

## **Musterklausur 2016**

Die Klausur besteht aus fünf Themenblöcken. Jeder Themenblock muss einzeln bestanden sein (mindestens 50% der Punkte) und die Gesamtpunktzahl aus allen Themenblöcken muss mindestens 65 % der maximal erreichbaren Punktzahl betragen, damit die Klausur als bestanden anerkannt wird.

## Themenblock I: Regelwerke

30 Punkte

I.1 F: Nennen Sie bitte die Norm, in der die Maße für Büroarbeitstische enthalten sind und geben Sie drei der vier Arbeitsplatztypen an **5 Punkte**

I.1 A:

- *DIN EN 527-1: 2011-08: Büromöbel – Büroarbeitstische, Teil 1, Maße*
- *Typ A: Höhenverstellbare Tische mit großem Verstellbereich*
- *Typ B: Höheneinstellbare Tische mit großem Verstellbereich*
- *Typ C: Tische mit starrer Höhe*
- *Typ D: Höhenverstellbare und -einstellbare Tische mit eingeschränktem Ein-/Verstellbereich*

I.2 F: Nennen Sie drei Normen, die sich mit Arbeits- und Gesundheitsschutz im Büro befassen? **3 Punkte**

I.2 A:

- *DIN EN ISO 9241-6 Ergonomische Anforderungen für die Bürotätigkeit mit Bildschirmgeräten,*
- *DIN EN ISO 6385 Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen,*
- *DIN 5035-7 Beleuchtung mit künstlichem Licht: Bildschirmarbeitsplätze,*
- *DIN 5034-1: 2011-07 Tageslicht in Innenräumen;*
- *DIN EN 12464 Beleuchtung von Arbeitsstätten,*
- *DIN EN ISO 7730: Ergonomie der thermischen Umgebung*

I.3 F: Welche Pflichten hat der Arbeitgeber gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz und welche nach § 3 der Bildschirmarbeitsverordnung? **6 Punkte**

*I.3 A: § 3 ArbSchG: Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen **Gefährdung zu ermitteln**, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. § 3 BildscharbV: Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber bei Bildschirmarbeitsplätzen die Sicherheits- und Gesundheitsbedingungen insbesondere hinsichtlich einer möglichen **Gefährdung des Sehvermögens sowie körperlicher Probleme und psychischer Belastungen** zu ermitteln und zu beurteilen.*

I.4 F: In welchen Fällen kann ein Unternehmer von den untergesetzlichen Anforderungen zur Arbeitsplatzgestaltung abweichen? **4 Punkte**

I.4 A:

- *Wenn der Unternehmer eine andere ebenso wirksame Maßnahme trifft.*
- *Wenn eine Gefährdungsanalyse zeigt, dass dadurch keine mit der Arbeit zusammenhängende Gefährdung besteht.*
- *Die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unverhältnismäßigen Härte führen würde und die Abweichung mit dem Schutz der Versicherten vereinbar ist.*

I.5 F: Was bedeutet die Abkürzung DGUV und welche Institutionen gehören dazu? **4 Punkte**

*1.5. A: DGUV = Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. Es ist der **Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften** und der **Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand**.*

I.6 F: Nennen Sie bitte vier konkrete Gefährdungen, die durch Bildschirmarbeit am Büroarbeitsplatz entstehen können? **4 Punkte**

*I.6 A:*

- *Ungünstige Körperhaltungen durch falsch angepasste Stühle und Arbeitstische*
- *Zwangshaltungen*
- *Falsche Sehabstände und Monitorposition*
- *Direktblendungen durch Fenster und Leuchten*
- *Reflexblendungen auf dem Monitor*
- *Zu hoher Zeitdruck*
- *Ungünstig gestaltete Software*

I.7 F: Im § 4 Absatz 3 des Arbeitsschutzgesetzes wird ausgeführt: „Bei den Maßnahmen sind der Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen“. Beantworten Sie bitte nachfolgende Fragen:

1. Was wird dabei unter dem Stand der Technik verstanden?
2. Wie ist die Formulierung „zu berücksichtigen“ in der Praxis umzusetzen? **4 Punkte**

*I.7 A:*

1. *Normung, Regelwerke, allgemein anerkannte und eingeführte Lösungen*
2. *Der Arbeitgeber hat sich mit den Anforderungen auseinander zu setzen, kann jedoch auch andere Lösungen verwenden, sofern diese die Schutzziele mindestens ebenso gut erreichen.*

## Themenblock II: Organisation

30 Punkte

II.1 F: Beschreiben Sie bitte, wie die Büroeinrichtung den Workflow in einem Unternehmen unterstützen kann!

