

# Abschlussprüfung Sommer 2008

## Mathematisch-technischer Softwareentwickler Mathematisch-technische Softwareentwicklerin

### 3 Wirtschafts- und Sozialkunde

18 Aufgaben  
60 Minuten Prüfungszeit  
100 Punkte

#### Bearbeitungshinweise

1. Bevor Sie mit der Bearbeitung der Aufgaben beginnen, überprüfen Sie bitte die **Vollständigkeit** dieses Aufgabensatzes. Die Anzahl der zu bearbeitenden Aufgaben ist auf dem Deckblatt links angegeben. Wenden Sie sich bei Unstimmigkeiten sofort an die Aufsicht, weil Reklamationen am Ende der Prüfung nicht anerkannt werden können.
2. Diesem Aufgabensatz liegt ein separater **Lösungsbogen** zur Eintragung der Lösungen bei. Verwenden Sie diesen Lösungsbogen nicht als Schreibunterlage für evtl. Nebenrechnungen und kontrollieren Sie vor dem Abgeben des Lösungsbogens, ob Ihre Eintragungen auf der Durchschrift (auch in der Kopfzeile) deutlich erscheinen.
3. Schreiben Sie deutlich, drücken Sie dabei kräftig auf und benutzen Sie nur **Kugelschreiber**.
4. Füllen Sie zuerst die **Kopfzeile** aus. Tragen Sie Ihren Familiennamen, Ihren Vornamen und Ihre Prüflings-Nr. in die dafür vorgesehenen Felder des Lösungsbogens ein.
5. Die Aufgaben können grundsätzlich in **beliebiger Reihenfolge** bearbeitet werden. Bei zusammenhängenden Aufgaben mit gemeinsamer Situationsvorgabe empfiehlt sich jedoch die Einhaltung der vorgegebenen Reihenfolge.
6. Tragen Sie Ihre **Ergebnisse** in die durch die Aufgaben-Nummern entsprechend gekennzeichneten Lösungskästchen auf dem Lösungsbogen ein. Die Anzahl der richtigen Lösungsziffern erkennen Sie an der Zahl der vorgedruckten **Lösungskästchen**.
7. Möchten Sie ein **Ergebnis korrigieren**, streichen Sie das alte Ergebnis durch und schreiben Sie das korrigierte Ergebnis ausschließlich **unter** das Lösungskästchen.
8. Ein nicht eindeutig zuzuordnendes oder **unleserliches Ergebnis** wird als **falsch** gewertet.
9. Zur Lösung der Rechenaufgaben darf ein nicht programmierter, netzunabhängiger **Taschenrechner** ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten verwendet werden.  
Darüber hinaus sind keine weiteren Hilfsmittel zugelassen.
10. Wenn Sie ein **gerundetes Ergebnis** eintragen und damit weiterrechnen müssen, rechnen Sie (auch im Taschenrechner) nur mit diesem gerundeten Ergebnis weiter.
11. Für **Nebenrechnungen/Hilfsaufzeichnungen** können Sie die im Anschluss an die jeweiligen Aufgaben abgedruckten Rechenkästchen verwenden. Zur Bewertung werden jedoch nur Ihre Eintragungen im Lösungsbogen herangezogen.

Sie sind Mitarbeiter/-in der IBEI GmbH, einem IT-Dienstleister.

### 1. Aufgabe (8 Punkte)

Die IBEI GmbH will mit Horst Schulz einen Berufsausbildungsvertrag schließen.

Welche der folgenden Angaben muss ein Berufsausbildungsvertrag mindestens enthalten?

Tragen Sie die Ziffern vor den **vier** zutreffenden Angaben in die Kästchen ein.

- ☐ 1 Beginn und Dauer der Ausbildung
- ☐ 2 Dauer der Probezeit
- ☐ 3 Dauer der Ausbildung in der Personalabteilung
- ☐ 4 Ziel der Ausbildung
- ☐ 5 Höhe der Vergütung
- ☐ 6 Prüfungsordnung der zuständigen Industrie- und Handelskammer
- ☐ 7 Name des Ausbilders
- ☐ 8 Datum der IHK-Abschlussprüfung

### 2. Aufgabe (6 Punkte)

Die IBEI GmbH hat sich im Zusammenhang mit Berufsausbildungsverträgen bzw. der Durchführung der Ausbildung an das Berufsbildungsgesetz zu halten.

