

Qualifikationsverfahren 2018

F R E C E M
FÉDÉRATION
ROMANDE
DES ENTREPRISES
DE CHARPENTERIE
D'ÉBÉNISTERIE
ET DE MENUISERIE

holzbauschweiz

Zimmermann EFZ / Zimmerin EFZ

Berufskennnisse schriftlich

Pos. 2.2

Name Vorname Kandidat Nr.

Position 2.2.1 **Vorbereiten der Arbeiten**

Hilfsmittel

Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeiten
Formelsammlung ohne Zahlenbeispiele

Zeit

65 Minuten

Besonderes

Bei Berechnungsaufgaben sind Endresultate ohne ersichtliche Lösungswege ungültig. Bei Endresultaten ohne vollständige Einheiten werden Punkte abgezogen.

Bei Aufzählungsfragen (z.B. „Nennen Sie 4 Faktoren“) werden die erstgenannten Antworten bewertet. „Auswahlsendungen“ mit weiteren Antworten sind darum zwecklos und nicht zulässig.

Bewertung

Schreiben Sie so ausführlich und detailliert wie möglich. Schreibfehler werden nicht berücksichtigt. Es werden auch Punkte erteilt, wenn nur ein Teil der Fragen richtig beantwortet ist.

BEWERTUNGSTABELLE

| Prozent | Punkte | Note |
|---------------|-----------|------------|
| 00,0% - 05,0% | 00 - 04 | 1,0 |
| 05,1% - 15,0% | 05 - 13 | 1,5 |
| 15,1% - 25,0% | 14 - 23 | 2,0 |
| 25,1% - 35,0% | 24 - 32 | 2,5 |
| 35,1% - 45,0% | 33 - 41 | 3,0 |
| 45,1% - 55,0% | 42 - 51 | 3,5 |
| 55,1% - 65,0% | 52 - 60 | 4,0 |
| 65,1% - 75,0% | 61 - 69 | 4,5 |
| 75,1% - 85,0% | 70 - 79 | 5,0 |
| 85,1% - 95,0% | 80 - 88 | 5,5 |
| 95,1% - 100% | 89 - 93 | 6,0 |
| Maximal | 93 | |

| | | |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------|
| Maximale Punktzahl: | 93 | |
| Erreichte Punktzahl: | Erreichte Prozentzahl: | |
| Experte 1: | Experte 2: | Note: |

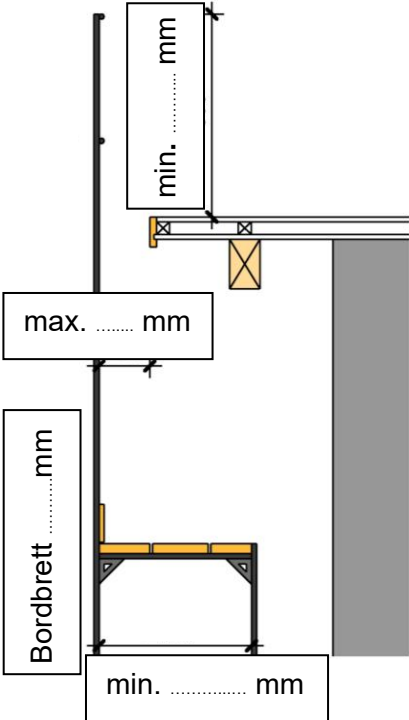
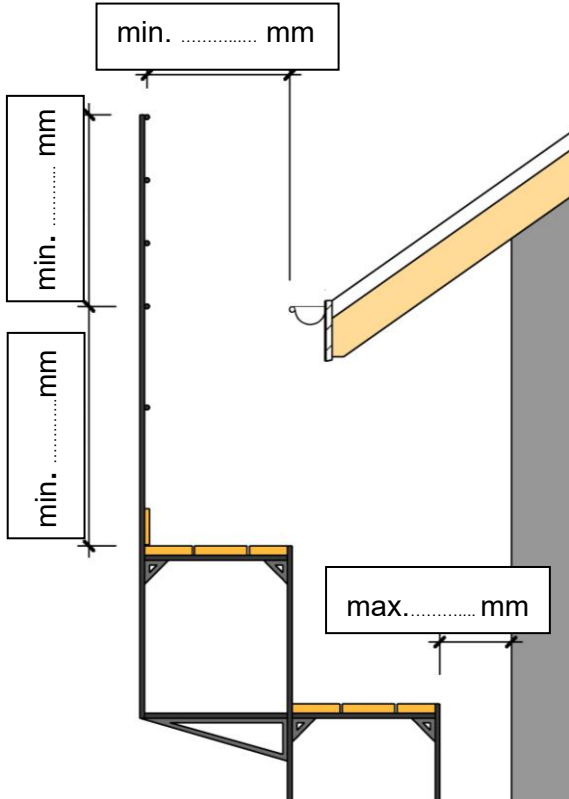
Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe für die Erarbeitung des QV Holzbau Schweiz und FRECEM
Herausgeber: Holzbau Schweiz und FRECEM

