

Abschlussprüfung Teil 1+2

Konstruktionsmechaniker/-in

Herausgeber:

Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken

Redaktion:

Team Technische Berufsausbildung
Harald Enderlein
Hauptmarkt 25-27, 90403 Nürnberg
Telefon: 0911/ 1335 – 239
Telefax: 0911/ 1335 – 418

Gestaltung:

Katja Steffanides

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	1
Berufsbild	2
Aktuelle Entwicklungen	3
Struktur der Prüfungen – Abschlussprüfung Teil 1 und Teil 2	4
Abschlussprüfung Teil 1	5
Abschlussprüfung Teil 2	8
Zeitlicher Rahmen Winter-/Sommerprüfung	10
Praktische Prüfung	12
Variante 1 – Betrieblicher Auftrag	14
Unterlagen	17
Bewertungsbogen	22
Variante 2 – Praktische Aufgabe	25
Bewertungsbogen	31
Schriftliche Prüfung	37
Musterprüfung	39
Bestehensregelung / Wiederholung	40
Hinweis Internetauftritt	42
Ansprechpartner	43

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die in den Metall- und Elektroberufen verordnete gestreckte Abschlussprüfung verlangt eine neue Struktur der Prüfungsabläufe. Stand im Teil 1 der Abschlussprüfung noch das Prüfen von Basisqualifikationen im Vordergrund, so muss der Prüfling nun im Teil 2 der Abschlussprüfung seine Prozessqualifikation nachweisen. Dies geschieht mit Hilfe von zwei möglichen Prüfungsvarianten,

Variante 1 = Betrieblicher Auftrag

Variante 2 = Praktische Aufgabe,

die der Ausbildungsbetrieb mit der Anmeldung zur Abschlussprüfung Teil 2 der zuständigen Stelle mitteilen muss.

Gerne ist das Team Technische Prüfungen bereit, mit Ihnen als Verantwortliche vor Ort, diese neuen Herausforderungen anzunehmen.

Wir wünschen allen, ob nun den Prüflingen, den Ausbildungsverantwortlichen oder auch unseren Prüfern viel Erfolg!

Ausbildungsprofil – Konstruktionsmechaniker/-in

Berufsbezeichnung

Konstruktionsmechaniker/Konstruktionsmechanikerin
Anerkannt durch Verordnung vom 23. Juli 2007 (BGBl. I S. 1502)

Ausbildungsdauer

3 ½ Jahre
Die Ausbildung findet an den Lernorten Betrieb und Berufsschule statt.

Arbeitsgebiet

Konstruktionsmechaniker/-innen arbeiten in den Bereichen Ausrüstungstechnik, Feinblechbau, Schiffbau, Schweißtechnik und im Stahl- und Metallbau.