Welche der folgenden Aussagen entsprechen den Bestimmungen des Berufsbildungsgesetzes?

Tragen Sie die Ziffern vor den **drei** zutreffenden Aussagen in die Kästchen ein.

- ☐ 1 Auszubildende können den Berufsausbildungsvertrag nach der Probezeit kündigen, wenn sie eine Ausbildung in einem anderen Beruf beginnen wollen.
- ☐ 2 Sowohl die IBEI GmbH als auch Auszubildende können den Berufsausbildungsvertrag während der Probezeit mit einer Frist von vier Wochen kündigen.
- ☐ 3 Die IBEI GmbH kann in den Berufsausbildungsvertrag eine Vereinbarung über die Tätigkeit eines Auszubildenden nach Beendigung seiner Ausbildung aufnehmen.
- ☐ 4 Die IBEI GmbH ist verpflichtet, das Ausbildungsverhältnis erst mit Ablauf der im Berufsausbildungsvertrag festgelegten Ausbildungszeit zu beenden, auch wenn ein Auszubildender die IHK-Abschlussprüfung vorzeitig besteht.
- ☐ 5 Die IBEI GmbH muss einem Auszubildenden nach Beendigung des Berufsausbildungsverhältnisses ein Zeugnis ausstellen.
- ☐ 6 Die IBEI GmbH muss einen Berufsausbildungsvertrag unmittelbar nach Abschluss der zuständigen Industrie- und Handelskammer vorlegen.
- ☐ 7 Die IBEI GmbH muss die Besetzung eines Ausbildungsplatzes der zuständigen Agentur für Arbeit melden.

### 3. Aufgabe (6 Punkte)

Die IBEI GmbH hat mit dem 19-jährigen Horst Scholz einen Berufsausbildungsvertrag abgeschlossen.

Welche der folgenden Pflichten hat Horst Schulz aufgrund dieses Vertrags zu erfüllen?

Tragen Sie die Ziffern vor den **drei** zutreffenden Pflichten in die Kästchen ein.

- ☐ 1 Ausbildungsplan erstellen
- ☐ 2 Ausbildungsnachweisheft führen
- ☐ 3 Ohne Einwilligung der IBEI GmbH kein eigenes Handelsgeschäft betreiben
- ☐ 4 In der Jugend- und Auszubildendenvertretung mitarbeiten
- ☐ 5 Am Berufsschulunterricht teilnehmen
- ☐ 6 Ausbilder kontrollieren
- ☐ 7 Vierteljährlich der IHK über den Stand seiner Ausbildung berichten

#### 4. Aufgabe (4 Punkte)

Die IBEI GmbH hat neue Stellen geschaffen und will diese mit neuen Mitarbeitern besetzen.

Welche der folgenden Aussagen treffen im Hinblick auf die geplanten Neueinstellungen zu?

Tragen Sie die Ziffer vor der zutreffenden Aussage in das Kästchen ein.

Die IBEI GmbH ...

- ☐ 1 darf eine Stelle erst dann extern ausschreiben, nachdem der Betriebsrat zugestimmt hat.
- ☐ 2 muss jede neue Stelle zunächst der Agentur für Arbeit melden.
- ☐ 3 darf laut ISO 9003 nur Bewerbungen berücksichtigen, die einen handgeschriebenen Lebenslauf enthalten.
- ☐ 4 ist verpflichtet, die Angaben eines Bewerbers anhand der Originalunterlagen (z. B. Zeugnisse) zu überprüfen.
- ☐ 5 darf als Mitglied eines Arbeitgeberverbands keinen Arbeitsvertrag abschließen, dessen Bedingungen schlechter sind als die des aktuellen Tarifvertrags.

#### 5. Aufgabe (6 Punkte)

Die IBEI GmbH schließt mit einem Bewerber einen unbefristeten Arbeitsvertrag ab.

Welche der folgenden Aussagen zum unbefristeten Arbeitsvertrag sind zutreffend?

