Die Dokumentation wurde ohne fremde Hilfe verfasst. Ich habe mich keiner anderen als der von mir angegebenen Hilfsmittel bedient." Ort, Datum, Unterschrift

- **Betriebliche Bestätigung mit der Unterschrift des Betreuers mit folgendem Wortlaut:**

### Bestätigung

Hiermit wird bestätigt, dass der Auftrag/Teilauftrag der Themenstellung so durchgeführt wurde, wie er in der Dokumentation beschrieben wurde." Ort, Datum, Unterschrift

## Das Fachgespräch

Das Fachgespräch ist inhaltlich eng mit dem betrieblichen Auftrag verbunden. Die eingereichte Dokumentation dient dem Prüfungsausschuss zur Vorbereitung des Fachgesprächs und ist gleichzeitig Ausgangspunkt für die angesprochenen Themen.

Im Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er

- fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen,
- die für den Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen, sowie
- die Vorgehensweisen bei der Ausführung des Auftrages begründen kann.

Prüfungsausschuss und Prüfling führen das Fachgespräch auf „Augenhöhe“, also unter Fachleuten, in dem auftragsbezogene Probleme und deren Lösungen erörtert werden.

Im Rahmen des Fachgesprächs erhält der Prüfling die Möglichkeit, seinen Auftrag vorzustellen. Dabei sollte der Zeitrahmen von 10 bis 15 Minuten nicht überschritten werden. Der Prüfungsausschuss hält sich in dieser Zeit mit eigenen Fragen zurück. Sollte der Prüfling sich inhaltlich zu weit von dem eigenen betrieblichen Auftrag entfernen, wird der Prüfungsausschuss eingreifen und das Fachgespräch mit eigenen Fragestellungen und Themen fortsetzen. Der Einsatz von Präsentationsmedien ist möglich. Notwendige Hard- und Software ist bei Bedarf mitzubringen.

**Bei der Bewertung wird ausschließlich das Fachgespräch berücksichtigt. Eine mitgebrachte Präsentation oder ein hergestelltes Prüfungsprodukt werden ebenso wie die Dokumentation nicht bewertet.**

### Ablauf des Fachgesprächs

Die Zeitvorgabe für das Fachgespräch (inklusive der Vorstellung des betrieblichen Auftrages) beträgt maximal 30 Minuten.

- Vorstellen des Prüfungsausschusses und Einführung in die Prüfung
- Fachgespräch mit der Möglichkeit zur Vorstellung des betrieblichen Auftrages in einem maximalen Zeitrahmen von 10 bis 15 Minuten (Einsatz von mitgebrachten Präsentationsmedien ist möglich). In dieser Zeit hält sich der Prüfungsausschuss mit Fragen zurück.
- *Bei Bedarf unterbricht der Prüfungsausschuss die Prüfung für eine kurze Beratung. Eine Unterbrechung wird bei der Prüfungszeit nicht berücksichtigt.*
- Fachgespräch auf Grundlage der auftragsbezogenen Unterlagen.
- Beratung und Beschlussfassung des Prüfungsausschusses.
- Ergebnisbekanntgabe

**Matrix– Mechatroniker/-in VO 2011**

## Entscheidungshilfe Betrieblicher Auftrag

Name: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Der Arbeitsauftrag beinhaltet die Tätigkeiten (zutreffendes ankreuzen):

- Montage mit anschließender Inbetriebnahme eines mechatronischen Systems **oder**  
 Instandhaltung mit anschließender Inbetriebnahme eines mechatronischen Systems

