

Serie 2019

Qualifikationsverfahren
Malerin EFZ / Maler EFZ

Berufskennnisse schriftlich

Pos. 1 Planen, Vorbereiten und Rapportieren der Arbeiten

EXPERTENVORLAGE

Zeit 40 Minuten für 8 Aufgaben

Bewertung

- Teilergebnisse, Lösungswege und Einheiten müssen ersichtlich sein.
- Teil- und Endresultate müssen klar ersichtlich sein (z.B. unterstreichen)
- Es gelten die Rundungsregeln gemäss Beilage auf der nächsten Seite. (Auszug aus dem Formelheft Berufliches Rechnen Seite 9) $\pi / \pi = 3.14$
- Folgefehler werden nicht bewertet.
- Auch allfällige Zusatzblätter sind mit der Kandidatennummer zu versehen.

Hilfsmittel Taschenrechner, Rechentabellen, Formelsammlungen / Formelheft

Notenskala	Maximale Punktezahl:	27			
	26.0 - 27.0	Punkte	=	Note	6.0
	23.0 - 25.5	Punkte	=	Note	5.5
	20.5 - 22.5	Punkte	=	Note	5.0
	18.0 - 20.0	Punkte	=	Note	4.5
	15.0 - 17.5	Punkte	=	Note	4.0
	12.5 - 14.5	Punkte	=	Note	3.5
	9.5 - 12.0	Punkte	=	Note	3.0
	7.0 - 9.0	Punkte	=	Note	2.5
	4.5 - 6.5	Punkte	=	Note	2.0
	1.5 - 4.0	Punkte	=	Note	1.5
	0.0 - 1.0	Punkte	=	Note	1.0

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben sind gesperrt und dürfen **erst ab Oktober 2020** zu Übungszwecken verwendet werden.

Erarbeitet durch: **Arbeitsgruppe für Prüfungsfragen Maler/in EFZ**
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Resultate runden und darstellen

Resultate runden

„Massgebend für das Auf- und Abrunden ist die erste Ziffer, die im Resultat nicht mehr notiert wird. Das Resultat ist erst am Schluss zu runden.“

Abrunden: jeweils mit den Ziffern 0, 1, 2, 3 oder 4

Aufrunden: jeweils mit den Ziffern 5, 6, 7, 8 oder 9

Resultate darstellen

Auf **zwei** Dezimalstellen nach dem Koma werden gerundet:

Längenmasse: z.B. 3.8586 m ergibt **3.86 m**.
Darstellung immer mit zwei Stellen, z.B. **5.40 m**.

Flächenmasse: z.B. 0.73265 m² ergibt **0.73 m²**.
Darstellung immer mit zwei Stellen, z.B. **4.00 m²**.

Franken/Rappen: Hier runden Sie auf 5 Rappen genau. Wenn das Resultat keine Rappen enthält, wird immer mit „00“ dargestellt.

Zeiteinheiten: Wenn Sie mit dem Rechner 3.2548 h ermitteln, wird das Resultat wie folgt notiert: **3.25 h** oder **3 h 15 min**.

Prozente: Bei Prozentangaben runden Sie auf zwei Stellen nach dem Komma.

Auf **drei** Dezimalstellen nach dem Komma werden gerundet:

Raummasse: Für 12.9657 m³ werden im Resultat **12.966 m³** notiert.

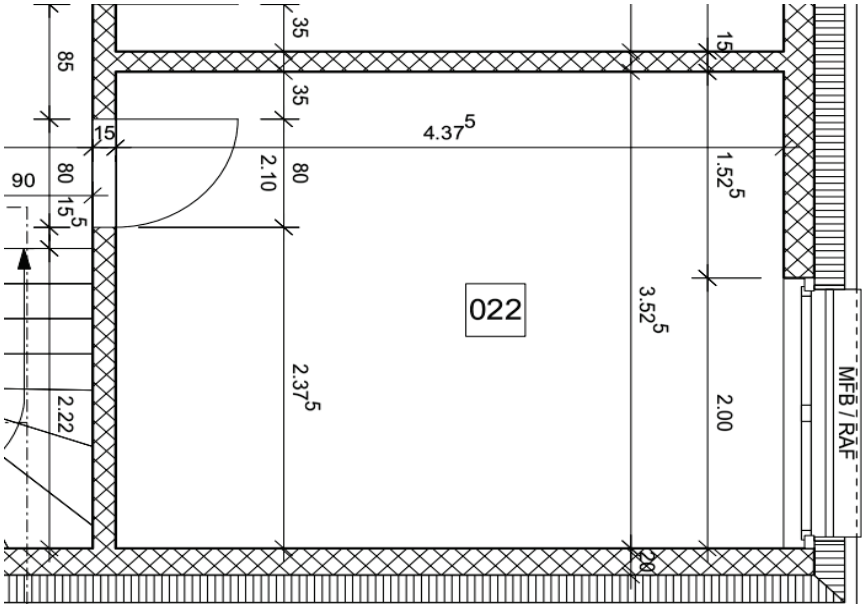
Volumen: 2.1445 l heissen im Resultat richtig: **2.145 l**.

