

Handreichung zur Abschlussprüfung Teil 2

Technische*r Produktdesigner*in Fachrichtung Maschinen- und Anlagentechnik

**Hinweise für Auszubildende,
Ausbildungs-/Umschulungsbetriebe,
Berufsschulen und Prüfungsausschüsse**

1. Vorbemerkung	3
Abbildung 1: Prüfungsstruktur TPD	3
2. Zeitplan für die Abschlussprüfung Teil 2	3
Abbildung 2: Zeitlicher Ablauf der Sommer- bzw. Winterabschlussprüfung	4
3. Antrag und Genehmigungsverfahren	5
4. Arbeitsauftrag und deren Dokumentation	7
Abbildung 3: Bewertungsmatrix Dokumentation	9
5. Schriftliche Abschlussprüfung	9
6. Präsentation und Fachgespräch	10
Abbildung 4: Präsentation und Fachgespräch	11
7. Bestehen der Abschlussprüfung	12
Gilt ausschließlich für eine Wiederholungsprüfung	13

1. Vorbemerkung

Die Struktur der Ausbildungsordnung bringen für die Prüfungen der Abschlussprüfung Teil 2 die in Abbildung 1 gezeigten Bestandteile. So ist ein betrieblicher Auftrag oder die Durchführung eines bundesweit einheitlichen Prüfungsprodukts, das einem betrieblichen Auftrag entspricht durchzuführen. Das Erstellen einer Dokumentation und deren Präsentation sowie ein auftragsbezogenes Fachgespräch sind bei beiden Varianten in das Prüfungsgeschehen eingebunden.

Prüfungsteil: Arbeitsauftrag		Prüfungsteil: schriftliche Prüfung	
Prüfungsvariante: Betrieblicher Auftrag Oder Prüfungsprodukt (70 Std)	Präsentation (10 Minuten) und Fachgespräch (20 Minuten)	Entwicklung und Konstruktion 150 Minuten	Wirtschafts- u. Sozialkunde 60 Minuten

Abbildung 1: Prüfungsstruktur TPD

2. Zeitplan für die Abschlussprüfung Teil 2

Mit der schriftlichen Anmeldung zur Abschlussprüfung bei der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund (IHK) muss zwischen den Varianten (Betrieblicher Auftrag oder Prüfungsprodukt) gewählt werden. Bei der Wahl eines betrieblichen Auftrags muss ein Antrag für ein prüfungsg geeignetes betriebliches Projekt gestellt werden. Der genaue zeitliche Ablauf wird rechtzeitig von der IHK bekanntgegeben.

Die Abgabetermine sind grundsätzlich einzuhalten. Unbegründet verspätet eingereichte Anträge, Nachbesserungen, Projektdokumentationen usw. werden nicht mehr angenommen. Dies kann zu Nichtbestehen des Prüfungsteils führen.

Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Genehmigung des Betrieblichen Auftrags. Ein Antrag kann vom Prüfungsausschuss allerdings nicht nur genehmigt, sondern auch mit Auflage genehmigt oder gar zurückgewiesen werden. Auch dies teilt die zuständige IHK dem Prüfling mit. Sollte mit einer Auflage genehmigt worden sein, ist der Prüfling angehalten sich an die mitgeteilten Vorgaben zu halten. Bei einer Ablehnung ist entsprechend den Vorgaben des Prüfungsausschusses der Antrag innerhalb des mitgeteilten Zeitfensters zu verändern, ggf. ein neues Projekt einzureichen.

Im Antrag hat der Teilnehmer anzugeben, wann der Auftrag starten soll und wann es beendet sein wird. Der Prüfungsausschuss wird eine Entscheidung über den Antrag so rechtzeitig fällen, dass der Zeitraum eingehalten werden kann. Allerdings darf der Zeitraum zwischen Antragstellung und geplantem Beginn nicht zu kurz bemessen sein. Mit der Durchführung des Auftrags darf erst nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss aber dann auch unmittelbar begonnen werden.