| | | | |
|--------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------|
| Qualifikationsverfahren 2018 | | FRECEM holzbau schweiz | |
| Zimmermann EFZ / Zimmerin EFZ | | Berufskennnisse schriftlich | Pos. 2.2.1 |

| Nr | | Anzahl Punkte max. erreicht | |
|----|---|--------------------------------|--|
| 1 | <p>Wozu dient der persönliche Tagesrapport (Arbeitsrapport)? (4 Angaben à ½ Pt)</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>.....</p> | 2 | |
| 2 | <p>Erklären Sie unter welchen Voraussetzungen ein Regierapport ausgefüllt wird.</p> <p>Voraussetzungen:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Nennen Sie 3 unterschiedliche, typische Beispiele von Regiearbeiten.</p> <p>3 Beispiele:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | 2 | |
| | | 3 | |
| 3 | <p>Sie arbeiten mit einem Mitarbeiter auf einem Rollgerüst.</p> <p>Welche 4 Sicherheitsvorschriften müssen dabei eingehalten werden?</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>.....</p> | 4 | |
| | Seitentotal | 11 | |


| | | | |
|----|---|------------|--|
| Nr | Übertrag | 11 | |
| 4 | <p>Sie müssen einen Vorschlag für den Bodenaufbau bei einer Geschossdecke aus Holz machen. Welche 6 Überlegungen machen Sie oder welche Fragen müssen geklärt werden für eine präzise Planung?</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • | 6 | |
| 5 | <p>Sie arbeiten in der Zimmerei häufig mit Massivholz- oder Dreischichtplatten. Nennen Sie eine typische Anwendung, die Sie mit Massivholzplatten ausführen, weil Dreischichtplatten dafür ungeeignet sind.</p> <p>Anwendung:</p> <p>Begründung:</p> <p>.....</p> <p>Warum verwenden Sie im Elementbau als statisch wirksame Schicht Dreischichtplatten und keine Massivholzplatten?</p> <p>Begründung:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | 2 2 | |
| 6 | <p>Welche 4 Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Sie die Faustformel für die Dimensionierung von Balkenlagen anwenden dürfen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • | 4 | |
| | Seitentotal | 14 | |