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Aussagen in die Kästchen ein.

- ☐ 1 Für die Dauer der Probezeit darf ein Entgelt vereinbart werden, das unter dem Tariflohn liegt, an den die IBEI GmbH als Mitglied eines Arbeitgeberverbands gebunden ist.
- ☐ 2 Es darf ein Entgelt vereinbart werden, das über dem Tariflohn liegt.
- ☐ 3 Der Arbeitsvertrag muss vom Betriebsrat genehmigt werden, weil in der IBEI GmbH dauerhaft mehr als 20 Mitarbeiter/-innen beschäftigt sind.
- ☐ 4 Der Arbeitsvertrag muss schriftlich abgeschlossen werden.
- ☐ 5 Sofern der Arbeitsvertrag auf ein Jahr befristet ist, muss er keine Urlaubsregelung enthalten.

#### 6. Aufgabe (9 Punkte)

Die IBEI GmbH will am 15. November 2006 folgenden Mitarbeitern eine ordentliche Kündigung übergeben:

Ermitteln Sie anhand des nachstehenden Auszugs aus dem BGB das Datum (TT.MM.JJ), an dem die Kündigung wirksam wird für ...

- Hans Acker, 25 Jahre, 1 Jahr in der IBEI GmbH tätig
- Anne Droer, 44 Jahre, 21 Jahre in der IBEI GmbH tätig
- Stefan Kull, 40 Jahre, 10 Jahre in der IBEI GmbH tätig

a) Hans Acker

b) Anne Droer

c) Stefan Kull

#### BGB

##### § 622 Kündigungsfrist für Angestellte und Arbeiter.

(1) Das Arbeitsverhältnis eines Arbeiters oder eines Angestellten (Arbeitnehmers) kann mit einer Frist von vier Wochen zum Fünfzehnten oder zum Ende eines Kalendermonats gekündigt werden.

(2) Für eine Kündigung durch den Arbeitgeber beträgt die Kündigungsfrist, wenn das Arbeitsverhältnis in dem Betrieb oder Unternehmen

- 1. zwei Jahre bestanden hat, einen Monat zum Ende eines Kalendermonats,
- 2. fünf Jahre bestanden hat, zwei Monate zum Ende eines Kalendermonats,
- 3. acht Jahre bestanden hat, drei Monate zum Ende eines Kalendermonats,
- 4. zehn Jahre bestanden hat, vier Monate zum Ende eines Kalendermonats,
- 5. zwölf Jahre bestanden hat, fünf Monate zum Ende eines Kalendermonats,
- 6. fünfzehn Jahre bestanden hat, sechs Monate zum Ende eines Kalendermonats,
- 7. zwanzig Jahre bestanden hat, sieben Monate zum Ende eines Kalendermonats.

Bei der Berechnung der Beschäftigungsdauer werden Zeiten, die vor der Vollendung des fünfundzwanzigsten Lebensjahres des Arbeitnehmers liegen, nicht berücksichtigt.

(3) Während einer vereinbarten Probezeit, längstens für die Dauer von sechs Monaten, kann das Arbeitsverhältnis mit einer Frist von zwei Wochen gekündigt werden.

### 7. Aufgabe (6 Punkte)

In der Personalabteilung der IBEI GmbH wird für die neu eingestellte Mitarbeiterin Anne Weber der Beitrag zur Sozialversicherung berechnet und abgeführt.

Ermitteln Sie den Arbeitnehmeranteil zur Sozialversicherung in Euro anhand folgender Angaben.

Anne Weber hat ein Kind und ist alleinerziehend. Sie erhält ein monatliches Bruttogehalt von 3.000,00 €.

Neben dem anteiligen Beitrag von 25,00 € gelten folgende Beitragssätze:

Allgemeiner Beitragssatz zur Krankenversicherung	14,3 %
Gesetzlicher Zusatzbeitrag zur Krankenversicherung	0,9 %
Beitragssatz zur Rentenversicherung	19,5 %
Beitragssatz zur Arbeitslosenversicherung	6,5 %

### Feld für Nebenrechnungen

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.