| Phase  | Aufgaben  | Teilaufgaben   | Auswahl | Zeit-<br>planung |
|--|---|--|---------|------------------|
| <b>Informa-<br/>tion</b>   | <b>Analyse<br/>Ausgangszustand</b>  | 1. Auftragsannahme (Gespräch mit Vorgesetzten/ Kunden)   | min. 2  | ca.<br>Stunden   |
|  |   | 2. Technische und organisatorische Rahmenbedingungen klären  |         |                  |
| <b>Planung</b>   | <b>Dokumentationen<br/>besorgen,<br/>erstellen,<br/>anpassen</b>  | 3. Mechanische Zeichnungen   | min. 3  | ca.<br>Stunden   |
|  |   | 4. Elektroplan   |         |                  |
|  |   | 5. Pneumatikplan   |         |                  |
|  |   | 6. Hydraulikplan   |         |                  |
|  |   | 7. Steuerungsprogramm  |         |                  |
| <b>Arbeits- und<br/>Ablaufplanung</b>  | 9. Arbeitsplan inkl. Zeitplanung unter Beachtung von Auftrags-<br>gebervorgaben, Systemverfügbarkeit usw. erstellen | min. 3   |         |                  |
|  | 10. Arbeit organisieren, Freigabeanträge erstellen, Arbeitsabläufe<br>mit Kollegen und anderen Bereichen festlegen  |  |         |                  |
| <b>Disposition</b>   | 11. Material, Werkzeug, Maschinen, Hilfsmittel  |  |         |                  |
| <b>Durch-<br/>führung</b>  | <b>Vorbereitung</b>   | 12. Baugruppen und Komponenten identifizieren sowie auf fehler-<br>freie Beschaffenheit prüfen                   | min. 2  | ca.<br>Stunden   |
|  |   | 13. Vorhandene Störungen beseitigen, ggf. durch Nacharbeiten   |         |                  |
|  | <b>Montage,<br/>Demontage,<br/>Installation,<br/>Fertigung</b>  | 14. Mechanische Baugruppen oder Komponenten  | min. 2  |                  |
|  |   | 15. Pneumatische Baugruppen oder Komponenten   |         |                  |
|  |   | 16. Hydraulische Baugruppen oder Komponenten   |         |                  |
|  |   | 17. Elektrische/elektronische Baugruppen oder Komponenten  |         |                  |
|  | <b>Verbinden,<br/>Anschließen</b>   | 18. Pneumatische Einrichtungen oder Komponenten  | min. 1  |                  |
|  |   | 19. Hydraulische Einrichtungen oder Komponenten  |         |                  |
|  |   | 20. Elektrische/elektronische Einrichtungen oder Komponenten   |         |                  |
|  | <b>Programmieren,<br/>Parametrieren,<br/>Konfigurieren</b>  | 21. Systemsoftware installieren/testen   | min. 1  |                  |
| 22. Steuerungsprogramme erstellen, installieren, testen, anpassen                                    |   |  |         |                  |
| 23. Baugruppen parametrieren   |   |  |         |                  |
| <b>Kontrolle</b>   | <b>Einrichten,<br/>Einstellen,<br/>Messen,<br/>Justieren,<br/>Abgleichen,<br/>Kalibrieren</b>                       | 24. Einrichten/Einstellen mechanischer Komponenten und Anlagen   | min. 3  | ca.<br>Stunden   |
|  |   | 25. Prüfen, messen und einstellen elektrischer Größen  |         |                  |
|  |   | 26. Prüfen, messen und einstellen nichtelektrischer Größen   |         |                  |
|  |   | 27. Signalgeber justieren, abgleichen oder kalibrieren   |         |                  |
|  | <b>Funktionskontrolle,<br/>Fehleranalyse</b>  | 28. Mechanische Einrichtungen auf Funktion prüfen  | min. 2  |                  |
|  |   | 29. Pneumatikeinrichtungen auf Funktion prüfen   |         |                  |
|  |   | 30. Hydraulikeinrichtungen auf Funktion prüfen   |         |                  |
|  |   | 31. Elektronische/elektrische Einrichtungen auf Funktion prüfen  |         |                  |
|  | <b>Sicherheits-<br/>technische<br/>Prüfungen</b>  | 32. Sicherheitseinrichtungen prüfen  | min. 2  |                  |
|  |   | 33. Inbetriebnahme nach geltenden Regeln und Vorschriften<br>(Diese müssen im Antrag eindeutig benannte werden!) |         |                  |
| <b>Dokumentation,<br/>Übergabe</b>   | 34. Prüfprotokoll erstellen   | min. 2   |         |                  |
|  | 35. Übergabebericht erstellen   |  |         |                  |
|  | 36. Systemdaten und – unterlagen dokumentieren  |  |         |                  |
|  | 37. Anlage an den Kunden übergeben  |  |         |                  |
| <b>38. Weitere betriebsspezifische Teilaufgaben/Besonderheiten sind im Antrag näher zu erläutern</b> |   |  | ca.     | Std.             |
| <b>Gesamtzeit (max. 20 Std.):</b>  |   |  |         | <b>Std.</b>      |