Die schriftliche Prüfung wird mit bundeseinheitlichen Aufgaben durchgeführt. Für die Sommerprüfung findet die schriftliche Prüfung Anfang Mai eines Jahres und für die Winterprüfung Anfang Dezember statt. Die vorläufigen Ergebnisse sind ca. 3 - 4 Wochen nach Durchführung der Prüfung online einzusehen. Weitere Informationen werden den Prüflingen in der Einladung mitgeteilt. Die Präsentation und das Fachgespräch sollen möglichst am Ende der Ausbildung liegen. Im Rahmen der Sommerprüfung finden sie daher in den letzten 4 - 6 Wochen vor den Sommerferien statt und im Rahmen der Winterprüfung in der Regel im Januar. Abbildung 2 zeigt die wichtigsten Prüfungsschritte für die Abschlussprüfung im Rahmen der Sommer- bzw. Winterprüfung.

	Sommer- Prüfung	Winter- Prüfung
Projektanträge können eingereicht werden	Februar / März	September / Oktober
Prüfungsausschuss begutachtet die Anträge anschl. Projektdurchführung und Abgabe der Dokumentation	März April / Mai	Oktober November / Dezember
Schriftliche Prüfung und anschl. Bewertung der Prüfungsarbeiten	Anfang Mai	Anfang Dezember
Durchführung Präsentation und Fachgespräch Übergabe des Prüfungsbescheinigung am letzten Prüfungstag	Ca. in die letzten 4 Wochen vor den Sommerferien	bis Ende Januar

Abbildung 2: Zeitlicher Ablauf der Sommer- bzw. Winterabschlussprüfung

3. Antrag und Genehmigungsverfahren

Die Ausbildungsordnungen sehen vor, dass der Prüfungsteilnehmende im Arbeitsauftrag in insgesamt höchstens 70 Stunden einen betrieblichen Auftrag/Prüfungsprodukt durchführen und dokumentieren sowie in insgesamt höchstens 10 Minuten die Projektarbeit präsentieren und darüber höchstens 20 Minuten ein Fachgespräch führen soll.

Variante 1: Betrieblicher Auftrag

Der Betriebliche Auftrag kann ein eigenständiges, in sich abgeschlossenes Projekt oder auch ein Teilprojekt aus einem größeren Zusammenhang sein. Der Betrieb muss sicherstellen, dass von dem Auftrag keine schutzwürdigen Betriebs- oder Kundendaten betroffen sind. Aus diesem Grund muss mit dem Verantwortlichen des Betriebes vor Beginn Ihres Antrages das Thema abgesprochen werden und beachtet werden, dass sich der Inhalt Ihrer Arbeit nicht auf Betriebsgeheimnisse bezieht und keine datenschutzrechtlichen Bedenken bestehen.

Der formalisierte Projektantrag enthält zunächst die Daten des Prüfungsteilnehmenden sowie Ausbildungsberuf und Einsatzgebiet/Fachrichtung, Angaben zum Ausbildungsbetrieb und zum betrieblichen Betreuer als mögliche Kontaktperson für den Prüfungsausschuss, die Projektbezeichnung oder das Thema der Projektarbeit sowie den Durchführungszeitraum. Darüber hinaus ist das Einverständnis des Ausbildungsbetriebes zur Durchführung des Auftrags einzuholen. Der

Antrag auf Genehmigung des betrieblichen Auftrags wird vom Antragsteller und dem Projektbetreuer bestätigt.

Von besonderer Wichtigkeit ist im Rahmen des Antrages die Auftragsbeschreibung. Darunter ist die Erläuterung des Geschäftsprozesses bzw. die Darstellung des praktischen Problems zu verstehen. Bitte beachten Sie, dass betriebsfremde Personen den Prozess nachvollziehen können müssen.

Den Antrag, die Entscheidungshilfe und weitere Unterlagen finden Sie unter:
<https://www.ihk.de/stuttgart/pal/berufe-a-bis-z/technischer-produktdesigner-2327--5171362>

Der Antrag muss vom Prüfungsteilnehmenden und von einem betrieblichen Betreuer unterschrieben werden. Dem Zeitplan können Sie die Abgabetermine und -Orte entnehmen.

