

## Auszug aus der Prüfungsordnung

Seite: - 1 -

### Ausbildungsberufe

#### Fachinformatiker/in

Fachrichtung

Anwendungsentwicklung

Fachrichtung

Systemintegration

#### IT-System-Elektroniker/in

### 1. Prüfungsteile

**Die Abschlussprüfung besteht aus den Teilen A und B**

#### Prüfungsteil A:

Durchführung, Dokumentation und Präsentation einer betrieblichen Projektarbeit und Führen eines Fachgesprächs

#### Prüfungsteil B:

Ganzheitliche Aufgabe I und II  
Wirtschaft- und Sozialkunde

### 2. Erläuterungen zu Teil A

#### Anforderungen an die Projektarbeit und Inhalt

Für die Projektarbeit soll der Prüfungsteilnehmer einen betrieblichen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen

Durch die Projektarbeit und deren Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmer belegen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbständig planen und kundengerecht umsetzen sowie Dokumentationen kundengerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann.

Die Projektarbeit kann in unterschiedlichen Projektphasen angesiedelt sein.

Der/die Auszubildende hat sich im Rahmen der betrieblichen Ausbildung selbständig um eine mögliche, prüfungsrelevante Projektarbeit aus seinem/ihrem betrieblichen Umfeld zu bemühen. Der/die Ausbilder/in wirkt bei der Suche bzw. Auswahl des Projektes mit.

#### Fachinformatiker/in Anwendungsentwicklung

Zeitlicher Umfang: höchstens 70 Stunden für die Projektarbeit einschließlich Dokumentation

Inhalt: Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

## Auszug aus der Prüfungsordnung

Seite: - 2 -

- a) Erstellen oder Anpassen eines Softwareproduktes einschließlich Planung, Kalkulation, Realisation und Testen,
- b) Entwickeln eines Pflichtenheftes, einschließlich Analyse kundenspezifischer Anforderungen, Schnittstellenbetrachtung und Planung der Einführung.

### **Fachinformatiker/in Systemintegration**

Zeitlicher Umfang: höchstens 35 Stunden für die Projektarbeit einschließlich Dokumentation

Inhalt: Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

- a) Realisieren und Anpassen eines komplexen Systems der Information- und Telekommunikationstechnik einschließlich Anforderungsanalyse, Planung, Angebotserstellung, Inbetriebnahme und Übergabe,
- b) Erweitern eines komplexen Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik sowie Einbinden von Komponenten in das Gesamtsystem unter der Berücksichtigung organisatorischer und logistischer Aspekte einschließlich Anforderungsanalyse, Planung, Angebotserstellung, Inbetriebnahme und Übergabe.

### **IT-System-Elektroniker/in**

Zeitlicher Umfang: höchstens 35 Stunden für die Projektarbeit einschließlich Dokumentation

Inhalt: Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

- a) Erstellen, Ändern oder Erweitern eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik einschließlich Arbeitsplanung, Materialdisposition, Montage der Leitungen und Komponenten, Dokumentation, Qualitätskontrolle sowie Funktionsprüfung,
- b) Erstellen, Ändern oder Erweitern eines Kommunikationsnetzes einschließlich Arbeitsplanung, Materialdisposition, Montage der Leitungen und Komponenten, Dokumentation, Qualitätskontrolle sowie Funktionsprüfung.

## Auszug aus der Prüfungsordnung

Seite: - 3 -

### **Präsentation und Fachgespräch (Fachinformatiker beide Fachrichtungen & IT-Systemelektroniker)**

Die Ausführung der Projektarbeit wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Durch die Präsentation einschließlich dem Fachgespräch soll der Prüfungsteilnehmer zeigen, dass er fachbezogene Probleme und Lösungskonzepte zielgruppengerecht darstellen, den für die Projektarbeit relevanten fachlichen Hintergrund aufzeigen sowie die Vorgehensweise im Projekt begründen kann. Die Präsentation soll auf 15 Minuten beschränkt werden. In der Dokumentation des Projektergebnisses hat der Prüfungsteilnehmer die Abhängigkeit zu den nachfolgenden bzw. vorausgegangenen betrieblichen Prozessschritten zu verdeutlichen.

### **Genehmigung der Projektarbeit**

Dem Prüfungsausschuß ist vor der Durchführung der Projektarbeit das zu realisierende Konzept einschließlich einer Zeitplanung sowie der Hilfsmittel zur Präsentation zur Genehmigung Vorzulegen.

Mit der Projektausführung und Erstellung der Dokumentation darf erst nach der Genehmigung durch den Prüfungsausschuß begonnen werden. Die Entscheidung wird dem Prüfungsteilnehmer durch die IHK schriftlich mitgeteilt.

## **2. Erläuterungen zu Teil B**

Der Prüfungsteil B besteht aus den drei Prüfungsbereichen

- a) Ganzheitliche Aufgabe I
- b) Ganzheitliche Aufgabe II
- c) Wirtschafts- und Sozialkunde

### Zeitlicher Umfang:

Als zeitliche Richtwerte sind für die „Ganzheitlichen Aufgaben I und II“ jeweils bis zu 90 Minuten und für das Prüfungsgebiet Wirtschafts- und Sozialkunde bis zu 60 Minuten vorgesehen.