Die Arbeitszeit für die Erstellung der auftragsbezogenen Unterlagen ist gem. VO vom 21.07.2011 in der Gesamtzeit von 20 Stunden enthalten. Bei der Durchführung des Betrieblichen Auftrags sind die einschlägigen Bestimmungen für Sicherheit, Gesundheitsschutz sowie der Umweltschutz zu berücksichtigen.



## **Handreichung Qualitätsstandards „Betrieblicher Auftrag“**

### **Vorwort**

Für die industriellen Metall- und Elektroberufe wurde vor einigen Jahren das „Variantenmodell“ eingeführt. Der Ausbildungsbetrieb hat in der Abschlussprüfung Teil 2 die Wahl zwischen einer bundesweit einheitlichen Prüfungsaufgabe und einer betrieblichen Aufgabe. Beide Aufgaben prüfen die berufliche Prozesskompetenz auf vergleichbarem Niveau. Mit dieser praktischen Prüfung und mit weiteren Prüfungsinstrumenten wird die berufliche Handlungsfähigkeit der Auszubildenden festgestellt.

Die Erfahrung der vergangenen Jahre zeigt, dass beide Prüfungsvarianten in der Praxis angenommen werden. Die Industrie- und Handelskammern (IHKs) stellen in der Praxis fest, dass die Zielsetzung beider Varianten – die Feststellung der beruflichen Prozesskompetenz – noch nicht allen Beteiligten so geläufig ist, wie es für einen sicheren Umgang mit dem Variantenmodell erforderlich wäre. Dies ist jedoch für eine aussagekräftige Prüfung notwendig.

Basierend auf dieser Analyse haben die IHKs diese Handreichung erarbeitet. Ziel ist es, den Prüfern Hinweise und Empfehlungen zu geben, um die Abschlussprüfung im Variantenmodell weiter zu optimieren.

### **Was ist ein Prozess?**

In vielen Unternehmen werden auf Grund von Kundenanforderungen und Reklamationen Verbesserungen durchgeführt, welche allen am Arbeitsablauf beteiligten Mitarbeitern bekannt sind. Dadurch werden Kenntnisse zu Arbeitsabläufen, auch Prozessablauf genannt, schnell und umfassend an die für die Qualität verantwortlichen Stellen weitergeleitet. Der optimale Arbeitsablauf wird bei einer geringen Zahl an Mitarbeitern vergleichsweise schnell und mit einem gewissen „Automatismus“ erreicht. Bei größeren Unternehmen ist dieser Automatismus auf Grund der hohen Zahl an Mitarbeitern in der Regel in dieser Form selten vorhanden. Daher werden hier Prozesse definiert, um die Qualität der hergestellten Produkte und der erbrachten Dienstleistungen zu steigern. Ziel ist es, Qualitätsmängel frühzeitig zu erkennen und zu beseitigen.



Bei den industriellen Metall- und Elektroberufen wurde die Möglichkeit einer prozessbezogen, praktischen Abschlussprüfung geschaffen. Unternehmen haben erkannt, dass eine bessere Qualität nicht nur durch die Prüfung eines Arbeitsschrittes erreicht werden kann. Die Kenntnisse der Mitarbeiter über den gesamten Geschäftsprozess einschließlich der vor- und nachgelagerten Arbeitsschritte sind von wesentlicher Bedeutung.