Die Genehmigung des Antrages orientiert sich an folgenden Kriterien:

- 1) Die Angaben müssen vollständig sein.
- 2) Der betriebliche Auftrag muss wesentliche Inhalte des Ausbildungsberufes widerspiegeln und ein angemessenes Niveau aufweisen.
- 3) Die Auftragsbeschreibung muss verständlich sein. Außerdem wird der Auftrag auf seine Durchführbarkeit in der vorgegebenen Zeit und seine Dokumentierbarkeit vom Prüfungsausschuss vorgeprüft.
- 4) Die voraussichtlichen Hilfsmittel für die Präsentation müssen der Problemstellung oder dem Geschäftsprozess angemessen sein.

Hinweis: Gestalten Sie Ihren Antrag so präzise, dass der Ausschuss Ihren Auftrag vollumfassend beurteilen kann und möglichst keine Fragen offenbleiben.

Die Höchstzeit für die Durchführung des betrieblichen Auftrags und deren Dokumentation mit praxisbezogenen Unterlagen von 70 Stunden. Aufträge mit zu kurzer Bearbeitungszeit oder mit über die maximal vorgesehene Zeit hinausgehenden Stundenumfängen können nicht genehmigt werden.

Nach Abgabe des Antrages wird ein Genehmigungstag durchgeführt. An diesem Tag stellen Sie Ihren Auftrag dem Prüfungsausschuss vor und es können ggf. offene Fragen direkt geklärt werden. Dieser Tag stellt keinen Prüfungsteil dar.

Der Prüfungsausschuss genehmigt an diesem Tag den Antrag und teilt die Entscheidung dem Prüfling mit. Zu dem im Antrag angegebenen Zeitpunkt kann mit der Realisierung begonnen werden.

Ergeben sich im Rahmen der Abwicklung eines Auftrags geringfügige Änderungen gegenüber dem Antrag, so kann das Konzept weiterverfolgt und die Abweichungen in der Dokumentation beschrieben werden.

Kann ein Auftrag nicht wie beschrieben und genehmigt durchgeführt werden oder ergeben sich grundlegende Abweichungen, ist die IHK zu kontaktieren. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Fortführung des Auftrags. Bei Fortführung sind vom Prüfungsausschuss mitgeteilte Auflagen zu berücksichtigen. Die Abweichungen sind zu dokumentieren.

Es ist möglich, dass ein Antrag aufgrund der Änderungen nachträglich abgelehnt wird.

Variante 2: Prüfungsprodukt:

Bei der Wahl des Prüfungsproduktes erhält der Prüfling frühzeitig zeitlichen Ablaufplan. Sofern der Betriebliche Auftrag abgelehnt wird, hat der Prüfling die Möglichkeit ebenfalls das Prüfungsprodukt durchzuführen.

Die Unterlagen zur Vorbereitung sind frühzeitig unter folgendem Link abrufbar:
<https://www.ihk.de/stuttgart/pal/berufe-a-bis-z/technischer-produktdesigner-2327--5171362>

4. Arbeitsauftrag und deren Dokumentation

Variante 1: Betrieblicher Auftrag

Durch den betrieblichen Auftrag und dessen Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmende belegen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbstständig planen und kundengerecht umsetzen sowie Dokumentationen kundengerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann. Die Ausführung des Auftrags wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Der Prüfungsausschuss bewertet den Auftrag anhand der Dokumentation, die keine wissenschaftliche Abhandlung sein soll, sondern eine handlungsorientierte Darstellung des Ablaufs. Dabei wird in der Regel sowohl das Ergebnis herangezogen als auch der Arbeitsprozess bewertet.

Anforderungen an die Dokumentation:

Umfang max. 20 Seiten plus notwendige Anlagen

(inkl. Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Erklärung, Glossar und Abkürzungsverzeichnis!)

Vorgabe Schriftgröße 12 Punkt / Zeilenabstand 1,5 Zeilen

Seitennummerierung

Vierfache Ausfertigung in Schnellhefter oder Ringbuch (kein Ordner!)

