

Familienname, Vorname (bitte durch eine Leerspalte trennen)

[illegible]

Berufsnummer

IHK-Nummer

Prüflingsnummer

5	6
---	---

1	1	9	0
---	---	---	---

--	--	--

--	--	--	--	--

Termin: Mittwoch, 7. Mai 2014

Sp. 1-2

Sp. 3-6

Sp. 7-14

# IHK

## 1190

# 2

## Ganzheitliche Aufgabe II

### Kernqualifikationen

IT-System-Elektroniker  
IT-System-Elektronikerin

5 Handlungsschritte  
90 Minuten Prüfungszeit  
100 Punkte

## Bearbeitungshinweise

1. Der vorliegende Aufgabensatz besteht aus insgesamt 5 Handlungsschritten zu je 25 Punkten.

In der Prüfung zu bearbeiten sind 4 Handlungsschritte, die vom Prüfungsteilnehmer frei gewählt werden können.

Der nicht bearbeitete Handlungsschritt ist durch Streichung des Aufgabentextes im Aufgabensatz und unten mit dem Vermerk „Nicht bearbeiteter Handlungsschritt: Nr. ... „ an Stelle einer Lösungsniederschrift deutlich zu kennzeichnen. Erfolgt eine solche Kennzeichnung nicht oder nicht eindeutig, gilt der 5. Handlungsschritt als nicht bearbeitet.

2. Füllen Sie zuerst die **Kopfzeile** aus. Tragen Sie Ihren Familiennamen, Ihren Vornamen und Ihre Prüflings-Nr. in die oben stehenden Felder ein.
3. Lesen Sie bitte den **Text** der Aufgaben ganz durch, bevor Sie mit der Bearbeitung beginnen.
4. Halten Sie sich bei der Bearbeitung der Aufgaben genau an die **Vorgaben der Aufgabenstellung** zum Umfang der Lösung. Wenn z. B. vier Angaben gefordert werden und Sie sechs Angaben anführen, werden nur die ersten vier Angaben bewertet.
5. Tragen Sie die frei zu formulierenden **Antworten dieser offenen Aufgabenstellungen** in die dafür lt. Aufgabenstellung vorgesehenen Bereiche (Lösungszeilen, Formulare, Tabellen u. a.) des Arbeitsbogens ein.
6. Sofern nicht ausdrücklich ein Brief oder eine Formulierung in ganzen Sätzen gefordert werden, ist eine **stichwortartige Beantwortung** zulässig.
7. Schreiben Sie deutlich und gut lesbar. Ein nicht eindeutig zuzuordnendes oder **unleserliches Ergebnis** wird als **falsch** gewertet.
8. Zur Lösung der Rechenaufgaben darf ein nicht programmierter, netzunabhängiger **Taschenrechner** ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten verwendet werden.
9. Wenn Sie ein **gerundetes Ergebnis** eintragen und damit weiterrechnen müssen, rechnen Sie (auch im Taschenrechner) nur mit diesem gerundeten Ergebnis weiter.
10. Für **Nebenrechnungen/Hilfsaufzeichnungen** können Sie das im Aufgabensatz enthaltene Konzeptpapier verwenden. Dieses muss vor Bearbeitung der Aufgaben herausgetrennt werden. Bewertet werden jedoch nur Ihre Eintragungen im Aufgabensatz.

Nicht bearbeiteter Handlungsschritt ist Nr.

**Wird vom Korrektor ausgefüllt!**

## Bewertung

Für die Bewertung gilt die Vorgabe der Punkte in den Lösungshinweisen. Für den abgewählten Handlungsschritt ist anstatt der Punktzahl die Buchstabenkombination „AA“ in die Kästchen einzutragen.

Spalte 1 - 14  
s. o.