### **Ganzheitliche Aufgabe I (Fachinformatiker - beide Fachrichtungen)**

Für die „Ganzheitliche Aufgabe I“ kommt insbesondere für beide Fachrichtungen eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

1. Planen eines Softwareproduktes zur Lösung einer Fachaufgabe. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Softwarekomponen-

## Auszug aus der Prüfungsordnung

Seite: - 4 -

ten auswählen, Programmspezifikationen anwendungsgerecht festlegen sowie Bedieneroberflächen funktionsgerecht und ergonomisch konzipieren kann;

2. Grobplanung eines Projektes für ein zu realisierendes System der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er das System entsprechend den kundenspezifischen Anforderungen unter wirtschaftlichen, organisatorischen und technischen Gesichtspunkten selbständig planen kann;
3. Entwickeln eines Benutzerschulungskonzeptes für ein beschriebenes informations- und telekommunikationstechnisches System. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er eine anwendungs- und benutzergerechte Schulungsmaßnahme entwickeln sowie den dafür erforderlichen Aufwand ermitteln kann;
4. Entwickeln eines Sicherheits- oder Sicherungskonzeptes für ein gegebenes System der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er ein nach wirtschaftlichen, organisatorischen und technischen Aspekten geeignetes Sicherheits- oder Sicherungskonzept planen und Maßnahmen für dessen Umsetzung erarbeiten kann.

### **Ganzheitliche Aufgabe I (IT-Systemelektroniker)**

Für die „Ganzheitliche Aufgabe I“ kommt insbesondere für IT-Systemelektroniker eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

1. Beschreiben der Vorgehensweise zur systematischen Eingrenzung eines Fehlers in einem System der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Leistungsmerkmale des System beurteilen, Signale an Schnittstellen prüfen, Protokolle interpretieren sowie Experten- und Diagnosesysteme einsetzen kann;
2. Anfertigen eines Arbeitsplanes zur Installation und Inbetriebnahme eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik nach vorgegebenen Anforderungen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er zur Installation und Inbetriebnahme des Systems notwendige Geräte und Hilfsmittel, einschließlich der Stromversorgung, unter Beachtung der technischen Regeln

## Auszug aus der Prüfungsordnung

Seite: - 5 -

auswählen und den notwendigen Arbeitseinsatz sachgerecht planen kann.

### **Ganzheitliche Aufgabe II (Fachinformatiker beide Fachrichtungen & IT-Systemelektroniker)**

Für die „Ganzheitliche Aufgabe II“ kommt insbesondere für alle drei Berufe eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

1. Bewerten eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Leistungsmerkmale, Benutzerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Erweiterbarkeit des Systems hinsichtlich definierter Anforderungen beurteilen kann;
2. Entwerfen eines Datenmodells für ein Anwendungsbeispiel. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Kundenanforderungen in ein Datenmodell umsetzen kann;
3. Benutzergerechtes Aufbereiten technischer Unterlagen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die zur Anwendung informations- und telekommunikationstechnischer Systeme notwendigen Inhalte fachsprachlicher, einschließlich englischsprachlicher Bedienungsanleitungen, Dokumentationen und Handbücher benutzergerecht aufbereiten kann.
4. Vorbereiten einer Benutzerberatung unter Berücksichtigung auftragsspezifischer Wünsche anhand eines praktischen Falles. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er ein Beratungskonzept entwickeln und kundenorientiert handeln kann.

### **Wirtschafts- und Sozialkunde**

Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

Allgemeine, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt.

### **Weitere Erläuterung zu Teil B**

Die Prüfung im Teil B findet im Rahmen der schriftlichen Prüfung in der Berufsschule statt. Weitere Informationen zum Inhalt und Ablauf dieser Prüfung gibt die Berufsschule bekannt.



## Auszug aus der Prüfungsordnung

Seite: - 6 -

### **Weitere Prüfungsfächer der schriftlichen Prüfung**

Die weiteren Fächer der schriftlichen Prüfung sind ausschließlich Bestandteil der Berufsschul-Abschlussprüfung.

### **Sonstige Hinweise**

Für den Antrag zur Genehmigung der Projektarbeit sowie zur Abgabe der Dokumentation sind die von der IHK vorgegebenen Vordrucke zu verwenden.

Industrie- und Handelskammer  
Hochrhein-Bodensee  
Geschäftsfeld Berufliche Bildung  
Reichenastr. 21  
78467 Konstanz

Ansprechpartner  
Alexandra Huger

Tel.: 07531 2860-117  
Fax: 07531 2860-162  
[Alexandra.Huger@konstanz.ihk.de](mailto:Alexandra.Huger@konstanz.ihk.de)

Industrie- und Handelskammer  
Hochrhein-Bodensee  
Geschäftsfeld Berufliche Bildung  
E.-Fr.-Gottschalkweg 1  
79650 Schopfheim

Ansprechpartner  
Nicole Schmidt

Tel.: 07622 3907-228  
Fax: 07622 3907-255  
[Nicole.Schmidt@konstanz.ihk.de](mailto:Nicole.Schmidt@konstanz.ihk.de)