Inhalte der Dokumentationen sind:

- Name und Ausbildungsberuf des Prüflings (Deckblatt) / Thema der Arbeit
- Angabe des Ausbildungsbetriebes / Praktikumsbetriebes
- Falls erforderlich, Beschreibung/Konkretisierung des Auftrages
- Umfassende Beschreibung der Prozessschritte und der erzielten Ergebnisse
 - Veränderungen zum Projektantrag mit Begründung
- Alle Quellen (deutlich kenntlich zu machen)

- Eine persönliche Erklärung.
- Es kann vorkommen, dass dem Prüfling im Antrags- bzw. Genehmigungsverfahren von dieser Handreichung unabhängige Inhalte/Vorgaben vom Prüfungsausschuss mitgeteilt werden. Diese sind bindend und zwingend zu beachten.
- **Information zu Anlagen:** In der Anlage müssen die für das Verständnis notwendigen technischen Unterlagen (z.B. Berechnungen, techn. Zeichnungen, Mess- und Prüfprotokolle, Abnahmeprotokolle, Stücklisten) enthalten sein, die vom Prüfling im Prüfzeitraum selbst bearbeitet wurden. Nur dann werden die Anlagen bewertet. Die Anlagen müssen eindeutig gekennzeichnet werden. In der Dokumentation muss ein Querverweis auf diese Anlagen erfolgen.

Eigenständige – nicht angemeldete – Änderungen gegenüber dem genehmigten Projekt können vom Prüfungsausschuss zu Abzügen in der Bewertung führen!

Variante 2: Prüfungsprodukt

Die Aufgabe zum Prüfungsprodukt erhält der Prüfungsteilnehmende zu gegebener Zeit (lt. Ablaufplan). Das Prüfungsprodukt wird gleich dem Betriebliche Auftrag bearbeitet und eine entsprechende Dokumentation hierzu erstellt.

Inhalt und Bewertungskriterien der praxisbezogenen Unterlagen für beide Varianten:

Beschreibung des Auftrags

- Die Auftragsbeschreibung soll den Ausgangszustand und den angestrebten Zielzustand enthalten
- Beschreibung technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben

Planung

- Projektplan
- Anforderungsliste oder Pflichtenheft

Konzeption und Entwurf

- Erstellung von Prinzipskizzen
- Bewertung von Prinzipskizzen
- Begründung der ausgewählten Prinzipskizzen

Ausarbeitung

- Arbeitsbericht über die Durchführung des Auftrags (ggf. mit Anlagen)

Dokumentation und Präsentation

- Ergebnisbeschreibung und eigene Bewertung

Neben der Dokumentation ist der 3D-Datensatz auf einem USB-Stick in 2facher Ausfertigung abzugeben. Hierbei ist wichtig, neben den CAD-Dateien sämtliche Dateien (Zeichnungen, Dokumentation etc.) als PDF-Datei abzugeben.

Die Zielgruppe sind fachlich versierte Personen. Es soll keine Marketingbroschüre erstellt werden.

Die Bewertungsmatrix (Abbildung 3) dient dem Prüfungsausschuss als Grundlage für die Bewertung der Projektarbeit.

Bewertungskriterien Dokumentation	
<i>Planung</i>	Bspw.: Technische Unterlagen beschaffen; Produktbeschreibung/Kundenwünsche auswerten; Pflichtenheft oder Anforderungsliste erstellen; Projektplan erstellen
<i>Entwurf/Konzeption</i>	Bspw.: Konzeptvorschläge; Skizzen; Bewertungsanalyse der Lösungsvarianten; Funktionsanalyse; Berechnungen
<i>Realisierung</i>	Bspw.: Beanspruchungsgerechte Konstruktion; fertigungs- und funktionsgerechte Konstruktion; prüfgerechte Konstruktion; Simulation; Kollisionsuntersuchungen; Änderungsfreundlichkeit; Kontrollschnitte
<i>Form und Gestaltung</i>	Bspw.: Inhaltliche Form und Gestaltung; äußere Form und Gestaltung; Fazit/Bewertung des Arbeitsergebnisses; logischer Aufbau; Querverweise nachvollziehbar; Literatur- und Quellenverzeichnis