### 8. Aufgabe (6 Punkte)

Die IBEI GmbH erteilt ihren Mitarbeitern Unterweisungen in sicherheitsgerechtem Verhalten.

Welche der folgenden Aussagen sind in diesem Zusammenhang richtig?

Tragen Sie die Ziffern vor den **drei** zutreffenden Aussagen in die Kästchen ein.

Sicherheitsunterweisungen müssen durchgeführt werden ...

- ☐ 1 für einen neu eingestellten Mitarbeiter.
- ☐ 2 grundsätzlich nach jedem Unfall.
- ☐ 3 grundsätzlich mindestens einmal jährlich.
- ☐ 4 grundsätzlich mindestens alle zwei Jahre.
- ☐ 5 nur für Mitarbeiter in besonders unfallgefährdeten Tätigkeitsbereichen.
- ☐ 6 für einen Mitarbeiter, der in einen anderen Tätigkeitsbereich wechselt.

### 9. Aufgabe (12 Punkte)

Die Mitarbeiter der IBEI GmbH müssen die Bedeutung nebenstehender Zeichen kennen.

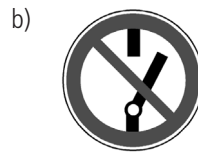
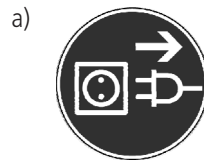
Welche der folgenden Bedeutungen treffen auf die danebenstehenden Zeichen zu?

Tragen Sie die zweistellige Ziffer vor der jeweils zutreffenden Bedeutung in die Kästchen ein.

#### Bedeutungen

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 01 | Tür darf nicht offen stehen   |
| <input type="checkbox"/> 02 | Verwendung von Infrarot-Fernbedienungen verboten                    |
| <input type="checkbox"/> 03 | Mitführen von magnetischen und elektronischen Datenträgern verboten |
| <input type="checkbox"/> 04 | Nicht schalten  |
| <input type="checkbox"/> 05 | Automatischer Anlauf möglich  |
| <input type="checkbox"/> 06 | Vor Öffnen Netzstecker ziehen                                       |
| <input type="checkbox"/> 07 | Gerät nach Gebrauch vom Netz trennen                                |
| <input type="checkbox"/> 08 | Mobilfunk verboten  |
| <input type="checkbox"/> 09 | Gefahren durch Batterien  |
| <input type="checkbox"/> 10 | Starke Magnetfelder   |
| <input type="checkbox"/> 11 | Säurestand der Batterien prüfen                                     |

#### Zeichen



### 10. Aufgabe (6 Punkte)

Die IBEI GmbH vertreibt Bildschirme mit TCO 03-Zertifizierung.

Welche der folgenden Umwelanforderungen sind durch die TCO 03-Zertifizierung gewährleistet?

Tragen Sie die Ziffern vor den **drei** zutreffenden Umwelanforderungen in die Kästchen ein.

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1 | Bei der Herstellung dieses Bildschirms wurden maximal 50 µg FCKW verwendet.   |
| <input type="checkbox"/> 2 | Bei der Herstellung des Bildschirms wurde kein FCKW verwendet.  |
| <input type="checkbox"/> 3 | Brennbare Teile des Bildschirms sind durch chlorierte Flammschutzmittel geschützt.                                    |
| <input type="checkbox"/> 4 | Der Bildschirm verbraucht im Stand-by-Modus maximal 4 Watt, abgeschaltet maximal 3 Watt.                              |
| <input type="checkbox"/> 5 | Der Bildschirm verbraucht im Stand-by-Modus maximal 7 Watt, abgeschaltet keinen Strom.                                |
| <input type="checkbox"/> 6 | Der Bildschirm kann bei einem vom Hersteller benannten Recyclingunternehmen umweltgerecht entsorgt werden.            |
| <input type="checkbox"/> 7 | Der Bildschirm wird vom Hersteller selbst umweltgerecht entsorgt; er darf kein anderes Unternehmen damit beauftragen. |

### 11. Aufgabe (4 Punkte)

Die IBEI GmbH hat im abgelaufenen Geschäftsjahr eine hohe Rentabilität erzielt.