### **Was ist ein Geschäftsprozess?**

Ein Geschäftsprozess ist die Folge von einzelnen Tätigkeiten, die in einem Zusammenhang stehen, schrittweise ausgeführt werden und dazu dienen, ein gemeinsames Ziel zu erreichen. Im Gegensatz zu einem zeitlich begrenzten Projekt kann ein Geschäftsprozess öfters in gleicher Form durchlaufen werden. Ein Geschäftsprozess muss nicht auf eine einzelne Abteilung begrenzt sein, sondern kann weitere Abteilungen oder gar den gesamten Betrieb mit einbeziehen.

An einen Geschäftsprozess werden bestimmte Bedingungen geknüpft:

- Ein Geschäftsprozess muss definiert sein, d. h. jeder Zustand muss ursächlich von anderen, vorherigen Zuständen abhängig sein und von diesen bestimmt werden (deterministischer Prozess).
- Ein Geschäftsprozess muss jedem beteiligten Mitarbeiter bekannt sein und beachtet werden.
- Ein Geschäftsprozess bestimmt das Verhalten und die Aktivität der Mitarbeiter sowie das Ergebnis.

Um diese Bedingungen zu erreichen, müssen alle Prozessschritte definiert werden. Dadurch werden Schnittstellenprobleme, Intransparenzen sowie Ineffizienzen erkannt und reduziert. Ist dies erfolgt, kann die geleistete Arbeit objektiv nachvollzogen und das Ergebnis der Arbeit jederzeit mit einem bestimmten Ziel wiederholt werden. Bei dieser Vorgehensweise werden die Effizienz und die Effektivität gesteigert. Der Geschäftsprozess nähert sich einem Idealprozess an. Durch diese Aktivitäten werden die Betriebsergebnisse des Unternehmens verbessert.

Somit ist der Geschäftsprozess das Verbindungsglied insbesondere zwischen

- Technologie und Werkzeugen,
- Fähigkeiten und Qualifikationen der Mitarbeiter sowie
- Organisation und Management im Unternehmen.

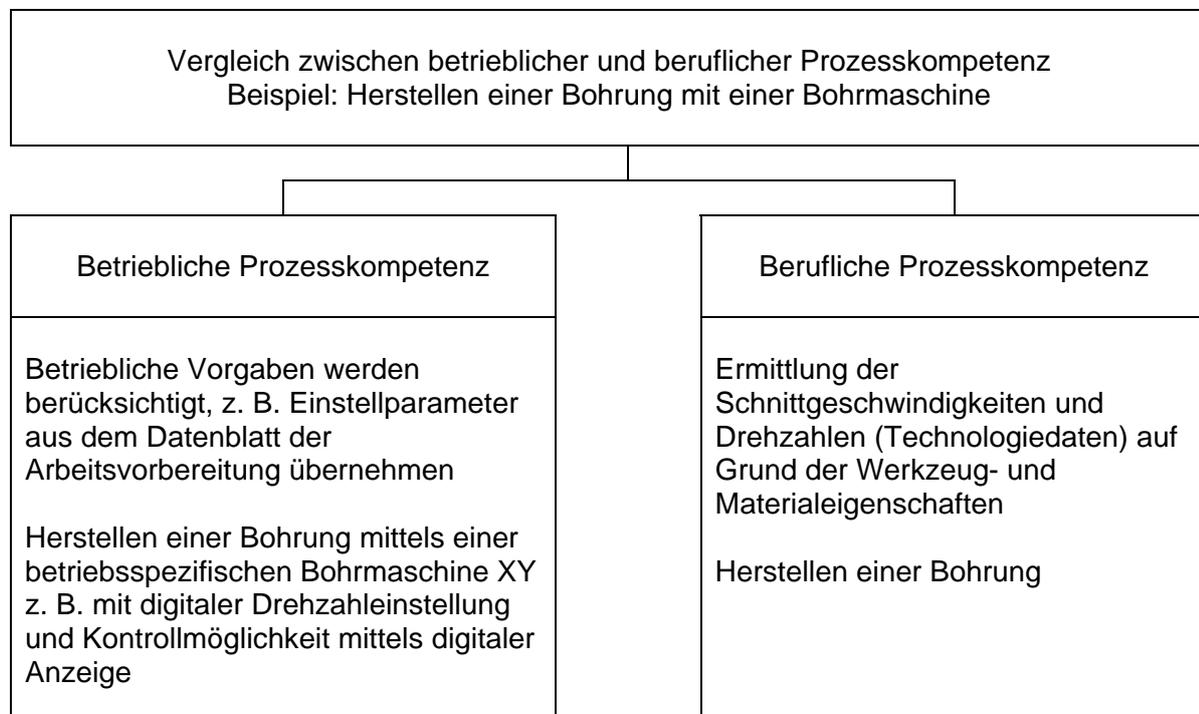
## Wo liegt der Unterschied zwischen betrieblicher und beruflicher Prozesskompetenz?