4 Punkte

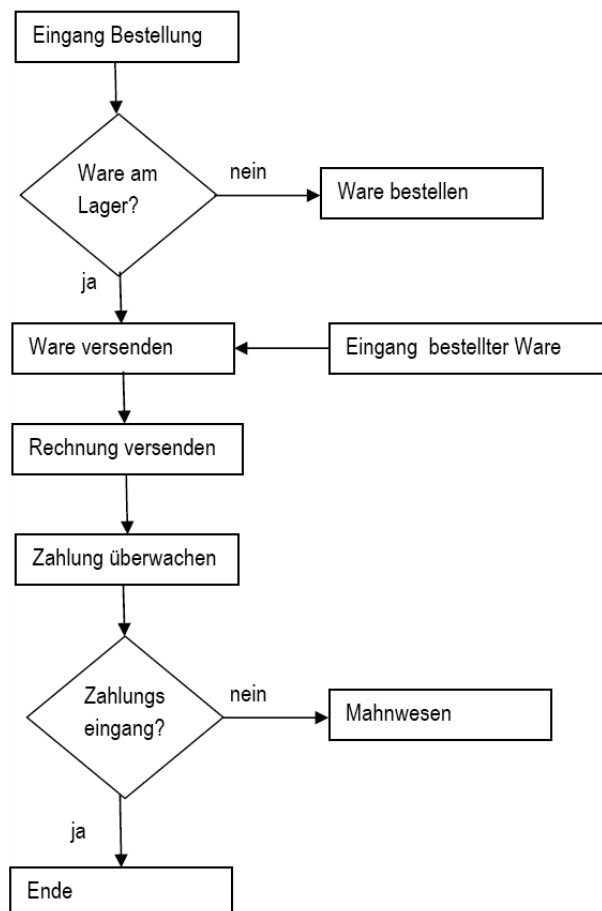
*II.1 A: Auch andere Antworten möglich! Aufgrund einer kurzen Arbeitsablaufdokumentation und Kommunikationsanalyse sind die Abteilungen/Gruppen und deren Büroarbeitsplätze so einander zuzuordnen, dass der Arbeitsablauf entsprechend unterstützt wird. Ziel der Büroeinrichtung ist es, den Informationsfluss zu verbessern und die Weitergabe, Bearbeitung von Dokumenten und den Abschluss von Arbeitsabläufen zu optimieren.*

II.2 F: Zeichnen Sie ein Flussdiagramm (Flowchart) für folgenden Teilarbeitsablauf:

1. Eingang einer Kundenbestellung über einen Bürodrehstuhl Modell XY
2. Prüfen, ob Bürodrehstuhl am Lager, falls ja, in Versand geben
3. Falls Bürodrehstuhl nicht vorhanden, beim Hersteller bestellen und nach Wareneingang und Prüfung versandfertig machen
4. Rechnung versenden
5. Zahlungseingang überwachen, sofern Kunde bezahlt hat, ist Prozess zu Ende
6. Falls Kunde nicht bezahlt hat, Mahnwesen starten

6 Punkte

II.2 A: Flowchart



II.3 F: In einem Unternehmen soll die Teamarbeit im Einkauf (8 Arbeitsplätze) verbessert werden, u.a. durch eine entsprechende Gestaltung der Arbeitsplätze. Drei Viertel der Mitarbeiter (Vollzeit) haben ein hohes Telefonaufkommen, zwei Personen (halbtags) sind im Wesentlichen für Recherchen eingesetzt und arbeiten überwiegend am Bildschirm. Entwickeln Sie einen entsprechenden Vorschlag und begründen ihn. **6 Punkte**

*II.3 A: Z.B. Gruppenbüro mit wandorientierten AP für Telefonierer, getrennt davon die Teilzeit-Beschäftigten (ggf. Desk-Sharing), Teambesprechungszonen (formelle Gespräche), Teeküche (informelle Gespräche) oder Kombi-Büro-Lösung mit zentralem Marktplatz.*