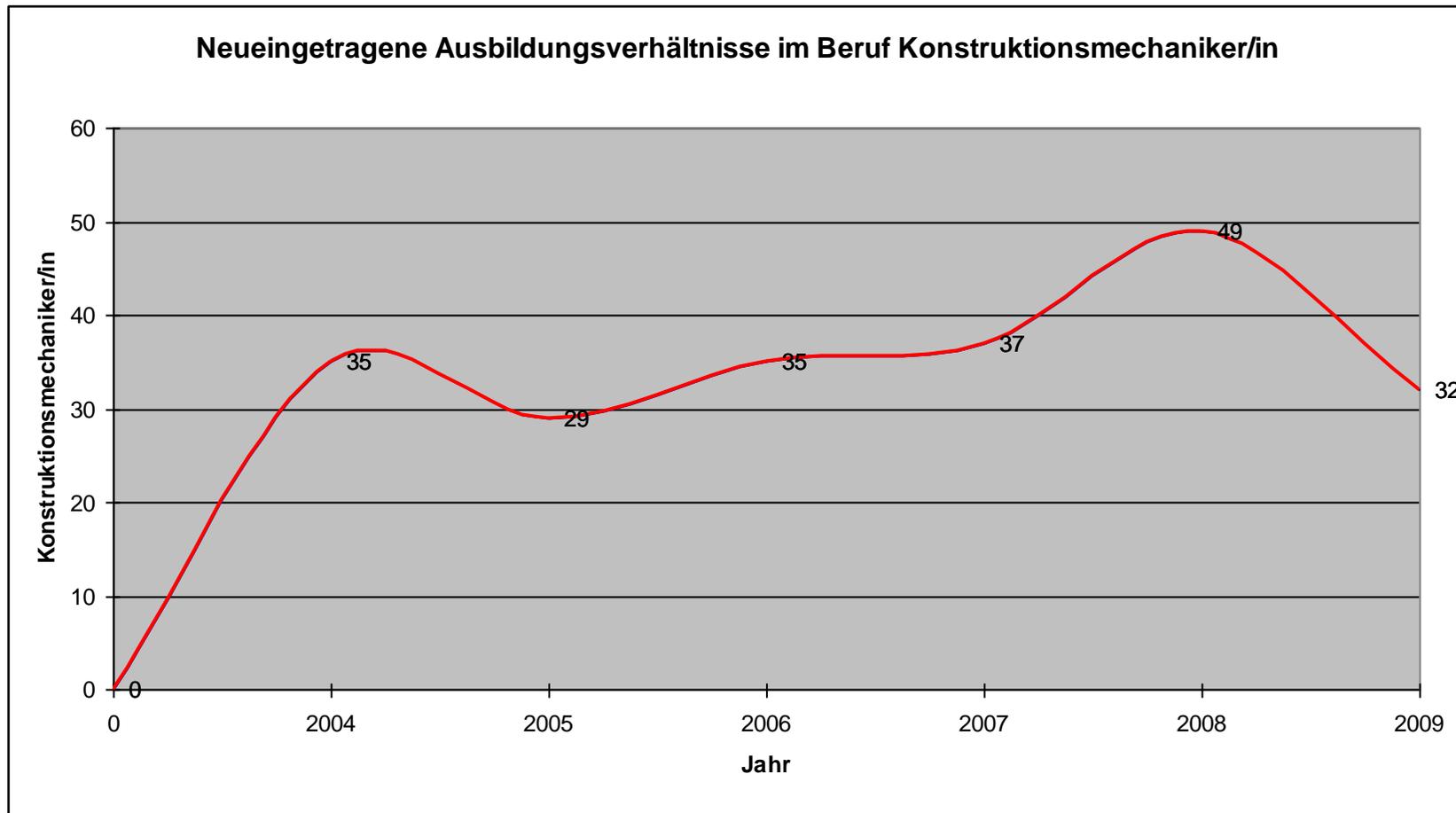
Berufliche Fähigkeiten

Konstruktionsmechaniker/-innen

- planen ihre Aufgaben anhand von technischen Unterlagen,
- stellen Bauteile, Baugruppen und Metallkonstruktionen aus Blechen, Rohren oder Profilen durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren her,
- fertigen, montieren und demontieren Stahlbauteile, Aufzüge, Transport- und Verladeanlagen, Schutzgitter, Verkleidungen, Treppen, Türen, Tore, Abdeckungen, Behälter, Schutzeinrichtungen, Blechrohre und –kanäle, Aggregaten und Karosserien,
- führen Schweißverfahren unter Beachtung der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes durch,
- montieren und demontieren Metallkonstruktionen und wenden dabei unterschiedliche Fügetechniken an,
- erstellen Hilfskonstruktionen, Vorrichtungen, Schablonen und Abwicklungen,
- wählen Prüfgeräte und Prüfverfahren aus und wenden das betriebliche Qualitätssicherungssystem an,
- führen die notwendigen Wartungsarbeiten an Anlagen, Maschinen und Werkzeugen durch,
- stimmen Arbeiten mit vor- und nachgelagerten Bereichen ab, bearbeiten komplexe Aufträge im Team,
- führen selbständig Tätigkeiten unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen durch.

Quelle: www.bibb.de

Neueingetragene Ausbildungsverhältnisse seit 2004



Struktur der gestreckten Prüfung

Abschluss- prüfung Teil 1
40 %

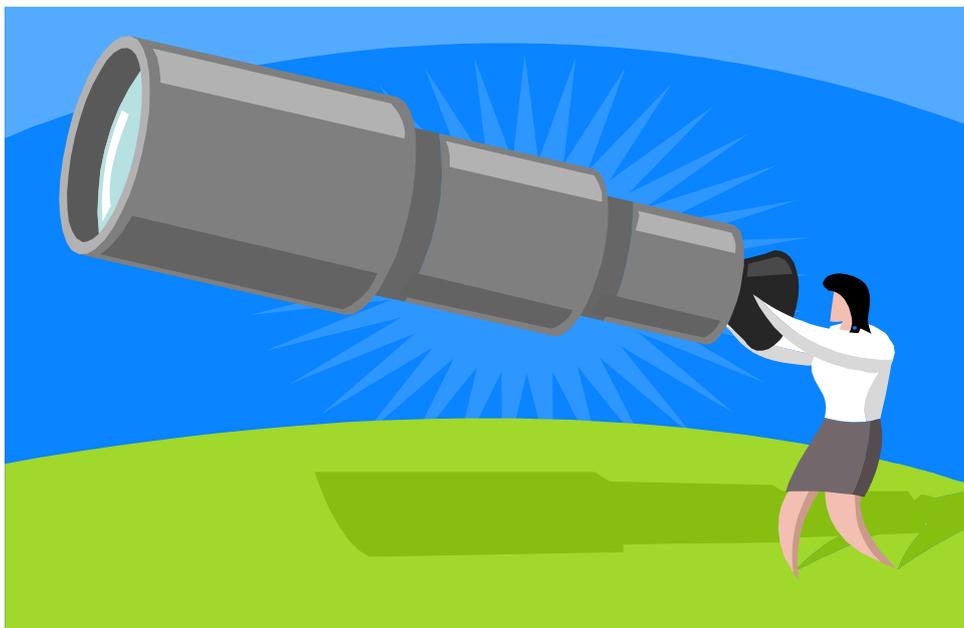
Komplexe Arbeitsaufgabe Zeit insgesamt höchstens 10 Stunden	
Arbeitsaufgabe Einschließlich begleitender situativer Gesprächsphasen von insgesamt höchstens 10 Minuten 20 %	Schriftliche Aufgabenstellung Zeit: höchstens 120 Minuten 20 %

Abschluss- prüfung Teil 2
60 %

Prüfungsbereiche			
Arbeitsauftrag 30 %	Auftrags- und Funktions- analyse	Fertigungs- technik	WiSo
Variante 1 Betrieblicher Auftrag Fachgespräch von höchstens 30 Minuten Insgesamt höchstens 21 Stunden	Zeit: Höchstens 120 Minuten	Zeit: Höchstens 120 Minuten	Zeit: Höchstens 60 Minuten
Variante 2 Praktische Aufgabe Begl. Fachgespräch von höchstens 20 Minuten Insgesamt höchstens 18 Stunden	12,5 %	12,5 %	5 %

Abschlussprüfung Teil 1

Struktur



STRUKTUR DER ABSCHLUSSPRÜFUNG TEIL 1

Verordnungstext zu Teil 1:

(1) Teil 1 der Abschlussprüfung soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage 2 für das erste Ausbildungsjahr und für das dritte Ausbildungshalbjahr aufgeführten Qualifikationen sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll zeigen, dass er

1. technische Unterlagen auswerten, technische Parameter bestimmen, Arbeitsabläufe planen und abstimmen, Material und Werkzeug disponieren.
2. Fertigungsverfahren auswählen, Bauteile durch manuelle und maschinelle Verfahren fertigen, Unfallverhütungsvorschriften anwenden und Umweltschutzbestimmungen beachten,
3. die Sicherheit von Betriebsmitteln beurteilen,
4. Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen, Ergebnisse dokumentieren und bewerten,
5. Auftragsdurchführungen dokumentieren und erläutern, technische Unterlagen, einschließlich Prüfprotokolle, erstellen

kann. Diese Anforderungen sollen durch Herstellen von Rohrleitungen, Anlagen- oder Behälterteilen unter Verwendung von Rohren, Blechen, Profilen und Halbzeugen nachgewiesen werden. Dabei sind Heft- und Schweißarbeiten durchzuführen; der Prüfling wählt dabei aus mehreren angebotenen Verfahren aus.