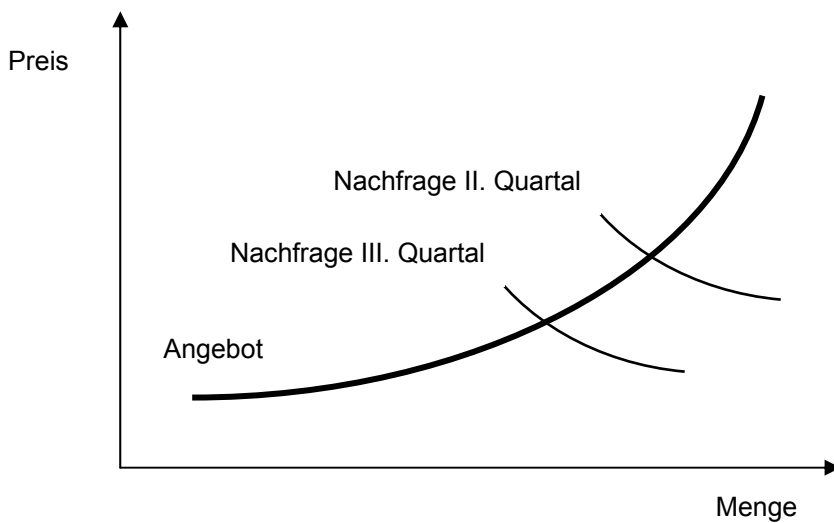
Tragen Sie die Ziffer vor der zutreffenden Aussage zur Rentabilität in das Kästchen ein.

Rentabilität ist das Verhältnis ...

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1 | von eingesetztem Kapital zu Umsatzerlös. |
| <input type="checkbox"/> 2 | von Gewinn zu eingesetztem Kapital.      |
| <input type="checkbox"/> 3 | von Umsatzerlös zu Kosten.               |
| <input type="checkbox"/> 4 | von eingesetztem Kapital zu Aufwand.     |

## 12. Aufgabe (4 Punkte)

Für ein von der IBEI GmbH vertriebenes Produkt stellt sich die Marktsituation wie folgt dar:



Welche der folgenden Aussagen kann aus der Grafik abgeleitet werden?

Tragen Sie die Ziffer vor der zutreffenden Aussage in das Kästchen ein.

- ☐ 1 Trotz verstärkter Werbung ging die Nachfrage zurück.
- ☐ 2 Mit dem größeren Angebot im II. Quartal wurde eine höhere Nachfrage erzielt.
- ☐ 3 Nach dem Nachfragerückgang besteht kein Marktgleichgewicht.
- ☐ 4 Abgesetzte Menge und Preise sind zurückgegangen.
- ☐ 5 Trotz gesunkenen Preises besteht ein Nachfrageüberhang.
- ☐ 6 Aufgrund des angekündigten Modellwechsels ist die Nachfrage zurückgegangen.

## 13. Aufgabe (6 Punkte)

Die IBEI GmbH hat verschiedene Kunden.

Welche der folgenden Kunden/Unternehmen sind erwerbswirtschaftlich ausgerichtet?

Tragen Sie die Ziffern vor den **drei** zutreffenden Kunden/Unternehmen in die Kästchen ein.

- ☐ 1 Rhein-Ruhr-Bank AG, Bochum
- ☐ 2 Nagel & Schelle OHG, Erfurt
- ☐ 3 IT-Systemprofi GmbH, Düsseldorf
- ☐ 4 Museum für Völkerkunde, Bremen
- ☐ 5 Industrie- und Handelskammer zu Köln
- ☐ 6 Stadtbücherei Bonn
- ☐ 7 Ballspielverein Bochum
- ☐ 8 Arbeitsagentur Essen

## 14. Aufgabe (4 Punkte)

Die IBEI GmbH erwägt, mit einem der regionalen Mitbewerber zu fusionieren.

Welche folgenden Auswirkungen kann die Fusion haben?

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Auswirkungen in die Kästchen ein.