Punkte 1. Handlungsschritt		Punkte 2. Handlungsschritt		Punkte 3. Handlungsschritt		Punkte 4. Handlungsschritt		Punkte 5. Handlungsschritt	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Gesamtpunktzahl

26	27	28

Prüfungsort, Datum

Prüfungszeit

--	--

Die entsprechende Ziffer (1, 2 oder 3) finden Sie in der Abfrage nach der Prüfungszeit im Anschluss an die letzte Aufgabe

Unterschrift

Gemeinsame Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammern. Dieser Aufgabensatz wurde von einem überregionalen Ausschuss, der entsprechend § 40 Berufsbildungsgesetz zusammengesetzt ist, beschlossen.  
Die Vervielfältigung, Verbreitung und öffentliche Wiedergabe der Prüfungsaufgaben und Lösungen ist nicht gestattet. Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich (§§ 97 ff. 106 ff. UrhG) verfolgt – © 7PA Nord-West 2014 – Alle Rechte vorbehalten.

**Die Handlungsschritte 1 bis 5 beziehen sich auf die folgende Ausgangssituation:**

Sie sind Mitarbeiter/Mitarbeiterin der Tisch GmbH, einem Möbelhersteller. Die Tisch GmbH fusioniert mit der Stuhl GmbH zur S&T GmbH.

Im Rahmen dieser Fusion wird die IT-Infrastruktur beider Unternehmen zusammengeführt.

In diesem Projekt sollen Sie vier der folgenden fünf Aufgaben erledigen:

1. Vorbereitung eines Projektmeetings zu den Themen Fusion und Finanzierung
2. Server-Virtualisierung, Adressierung mit IPv6 (Englishtext)
3. IP-Adressen der beiden fusionierenden Unternehmen abgleichen; DHCP, DNS und VPN-Verbindung einrichten
4. Einsatzplanung von betriebswirtschaftlichen Standardanwendungen
5. Datenzusammenführung und Datenauswertung mit SQL

**1. Handlungsschritt (25 Punkte)**

Sie sollen für ein Projektmeeting die Themen Fusion und Finanzierung vorbereiten.

## a) Thema Fusion

aa) Nennen Sie zwei Zielsetzungen einer Fusion.

2 Punkte

---



---



---

ab) Nennen Sie zwei Probleme oder Hindernisse, die bei einer Fusion auftreten können.

2 Punkte

---



---



---

## b) Thema Finanzierung

Die S&T GmbH plant eine Aktualisierung ihrer IT-Infrastruktur. In diesem Rahmen soll ein Finanzierungsvergleich durchgeführt werden.

ba) Der Anlagewert der alten IT-Anlage beträgt 50.000,00 EUR, der durch Verkauf bei der Finanzierung gegengerechnet werden kann.

Für die neue IT-Anlage liegt ein Angebot der IT-Systemhaus GmbH in Höhe von 350.000,00 EUR vor. Zur Finanzierung liegen folgende Angebote vor:

Kreditfinanzierung

Zinssatz: 7 % p. a. (Zahlung der Zinsen in einem Betrag am Ende der Kreditlaufzeit, Zinseszins ist nicht zu berücksichtigen)

Laufzeit: 4 Jahre

Tilgung: zum Ende der Laufzeit

Leasing

Monatliche Leasingrate: 8.000,00 EUR

Laufzeit: 48 Monate

Kaufpreis bei Übernahme der Anlage: 65.000,00 EUR

Korrekturrand

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

- Ergänzen Sie die Tabelle, indem Sie in die Felder ein „ja“ eintragen, wenn der Sachverhalt zutrifft und ein „nein“, wenn er nicht zutrifft.

bc) Anstelle einer Fremdfinanzierung sollen Möglichkeiten der Innenfinanzierung geprüft werden.

3 Punkte

---

---

---

---

---

## Korrekturrand

a) In der Hauptverwaltung der S&T GmbH soll die Anzahl der physischen Server durch Virtualisierung reduziert werden.

6 Punkte

### Variante „physische Server“

### Variante „virtuelle Server“

Preis pro kWh: 0,24 EUR  
Betriebsdauer: 24 Stunden/Tag und 365 Tage/Jahr

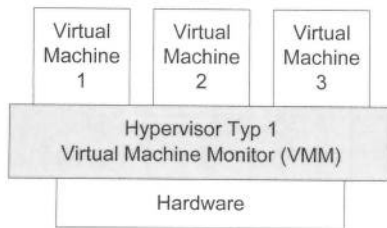
5 Punkte

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

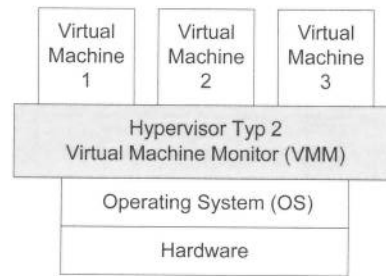
c) Es werden die folgenden zwei Virtualisierungs-Architekturen diskutiert.

