

Serie 2022

Qualifikationsverfahren
Malerin EFZ / Maler EFZ

Berufskennntnisse schriftlich

Pos. 1 Planen, Vorbereiten und Rapportieren der Arbeiten

| Name |
|---------|
| |
| Vorname |
| |

| Kandidatennummer |
|------------------|
| |
| Datum |
| |

Zeit 40 Minuten für 7 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) π / π = 3.14
 - Folgefehler werden nicht bewertet.
 - Auch allfällige Zusatzblätter sind mit der Kandidatennummer zu versehen.

Hilfsmittel Taschenrechner, Rechentabellen, Formelsammlungen / Formelheft

| Notenskala | Maximale Punktezahl: | 35 |
|--------------------|----------------------|-----------------|
| 33.5 - 35.0 | Punkte = | Note 6.0 |
| 30.0 - 33.0 | Punkte = | Note 5.5 |
| 26.5 - 29.5 | Punkte = | Note 5.0 |
| 23.0 - 26.0 | Punkte = | Note 4.5 |
| 19.5 - 22.5 | Punkte = | Note 4.0 |
| 16.0 - 19.0 | Punkte = | Note 3.5 |
| 12.5 - 15.5 | Punkte = | Note 3.0 |
| 9.0 - 12.0 | Punkte = | Note 2.5 |
| 5.5 - 8.5 | Punkte = | Note 2.0 |
| 2.0 - 5.0 | Punkte = | Note 1.5 |
| 0.0 - 1.5 | Punkte = | Note 1.0 |

| Unterschrift der beiden Prüfungsexperten/innen: | Erreichte Punkte: | Note: |
|---|-------------------|-------|
| | | |

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben sind gesperrt und dürfen **erst ab 1. Oktober 2023** 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**.

Aufgabe 1

Es werden drei der abgebildeten Türen gestrichen. Die alte, zweifarbige Türe wird beidseitig restauriert und muss wieder in der gleichen Farbigkeit erstellt werden. Die dunklen Friese kleben Sie beidseitig ab. Die Türen werden mit Oelfarbe gestrichen.



a) Welches Klebeband verwenden Sie für diese Arbeit?

1

b) Wie viel m¹ Klebeband benötigen Sie für die Abklebearbeiten?

Grid area for calculation.

2


c) Nennen Sie acht Abdeckmaterialien, Geräte, Werkzeuge und Hilfsmaterialien, welche Sie benötigen, um die Vorarbeiten ausführen zu können.


- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | 8. _____ |

4

Übertrag

7


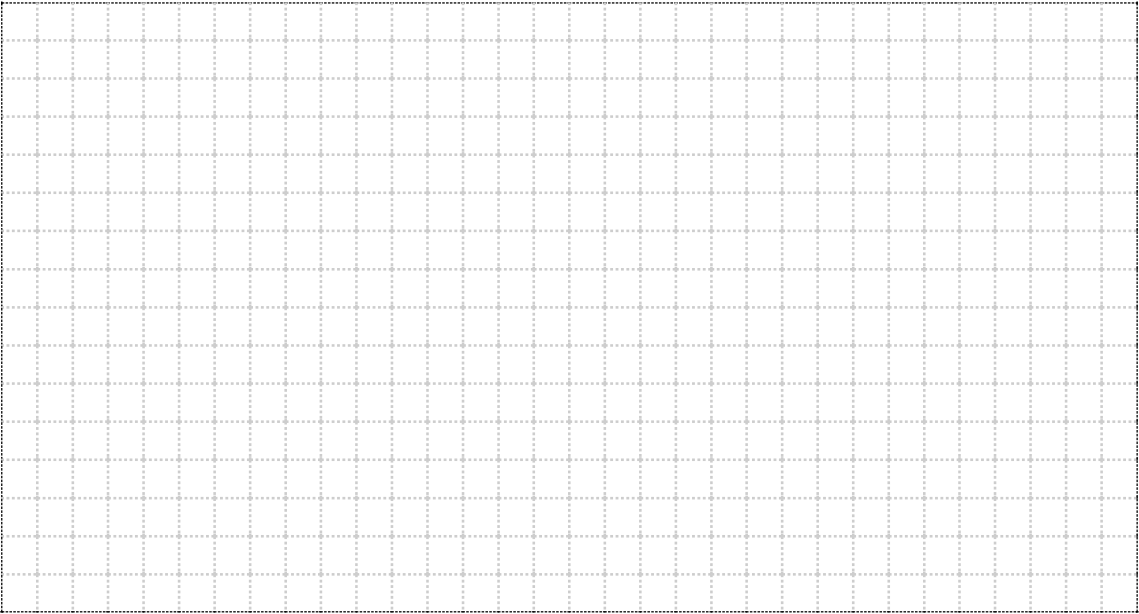
| | Anzahl Punkte | |
|--|---------------|----------|
| | maximal | erreicht |
| Übertrag | 7 | |
| <p>d) Die drei Türen mit Halbelipse werden beidseitig gestrichen. Wie gross ist die Fläche in m², die in Rechnung gestellt werden darf? (Masse sind in cm angegeben)</p>  <div style="border: 1px dotted black; height: 350px; width: 100%; margin-top: 20px;"></div> | 4 | |
| Übertrag | 11 | |