II.4 F: Erläutern Sie anhand eines Beispiels den Begriff Groupware. **3 Punkte**

*II.4 A: Groupware ist eine Software, die Gruppen in ihrer Arbeit unterstützt, beispielsweise Microsoft Exchange oder Lotus Notes, die gemeinsame Terminabstimmung (Koordination), eMail-Verkehr (Kommunikation) oder Bearbeitung von Projekten (Kooperation) ermöglichen*

II.5 F: Sie haben einem Entscheider ein Angebot über neue Sitz-Steh-Arbeitsplätze und Stühle unterbreitet. Die angebotenen Produkte tragen das Quality Office Zeichen. Der Entscheider konfrontiert sie mit einem Billigangebot eines ausländischen Möbellieferanten ohne Zertifizierung mit vergleichbarer Funktionalität beim Arbeitstisch und einem Bürodrehstuhl mit einfach verstellbarer Rückenstütze, der kein dynamisches Sitzen erlaubt. Bitte erstellen Sie eine Nutzwertanalyse an Hand derer Sie dem Entscheider den Nutzen Ihrer Produkte über den Nutzwert berechnen können. Erstellen Sie hierzu bitte ein Zielsystem mit 5 Ziel- (Bewertungs-)kriterien, gewichten Sie die Zielkriterien und tragen Sie in die Tabelle der Nutzwertanalyse fiktive Erfüllungsgrade der Produkte 0 bis 5 ein, damit Sie den Nutzwert berechnen können. **8 Punkte**

*II.5 A: Nutzwerttabelle*

Zielkriterium	Hochwertige Variante mit Quality Office Zeichen			Billigangebot	
	Gewichtung (G)	Erfüllungsgrad E	G x E	Erfüllungsgrad E	G x E
Zielkriterium 1: Z. B. Langlebigkeit des Tisches	3	5	15	1	5
Zielkriterium 2: Z. B. Gerundete Kanten (Verletzungsfreiheit)	1	5	5	2	2
Zielkriterium 3: Z. B. Standsicherheit des Tisches	2	5	10	3	6
Zielkriterium 4: Z. B. Dynamisches Sitzen	2	5	10	1	2
Zielkriterium 5: Z. B. Verschleißfestigkeit des Stuhles	2	5	10	2	4
<b>Nutzwert</b>			<b>50</b>		<b>19</b>

*Aufgrund des deutlich höheren Nutzwertes kann z. B. ein höherer Preis gerechtfertigt werden.*

II.6 F: Erläutern Sie den Unterschied zwischen Gemeinkosten und Einzelkosten und geben Sie je ein Beispiel dazu an.

**3 Punkte**

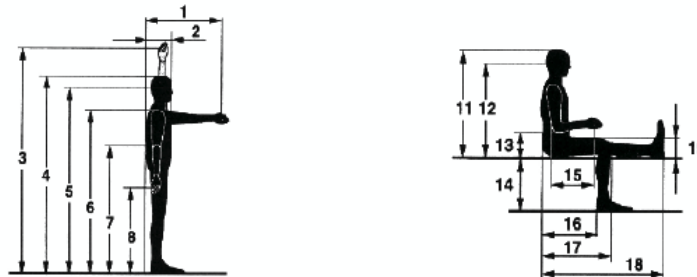
*II.6 A: **Gemeinkosten** fallen unabhängig vom Grad der Kapazitätsauslastung für einen bestimmten Zeitraum in gleicher Höhe an (z. B. Gebäudekosten, Abschreibungen). **Einzelkosten** verändern sich mit der Ausbringung. Ausbringung und Kosten können dabei in einer linearen, progressiven oder degressiven Beziehung zueinander stehen (z.B. Akkordlöhne, Energieverbrauch, Fertigungsmaterial).*

## Themenblock III: Ergonomie

30 Punkte

III.1 F: Sie wollen die Glastrennwand zwischen einem Verkehrsweg und einem Besprechungsraum gerade soweit mit einer undurchsichtigen Folie bekleben, dass die im Besprechungsraum sitzenden Personen die Unterkante der Folie in Augenhöhe und die im Verkehrsweg laufenden Personen die Oberkante der Folie in Augenhöhe vorfinden werden. Zur Beantwortung der Fragen verwenden Sie bitte die nachfolgende Körpermaßtabelle