Korrekturrand

#### Hypervisor-Architektur (Bare-Metal)



#### Hosted-Architektur



Erläutern Sie den grundlegenden Unterschied der Hypervisor-Architektur (Bare-Metal) zur Hosted-Architektur.

4 Punkte

d) Für eine zukünftige Ablösung der IPv4-Adressierung durch IPv6 müssen Sie sich in die Adressstruktur von IPv6 einarbeiten. Dazu steht Ihnen folgender Text zur Verfügung.

#### Unicast IPv6 addresses

Unicast IPv6 addresses fall into one of five types:

- Global unicast addresses
- Link-local addresses
- Site-local addresses/Unique Local Unicast
- Special addresses
- Compatibility addresses

#### Global unicast addresses

Global unicast addresses are equivalent to public IPv4 addresses.

They are globally routable and reachable on the IPv6 Internet. Global unicast addresses contain four fields.

- The three high-order bits are set to 001. The address prefix for currently assigned global addresses is 2000::/3.
- The Global Routing Prefix indicates the global routing prefix for a specific organization's site. The combination of the three fixed bits and the 45-bit Global Routing Prefix creates a 48-bit site prefix, which is assigned to an individual site of an organization.
- The Subnet ID is used within an organization's site to identify subnets. This field is 16 bits long. The organization's site can use these 16 bits.
- The Interface ID indicates the interface on a specific subnet within the site. This field is 64 bits long.

#### Special IPv6 addresses

##### Loopback address

...

The loopback address (0:0:0:0:0:0:1 or ::1) is used to identify a loopback interface, enabling a node to send packets to itself. It is equivalent to the IPv4 loopback address of 127.0.0.1. Packets addressed to the loopback address must never be sent on a link or forwarded by a router.

da) Geben Sie den Adresstyp an, der als öffentliche IPv6 verwendet wird.

2 Punkte

4 Punkte

4 Punkte

[illegible]

4 Punkte

4 Punkte

4 Punkte

Die Stuhl GmbH und die Tisch GmbH verwenden in ihrem Intranet unterschiedliche IP-Adressbereiche. Für das gemeinsame Unternehmen S&T GmbH soll der IP-Adressbereich 192.168.1.0/24 genutzt werden.

2 Punkte

4 Punkte

4 Punkte

[illegible]

2 Punkte

Subnetz	Netzadresse
1	192.168.1.0
2	
3	

c) Auf einem Server wird DHCP und DNS eingerichtet.

ca) Mit DHCP können an die Clients außer der IP-Adresse weitere Parameter übergeben werden.

Nennen Sie vier weitere Parameter.

4 Punkte

cb) Geben Sie für die Abkürzung DNS den vollständigen Begriff an und erklären Sie die Hauptfunktion von DNS.

3 Punkte

d) Zwischen den Filialen der S&T GmbH wird VPN mit hoher Sicherheit eingerichtet.

da) Nennen Sie den Verbindungstyp.

2 Punkte

db) Nennen Sie den Verbindungsmodus bei Einsatz des IPsec Protokolls.

2 Punkte

dc) Die Datenübermittlung im VPN ist durch Verschlüsselung und Authentifizierung abgesichert.

Erläutern Sie, was bei der Datenübertragung im VPN durch Authentifizierung sichergestellt werden soll.

2 Punkte

dd) Bei der Datenübermittlung wird ein symmetrisches Verschlüsselungsverfahren eingesetzt.

Nennen Sie zwei Vorteile der symmetrischen gegenüber der asymmetrischen Verschlüsselung.