(4) Die Prüfung besteht aus der Ausführung einer komplexen Arbeitsaufgabe, die situative Gesprächsphasen und schriftliche Aufgabenstellungen beinhaltet. Die Prüfungszeit beträgt höchstens acht Stunden, wobei die situativen Gesprächsphasen insgesamt höchstens zehn Minuten umfassen sollen. Die schriftlichen Aufgabenstellungen sollen einen zeitlichen Umfang von höchstens 90 Minuten haben.

STRUKTUR DER ABSCHLUSSPRÜFUNG TEIL 1

Umsetzung

Enger thematischer und zeitlicher Bezug von:

- Arbeitsaufgabe
- Situative Gesprächsphasen
- Schriftlicher Aufgabenstellung

Erstellung der Prüfungsaufgaben im Sinne der vollständigen Handlung

- Informieren
- Planen
- Entscheiden
- Durchführen
- Kontrollieren
- Bewerten
- Qualität sichern

Schriftliche Prüfung

- Handlungsorientierter Ansatz
- Die schriftlichen Aufgabenstellungen gliedern sich in
 - 23 gebundene Aufgaben / 3 zur Abwahl, bei 6 Aufgaben keine Abwahl möglich (3 Technische Kommunikation / 3 Mathematik)
 - 8 ungebundene Aufgaben, keine Abwahl möglich
- Thematischer Bezug zur Arbeitsaufgabe

Praktische Prüfung

- Die praktische Prüfung gliedert sich in drei Phasen:
 - Planung
 - Durchführung
 - Kontrolle
 - Situative Gesprächsphasen

Abschlussprüfung Teil 2

Ausblick

Was kommt auf uns zu?



Abschlussprüfung Teil 2

Die Abschlussprüfung am Ende der Ausbildung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Arbeitsauftrag
2. Auftrags- und Funktionsanalyse
3. Fertigungstechnik
4. Wirtschafts- und Sozialkunde

Was steckt dahinter?

Praktischer Prüfungsteil

1. Arbeitsauftrag mit der Wahlmöglichkeit:

Variante 1 = Betrieblicher Auftrag (21 Stunden)

Variante 2 = praktische Aufgaben (18 Stunden)

Schriftlicher Prüfungsteil

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 2. Auftrags- und Funktionsanalyse | (Höchstens 120 Min) |
| 3. Fertigungstechnik | (Höchstens 120 Min) |
| 4. WiSo | (Höchstens 60 Min) |

Zeitlicher Rahmen – Wann ist was?

Abschlussprüfung Sommer – Variante 1

	<i>Jan</i>	<i>Feb</i>	<i>März</i>	<i>April</i>	<i>Mai</i>	<i>Juni</i>	<i>Juli</i>
Versand der Anmeldeunterlagen durch die IHK							
Auswahl der Prüfungsvariante für den Arbeitsauftrag	20. Jan						
Anmeldeschluss für Zulassungen in besonderen Fällen § 45 BBiG	31. Jan						
Anmeldeschluss		15. Feb					
Abgabe der Anträge für den betrieblichen Auftrag		15. Feb					
Genehmigung durch den Prüfungsausschuss							
Durchführungszeitraum für den betrieblichen Auftrag							
Schriftliche Aufgabenstellungen							
Abgabe der praxisbezogenen Unterlagen					3 Werktage nach Durchführung		
Fachgespräch							
Zeugnisversand an den Prüfungsteilnehmer							

Zeitlicher Rahmen – Wann ist was?

Abschlussprüfung Winter – Variante 1

	<i>Jul</i>	<i>Aug</i>	<i>Sept</i>	<i>Okt</i>	<i>Nov</i>	<i>Dez</i>	<i>Jan</i>	<i>Feb</i>
Versand der Anmeldeunterlagen durch die IHK								
Auswahl der Prüfungsvariante für den Arbeitsauftrag		20. Aug						
Anmeldeschluss für Zulassungen in besonderen Fällen § 45 BBiG		31. Aug						
Anmeldeschluss			15. Sept					
Abgabe der Anträge für den betrieblichen Auftrag			15. Sept					
Genehmigung durch den Prüfungsausschuss								
Durchführungszeitraum für den betrieblichen Auftrag								
Schriftliche Aufgabenstellungen								
Abgabe der praxisbezogenen Unterlagen						3 Werktage nach Durchführung		
Fachgespräch								
Zeugnisversand an den Prüfungsteilnehmer								

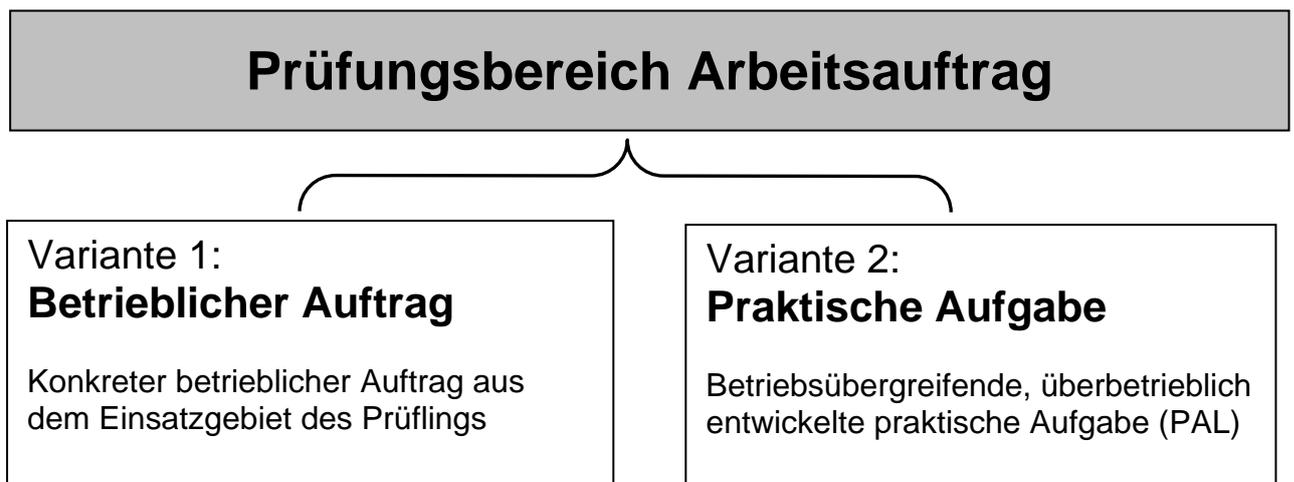
Praktischer Prüfungsteil

1. Arbeitsauftrag



Praktischer Prüfungsteil Arbeitsauftrag

Laut Verordnung wählt der Ausbildungsbetrieb die Prüfungsvariante aus und teilt sie dem Prüfling und der zuständigen Stelle mit.