- ☐ 1 Weitergehende Möglichkeiten zu Rationalisierungen und Einsparungen
- ☐ 2 Breitere Kapitalbasis und bessere Finanzierungsmöglichkeiten
- ☐ 3 Anspruch auf Marktberichtigungsprämie der EU
- ☐ 4 Aufsicht durch das Bundeskartellamt
- ☐ 5 Geringere Gewerbesteuer
- ☐ 6 Verpflichtung zur Änderung der Firma

### 15. Aufgabe (3 Punkte)

Die IBEI GmbH will sich aus dem Handelsregister Informationen über andere Unternehmen beschaffen.

Welche der folgenden Aussagen trifft auf die Einsichtnahme in das Handelsregister zu?

Tragen Sie die Ziffer vor der zutreffenden Aussage in das Kästchen ein.

In das Handelsregister dürfen/darf Einsicht nehmen:

- ☐ 1 Nur Personen, die selbst im Handelsregister eingetragen sind.
- ☐ 2 Nur Personen, die ein berechtigtes Interesse nachweisen.
- ☐ 3 Jede natürliche oder juristische Person.
- ☐ 4 Nur natürliche Personen.
- ☐ 5 Nur juristische Personen.
- ☐ 6 Nur Rechtsanwälte und Notare.

### 16. Aufgabe (4 Punkte)

Die IBEI GmbH ist eine Kapitalgesellschaft.

Welche der folgenden Aussagen über eine GmbH sind zutreffend?

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Aussagen in die Kästchen ein.

- ☐ 1 Die Firma muss eine Sachfirma sein.
- ☐ 2 Die Gründung kann durch eine Person erfolgen.
- ☐ 3 Die Gesellschafter haften gegenüber den Gläubigern direkt und solidarisch.
- ☐ 4 Ein Aufsichtsrat muss bestellt werden.
- ☐ 5 Das Grundkapital muss mindestens 50.000,00 € betragen.
- ☐ 6 Das Stammkapital muss mindestens 25.000,00 € betragen.

### 17. Aufgabe (3 Punkte)

In der IBEI GmbH wird diskutiert, ob der Markt für gebrauchte IT-Produkte ein Verkäufermarkt ist.

In welchem der folgenden Fälle entspricht die Marktsituation einem Verkäufermarkt?

Tragen Sie die Ziffer vor dem zutreffenden Fall in das Kästchen ein.

- ☐ 1 Verkäufer bieten kostenlose Zusatzleistungen an.
- ☐ 2 Die Lagerbestände der Händler sind groß.
- ☐ 3 Käufer können Preisnachlässe durchsetzen.
- ☐ 4 Käufer akzeptieren hohe Preise und längere Lieferzeiten.
- ☐ 5 Die Insolvenzen von Unternehmungen haben zugenommen.

### 18. Aufgabe (3 Punkte)

Die IBEI GmbH erhält einen Auftrag zur Aufrüstung von PCs, mit dem die Werkstatt sechs Monate ausgelastet ist.

In welchem der folgenden Fälle würde die IBEI GmbH nach dem Minimalprinzip handeln?

Tragen Sie die Ziffer vor dem zutreffenden Fall in das Kästchen ein.

Die IBEI GmbH ...

- ☐ 1 gewährt dem Auftraggeber statt üblicherweise 4 % nur 2 % Skonto.
- ☐ 2 überzieht die vorkalkulierten Kosten nur minimal.
- ☐ 3 bildet hinsichtlich eventueller Gewährleistungsansprüche aus diesem Geschäft eine Rückstellung, um das finanzielle Risiko zu minimieren.
- ☐ 4 holt mehrere Angebote ein und beschafft die Hardware für die Aufrüstung zum günstigsten Preis.
- ☐ 5 beschafft die Hardware für die Aufrüstung bei verschiedenen Herstellern, um Liefererabhängigkeiten zu minimieren.
- ☐ 6 gewährt dem Auftraggeber nachträglich ein Jahr die kostenlose Wartung.

### PRÜFUNGSZEIT – NICHT BESTANDTEIL DER PRÜFUNG!

Wie beurteilen Sie nach der Bearbeitung der Aufgaben die zur Verfügung stehende Prüfungszeit?

- ☐ 1 Sie hätte kürzer sein können.
- ☐ 2 Sie war angemessen.
- ☐ 3 Sie hätte länger sein müssen.