Masse: Eine Masse von 5.98739 kg ergibt **5.987 kg**.

Keine Dezimalstellen nach dem Koma:

Schichtdicken: 0.09586034 mm ergeben **96 µm**.

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
<p>Aufgabe 1 (LZ 1.4.6)</p> <p>Welche Funktion erfüllt die Lerndokumentation? Nennen Sie eine.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sie dient als Nachschlagewerk während der beruflichen Grundbildung. - Die Unterlagen der ÜK dürfen für das QV Praktische Arbeiten (VPA) verwendet werden. - Man kann die dokumentierten Arbeiten nochmals durchgehen und diese im Betrieb benutzen. 	1	
<p>Aufgabe 2 (LZ 1.3.1)</p> <p>Welches Abdeckmaterial verwenden Sie, wenn der Boden aus frisch verlegten Steinplatten besteht?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodenpapier/Abdeckpapier/Kraftpapier - Abdeckkarton - Dampfoffenes Schutz- und Abdeckvlies 	1	
<p>Aufgabe 3 (LZ 1.3.1)</p> <p>Sie müssen die Zimmerwände neu tapezieren, welche Geräte und Werkzeuge benötigen Sie?</p> <p>Nennen Sie acht Werkzeuge oder Geräte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tapeziertisch - Tapetenbürste - Nahtroller - Tapezierschere - Schwedenspachtel - Kunststoffspachtel (Gurimur) - Cuttermesser - Deutsche Spachtel - Schwamm - Wasserwaage - Bleistift - Etc. 	0.5	
	0.5	
	0.5	
	0.5	
	0.5	
	0.5	
	0.5	
	0.5	
Übertrag	6	

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
Übertrag	6	
<p>Aufgabe 4 (LZ 1.2.1)</p> <p>Um die Wände im Zimmer zu tapezieren, müssen Sie Tapete bestellen. Auf dem Grundriss unten sind die Masse ersichtlich.</p> <p>Die ausgewählte Tapete hat eine Breite von 65 cm; sie ist rapportlos und wird per m geliefert. Die Raumhöhe beträgt 2.50m. Beim Zuschneiden wird pro Bahn in der Länge 5 cm zugegeben. Als Reserve müssen Sie eine ganze Bahnlänge mehr bestellen. Für Fenster und Türen werden keine Abzüge gemacht.</p>  <p>Wie viele m Tapeten müssen Sie bestellen? (Resultat Runden auf ganze Meter)</p> <p>3.525 + 4.375 m1 = 7.90 m1 x 2 = 15.80 m1 Umfang 15.80 m1 : 0.65 m1 = 24.30 = 25 Bahnen 2.50 m1 + 5 cm = 2.55 m1 2.55 m1 x 25 Bahnen = 63.75 m1+ 1 Reserve (2.55 m1) = 66.30 m1 = <u>67.00 m1</u></p> <p>Bewertung: Lösungsweg ersichtlich 1 Pkt., Lösungsweg richtig 2 Pkt. richtige Masseinheit, richtig gerundet 1 Pkt., Resultat richtig 1 Pkt.</p>	5	
Übertrag	11	