| | Anzahl Punkte | |
|--|----------------------------|----------|
| | maximal | erreicht |
| Übertrag | 11 | |
| <p>Aufgabe 2</p>  <p>Die Fassade wird nach dem Reinigen und Flickern der Schadstellen mit einer Kalkfarbe gestrichen. Die zu streichende Fläche ist 284,00 m² gross. Für einen zweimaligen Anstrich wird laut technischem Merkblatt ein Verbrauch von 350 g/m² angegeben. Die Kalkfarbe wird in Gebinden von 18 kg geliefert.</p> <p>a) Wie viel Farbe benötigen Sie für die beiden Anstriche?</p> <div data-bbox="150 1075 1291 1229" style="border: 1px dashed gray; height: 70px; width: 100%;"></div> <p>b) Sie möchten genügend Farbe vorrätig haben und bestellen 15% mehr als im technischen Merkblatt angegeben. Wie viele Gebinde bestellen Sie?</p> <div data-bbox="150 1344 1291 1536" style="border: 1px dashed gray; height: 80px; width: 100%;"></div> <p>c) Die Kalkfarbe kostet 11.40 Fr/kg exkl. MwSt. Der Lieferant gewährt Ihnen auf die Lieferung 3% Rabatt und 2% Skonto, bei Zahlung innert 30 Tagen. Was kostet das Material, wenn Sie innert 30 Tagen zahlen inklusiv 7.7% MwSt.?</p> <div data-bbox="150 1682 1291 2027" style="border: 1px dashed gray; height: 150px; width: 100%;"></div> | <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> | |
| Übertrag | 16 | |

| | | Anzahl Punkte | |
|--|--|---------------|----------|
| | | maximal | erreicht |
| Übertrag | | 16 | |
| <p>Aufgabe 3</p> <p>Benennen Sie die Bauteile.</p>  | | 3 | |
| Übertrag | | 19 | |

