



Deutscher  
Industrie- und Handelskammertag

# **Qualitätsstandards für Betriebliche Aufträge am Beispiel der Metall- und Elektroberufe sowie des Mechatronikers**

Eine Handreichung der IHK-Organisation



Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (DIHK)  
Breite Straße 29  
10178 Berlin  
Telefon: 030 20308-0  
Telefax: 030 20308-1000

Stand: Mai 2016

## **Vorwort**

Für die industriellen Metall- und Elektroberufe wurde vor 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 Prüferinnen und 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 Mitarbeiterinnen und 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 Unternehmen mit einer geringen Zahl an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vergleichsweise schnell und mit einem gewissen „Automatismus“ erreicht. Bei größeren Unternehmen ist dieser Automatismus durch die Betriebsgröße in der Regel in dieser Form eher seltener 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 Mitarbeiterinnen und 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 jeder beteiligten Mitarbeiterin und jedem beteiligten Mitarbeiter bekannt sein und beachtet werden.
- Ein Geschäftsprozess bestimmt das Verhalten und die Aktivität der Mitarbeiterinnen und 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 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie
- Organisation und Management im Unternehmen.

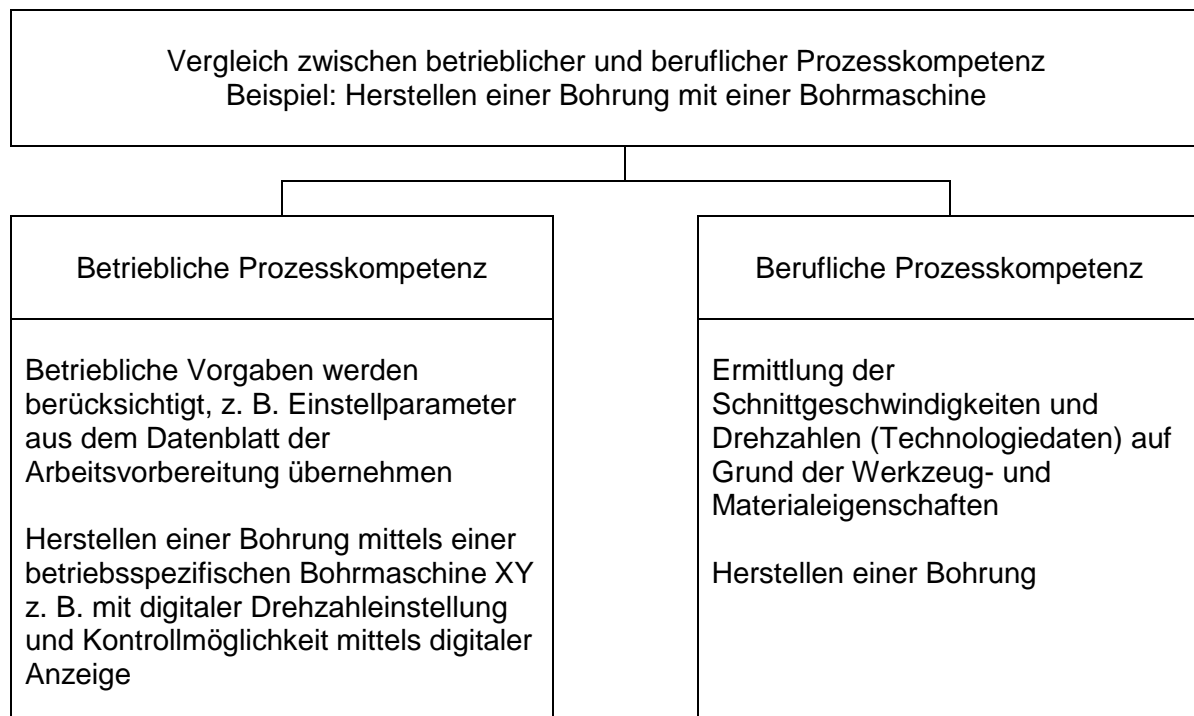
## Wo liegt der Unterschied zwischen betrieblicher und beruflicher Prozesskompetenz?

### *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 Prüfungsteilnehmenden im jeweiligen Beruf, und kann daher in einer bundesweit gültigen Ausbildungsordnung beschrieben werden. Eine Fachkraft kann ihre berufliche Prozesskompetenz – ein Teil der beruflichen Handlungsfähigkeit – 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 sowie des Mechatronikers?**

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

In der praktischen Aufgabe wird die überwiegend 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 unter anderem 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 einer typischen **beruflichen** Prozesskompetenz entspricht. Mit der Antragsstellung zum betrieblichen Auftrag muss der Prüfungsteilnehmer dem Prüfungsausschuss die geplanten beruflichen Prozessschritte ausreichend darstellen. Es können nur Antragsstellungen, bei denen eine dem Beruf angemessene berufliche Prozesskompetenz eindeutig zu erkennen ist, 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 können, dass der betriebliche Auftrag geeignet ist, unter anderem 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 zulassen (laut Prüfungsanforderung der Ausbildungsordnung),
- mit praxisbezogenen Unterlagen – die im Fachgespräch die Bewertung der geforderten Qualifikationen zulassen – dokumentiert 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.

### **Praxisbezogene Unterlagen müssen**

- den vollständigen Handlungszyklus dokumentieren (Information, Planung, Durchführung und Kontrolle),
- so gestaltet sein, dass sich ehrenamtliche IHK-Prüferinnen und Prüfer auf das Fachgespräch vorbereiten können,
- firmeninterne Angaben und Abläufe nachvollziehbar dokumentieren,
- z. B. aus Stücklisten, Materialentnahmescheinen, Mess- und Prüfprotokolle, Schaltpläne, Zeichnungen, Wartungsplänen, etc. bestehen
- bei Bedarf durch selbst erstellte Dokumente zur besseren Verständlichkeit ergänzt werden.

Berlin, im Mai 2016