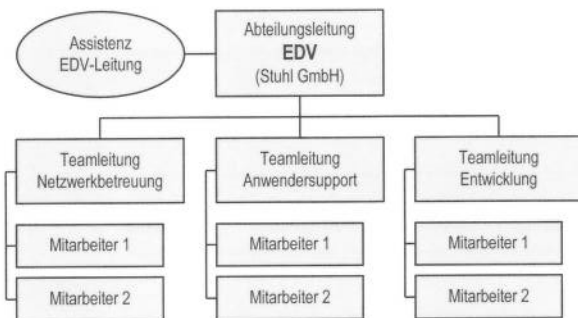
4 Punkte

#### 4. Handlungsschritt (25 Punkte)

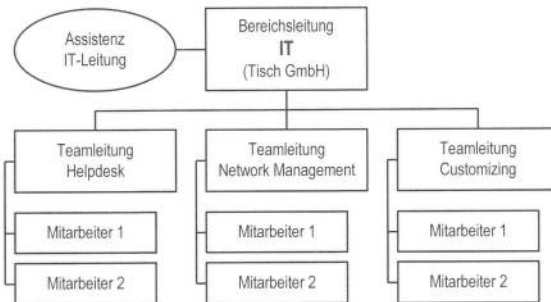
Korrekturrand

- a) Im Rahmen der Fusion sollen die IT-Abteilungen zusammengelegt werden. In der gemeinsamen Abteilungsleiterbesprechung wird neben den bisher gültigen Organigrammen auch der neue Aufbau anhand eines Organigramms gezeigt. Sie sollen anhand der folgenden Aufgaben dazu Stellung beziehen:

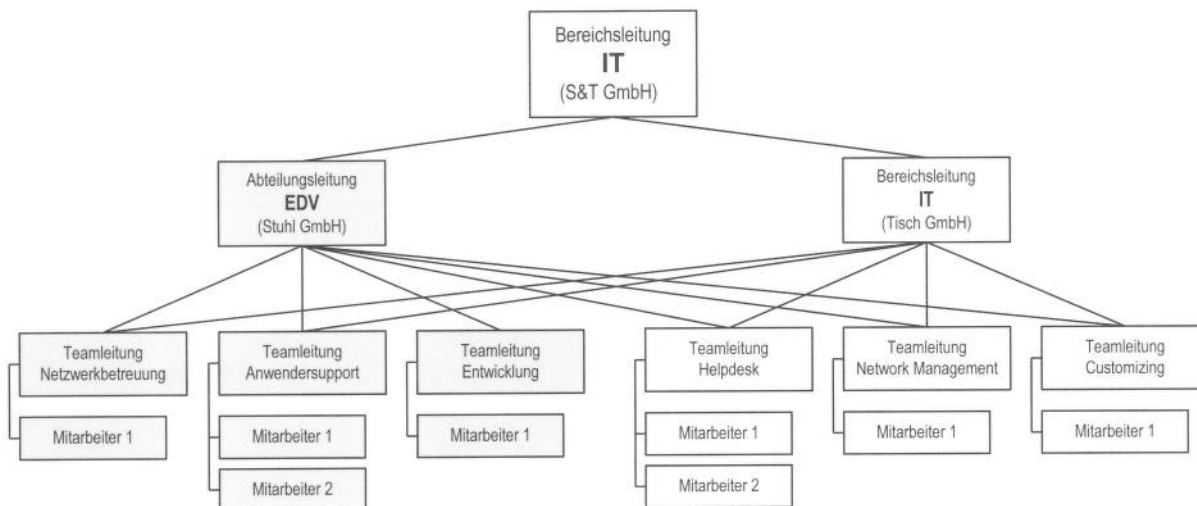
Organigramm Stuhl GmbH vor Fusion



Organigramm Tisch GmbH vor Fusion



Organigramm S&T GmbH nach der Fusion



- aa) Geben Sie für die dargestellten Organisationsformen die jeweiligen Bezeichnungen des Organisationstyps an. 4 Punkte

Bisherige Organisationsformen:

---



---

Neue Organisationsform:

---



---

- ab) Nennen Sie drei Veränderungen, die sich durch die neue Organisation der S&T GmbH gegenüber den ursprünglichen Organisationen in den Einzelunternehmen ergeben. 6 Punkte

---



---



---



---



---



ac) Ermitteln Sie zwei Vorteile des neuen Abteilungsaufbaus gegenüber der alten Struktur aus Sicht der Geschäftsleitung.