| | | Anzahl Punkte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|------------------------------|--|--|--|--|--|--|-------------|--|-----------|-------------|---|------------------------|--|------------------------------|---|--|--|--------------------|---|---------------------|--|----------------------------|---|----------------------------|--|---------------|---|--|
| | | maximal | erreicht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Übertrag | | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Aufgabe 4</p> <p>Ihre Ausbildung zum Maler/in EFZ besteht aus drei Lernorten.</p> <p>a) Nennen Sie die drei Lernorte.</p> <p>b) Beschreiben Sie den Sinn und Zweck dieser Lernorte mit je einem Beispiel.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Lernort</th> <th style="width: 50%;">Beispiel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>c) Nach der Grundbildung stehen Ihnen verschiedene Weiterbildungsmöglichkeiten offen. Weisen Sie die richtige Bezeichnung den Abschlüssen zu.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Überschrift</th> <th>Buchstabe</th> <th>Überschrift</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">A</td> <td style="width: 40%;"><i>Malermeister/in</i></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 40%;">EFZ: Eidg. Fähigkeitszeugnis</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td><i>Projektleiter/in Farbe Fachrichtung Betriebsleitung</i></td> <td></td> <td>Höhere Fachprüfung</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td><i>Grundbildung</i></td> <td></td> <td>Verbandsinterne Diplome</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D</td> <td><i>Baustellenleiter/in</i></td> <td></td> <td>Berufsprüfung</td> </tr> </tbody> </table> | | Lernort | Beispiel | | | | | | | Überschrift | | Buchstabe | Überschrift | A | <i>Malermeister/in</i> | | EFZ: Eidg. Fähigkeitszeugnis | B | <i>Projektleiter/in Farbe Fachrichtung Betriebsleitung</i> | | Höhere Fachprüfung | C | <i>Grundbildung</i> | | Verbandsinterne Diplome | D | <i>Baustellenleiter/in</i> | | Berufsprüfung | 3 | |
| Lernort | Beispiel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Überschrift | | Buchstabe | Überschrift | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | <i>Malermeister/in</i> | | EFZ: Eidg. Fähigkeitszeugnis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | <i>Projektleiter/in Farbe Fachrichtung Betriebsleitung</i> | | Höhere Fachprüfung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | <i>Grundbildung</i> | | Verbandsinterne Diplome | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | <i>Baustellenleiter/in</i> | | Berufsprüfung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Übertrag | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Anzahl Punkte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------|--|----------------------------|--|---|--|
| | maximal | erreicht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Übertrag | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Aufgabe 5</p> <p>Herr Müller erhält einen Monatslohn von 4840.00 Fr. Davon wird ihm 1.98% NBU-Prämie, 5,3% für AHV/IV/EO, 1,10% ALV-Beiträge, 1,25% Krankentaggeld und 24.00 Fr./Mt. für den Berufsbeitrag abgezogen. Für die BVG-Pensionskasse wird ihm monatlich 242.50 Fr. in Abzug gebracht.</p> <p>Wie viel wird Herr Müller jeden Monat ausbezahlt? (Die Prämien für die Versicherungen sind getrennt zu berechnen.)</p> <table border="1" data-bbox="140 566 1289 1400"> <thead> <tr> <th>Monatslohn</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr> <th>Zwischentotal</th> <th></th> </tr> <tr> <th>Auszahlungsbetrag gerundet</th> <th></th> </tr> </tbody> </table> | Monatslohn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Zwischentotal | | Auszahlungsbetrag gerundet | | 4 | |
| | Monatslohn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zwischentotal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Auszahlungsbetrag gerundet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Übertrag | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Anzahl Punkte | |
|--|---------------|----------|
| | maximal | erreicht |
| Übertrag | 28 | |
| <p data-bbox="130 232 287 271">Aufgabe 6</p> <div data-bbox="130 293 703 965">  </div> <p data-bbox="874 427 1061 465">Deckenbalken</p> <p data-bbox="130 994 1257 1093">Im grossen Saal sind neun Deckenbalken eingebaut. Es sind nur drei Seiten sichtbar. Die Höhe der Balken beträgt 25 cm. Die Unterseite ist 12 cm breit. Die Länge eines Balkens beträgt 9,30 m.</p> <p data-bbox="130 1115 965 1153">Berechnen Sie die gesamte Fläche dieser Deckenbalken in m².</p> <div data-bbox="150 1176 1294 1787">  </div> | 2 | |
| Übertrag | 30 | |

| | | Anzahl Punkte | |
|---|--|---------------|----------|
| | | maximal | erreicht |
| Übertrag | | 30 | |
| <p>Aufgabe 7</p> <p>Sie müssen dieses Tor und den Metallzaun mit 2-Komp. PU-Lack neu streichen. Es wurde Ihnen mitgeteilt, dass Sie für diese Arbeit gesamthaft 7,200 kg Farbe benötigen. Der Stammlack kostet 19.50 Fr./l und hat eine Dichte von 1,4 kg/l. Der Härter kostet 21.20 Fr./kg und hat eine Dichte von 1,1 kg/l.</p> <p>a) Berechnen Sie wie viel Kilogramm Stammlack und wie viel Kilogramm Härter Sie benötigen, um diese Arbeit auszuführen, wenn das Mischverhältnis 3:1 beträgt.</p> | | 1 | |
|  | | | |
| <p>b) Berechnen Sie die Kosten für die fertig gemischte Farbe.</p> | | 4 | |
| Total | | 35 | |