Gleichrangige Varianten

- mit gleichem Prüfungsziel (Prozessqualifikation)
- vergleichbarem Qualifikationsniveau
- gleichwertigem Bewertungsrahmen / gleichwertigen Bewertungskriterien

Wahl der Prüfungsvariante



Industrie- und Handelskammer
Nürnberg für Mittelfranken

Ausbildungsbetrieb

Auszubildender

Abschlussprüfung Teil 2 im Sommer, Jahr

Wahl der Prüfungsvariante im Ausbildungsberuf

Konstruktionsmechaniker/-in

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach der Verordnung über die Berufsausbildung in den neuen industriellen Metallberufen vom 09. Juli 2004, §13 Abschlussprüfung, Abs.5, nimmt der Ausbildungsbetrieb die Auswahl der Prüfungsvariante im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag (praktischer Prüfungsteil) mit der Anmeldung zur Abschlussprüfung vor.

Bitte wählen Sie für Ihren Auszubildenden / Umschüler die entsprechende Variante aus. Bitte fügen Sie dieses Dokument der Anmeldung bei und lassen uns die Unterlagen bis spätestens **20.01. (Sommerprüfung) bzw. 20.08. (Winterprüfung)** zukommen.

Variante 1: **Betrieblichen Auftrag** von höchstens 21 Stunden inklusive dokumentierter, praxisbezogener Unterlagen und 30 Minuten dauerndem Fachgespräch vor dem Prüfungsausschuss.
Bei Auswahl der Variante 1 muss ein dreifacher Antrag auf Genehmigung des betrieblichen Auftrages (Anlage 1) mit der Anmeldung zur Abschlussprüfung eingereicht werden.

Variante 2: **Überregional erstellte praktische Aufgabe (PAL-Aufgabe)** von höchstens 18 Stunden inklusive Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und begleitendem Fachgespräch von 20 Minuten. Hierfür bitte Auswahl eines Einsatzgebietes ankreuzen.

Ausrüstungstechnik

Feinblechbau

Schiffbau

Schweißtechnik Stahl- und Metallbau

Verantwortlicher im Ausbildungsbetrieb

Vorname, Name, Telefon, Datum, Stempel/Unterschrift

Bei Auswahl der Variante 1 muss ein dreifacher Antrag auf Genehmigung des betrieblichen Auftrages ausgefüllt und bis spätestens **15.02. (Sommerprüfung) bzw. 15.09. (Winterprüfung)** an die IHK Nürnberg, Hauptmarkt 25|27, 90403 Nürnberg gesendet werden.

Sollten Sie weitere Fragen zum Anmeldevorgang und zum Prüfungsablauf haben, stehen Ihnen Frau Röttsch und Herr Enderlein unter 0911/1335-241 /-239 gerne zur Verfügung.

Ablauf der Abschlussprüfung Teil 2

Wählt der Ausbildungsbetrieb die Variante 1 = Betrieblicher Auftrag

1. Auswahl eines BA – Antragsstellung
2. Genehmigung
3. Durchführung im Zeitfenster
4. Abgabe der praxisbezogenen Unterlagen an IHK
5. Vorbereitung des Prüfungsausschusses
6. Fachgespräch

Fragen, Fragen, Fragen



1. Was ist die Grundlage für die Prüfung?

- Praxisbezogene Unterlagen (des durchgeführten Betrieblichen Auftrags)

2. Was bewertet der Prüfungsausschuss?

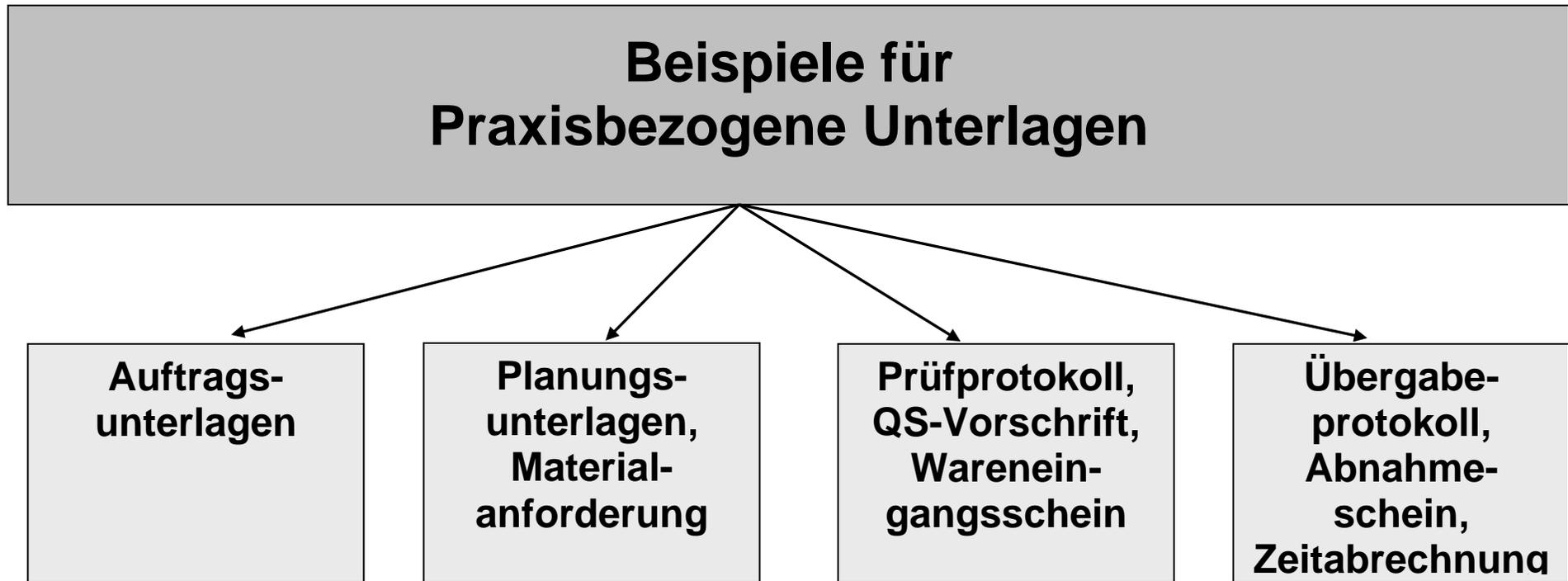
- Prozessrelevante Qualifikationen

3. Mit welcher Prüfungsmethode sind die prozessrelevanten Qualifikationen zu ermitteln?

- Fachgespräch



Praxisbezogene Unterlagen



„Praxisbezogene Unterlagen“ sind Unterlagen/Dokumente, die üblicherweise im Geschäftsprozess anfallen.