### *Betriebliche Prozesskompetenz*

Die betriebliche Prozesskompetenz steht in einem direkten Zusammenhang mit dem jeweiligen Unternehmen. Sie kann zum Beispiel nur Teilprozesse beschreiben, welche wiederum nur einen kleinen Anteil des Gesamtprozesses widerspiegeln. Was in einem Unternehmen bzw. an einem Arbeitsplatz für die Erreichung eines Zieles erforderlich ist, kann in einem anderen Unternehmen bzw. einem anderen Arbeitsplatz von untergeordneter Rolle sein.

### *Berufliche Prozesskompetenz*

Die berufliche Prozesskompetenz steht in keinem unmittelbaren Zusammenhang zum Unternehmen. Sie ist den betrieblichen Vorgaben übergeordnet, gilt für alle Prüfungsteilnehmer des jeweiligen Berufs, und kann daher in einer bundesweit gültigen Ausbildungsordnung beschrieben werden. Die Fachkraft kann ihre berufliche Prozesskompetenz für eine Vielzahl von Tätigkeiten anwenden, auch in anderen Unternehmen.





## **Welche Rolle spielt die berufliche Prozesskompetenz in den Abschlussprüfungen Teil 2 der industriellen Metall- und Elektroberufe?**

### **Praktische Aufgabe (Variante 2)**

In der praktischen Aufgabe wird die berufliche Prozesskompetenz durch drei verschiedene Instrumente nachgewiesen:

- Aufgabenspezifische Unterlagen
- Beobachtung der Durchführung
- Begleitendes Fachgespräch

Der PAL-Fachausschuss leitet die berufliche Prozesskompetenz aus der Ausbildungsordnung ab und legt praxisorientiert die Kriterien für die Prüfung der Prozesskompetenz fest.

### **Betrieblicher Auftrag (Variante 1)**

Die Auszubildenden werden in verschiedenen Bereichen des Unternehmens eingesetzt. Dies kann dazu führen, dass die **betriebliche** Prozesskompetenz auf die jeweiligen Bereiche begrenzt ist, die der Auszubildende während seiner Ausbildungszeit durchlaufen hat.

Die Ausbildungsordnung sieht jedoch vor, dass die **berufliche** Prozesskompetenz vermittelt und geprüft wird. Bereits bei der Auswahl des betrieblichen Auftrages kann daher nur dann die **betriebliche** Prozesskompetenz aus dem Einsatzgebiet berücksichtigt werden, wenn sie der **beruflichen** Prozesskompetenz entspricht. Mit der Antragsstellung zum betrieblichen Auftrag muss der Prüfungsteilnehmer dem Prüfungsausschuss die geplanten beruflichen Prozessschritte ausreichend darstellen. Lässt sich aus der Antragsstellung die berufliche Prozesskompetenz nicht erkennen, kann der Antrag nicht genehmigt werden. Der betriebliche Auftrag erhält erst durch die Genehmigung durch den Prüfungsausschuss den Charakter einer Prüfungsaufgabe.