4 Punkte

Korrekturrand

ad) Ermitteln Sie zwei Nachteile des neuen Abteilungsaufbaus gegenüber der alten Struktur aus Sicht der Mitarbeiter.

4 Punkte

b) Im Rahmen der Fusion sollen die Softwaresysteme vereinheitlicht werden.

Bei der IST-Analyse wurde festgestellt, dass beide Unternehmen folgende Anwendungssysteme nutzen:

- ERP
- CRM
- CMS
- DMS

ba) Erläutern Sie kurz zwei der genannten Anwendungssysteme.

4 Punkte

bb) Im Rahmen der Ist-Analyse wurden zu den in den beiden Unternehmen verwendeten Anwendungssystemen jeweils Hersteller und Version erfasst. Nun soll entschieden werden, welche Systeme nach der Fusion in der S&T GmbH weiter genutzt werden sollen.

Nennen Sie in folgender Tabelle das CRM-System und das CMS-System, welches in der S&T GmbH weiter genutzt werden soll, und begründen Sie Ihre Wahl.

3 Punkte

	Stuhl GmbH		Tisch GmbH		S&T GmbH	
System	Hersteller	Version	Hersteller	Version	Hersteller	Version
ERP	S	1.0	N	2.0	N	2.0
CRM	S	3.0	S	3.1		
CMS	V	4.0	V	3.0		
DMS	D	6.0	M	3.0	D	6.0

## 5. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Nach der Fusion der Tisch GmbH mit der Stuhl GmbH sollen Sie die Daten der beiden folgenden Artikeltabellen zusammenführen. Dabei sollen die Daten aus der Tabelle *artikel\_stuhl* in eine modifizierte Tabelle *artikel* der Tisch GmbH übernommen werden, die dann in der S&T GmbH weiterverwendet werden soll.

Tisch GmbH	
Tabelle: artikel	
Feldname	Felddatentyp
ArtikelNr	char(12)
Bezeichnung	char(50)
Aenderungsdatum*	date
Verantwortlicher_MA	integer(Ref. auf MA_Nr)
Nettopreis	decimal(10,2)
Bruttopreis	decimal(10,2)
Lagerbestand	integer
bestellte_Menge	integer

Stuhl GmbH	
Tabelle: artikel_stuhl	
Feldname	Felddatentyp
ArtikelNr	char(12)
Bezeichnung_dt	char(50)
Bezeichnung_en	char(50)
Preis_netto	decimal(10,2)
Lagerbestand	integer
Letzter_Verkauf	date

\* Datum der letzten Datensatzänderung

a) Im ersten Schritt sollen Sie die Tabelle *artikel* den neuen Anforderungen anpassen.

aa) Das Datenfeld *Bruttopreis* soll in der Tabelle *artikel\_tisch* nicht mehr verwendet werden.

Begründen Sie diese Entscheidung.

3 Punkte

---

---

---

---

ab) Erstellen Sie die SQL-Anweisung, mit der das Datenfeld *Bruttopreis* mit seinen Werten aus der Tabelle *artikel\_tisch* entfernt werden kann.

2 Punkte

---

---

---

ac) Zu jedem Artikel soll der Betriebsteil der S&T GmbH gespeichert werden, in dem dieser hergestellt wird.

Erstellen Sie die SQL-Anweisung, mit der das Datenfeld *Betriebsteil* (Textfeld, 20 Zeichen) in die Tabelle *artikel\_tisch* eingefügt und auf den Wert „Tisch GmbH“ gesetzt werden kann.

4 Punkte

---

---

---

ad) Für den geplanten Onlineshop der S&T GmbH sollen auch die Abbildungen der Möbel in die Tabelle aufgenommen werden.

Nennen Sie einen geeigneten Datentyp für das neue Feld *Abbildung*.