Dokumente, die nur im Rahmen der Prüfung erstellt werden und nicht betriebsüblich sind, sind keine „Praxisbezogenen Unterlagen“ im engen Sinne.

Welche Formulare sind notwendig?

- Antrag auf Genehmigung des betrieblichen Auftrages
- Anlage zum Auftrag: Entscheidungshilfe
- Protokollierbogen für das Fachgespräch
(Unterlage nur für den Prüfungsausschuss)
- Bewertungsbogen
(Unterlage nur für den Prüfungsausschuss)
- Persönliche Erklärung

Antrag auf Genehmigung des Betrieblichen Auftrags



Bitte in 3-facher Ausfertigung abgeben!

Berufsbezeichnung / Einsatzgebiet
Konstruktionsmechaniker/-in

Abschlussprüfung Teil 2

Sommer

Winter

Prüfling

Name:

Vorname:

Anschrift:

PLZ:

Ort:

Tel-Nr.:

Fax-Nr.:

E-Mail:

Ausbildungsbetrieb

Firma:

Anschrift:

PLZ:

Ort:

Tel-Nr.:

Fax-Nr.:

E-Mail:

Bezeichnung des Betrieblichen Auftrags:

Beschreibung des Betrieblichen Auftrags

Beschreiben Sie kurz und in verständlicher Form Ihren Betrieblichen Auftrag. Beschreiben Sie dabei den Ausgangszustand, das Ziel der Arbeit, die Rahmenbedingungen (Arbeitsumfeld), die Aspekte der einzelnen Phasen und die wesentlichen Tätigkeiten, z.B. Errichtung, Instandhaltung, Änderung. Geben Sie die voraussichtlich zu benötigende Zeit und die praxisbezogenen Unterlagen an, die voraussichtlich bei der Durchführung des Auftrags entstehen werden.

Um das Genehmigungsverfahren zu erleichtern und um Nachfragen zu vermeiden, legen Sie bitte relevante Zeichnungen soweit diese verfügbar sind, bei.

Ausgangszustand, Ziel, Rahmenbedingungen:

Information und Auftragsplanung:

ca. _____ h

Anlage zum Antrag: Entscheidungshilfe



Anlage zum Antrag auf Genehmigung eines Betrieblichen Auftrags

Entscheidungshilfe für die Auswahl eines Betrieblichen Auftrags

Konstruktionsmechaniker/in im Einsatzgebiet: Ausrüstungstechnik , Feinblechbau ,

Schiffbau , Stahl- und Metallbau , Schweißtechnik , _____

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

Name des Prüflings:		Firma:	Prüflingsnr.:	Datum:				
Phase	Aufgaben	Teilaufgaben Fortl. Nummer	Auswahl- Teilaufgaben	Zeitplanung in Stunden				
Information und Auftragsplanung	Auftragsklärung	1. Arbeitsumfang und Auftragsziel analysieren	<input type="checkbox"/>	Auswahl mindestens 7 <u>ca.</u> h				
		2. Informationen beschaffen (z.B. technische Unterlagen)	<input type="checkbox"/>					
		3. Informationen auswerten	<input type="checkbox"/>					
		4. spezielle Kundenanforderungen klären	<input type="checkbox"/>					
		5. Arbeitsschritte planen	<input type="checkbox"/>					
	Auftragsplanung	6. Zeitplanung erstellen	<input type="checkbox"/>					
		7. Freigabeanträge erstellen	<input type="checkbox"/>					
		8. Hilfs- und Prüfmittel auswählen und beschaffen	<input type="checkbox"/>					
		9. Teilaufträge veranlassen	<input type="checkbox"/>					
		10. Werkzeug und Material auswählen und beschaffen	<input type="checkbox"/>					
Auftragsdurchführung	Herstellen von Bauteilen oder Baugruppen	11. Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen	<input type="checkbox"/>	Auswahl mindestens 4 ¹⁾ <u>ca.</u> h				
		12. Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen	<input type="checkbox"/>					
		13. Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen	<input type="checkbox"/>					
		14. Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen	<input type="checkbox"/>					
		15. Baugruppen und Bauteile lage- und funktionsgerecht montieren	<input type="checkbox"/>					
		16. Bauteile auch aus unterschiedlichen Werkstoffen zu Baugruppen fügen	<input type="checkbox"/>					
		17. weitere auftragsspezifische Teilaufgaben _____	<input type="checkbox"/>					
	oder	18. Bleche, Rohre oder Profile nach Zeichnung und Schablonen vorrichten	<input type="checkbox"/>					
		19. Bleche, Rohre oder Profile handgeführt, maschinell und thermisch umformen und trennen	<input type="checkbox"/>					
		20. Hilfswerkzeuge nach Verwendungszweck auswählen und anwenden	<input type="checkbox"/>					
		21. Fehler feststellen, beheben und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung einleiten	<input type="checkbox"/>					
		22. Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen	<input type="checkbox"/>					
		23. Schablonen herstellen und anwenden	<input type="checkbox"/>					
		24. weitere auftragsspezifische Teilaufgaben _____	<input type="checkbox"/>					
	oder	Montieren und Demontieren von Metallkonstruktionen	25. Bauteile und Baugruppen identifizieren und unter Beachtung ihrer Funktion nach techn. Unterlagen zur Montage und Demontage prüfen und vorbereiten		<input type="checkbox"/>			
			26. Bauteile und Baugruppen unter Beachtung der Maßtoleranzen passen und hinsichtlich der Lage und Funktionszuordnung kennzeichnen		<input type="checkbox"/>			
			27. Montageplatz und Baugruppen gegen Unfallgefahren sichern, Sicherheitseinrichtungen überprüfen		<input type="checkbox"/>			
			28. Fügeteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten		<input type="checkbox"/>			
			29. Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden		<input type="checkbox"/>			
			30. Maschinen oder Systeme für neuen Einsatzzweck rüsten		<input type="checkbox"/>			
			31. weitere auftragsspezifische Teilaufgaben _____		<input type="checkbox"/>			
			Auftragskontrolle		Ergebnis feststellen	32. Funktions- und/oder Maßkontrolle durchführen	<input type="checkbox"/>	Auswahl mindestens 4 <u>ca.</u> h
						33. Übergabe an den Kunden	<input type="checkbox"/>	
	Ändern/ Erstellen	34. Skizzen/Zeichnungen/Pläne ändern			<input type="checkbox"/>			
		35. Arbeitszeit/Materialverbrauch dokumentieren			<input type="checkbox"/>			
		36. Prüfprotokoll ausfüllen			<input type="checkbox"/>			
		37. Übergabebericht/Abnahmeprotokoll erstellen			<input type="checkbox"/>			
	Gesamtzeit:				21 h²⁾			