6 Punkte



Abmessungen in mm	Perzentile männlich			Perzentile weiblich		
	5.	50.	95.	5.	50.	95.
4 Körperhöhe	1650	1750	1855	1535	1625	1722
5 Augenhöhe	1530	1630	1735	1430	1515	1605
11 Körpersitzhöhe; Stammlänge	855	910	965	810	860	910
12 Augenhöhe im Sitzen	740	795	855	705	755	805
13 Ellbogenhöhe über Sitzfläche	210	240	285	185	230	275
14 Sitzflächenhöhe	410	450	490	375	415	450

Körpermaßtabelle 18-65-jähriger Deutscher nach DIN 33402 (Stand 2006)

III.1 A:

1. Augenhöhe Sitzen 5. %il weiblich: Maß 12 plus Maß 14 plus 30 mm Absatzhöhe für Schuhwerk =  $705 \text{ mm} + 375 \text{ mm} + 30 \text{ mm} = 1110 \text{ mm}$ . Dies ist die Unterkante der Folie
2. Augenhöhe Stehen 95 %il männlich: Maß 5 plus 30 mm Absatzhöhe für Schuhwerk =  $1735 \text{ mm} + 30 \text{ mm} = 1765 \text{ mm}$ . Dies ist die Oberkante der Folie.

III.2 F: Nennen Sie mindestens fünf Anforderungen an einen ergonomisch guten Arbeitstisch **5 Punkte**

III.2 A:

- Einstellbar auf die Körpergröße des Nutzers im Sitzen und Stehen
- Ausreichend großer Beinfreiraum
- Ausreichende Arbeitsflächengröße (mindestens 160 x 80 cm)
- Keine scharfen Kanten und Ecken
- Einfache und sichere Elektrifizierung

III.3 F: Nennen Sie bitte drei Anforderungen an die Rückenstütze von Büro-Drehstühlen, die das Quality Office Zeichen tragen und geben Sie zu den von ihnen angegebenen Anforderungen den Nutzen an.

6 Punkte

**III.3 A:**

1. Die Rückenlehne muss anatomisch geformt sein und den gesamten Rücken des Nutzers abstützen. In aufrechter Sitzhaltung muss eine Lordosenstütze den Lendenwirbelbereich (Lordose) abstützen.
2. Die Lordosenabstützung muss so gestaltet und positioniert sein, dass sie den Benutzer – unabhängig von seiner Körpergröße – in optimaler Höhe unterstützt. Dies wird durch eine Höhenverstellung oder Anpassung der Lordosenstütze selbst bzw. der gesamten Rückenlehne erreicht.
3. Die Rückenlehne muss ausreichend hoch sein und bis in den Schulterbereich reichen. (S. „Maße –Bürostühle I“)
4. Optional: Die Tiefe der Lordosenstütze soll an die individuelle Rückenkontur anpassbar sein.
5. Optional: Der Büroarbeitsstuhl soll mit einer verstellbaren Kopf-/Nackenstütze ausgestattet sein.

Nutzen zu 1 und 2: Die anatomische Form, in Verbindung mit einer individuell angepassten Lordosenabstützung reduziert die statische Haltearbeit der Rückenmuskulatur.

Nutzen zu 3: Die Abstützung des Schulter-Nackensbereichs entlastet Wirbelsäule und Muskulatur.

Nutzen zu 4: Dadurch wird die stützende Wirkung der Rückenlehne verbessert.

Nutzen zu 5: Sie minimiert bei zurückgelehnter Körperhaltung z. B. die statische Haltearbeit der Hals-/Nackensmuskulatur.