2 Punkte

---

---

---

**Dieses Blatt kann an der Perforation aus dem Aufgabensatz herausgetrennt werden!**

## SQL-Syntax (Auszug)

Syntax	Beschreibung
<b>Befehle, Klauseln, Attribute</b>	
<b>SELECT</b> *   Feldname1 [, Feldname2]	Wählt die Spalten einer oder mehrerer Tabellen, deren Inhalte in die Liste aufgenommen werden sollen; alle Spalten (*) oder die namentlich aufgeführten Spalten
<b>FROM</b> Tabelle 1 [, Tabelle 2]	Name der Tabelle oder Namen der Tabellen, aus denen die Daten der Ausgabe stammen sollen
<b>INNER JOIN</b>	Liefert nur die Datensätze zweier Tabellen, die gleiche Datenwerte enthalten
<b>LEFT [OUTER] JOIN</b>	Liefert von der erstgenannten (linken) Tabelle alle Datensätze und von der zweiten Tabelle jene, deren Datenwerte mit denen der ersten Tabelle übereinstimmen Beispiel: FROM Verkäufer LEFT JOIN Kunde ON Verkäufer.Ver_ID = Kunde.Ver_ID
<b>RIGHT [OUTER] JOIN</b>	Liefert von der zweiten (rechten) Tabelle alle Datensätze und von der ersten Tabelle jene, deren Datenwerte mit denen der zweiten Tabelle übereinstimmen Beispiel: FROM Verkäufer RIGHT JOIN Kunde ON Verkäufer.Ver_ID = Kunde.Ver_ID
<b>FULL JOIN</b>	Liefert aus beiden Tabellen jeweils alle Datensätze
<b>WHERE</b> Bedingung	Bedingung, nach der Datensätze ausgewählt werden sollen Beispiel: WHERE name = 'Maier'
<b>GROUP BY</b> Feldname1 [,Feldname2]	Gruppierung (Aggregation) nach Inhalt der genannten Felder Beispiel: GROUP BY Name, Vorname
<b>GROUP BY</b> Feldname1 [,Feldname2] <b>HAVING</b> Bedingung	Legt für GROUP BY-Klausel eine Bedingung fest, die auch eine Aggregatfunktion enthalten kann Beispiel: GROUP BY Name HAVING SUM(Fehltag) > 10
<b>ORDER BY</b> Feldname1 [,Feldname2] <b>ASC</b>   <b>DESC</b>	Sortierung nach Inhalt des genannten Feldes oder der genannten Felder ASC: aufsteigend; DESC: absteigend Beispiel: ORDER BY Name ASC
<b>Datendefinition</b>	
<b>CREATE TABLE</b> Tabellennamen (Feldname1 Datentyp [,Feldname2 Datentyp])	Eine Tabelle anlegen
<b>ALTER TABLE</b> Tabellennamen <b>ADD</b> (Feldname1 Datentyp [,Feldname2 Datentyp]) oder <b>DROP</b> Feldname1 [,Feldname2])	In einer Tabelle Spalten hinzufügen oder entfernen.
<b>DROP TABLE</b> Tabellennamen	Eine Tabelle löschen
<b>Datenmanipulation</b>	
<b>DELETE FROM</b> Tabellennamen [ <b>WHERE</b> Bedingung]	Löschen von Datensätzen in der genannten Tabelle
<b>UPDATE</b> Tabellennamen <b>SET</b> Feldname=Wert   Formel [ <b>WHERE</b> Bedingung]	Aktualisiert Daten in Feldern einer Tabelle Beispiel: UPDATE Artikel SET Preis=10.00
<b>INSERT INTO</b> Tabellennamen [(feldliste)] <b>VALUES</b> (Werteliste)	Fügt Datensätze in die genannte Tabelle, die entweder mit festen Werten belegt oder Ergebnis eines SELECT-Befehls sind Beispiel: INSERT INTO Kunde VALUES(2013, 'Maier', 'Klaus', ...)
<b>Aggregatfunktionen</b>	
<b>AVG</b> (Feldname)	Ermittelt das arithmetische Mittel aller Werte im angegebenen Feld
<b>COUNT</b> (Feldname   *)	Ermittelt die Anzahl der Datensätze mit Nicht-NULL-Werten im angegebenen Feld oder alle Datensätze der Tabelle (dann mit Operator *)
<b>SUM</b> (Feldname   Formel)	Ermittelt die Summe aller Werte im angegebenen Feld oder der Formelergebnisse Beispiel: SELECT SUM(preis)
<b>MIN</b> (Feldname   Formel)	Ermittelt den kleinsten aller Werte im angegebenen Feld Beispiel: SELECT MIN(preis)
<b>MAX</b> (Feldname   Formel)	Ermittelt den größten aller Werte im angegebenen Feld Beispiel: SELECT MAX(preis)
<b>Datumsfunktionen (MySQL)</b>	
<b>CURDATE</b> ( ); <b>CURTIME</b> ( )	Liefert das aktuelle Datum, liefert die aktuelle Uhrzeit.
<b>NOW</b> ( )	Liefert einen Zeitstempel mit dem aktuellen Zeitwert
<b>DAY</b> (Datum)	Liefert den Tag des Monats aus dem angegebenen Datum

