

Prüfungsvorbereitung

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten hier einige beispielhafte Fragestellungen und deren Bepunktung, als Vorbereitung zum zweiten schriftlichen Test am 04.06.2008, zur Ansicht. Dieses Dokument soll Ihnen die Möglichkeit geben, sich auf meine Art der Fragestellung vorzubereiten.

Ich weise ausdrücklich darauf hin, dass dies natürlich nicht die vollständige Prüfungsunterlage ist!

Die Prüfungsunterlage **kann** gleiche oder sehr ähnliche Fragestellungen enthalten, Sie werden **jedoch in jedem Fall auch hier nicht aufgeführte Fragestellungen** vorfinden.

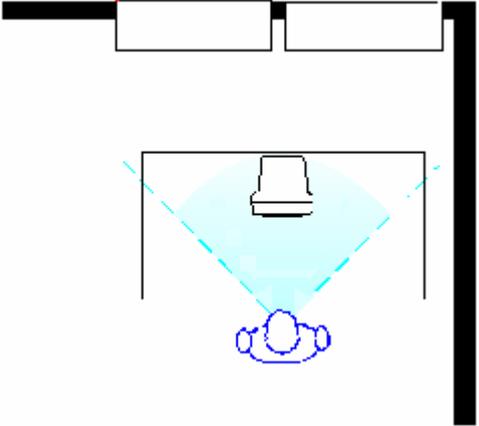
Bitte bringen Sie Schreibmaterial und Ihren Personalausweis mit. Hilfsmittel und Vorlesungsunterlagen sind nicht zugelassen. Ein Taschenrechner wird **nicht** benötigt.

Mit freundlichen Grüßen

Dirk Fütting

Nennen Sie die möglichen Folgen eines Brandes im Hinblick auf Aspekte des Arbeitsschutzes und der Bestandsgefährdung	7
In der LE08/09 wurde auf die Notwendigkeit von elektrischen Prüfungen eingegangen. Welchen Anteil hat die Elektrizität in etwa an Brandschadenursachen > 500.000 Euro ($\pm 5\%$)?	1
Nennen Sie den grundsätzlichen Aufgabenbereich des Brandschutzhelfers.	2
Wonach richtet sich die notwendige Anzahl der Brandschutzhelfer?	4
Welcher Anteil (in Prozent) gilt erfahrungsgemäß als ausreichend, wenn von geringer Brandgefährdung, wenigen und gut orientierten Personen im Betrieb ohne Mobilitätseinschränkungen ausgegangen werden kann?	1
Nennen Sie die vier Voraussetzungen, damit ein Brand überhaupt entstehen kann.	4
Nennen Sie die Brandklassen nach DIN EN 2, deren Beschreibung und jeweils ein Beispiel	15

<p>Welche Aussagen zum Zündverhalten von Stoffen sind richtig?</p> <p>a) Das Zündverhalten brennbarer Stoffe ist von ihren Eigenschaften, ihrem Zustand sowie der Art und Dauer der Einwirkung der Zündquelle abhängig.</p> <p>b) Die Grenzen sind nicht scharf zu ziehen. Sie sind vielmehr fließend in ihren Übergängen und werden als untere (UEG) bzw. obere (OEG) Explosionsgrenze (Zündgrenze) bezeichnet.</p> <p>c) Die Grenzen sind nicht scharf zu ziehen. Sie sind vielmehr fließend in ihren Übergängen und werden als untere bzw. obere Zündtemperatur (Zündgrenze) bezeichnet.</p> <p>d) Die Grenzen sind nicht scharf zu ziehen. Sie sind vielmehr fließend in ihren Übergängen liegen aber in jedem Fall zwischen 10% und 90%.</p> <p>e) Das Zündverhalten brennbarer Stoffe ist von ihren Eigenschaften sowie ihrem Zustand abhängig, jedoch von der Art und Dauer der Einwirkung der Zündquelle unabhängig.</p> <p>Anmerkung: richtig genannte Antwort: +1 Punkt falsch genannte Antwort: -1 Punkt ausgelassene Antwort: 0 Punkte</p>	2
Nennen Sie die Bedeutung der Buchstaben F, T, G und R bzgl. Der Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102.	8
Was bedeuten gem. DIN 4102 die Baustoffklassen A und B?	2
Nennen Sie die form- und farbbezogenen Eigenschaften von Verbotsschildern gemäß der Technischen Regel für Arbeitsstätten „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (ASR 1.3)	3
Welche drei Merkmale eines Brandes eignen sich für die Frühdetektion?	3
Nennen Sie die drei Löscheffekte.	3
Szenario: In Ihrem Betrieb existiert eine Schreinerei mit einer Grundfläche von 268m ² . Wählen Sie aus einem Angebot an Feuerlöschern und mit Hilfe des beigefügten Tabellenmaterials (siehe Anhang) die geeignete Art und Anzahl der Feuerlöscher gemäß der DIN EN 3 bzw. BGR 133 aus. Begründen Sie Ihre Wahl.	14
<p>a) Art der Feuerlöscher</p> <p>b) Anzahl der Feuerlöscher</p>	
Welcher Teil des Ohres kann durch Lärmeinwirkung dauerhaft und irreversibel geschädigt werden?	1
Geben Sie den Dauerschalldruckpegel in dB(A) zu folgenden speziellen Schwellenwerten an:	5
<p>a) Hörschwelle</p> <p>b) unterer Auslösewert</p> <p>c) oberer Auslösewert</p> <p>d) Expositionsgrenzwert</p> <p>e) Schmerzschwelle</p>	
Welche Faustformel gilt für die Addition zweier gleicher Schalldruckpegel?	1
Welche Faustformel gilt für die Verdopplung der Entfernung zur Quelle eines Schalldruckpegels?	1
Welches ist das zentrale Ziel der Ergonomie?	6
Nennen Sie fünf Einflussfaktoren auf die Arbeit des Menschen, aus Sicht der Ergonomie.	5