**III.4 F: Erläutern Sie die Begriffe „Belastung und Beanspruchung“ und deren Zusammenhang 3 Punkte**

*III.4 A: Die Belastung wirkt von außen auf den Menschen; seine Reaktion darauf ist die Beanspruchung, die in Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit individuell unterschiedlich ausfallen kann.*

**III.5 F: Nennen Sie bitte fünf Maßnahmen zur Verbesserung der Bürodynamik. 5 Punkte**

**III.5 A:**

- Sitz-Steh-Arbeitsplatz
- Separater Steharbeitsplatz (z. B. als Bestandteil des Arbeitstisches)
- Archivbereiche außerhalb des Greifraums am Arbeitsplatz
- Drucker in arbeitsplatzfernen Zonen
- Stehtische in Pausenräumen
- Besprechungen im Stehen (z. B. an Stehtischen oder 3 OH-Sideboards)

**III.6 F: Welche Empfehlungen geben Sie einem Nutzer zur Einrichtung seines Bildschirmarbeitsplatzes bezüglich Anordnung im Raum Arbeitsflächenhöhe, Aufstellung von Tastatur, Maus, Bildschirm und Telefon auf der Arbeitsfläche? 5 Punkte**



### *III.6 A:*

- *Blickrichtung zum Monitor parallel zum Fenster*
- *Sitzflächenhöhe und Arbeitsflächenhöhe auf Körpergröße des Nutzers einstellen (rechter Winkel Ober- und Unterschenkel; Oberarme lotrecht herabhängen lassen), darauf Arbeitsflächenhöhe einstellen.*
- *Bildschirm und Tastatur frontal vor dem Nutzer (keine Torsion der Wirbelsäule).*
- *Auf Händigkeit des Nutzers achten für Position von Telefon und Maus.*
- *Sehabstand zum Monitor in Abhängigkeit von Monitor- und Schriftgröße 50 bis 70 cm.*
- *Oberste Zeile des Monitors nicht über Augenhöhe.*
- *Tastatur so anordnen, dass Hände davor abgelegt werden können.*

## Themenblock IV: Arbeitsumgebung

30 Punkte

IV.1 F: Nennen Sie vier verschiedene Maßnahmen, um den Lärmpegel in einem Büro zu senken.

4 Punkte

IV.1 A:

- *Schallabsorbierende Decken*
- *Schallabsorbierende Möbelemente*
- *Schallabsorbierende Stellwände*
- *Vorhänge oder Stoffe/Folien vor den Fenstern*
- *Trennung der Arbeitsbereiche durch raumhohe Wände*

IV.2 F: Was bedeuten die Schallabsorptionsgrade 0 und 1?

2 Punkte

IV.2 A: *Der Schallabsorptionsgrad 1 gibt an, dass der gesamte, auf die Fläche auftreffende Schall absorbiert wird; bei 0 wird der Schall vollständig reflektiert.*

IV.3 F: An einem Büroarbeitsplatz weist der Monitor eine Leuchtdichte von  $150 \text{ cd/m}^2$  auf. Welche Leuchtdichte sollte auf der Tastatur herrschen und welche Reflexions- und Glanzgrade sollte die Arbeitsfläche laut VBG aufweisen?

6 Punkte

IV.3 A:

- *Die Tastatur sollte die gleiche Leuchtdichte, also ca.  $150 \text{ cd/m}^2$  aufweisen.*
- *Die Reflexionsgrade der Tische sollten zwischen 0,15 und 0,75 bei Glanzgraden von matt bis seidenmatt liegen.*

IV.4 F: Was beinhaltet die Kennzeichnung (A) in der Angabe  $60 \text{ dB(A)}$

2 Punkte

IV.4 A: *Die Bewertung des Schalls nach Maßgabe der Empfindung des menschlichen Gehörs (Verstärkung tiefer Frequenzen und Abschwächung hoher Frequenzen)-*

IV.5 F: Aus welchen Einflussgrößen berechnet sich die Effektivtemperatur?

4 Punkte

IV.5 A:

- *Lufttemperatur (=Trockentemperatur)*
- *Relative Luftfeuchtigkeit oder Feuchttemperatur*
- *Luftgeschwindigkeit*
- *Wärmestrahlung*

IV.6 F: Erläutern Sie bitte nachfolgende Begriffe:

6 Punkte

1. Schall
2. Schalldruck
3. Nachhallzeit

IV.6 A:

1. *Schall bezeichnet im allgemeinen Sprachgebrauch ein Ereignis, welches vom Gehör (zumindest potenziell) wahrgenommen werden kann.*
2. *Schalldruckpegel ist ein Maß zur Beschreibung der Stärke eines Schallereignisses. Die physikalische Maßeinheit ist Dezibel (dB).*
3. *Nachhallzeit eines Raumes ist technisch definiert als die Zeitspanne in Sekunden, die der Schalldruckpegel benötigt, um 60 dB abzufallen.*

IV.7 F: Erläutern Sie bitte stichwortartig, worauf bei der Beleuchtung eines Büroraumes mit Tages- und Kunstlicht zu achten ist. Gehen Sie dabei bitte auch auf die empfohlenen Werte der Leuchtdichte und Beleuchtungsstärke am Bildschirmarbeitsplatz ein. **4 Punkte**

IV.7 A: *(hier nur eine beispielhafte Auswahl; viele richtige Antworten möglich)*

- *Ausreichend Tageslicht am Arbeitsplatz, ohne Direkt- und Reflexblendung auf dem Monitor (Lichteinfall von der Seite); fensterferne Arbeitsplätze vermeiden.*
- *Bei einzelnen Kunstlichtbeleuchtungskonzepten auf die Position der Schreibtische und Monitore achten (z. B. Spiegelrasterleuchten Lichteinfall seitlich, Stehleuchten mit Direkt-Indirekt-Anteil nach Händigkeit der Beschäftigten anordnen).*
- *Ausreichende Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz (min. 500 Lux).*
- *Leuchtdichteverhältnisse beachten (Bildschirmleuchtdichte gleich der von Tastatur und Belegen; Schreibtischoberfläche mit geringerer Leuchtdichte als Bildschirm, keine zu hellen und zu dunklen Flächen im Raum).*

IV.8 F: Erläutern Sie bitte Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte **2 Punkte**

IV.8 A:

- *Die Beleuchtungsstärke ist die Menge des Lichtstromes, der auf eine bestimmte Fläche auftrifft, gemessen in lx.*
- *Die Leuchtdichte in  $\text{cd/m}^2$  ist der wahrgenommene Helligkeitseindruck, der sich z. B. aus der auftreffenden Beleuchtungsstärke und dem Reflexionsgrad des Materials ergibt.*

## Themenblock V: Büroraumgestaltung

30 Punkte

V.1 F: Überprüfen Sie bitte, ob in einem Büroraum mit der lichten Tiefe von 4.50 m und einer lichten Breite von 2.90 m zwei Arbeitsplätze nebeneinander (zweireihige Besiedlung) aufgestellt werden dürfen. Zu jedem Arbeitsplatz gehört ein Arbeitstisch (1.60 m x 0.80 m) und ein Sideboard (2 OH, 1.20 m x 0.45 m) und ein Bürodrehstuhl. **6 Punkte**

*V.1 A: Der Büroraum hat eine Grundfläche von 13.05 qm und ist daher nicht zulässig für zwei Arbeitsplätze (ein Arbeitsplatz mindestens 8 qm, jeder weitere Arbeitsplatz mindestens 6 qm).*

V.2 F: Erläutern Sie, was unter einem reversiblen Büro zu verstehen ist und welche baulichen Anforderungen daran gestellt sind (Gebäudetiefe, lichte Raumhöhe, Achsmaß)?

**4 Punkte**

*V.2 A: Ein Bürokonzept mit einem Achsmaß und einer Gebäudetiefe, welche unterschiedliche Büronutzungen vom Zellenbüro über den Open Space bis zum Kombibüro zulassen. Unterschiedliche Möglichkeiten in Bezug auf Gebäudetiefe, lichte Raumhöhe und Achsmaß sind jeweils individuell zu prüfen.*

V.3 F: Sie erhalten den Auftrag ein barrierefreies Büro zu planen. Worauf müssen Sie im Gegensatz zu einer üblichen Büroplanung achten?

**4 Punkte**

*V.3 A: (unter anderem)*

- *Behindertengerechte Toilette im Gebäude.*
- *Aufzüge mit Beschriftung für Blinde.*
- *Breitere Verkehrswege sowie Wendefläche von 150 x 150 cm für Rollstuhlfahrer.*
- *Größere Benutzerfläche von 120 cm Tiefe für Rollstuhlfahrer.*

V.4 F: Ein Kunde möchte von Ihnen gerne wissen, ob für sein Unternehmen oder einzelne Teile davon ein non-territoriales Bürokonzept (Desk-Sharing) sinnvoll ist. Er möchte gerne von Ihnen wissen, für welche Arbeitssituationen ein derartiges Bürokonzept sinnvoll ist und worauf er bei der Implementierung achten soll. Wie antworten Sie dem Kunden (stichwortartig)?