Die berufliche Prozesskompetenz der Prüfungsteilnehmer wird gemäß Ausbildungsordnung durch das Fachgespräch mit dem Prüfungsausschuss festgestellt. Dabei werden die prozessrelevanten Qualifikationen, in Verbindung mit den fachbezogenen Zusammenhängen, bewertet. Die Grundlage des Fachgesprächs bilden praxisbezogene Unterlagen, die durch den Prüfungsteilnehmer selbstständig zusammengestellt wurden.

**Die berufliche Prozesskompetenz wird in beiden Varianten nachgewiesen.**

## **Welche Kriterien müssen für die Auswahl von genehmigungsfähigen betrieblichen Anträgen erfüllt sein?**

Die Auftragsbeschreibung, das Auftragsumfeld und die geplanten praxisbezogenen Unterlagen müssen deutlich machen, dass der betriebliche Auftrag geeignet ist, die berufliche Prozesskompetenz nachzuweisen.

Der betriebliche Auftrag muss

- berufstypisch sein, d. h. dem Arbeitsgebiet des Ausbildungsberufs entsprechen und dabei dem Prüfungsteilnehmer einen facharbeitertypischen Entscheidungsspielraum ermöglichen,
- ein realer, in der betrieblichen Praxis tatsächlich durchzuführender Auftrag sein. Dabei muss eine eigenständige Prüfungsleistung des Prüfungsteilnehmers gewährleistet sein (dies ist von besonderer Bedeutung, falls aus einem Unternehmen mehrere gleichartige Aufträge zu einem Prüfungstermin beantragt werden bzw. falls in einem Unternehmen mehrere Prüfungsteilnehmer an einer betrieblichen Aufgabe arbeiten, die in mehrere betriebliche Aufträge untergliedert wird),
- den vollständigen Handlungszyklus (Information, Planung, Durchführung und Kontrolle) abbilden,
- von den Anforderungen so komplex sein, dass die fehlerfreie Abwicklung der Arbeitsabläufe und die Erstellung mängelfreier Produkte bzw. Dienstleistungen keine Selbstverständlichkeit ist,
- bei der Einrichtung einer Serienfertigung so gestaltet sein, dass die Zeit für die Vorbereitung, Herstellung und Kontrolle des ersten Bauteils mindestens 50 Prozent der Gesamtbearbeitungszeit umfasst,
- die Prüfung der nachzuweisenden Qualifikationen (laut Prüfungsanforderung der Ausbildungsordnung) zulassen,
- mit praxisbezogenen Unterlagen – die im Fachgespräch die Bewertung der geforderten Qualifikationen zulassen – dokumentiert werden können. Praxisbezogene Unterlagen können z. B. ein Materialentnahmeschein, Stücklisten, Mess- und Prüfprotokolle, Schaltpläne oder Zeichnungen sein und, wenn erforderlich, durch selbst erstellte Dokumente zur besseren Verständlichkeit ergänzt werden.



- so gewählt sein, dass die praxisbezogenen Unterlagen dem Prüfungsausschuss unter Berücksichtigung etwaiger Betriebsgeheimnisse bzw. des Datenschutzes vorgelegt werden können,
- in seinem zeitlichen Umfang einschließlich Arbeitsplanung und Erstellung bzw. Zusammenstellung der praxisbezogenen Unterlagen in die von der Ausbildungsordnung vorgegebenen Bearbeitungszeit passen,
- in dem von der IHK vorgegebenen Zeitfenster durchgeführt werden können. Mit der Bearbeitung des Betrieblichen Auftrages darf erst nach der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss begonnen werden.
- mit dem von der zuständigen IHK zur Verfügung gestellten Antragsverfahren beantragt werden.

Berlin, 16. März 2011