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
Übertrag	11	
<p>Aufgabe 5 (LZ1.2.1)</p> <p>Im gleichen Zimmer (wie Aufgabe 4) muss die Decke noch mit Siliconharzfarbe gestrichen werden. Sie müssen die Decke zwei Mal streichen.</p> <p>a) Wie viele m² misst die Decke?</p> <p>$3.525\text{ m}^1 \times 4.375\text{ m}^1 = 15.4218\text{ m}^2 = \underline{15.42\text{ m}^2}$ (auch $3.53\text{ m}^1 \times 4.38\text{ m}^1 = 15.4614 = 15.46\text{ m}^2$)</p> <p><i>Bewertung: Lösungsweg ersichtlich 0.5 Pkt., Lösungsweg richtig 0.5 Pkt. richtige Masseinheit, richtig gerundet 0.5 Pkt., Resultat richtig 0.5 Pkt.</i></p> <p>b) Wie viel Kilogramm Siliconharzfarbe brauchen Sie, um die Decke zu streichen, wenn pro Anstrich der Materialverbrauch bei 220 g liegt?</p> <p>$15.42\text{ m}^2 \times 0.220\text{ g} \times 2\text{ Anstriche} = 6.7848\text{ kg} = \underline{6.785\text{ kg}}$ ($15.46\text{ m}^2 \times 0.220\text{ g} \times 2\text{ Anstriche} = 6.8024\text{ kg} = \underline{6.802\text{ kg}}$)</p> <p><i>Bewertung: Lösungsweg ersichtlich 0.5 Pkt., Lösungsweg richtig 0.5 Pkt. richtige Masseinheit, richtig gerundet 0.5 Pkt., Resultat richtig 0.5 Pkt.</i></p>	2	
<p>Aufgabe 6 (LZ 1.2.1) K3</p> <p>Im selben Zimmer (wie Aufgabe 4) werden noch Tablare für ein Gestell eingebaut. Der Schreiner liefert Ihnen 22 MDF Platten, welche Sie mit Farbe beschichten müssen. Die Tablare müssen beidseitig beschichtet werden.</p> <p>Die Tablare sind inklusive Kanten 1.25 m lang und 58 cm breit.</p> <p>Wie viele m² Fläche müssen Sie beschichten?</p> <p>$1.25\text{ m}^1 \times 0.58\text{ m}^1 = 0.7250\text{ m}^2 \times 2 = 1.45\text{ m}^2 \times 22 = \underline{31.90\text{ m}^2}$</p> <p><i>Bewertung: Lösungsweg ersichtlich 1 Pkt., Lösungsweg richtig 1 Pkt. richtige Masseinheit, richtig gerundet 1 Pkt., Resultat richtig 1 Pkt.</i></p>	4	
Übertrag	19	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		19	
Aufgabe 7 (LZ 1.3.1)			
Geben Sie die genauen Fachbegriffe für die Bauteile 1-4 an.			
1	<i>Fensterleibung</i>	0.5	
2	<i>Stirne</i>	0.5	
3	<i>Auftritt</i>	0.5	
4	<i>Handlauf</i>	0.5	
Übertrag		21	

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
Übertrag	21	
<p>Aufgabe 8 (LZ 1.2.1)</p> <p>Die Tablare aus Aufgabe 6 müssen Sie mit Spritzfüller spritzen. Bisher haben Sie den Spritzfüller A für 36.50 Fr./l eingekauft. Neu müssen Sie nun den neuen Spritzfüller B verwenden. Dieser kostet pro Kilogramm 31.50 Fr. Die Dichte dieser beiden Füller wird in den Merkblättern mit 1.20 kg/dm³ angegeben.</p> <p>a) Berechnen Sie, welcher der beiden Spritzfüller günstiger im Einkaufspreis ist.</p> <p>Dichte = 1.20 kg/l Spritzfüller A = 36.50 Fr. : 1.20 kg/l = 30.4166 Fr./ kg. = Spritzfüller A Spritzfüller B = 31.50 Fr / kg.</p> <p><u>Der Spritzfüller A ist günstiger</u></p> <p>Bewertung: Lösungsweg ersichtlich 1 Pkt., Lösungsweg richtig 1 Pkt. richtige Masseinheit, richtig gerundet 1 Pkt., Resultat richtig 1 Pkt.</p> <p>b) Wie viele Franken pro kg beträgt der Preisunterschied?</p> <p>Spritzfüller B = Fr. 31.50 Spritzfüller A = Fr. 30.40 Fr. 31.50 – Fr. 30.40 = Fr. 1.10 Der Preisunterschied beträgt <u>Fr. 1.10 pro Kg.</u></p> <p>Bewertung: Lösungsweg ersichtlich 0.5 Pkt., Lösungsweg richtig 0.5 Pkt. richtige Masseinheit, richtig gerundet 0.5 Pkt., Resultat richtig 0.5 Pkt.</p>	4	
Total	27	