

2009

Fach: Berufskennnisse schriftlich
Schwerpunkt Lüftung

Qualifikationsverfahren
**Haustechnikpraktikerin EBA /
Haustechnikpraktiker EBA**
(Nullserie 09)
Teil 1

EXPERTENVORLAGE

Zeit für Teil 1 45 Minuten für 15 Aufgaben

Zeit für Teil 2 45 Minuten für 5 Aufgaben

Korrekturhinweise Bei den Fachrechnungsaufgaben müssen die Punkte wie folgt verteilt werden:

- Ein richtiger Lösungsweg ergibt die **Hälfte der Punktzahl**
- Die richtigen Einheiten ergeben einen **Viertel der Punktzahl**
- Das richtige Resultat ergibt einen **Viertel der Punktzahl**

Lösungsvorschlag Dies ist ein Lösungsvorschlag, die Aufgaben können zum Teil auch anders beantwortet (gelöst) werden!

Notenskala **Maximale Punktezahl: 74**

70,5 - 74,0 Punkte	=	Note	6,0
63,0 - 70,0 Punkte	=	Note	5,5
55,5 - 62,5 Punkte	=	Note	5,0
48,5 - 55,0 Punkte	=	Note	4,5
41,0 - 48,0 Punkte	=	Note	4,0
33,5 - 40,5 Punkte	=	Note	3,5
26,0 - 33,0 Punkte	=	Note	3,0
18,5 - 25,5 Punkte	=	Note	2,5
11,5 - 18,0 Punkte	=	Note	2,0
4,0 - 11,0 Punkte	=	Note	1,5
0,0 - 3,5 Punkte	=	Note	1,0

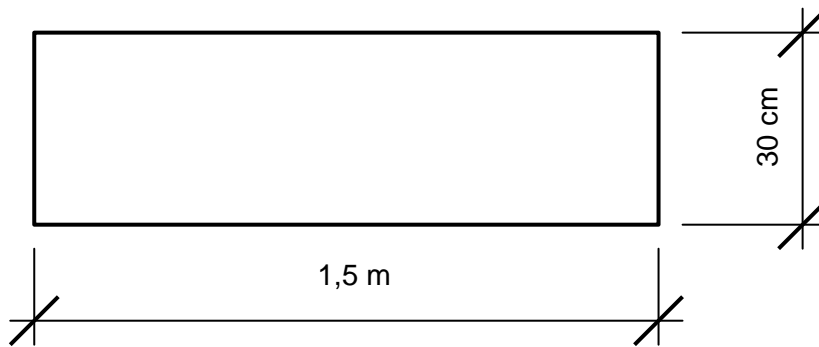
Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben «Nullserie 2009» unterliegen keiner Sperrfrist und dürfen zu Übungszwecken verwendet werden!

Erarbeitet durch: Kommission Q-Verfahren Heizung suissetec
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Punktezahl	
maximal	erreicht

- 1) Berechnen Sie die Fläche dieser Aussparung in dm^2 .

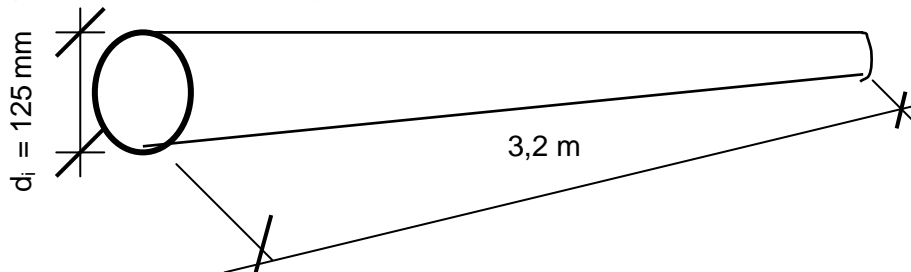
2



Gegeben: $l = 1,5\text{ m}$, $b = 30\text{ cm}$
 Gesucht: A in dm^2
 $A = 1,5\text{ m} \cdot 30\text{ cm} = 15\text{ dm} \cdot 3\text{ dm} = \underline{\underline{45\text{ dm}^2}}$

- 2) Berechnen Sie das Innenvolumen in dm^3 dieser Luftleitung.
(d_i = Innendurchmesser)

2



Gegeben: $d_i = 125\text{ mm}$, $l = 3,2\text{ m}$
 Gesucht: V in dm^3
 $V = \frac{(125\text{ dm})^2 \cdot \pi}{4} \cdot 32\text{ dm} = \underline{\underline{39,27\text{ dm}^3}}$

	Punktezahl	
	maximal	erreicht
Übertrag	4	

- 3) Bei einem Werkzeughändler kostet eine Leiter gemäss Preisliste Fr. 540.--. Die Leiter kann mit einem Rabatt von 15 % gekauft werden. Wie viel muss nach dem Rabattabzug noch bezahlt werden?