Unter welchen Bedingungen gilt die Bildschirmarbeitsverordnung im Hinblick a) auf Beschäftigte? b) auf Arbeitsplätze?	2
Nennen Sie vier wichtige Punkte für „richtiges“ Sitzen:	4
Beurteilen Sie folgenden Arbeitsplatz auf seine Bildschirmarbeitstauglichkeit. Beurteilen Sie dabei: Belastungen durch Blickrichtung, Blendung, Helligkeitsunterschiede und daraus entstehende Beanspruchungen des Menschen.	5
	
Beschreiben Sie den Unterschied zwischen Belastung und Beanspruchung	4
Welche beiden grundsätzlichen Auswirkungen kann eine Beanspruchung des Menschen bewirken (nennen Sie je ein Beispiel)?	2
Skizzieren Sie die „Entstehung von Handlungen“	10
Nennen Sie die fünf Bedürfnisstufen nach Maslow in auf- oder absteigendem Zusammenhang	7

Tabellenmaterial zu DIN EN 3 und BGR 133

Arten von Feuerlöschern	 Feste, glutbildende Stoffe	 Flüssige oder flüssig werdende Stoffe	 Gasförmige Stoffe, auch unter Druck	 Brennbare Metalle (Einsatz nur mit Pulverbräuse)
Pulverlöscher mit ABC-Löschpulver	●	●	●	—
Pulverlöscher mit BC-Löschpulver	—	●	●	—
Pulverlöscher mit Metallbrandpulver	—	—	—	●
Kohlendioxidlöscher	—	●	—	—
Wasserlöscher (auch mit Zusätzen, z. B. Netzmittel, Frostschutzmittel oder Korrosionsschutzmittel)	●	—	—	—
Wasserlöscher mit Zusätzen, die in Verbindung mit Wasser auch Brände der Brandklasse B löschen	●	●	—	—
Schaumlöscher	●	●	—	—
● = geeignet — = nicht geeignet				

Grundfläche bis m ²	Löschmitteleinheiten LE			LE	Feuerlöscher nach DIN EN 3	
	geringe Brandgefährdung	mittlere Brandgefährdung	große Brandgefährdung		A	B
50	6	12	18	1	5 A	21 B
100	9	18	27	2	8 A	34 B
200	12	24	36	3		55 B
300	15	30	45	4	13 A	70 B
400	18	36	54	5		89 B
500	21	42	63	6	21 A	113 B
600	24	48	72	9	27 A	144 B
700	27	54	81	10	34 A	
800	30	60	90	12	43 A	183 B
900	33	66	99	15	55 A	233 B
1000	36	72	108			
je weitere 250	6	12	18			

Werden Feuerlöscher für die Brandklassen A und B eingesetzt und haben sie für die Brandklassen unterschiedliche Löschmitteleinheiten LE, ist der niedrigere Wert anzusetzen.

Beispielhafte Zuordnung von Betriebsbereichen zur Brandgefährdung

gering	mittel	groß
Handwerk		
Gärtnerei, Galvanik, Dreherei, mechanische Metallbearbeitung, Fräseerei, Bohrerei, Stanzerei.	Schlosserei, Vulkanisierung; Leder/ Kunstleder und Textilverarbeitung, Backbetrieb, Elektrowerkstatt.	Kfz-Werkstatt; Tischlerei/ Schreinerei; Polsterei.

Angebot Feuerlöscher:

<i>Bezeichnung</i>	<i>für Brandklasse</i>	<i>Löschleistung</i>	<i>Preis</i>
Pulver-Löscher „PD“ (6kg)	A, B, C	34 A, 183 B	66,-
Pulver-Löscher „PD“ (12kg)	A, B, C	55 A, 233 B	99,-
Wasser-Löscher „WI“ (6l)	A	13 A	128,-
Schaum-Löscher „SKK“ (6l)	A, B	21 A, 233 B	171,-
Kohlendioxid-Löscher „KS“ (2kg)	B	34 B	139,-