Abbildung 3: Bewertungsmatrix Dokumentation

5. Schriftliche Abschlussprüfung

Die Ausbildungsordnungen geben die Struktur des Prüfungsteils B vor. Er besteht aus den Prüfungsbereichen

Entwicklung und Konstruktion

Wirtschafts- und Sozialkunde

Die Schwerpunkte werden in Entwicklung und Konstruktion sein, das praxisbezogene Aufgaben, wie technische Dokumente erläutern, Werkstoffanforderungen beurteilen, Toleranzen etc. anwenden. Die Vorgaben können der Ausbildungsordnung §12 entnommen werden.

Wegen identischer Formulierung in den Ausbildungsordnungen wird ein gemeinsamer Aufgabensatz für den Prüfungsbereich **Wirtschafts- und Sozialkunde** erstellt, der in 60 Minuten bearbeitet wird und handlungsorientierte Aufgaben enthält.

Als Hilfsmittel zur Bearbeitung der Aufgaben sind das übliche Schreibzeug und ein nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten, handelsübliche Formelsammlungen, Tabellenbücher, Fachwörterbücher zugelassen.

Prüfungskataloge für die bundeseinheitlichen Abschlussprüfungen sind beim

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

E-Mail: info@christiani.de

Homepage: www.christiani.de

zu erwerben.

6. Präsentation und Fachgespräch

Die Einladung zur Präsentation und Fachgespräch erfolgt durch die IHK.

Die IHK wird dafür Sorge tragen, dass ein Beamer (mit HDMI-Anschluss) zur Präsentation vorhanden ist. Entsprechende Adapter und Presenter müssen mitgebracht werden.

Darüberhinausgehende Präsentationstechnik ist vom Prüfling zum Prüfungstermin mitzubringen und funktionsfähig vorzubereiten. Bei der Präsentation und dem anschließenden Fachgespräch müssen die 3D-Daten von den Datenträgern durch Sie präsentierbar sein, d. h. Sie bringen das eigene CAD-System auf einem Notebook mit. Die CAD-Daten müssen geöffnet und bearbeitet werden können. Die Daten müssen von dem Datenträger abgerufen werden, der mit der Dokumentation abgegeben wurde.

Präsentation und Fachgespräch werden als Einzelprüfung durchgeführt und sollen nach der Ausbildungsordnung die Dauer von maximal 30 Minuten nicht überschreiten. Die Präsentation soll 10 Minuten in Anspruch nehmen. Die restliche Zeit ist für das Fachgespräch vorgesehen.

Der Prüfungsausschuss kann von den Teilnehmern erwarten, dass die Präsentation eine klar erkennbare, inhaltliche Struktur aufweist. Außerdem wird vorausgesetzt, dass die Technik situationsgerecht eingesetzt wird. Der Auszubildende hat insbesondere seine kommunikative Kompetenz im Rahmen der Präsentation zu beweisen. Darüber hinaus wird auch die fachliche Kompetenz im Rahmen der Präsentation und insbesondere beim anschließenden Fachgespräch festgestellt. Diese Kriterien gehen auch in die Bewertung für Präsentation und Fachgespräch ein.

Die Bewertungsmatrix Abbildung 4 dient dem Prüfungsausschuss als Grundlage für die Bewertung des Arbeitsauftrags. Die vorgeschlagenen Bewertungskriterien sind Empfehlungen für den Prüfungsausschuss.