Bei der Durchführung des Betrieblichen Auftrags sind die einschlägigen Bestimmungen für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie der Umweltschutz zu berücksichtigen.

¹⁾ Hier ist die Auswahl innerhalb „Herstellen...“, Trennen u. Umformen..., Montieren/Demontieren...“ vorzunehmen.

²⁾ Die Arbeitszeit für die Erstellung der praxisbezogenen Unterlagen ist in der Gesamtzeit von 21 h enthalten.

Protokollierbogen für das Fachgespräch

Protokollierbogen für das Fachgespräch zum Betrieblichen Auftrag in den Metallberufen

Name: _____ Prüflingsnummer: _____ Datum: _____

Gesprächsbeginn: _____ Gesprächsende: _____

Information und Auftragsplanung

(Prozessrelevante Gesprächsthemen sind z. B. Auftragsklärung, Kundenabsprachen, Terminabsprachen, Informationsbeschaffung, Planungsunterlagen...)

Fortl. Nr. von der Entscheidungshilfe	Thema in Stichpunkten	Begründung der Punktvergabe in Stichpunkten	10-0
		Summe der Punkte	
		Ergebnis „Information und Auftragsplanung“ = $\text{Summe} \times 10 / \text{Anzahl der Kriterien}$ (=max. 100 Punkte)	
FELD 1			

Hinweis:

Der Bogen ist für die Phase **Auftragsdurchführung** und **Auftragskontrolle** identisch.

Bewertungsbogen

	Abschlussprüfung Teil 2	Prüfungsnummer
	Gesamtbewertungs- bogen	Vor- und Familienname
		Berufsbezeichnung

Berechnung des Ergebnisses des Betrieblichen Auftrages

Lfd. Nr.	Teil der Arbeitsaufgabe	Ergebnis-Übertrag Punkte	Gewichtung ¹⁾	Empf. Gewichtung	Zwischenergebnis Punkte
1	Information und Auftragsplanung	Feld 1		10 – 20 %	
2	Auftrags-durchführung	Feld 2		50 – 60 %	
3	Auftrags-kontrolle	Feld 3		20 – 30 %	
Summe = 100 %					
Ergebnis des Betrieblichen Auftrags					



Persönliche Erklärung

Persönliche Erklärung zum Betrieblichen Auftrag

Hiermit versichere ich, dass ich den Betrieblichen Auftrag:

unter der Betreuung von _____

selbstständig durchgeführt und die vorliegenden praxisbezogenen Unterlagen selbstständig zusammengestellt habe.

Dokumente, die ich nicht selbstständig erstellt habe, sind von mir entsprechend gekennzeichnet.

Ort, Datum

Prüfungsteilnehmer

Unterschrift

Wahl der Prüfungsvariante



Industrie- und Handelskammer
Nürnberg für Mittelfranken

Ausbildungsbetrieb

Auszubildender

Abschlussprüfung Teil 2 im Sommer, Jahr

Wahl der Prüfungsvariante im Ausbildungsberuf

Konstruktionsmechaniker/-in

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach der Verordnung über die Berufsausbildung in den neuen industriellen Metallberufen vom 09. Juli 2004, §13 Abschlussprüfung, Abs.5, nimmt der Ausbildungsbetrieb die Auswahl der Prüfungsvariante im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag (praktischer Prüfungsteil) mit der Anmeldung zur Abschlussprüfung vor.

Bitte wählen Sie für Ihren Auszubildenden / Umschüler die entsprechende Variante aus. Bitte fügen Sie dieses Dokument der Anmeldung bei und lassen uns die Unterlagen bis spätestens **20.01. (Sommerprüfung) bzw. 20.08. (Winterprüfung)** zukommen.

- Variante 1: **Betrieblichen Auftrag** von höchstens 21 Stunden inklusive dokumentierter, praxisbezogener Unterlagen und 30 Minuten dauerndem Fachgespräch vor dem Prüfungsausschuss.

Bei Auswahl der Variante 1 muss ein dreifacher Antrag auf Genehmigung des betrieblichen Auftrages (Anlage 1) mit der Anmeldung zur Abschlussprüfung eingereicht werden.

- Variante 2: **Überregional erstellte praktische Aufgabe (PAL-Aufgabe)** von höchstens 18 Stunden inklusive Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und begleitendem Fachgespräch von 20 Minuten. Hierfür bitte Auswahl eines Einsatzgebietes ankreuzen.

Ausrüstungstechnik

Feinblechbau

Schiffbau

Schweißtechnik Stahl- und Metallbau

Verantwortlicher im Ausbildungsbetrieb

Vorname, Name, Telefon, Datum, Stempel/Unterschrift

Bei Auswahl der Variante 1 muss ein dreifacher Antrag auf Genehmigung des betrieblichen Auftrages ausgefüllt und bis spätestens **15.02. (Sommerprüfung) bzw. 15.09. (Winterprüfung)** an die IHK Nürnberg, Hauptmarkt 25|27, 90403 Nürnberg gesendet werden.