Fortsetzung →

<b>MONTH</b> (Datum)	Liefert den Monat aus dem angegebenen Datum
<b>TODAY</b>	Liefert das aktuelle Datum
<b>WEEKDAY</b> (Datum)	Liefert den Tag der Woche aus dem angegebenen Datum
<b>YEAR</b> (Datum)	Liefert das Jahr aus dem angegebenen Datum
<b>Operatoren</b>	
<b>AND</b>	Logisches UND
<b>NOT</b>	Logische Negation
<b>OR</b>	Logisches ODER
<b>=</b>	Test auf Gleichheit
<b>&gt; , &gt;= , &lt; , &lt;= , &lt; &gt;</b>	Test auf Ungleichheit
<b>*</b>	Multiplikation
<b>/</b>	Division
<b>+</b>	Addition, positives Vorzeichen
<b>-</b>	Subtraktion, negatives Vorzeichen

b) Im zweiten Schritt sollen Sie nun die Daten aus der Tabelle *artikel\_stuhl* in die Tabelle *artikel* übernehmen.

ba) Zeigen Sie, aus welchen Feldern die Daten aus der Tabelle *artikel\_stuhl* in die Felder der Tabelle *artikel* mindestens übernommen werden müssen.

Verbinden Sie dazu die entsprechenden Felder mit Pfeilen.

2 Punkte

Datenbank: tisch_GmbH	
Tabelle: artikel	
Feldname	Felddatentyp
ArtikelNr	char(12)
Bezeichnung	char(50)
Aenderungsdatum*	date
Verantwortlicher_MA	integer (Ref. auf MA_Nr)
Nettopreis	decimal(10,2)
Lagerbestand	integer
bestellte_Menge	integer
Betriebsteil**	char(20)
Abbildung**	< Datentyp >

Datenbank: stuhl_GmbH	
Tabelle: artikel_stuhl	
Feldname	Felddatentyp
ArtikelNr	char(12)
Bezeichnung_dt	char(50)
Bezeichnung_en	char(50)
Preis_netto	decimal(10,2)
Lagerbestand	integer
Letzter_Verkauf	date

\* Datum der letzten Datensatzänderung, \*\* neu angelegte Felder aus ac) und ad)

bb) In den neuen Datensätzen mit den aus der Datei *artikel\_stuhl* übernommenen Daten müssen noch die Datenfelder *Aenderungsdatum* und *Betriebsteil* gefüllt werden.

Nennen Sie in folgender Tabelle die Werte, mit denen diese Felder gefüllt werden müssen.

4 Punkte

Datenfeld	Am Tag der Datenübernahme zu ergänzende Werte
Aenderungsdatum	
Betriebsteil	

c) Im dritten Schritt sollen Sie SQL-Anweisungen zur Auswertung der neuen Tabelle *artikel* erstellen.

ca) Erstellen Sie eine SQL-Anweisung, mit der die Anzahl der Artikel ermittelt werden kann.

4 Punkte

cb) Erstellen Sie eine SQL-Anweisung, mit welcher der Gesamtwert aller gelagerten Artikel ermittelt werden kann.

4 Punkte

## 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.

☐