Bewertungskriterien Präsentation	Bewertungskriterien Fachgespräch
<p><i>Einstieg/Motivation/Zeitplanung</i> Bspw.: Begrüßung, Einstieg, Motivation; Einhaltung des zeitlichen Rahmens</p>	<p><i>Methodisches Vorgehen</i> Bspw.: Begründung der Vorgehensweise bei der Auftragsbearbeitung; Kompetenz, die Arbeitsergebnisse zu interpretieren; Bewertung der Lösungsvariante</p>
<p>Medieneinsatz Bspw.: Zeitabstimmung beim Medieneinsatz und Vortrag; Vorbereitung und Ausführung des Medieneinsatzes; Verbesserung der Anschaulichkeit durch Medieneinsatz</p>	<p>Projektbezogene Fachkunde Bspw.: Fachkenntnisse bei der Beantwortung von Fragen; Kompetenz bei der Anwendung von Fachbegriffen</p>
<p>Rhetorische Elemente Bspw.: Sprachliche und körperliche Ausdrucksweise; Tempo des Vortrags; freier Vortrag; Blickkontakt zum Prüfungsausschuss</p>	<p>CAD-Anwendung Bspw.: Fachkenntnisse in Bezug auf den 3D Datensatz; Konstruktionsmethodik; Modifikationen am Datensatz</p>
<p>Fachliche Richtigkeit Bspw.: Vermittlung der Inhalte des Arbeitsauftrags; Fachsprache; Fachinhalte</p>	

Abbildung 4: Präsentation und Fachgespräch

7. Bestehen der Abschlussprüfung

Im Rahmen der Abschlussprüfung haben die Prüfungsbereiche folgende Gewichtung:

Abschlussprüfung Teil 1 Technische Dokumente Gewichtung 30 %	
Schriftliche Aufgabenstellung Max. 90 min. Gewichtung: 30%	Prüfungsprodukt Max. 5,5 h Gewichtung: 70%
Abschlussprüfung Teil 2 Gewichtung 70 %	
Arbeitsauftrag Gewichtung: 35% mind. 50 Punkte	
Betrieblicher Auftrag/Prüfungsprodukt und Dokumentation bis zu 70 h Gewichtung: 20 %	Präsentation (20%) und Fachgespräch (60%) max. 30 min Gewichtung: 80 %
Schriftliche Prüfung Gewichtung: 35%	
Entwicklung und Konstruktion 150 min Gewichtung: 25 %	Wirtschafts- und Sozialkunde 60 min Gewichtung: 10 %
Min. ein Prüfungsbereich mit min. 50 Punkten keine ungenügende Leistung	

Abbildung 5: Abschlussprüfung – Gewichtung und Bestehen

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. Im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
2. Im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag mit mindestens „ausreichend“,
3. Im Ergebnis von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
4. In mindestens einem der übrigen Prüfungsbereiche von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“ und
5. In keinem Prüfungsbereich von Teil 2 der Abschlussprüfung mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

Sind in einem schriftlichen Prüfungsteil der Abschlussprüfung Teil 2 die Leistungen mit schlechter als ausreichend bewertet worden, so ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in dem mit schlechter als ausreichend bewerteten Prüfungsbereich die Prüfung durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

Gilt ausschließlich für eine Wiederholungsprüfung

§ 29 Abs. 2 der Prüfungsordnung der IHK zu Dortmund

Hat der Prüfling bei nicht bestandener Prüfung in einer selbstständigen Prüfungsleistung (§ 23 Abs. 2 Satz 2) mindestens ausreichende Leistungen erbracht, so ist diese auf Antrag des Prüflings nicht zu wiederholen, sofern der Prüfling sich innerhalb von zwei Jahren - gerechnet vom Tage der Feststellung des Ergebnisses der nicht bestandenen Prüfung an - zur Wiederholungsprüfung anmeldet. Die Bewertung in einer selbstständigen Prüfungsleistung (§ 23 Abs. 2 Satz 2) ist im Rahmen der Wiederholungsprüfung zu übernehmen.

Einzelne Prüfungsleistungen der schriftlichen Prüfung sind zu wiederholen, wenn deren Bewertung unter 50 Punkte liegt, unabhängig von der Gesamtpunktzahl im schriftlichen Prüfungsteil.

Ansprechpartner:

Prüfungsorganisation:

Simone Kissing

Tel.: 0231 5417 238

s.kissing@dortmund.ihk.de

Ausbildungsberatung:

Jens Nordmann

Tel. 0231 5417 285

j.nordmann@dortmund.ihk.de

Die IHK zu Dortmund wünscht Ihnen viel Erfolg für Ihre Prüfung!