Sollten Sie weitere Fragen zum Anmeldevorgang und zum Prüfungsablauf haben, stehen Ihnen Frau Röttsch und Herr Enderlein unter 0911/1335-241 /-239 gerne zur Verfügung.

Ablauf der Abschlussprüfung Teil 2

Wählt der Ausbildungsbetrieb die Variante 2 = Praktische Aufgabe

Jeder Ausbildungsbetrieb muss nach der Entscheidung die Variante 2 durchzuführen für jeden Auszubildenden auch und ein Einsatzgebiet wählen.

Folgende Einsatzgebiete stehen zur Verfügung:

Konstruktionsmechaniker/-in

- Ausrüstungstechnik
- Feinblechbau
- Schiffbau
- Schweißtechnik
- Stahl- und Metallbau

Wichtiger Hinweis:

Die getroffene Wahl der Einsatzgebiete ist nur für den Prüfungsbereich Arbeitsauftrag entscheidend. Sie hat keine Auswirkung auf die schriftlichen Prüfungsbereiche!

Struktur Abschlussprüfung Teil 2 – Variante 2

Im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag wird durch den Prüfling eine praktische Aufgabe (höchstens 18 Stunden) vorbereitet, durchgeführt, nachgearbeitet und mit aufgabenspezifischen Unterlagen dokumentiert. Zusätzlich ist ein begleitendes Fachgespräch von höchstens 20 Minuten zu führen.

Folgende Unterlagen, bzw. Phasen sind dabei während der Prüfung von großer Bedeutung:

- Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb
- Bereitstellungsunterlagen für den Prüfungsbetrieb
- Beschreibung des Auftrages
- Zeichnungen
- Information und Planung
- Durchführung
- Kontrolle
- Beobachtung
- Begleitendes Fachgespräch
- Bewertungsbogen

Die geforderten 18 Stunden Arbeitszeit des Arbeitsauftrages teilen sich wie folgt auf:

Arbeitsauftrag Variante 2 – Praktische Prüfung	18 Stunden
Vorbereitung	11 Stunden
Durchführung	7 Stunden

Vorbereitung – Variante 2

Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb

Unter Vorbereiten der Abschlussprüfung ist das Bereitstellen der aufgeführten Werkzeuge, Hilfs- und Prüfmittel gemeint. Zusätzlich müssen die Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel sowie die vorgefertigten Bauteile laut Materialbereitstellungsliste beschafft bzw. hergestellt werden.

Die Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb beinhalten

- Standardbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb
- Variable Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb
- Materialbereitstellungsliste mit Skizze
- Materialbereitstellungsliste Standard Bauteilesatz (ist ein Pool von Halbzeugen, Normteilen und Hilfsmitteln, die an späteren Prüfungen noch verwendet werden.)

Bereitstellungsliste für den Prüfungsbetrieb

Vom Prüfungsbetrieb sind wie in der Vergangenheit auch alle relevanten Betriebs- und Arbeitsmittel entsprechend den Bereitstellungsunterlagen für die Prüfung zur Verfügung zu stellen.

Die Bereitstellungsunterlagen für den Prüfungsbetrieb beinhalten

- Standardbereitstellungsliste für den Prüfungsbetrieb
- Variable Bereitstellungsliste für den Prüfungsbetrieb

Schriftlicher Prüfungsteil

1. Auftrags- und Funktionsanalyse
2. Fertigungstechnik
3. Wirtschafts- und Sozialkunde



Struktur der schriftlichen Abschlussprüfung Teil 2

Schriftliche Abschlussprüfung Teil 2 Konstruktionsmechaniker/-in		
Auftrags- und Funktionsanalyse	Fertigungstechnik	Wirtschafts- und Sozialkunde
Gewichtung: 40 % Vorgabezeit: 105 min	Gewichtung: 40 % Vorgabezeit: 105 min	Gewichtung: 20 % Vorgabezeit: 45 min
Es werden drei Zeichnungssätze verwendet (Für jedes Projekt je ein Zeichnungssatz) (zusätzliche Zeichnungen bei den gebundenen Aufgaben möglich)	Es werden drei Zeichnungssätze verwendet (Für jedes Projekt je ein Zeichnungssatz) (zusätzliche Zeichnungen bei den gebundenen Aufgaben möglich)	Es werden evtl. Anlagen verwendet
Gebundene Aufgaben 1 – 28 (3 zur Abwahl) (8 nicht abwählbar) <i>weißes Heft</i>	Gebundene Aufgaben 1 – 28 (3 zur Abwahl) (8 nicht abwählbar) <i>grünes Heft</i>	Gebundene Aufgaben 1 – 15 (keine Abwahl möglich) <i>blaues Heft</i>
Ungebundene Aufgaben U1 – U8 (keine Abwahl möglich) Projekt 1: Ausrüstungstechnik U1 – U8 Projekt 2: Feinblechbau U1 – U8 Projekt 3: Stahl- und Metallbau/Schweißtechnik U1 – U8	Ungebundene Aufgaben U1 – U8 (keine Abwahl möglich) Projekt 1: Ausrüstungstechnik U1 – U8 Projekt 2: Feinblechbau U1 – U8 Projekt 3: Stahl- und Metallbau/Schweißtechnik U1 – U8	Ungebundene Aufgaben 1 – 15 (keine Abwahl möglich) Ungebundene Aufgaben U1 – U5 (keine Abwahl möglich)

Hinweis: Der Prüfling muss nur ein Projekt bearbeiten.

Die getroffene Wahl der Einsatzgebiete ist nur für den Prüfungsbereich Arbeitsauftrag entscheidend. Sie hat keine Auswirkung auf die schriftlichen Prüfungsbereiche!

Aufgaben aus der Musterprüfung

Wichtiger Hinweis:

Um einen vollständigen Überblick über die Inhalte der Variante 2 (praktische Aufgabe) und die geforderten Kenntnisse und Fertigkeiten der schriftlichen Prüfung zu erhalten, empfiehlt Ihnen Ihre Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken sich die Musterprüfungen entsprechend zu bestellen!