Gegeben: Leiter 540.- SFr.
 Gesucht: Verkaufspreis

$$\frac{540.- \text{ Fr.} \cdot 85\%}{100\%} = \underline{459.- \text{ Fr.}}$$

- 4) Benennen Sie diese zwei Sicherheitszeichen.

a)

1



Umweltgefährlich

b)

1

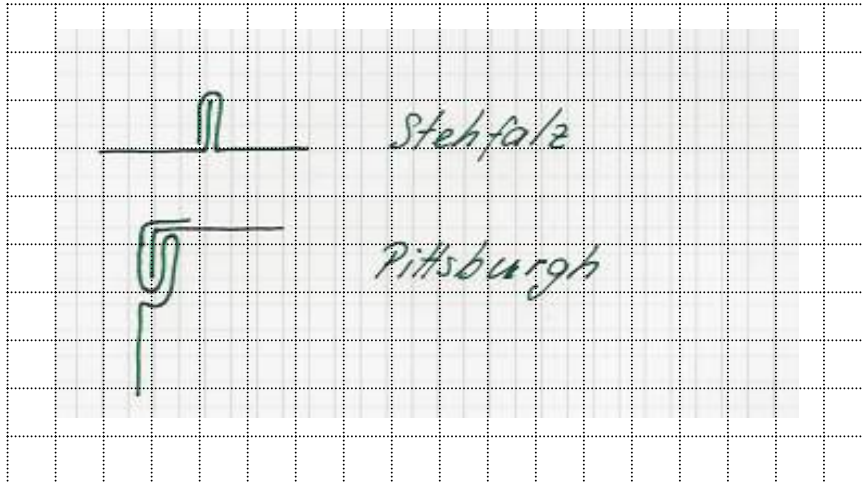


Ätzend

Übertrag 8

	Punktezahl	
	maximal	erreicht
Übertrag	8	

5) Zeichnen Sie zwei Längsfalzarten für Kanäle und beschriften Sie diese. 4



6) Kreuzen Sie an, welche Aussagen richtig (R) und welche falsch (F) sind: 2



- Diese Wandkonstruktion besteht aus Backsteinen.
- Diese Wandkonstruktion besteht aus Kalksandsteinen.
- Diese Wandkonstruktion besteht aus Beton.
- Diese Wandkonstruktion besteht aus Gips.

R	F
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Übertrag	14
----------	----

	Punktezahl	
	maximal	erreicht
Übertrag	14	

- 7) Nennen Sie 2 wichtige Gründe, warum Sie Kunststoffrohre und -kanäle einsetzen. 4

- bei korrosiver Luft
- hohe Luftfeuchtigkeit

- 8) Luftleitungen sollen gut gereinigt werden können. Was ist dabei zu beachten? Kreuzen Sie an, welche Aussagen richtig (R) und welche falsch (F) sind. 2

	R	F
So viele Leitbleche wie möglich einsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Keine scharfen Kanten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rahmenpassteile mit Selbstbohrschrauben befestigen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kanalbögen sollten besser eckig als rund sein.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- 9) Warum bauen Sie diese Brandschutzklappe ein? Nennen Sie Gründe. 2



Um das Ausbreiten von Feuer und Rauch zu verhindern.

- 10) Was dürfen Sie an einer Handbohrmaschine selber wechseln? Kreuzen Sie an, welche Aussagen richtig (R) und welche falsch (F) sind. 2

	R	F
Elektrokabel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Metallbohrer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bohrfutter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schaltknopf	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- 11) Nennen Sie drei Verbindungsarten von Rohren und runden Formteilen. 3

Steckverbindung
Flanschverbindung
Rahmenverbindung

Übertrag	27
----------	----

	Punktezahl	
	maximal	erreicht
Übertrag	27	

12) Warum trennen wir den Abfall auf der Baustelle?

3

*Um den Abfall wieder zu Verwerten
=> Recycling*

13) Nennen Sie vier Arten von Luftdurchlässen.

4



*Regenhut, Tellerventil, Diffusionsgitter,
Lamellenhut*

14) Was ist dies für ein Bauteil und für was wird es gebraucht?

2



*Kanalschalldämpfer
Diesen brauchen wir um Geräusche zu absorbieren.*

15) Nennen Sie 3 verschiedene Werkstoffe und je eine Eigenschaft.

6

*Kupfer - Witterungsbeständig
Kunststoff - Säurebeständig
Aluminium - Leicht, Korrosionsbeständig*