**5 Punkte**

*V.4 A: Stichwortartige Antwortmöglichkeiten (auch andere denkbar):*

- *Beschäftigte sind nicht jeden Tag im Unternehmen (Telearbeit).*
- *Die zur Erfüllung der Arbeitsaufgabe benötigten Daten sind elektronisch verfügbar (Intranet).*
- *Weitgehend papierfreie Bearbeitung (Workflow-Managementsysteme).*
- *Ständig wechselnde Arbeitsteams.*
- *Geringe persönlich zugeordnete Unterlagen / Arbeitsmittel (sollten in einen „Caddy“ passen).*
- *Identische Ausstattung aller Arbeitsplätze.*
- *Clean Desk Policy.*
- *Erhöhter Reinigungsbedarf der Arbeitsplätze.*
- *Change Management für die Beschäftigten.*
- *Muss zur Unternehmenskultur passen.*

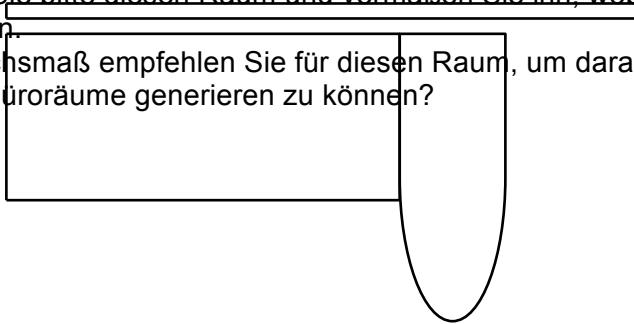
V.5 F: Berechnen Sie die lichte Breite und Tiefe eines Büroraums, in dem 5 Arbeitsplätze in Schulbankanordnung (einreihige Besiedlung) untergebracht werden können. Der Arbeitsplatz besteht aus einem Arbeitstisch, (1.80 m x 0.90 m) mit einem verketteten Besprechungsansatz (0.60 m x 1.20 m, siehe Skizze) und einer 1.80 m hohen Stellwand hinter dem Arbeitstisch, deren Breite Sie bitte selber festlegen.

Insgesamt sind in dem Büro 10 Flügeltürschränke (0.80 m x 0.45 m) an der Büro-Flurtrennwand büroseitig aufzustellen.

Skizzieren Sie bitte diesen Raum und vermaßen Sie ihn, wobei die Tür beliebig angeordnet werden kann.

Welches Achsmaß empfehlen Sie für diesen Raum, um daraus auch Ein- und Zwei-Personen-Büroräume generieren zu können?

**11 Punkte**



V.3 A: Ein Arbeitsplatzmodul hat:

die Breite von 1.00 m (freie Bewegungsfläche) + 0.90 m Tischtiefe + 0.10 m Stellwand = 2.00 m.

Bei 5 Arbeitsplätzen wird die lichte Raumbreite 10 m. Empfohlene Achsmaße (auf der Basis von 10.10 m berechnen):

2.525 m, da in dieser Breite (2.425 m) gerade noch ein 1-Personenraum möglich und bei 2 Achsen Breite (4.95 m) gut 2 Arbeitsplätze untergebracht werden können (ergibt z.B. zwei 1-Personenbüros und ein 2-Personenbüro oder zwei 2-Personenbüros).

Die Tiefe berechnet sich aus der

Schrantiefe zu 0,45 m + 0,4 m Möbelfunktionsfläche + 0.80 – 1.00 m Verkehrswegbreite + 0.80 m freie Bewegungsfläche des Besuchers + 0.60 m Besprechungsansatz + 1.80 m Tischbreite + 0.50 m technischer Bediengang am Fenster = 5.35 – 5.55 m.

Die Stellwandbreite sollte unter Freihaltung des technischen Bediengangs maximal (1.80 m + 0.60 m + 0.80 m) = 3.20 m betragen.