Christiani Verlag
Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG
Hermann-Hesse-Weg 2
78464 Konstanz

Telefon: 07531 580126
Internet: www.christiani.de

Bestehungsregelung

Laut § 26 Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Metallberufen –
Konstruktionsmechaniker/-in vom 23. Juli 2007

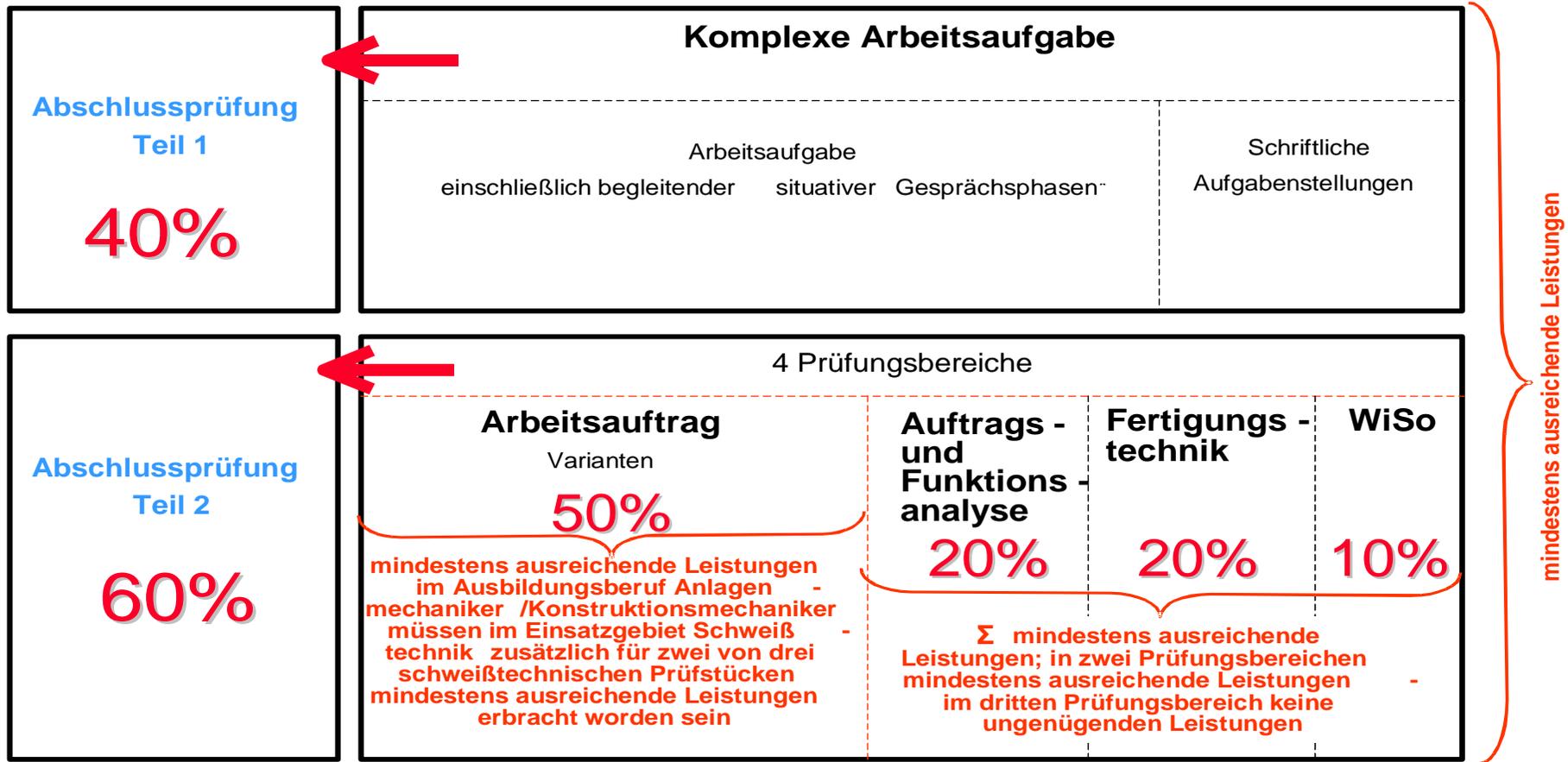
(1) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn

1. im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag und
2. im Gesamtergebnis der Prüfungsbereiche Auftrags- und Funktionsanalyse,
Fertigungstechnik sowie Wirtschafts- und Sozialkunde

jeweils mindestens ausreichende Leistungen erbracht werden. Dabei haben die Prüfungsbereiche Auftrags- und Funktionsanalyse sowie Fertigungstechnik jeweils das doppelte Gewicht gegenüber dem Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde. In zwei der Prüfungsbereiche nach Nummer 2 müssen mindestens ausreichende Leistungen, in dem weiteren Prüfungsbereich nach Nummer 2 dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.



Schaubild Abschlussprüfung Teil 1 und Teil 2



Hinweise im Internet

Alle Informationen können Sie jederzeit kostenlos über unsere Homepage abrufen:

www.ihk-nuernberg.de

- Berufsbildung
- Berufsausbildung
- Hinweise zu kaufmännischen und technischen Ausbildungsberufen



Ihre Ansprechpartner

Bei Fragen zur Prüfungsdurchführung, Planung/Ablauf oder Prüfungsergebnissen in den neuen Metallberufen wenden Sie sich an:

Harald Enderlein

Telefon: (0911) 1335-239
E-Mail: Harald.Enderlein@nuernberg.ihk.de

Bei Fragen zur Organisation der Prüfungen, Prüfungsunterlagen etc. wenden Sie sich an:

Anlagenmechaniker/-in

Cordelia Röttsch

Telefon: (0911) 1335-241
E-Mail: Cordelia.Roetzsch@nuernberg.ihk.de

Industriemechaniker/-in

Katja Küspert

Telefon: (0911) 1335-246
E-Mail: Katja.Kuespert@nuernberg.ihk.de

Konstruktionsmechaniker/in

Cordelia Röttsch

Telefon: (0911) 1335-241
E-Mail: Cordelia.Roetzsch@nuernberg.ihk.de

Werkzeugmechaniker/-in

Pia Wichert

Telefon: (0911) 1335-228
E-Mail: Pia.Wichert@nuernberg.ihk.de

Zerspanungsmechaniker/-in

Melanie Sochor

Telefon: (0911) 1335-242
E-Mail: Melanie.Sochor@nuernberg.ihk.de