| | | | |
|----|---|----|--|
| Nr | Übertrag | 25 | |
| 7 | <p>Wie gross (in mm) soll das minimale Endauflager bei Balkenlagen und Brettstapeldecken sein?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Balkenlagen auf Holzwandkonstruktion = ■ Balkenlagen auf Backsteinmauerwerk = ■ Brettstapeldecke auf Holzwandkonstruktion = | 3 | |
| 8 | <p>Sie planen einen Elementbau. Von welchen 4 Grundfaktoren (Überlegungen) ist die Bestimmung der Elementgrösse abhängig?</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>.....</p> | 4 | |
| 9 | <p>In einem Raum werden Bodenriemen in Fichte von 4.450 m Länge verlegt. Einbaufeuchte 9 %, Raumbreite 3.720 m. Berechnen Sie die minimale Grösse der Arbeitsfuge in mm entlang der Längswände, wenn mit einer Zunahme von 7 % der Holzfeuchte zu rechnen ist. (mittl. Schwind-/Quellmass verwenden)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> | 3 | |
| 10 | <p>Nennen Sie 6 Produkte oder Systeme von flächigen Tragkonstruktionen aus Holz.</p> <p style="text-align: right;">(je ½ P)</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • | 3 | |
| | Seitentotal | 13 | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|------------------------------|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|--|--|
| Nr | Übertrag | 38 | | | | | | | |
| 11 | <p>Tragen Sie die fehlenden Masse gemäss Vorschriften an diesem Gerüst ein. (Dachneigung = 22°). (je ½ P)</p> <p>Ortseitig</p>  <p>Taufseitig</p>  | 4 | | | | | | | |
| 12 | <p>Über einen Raum mit dem Lichtmass 6240 mm x 4120 mm wird eine Balkenlage geplant. Die Randbalken haben 40 mm Wandabstand, Balkenaufleger ist 140 mm.</p> <p>Berechnen Sie:</p> <table><tr><td>a. die Stützweite der Balken</td><td>1</td></tr><tr><td>b. die erforderliche Balkendimension</td><td>1</td></tr><tr><td>c. Balkensprungmass in mm</td><td>2</td></tr></table> | a. die Stützweite der Balken | 1 | b. die erforderliche Balkendimension | 1 | c. Balkensprungmass in mm | 2 | | |
| a. die Stützweite der Balken | 1 | | | | | | | | |
| b. die erforderliche Balkendimension | 1 | | | | | | | | |
| c. Balkensprungmass in mm | 2 | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | | |
| | Seitentotal | 8 | | | | | | | |

| | | | |
|--------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------|
| Qualifikationsverfahren 2018 | | F R E C E M holzbauschweiz | |
| Zimmermann EFZ / Zimmerin EFZ | | Berufskennnisse schriftlich | Pos. 2.2.1 |

| | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| Nr | Übertrag | 46 | |
| 13 | <p>Ein bestehendes Satteldach soll um 4.00 Meter verlängert werden. Nennen Sie 8 Masse und/oder Angaben, die Sie beim bestehenden Gebäude aufnehmen, um eine Erweiterung zu planen. (je ½ Pt)</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • | 4 | |
| 14 | <p>Sie müssen für eine gerade Treppe die Masse am Bau aufnehmen. Nennen Sie vier wichtige Masse, die Sie kontrollieren und aufnehmen.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> | 4 | |
| 15 | <p>Sie machen die AVOR für ein zweiflügliges, stehendes (unten laufendes) Schiebtür mit einer lichten Türöffnung von 3600 x 2600 mm (B x H). Erstellen Sie eine vollständige Beschlägelliste für das Tür. Das Tür soll von innen und aussen abschliessbar sein. (je ½ Pt)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | 6 | |
| | Seitentotal | 14 | |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|------------------------------------|--|---|--|
| Qualifikationsverfahren 2018 | | | | |  holzbauschweiz | |
| Zimmermann EFZ / Zimmerin EFZ | | | Berufskennnisse schriftlich | | Pos. 2.2.1 | |

| | | |
|-----------|---|----|
| Nr | Übertrag | 60 |
| 16 | Erstellen Sie den genauen Regierapport für die ausgeführte Täferarbeit nach den aufgeführten Angaben. | 8 |

Bei der Familie Hugentobler, in 2244 Hausen (12 km vom Betrieb entfernt) mussten Sie am 22.05.2018 eine Regiearbeit ausführen. Eine Wand, Grösse 3.28 m x 2.24 m aus Fastäfer 15/135 mm Fichte bekleiden. Für den Lattenrost verwendeten Sie 25 m¹ gehobelte Latten 22/50 mm. Mit dem Lehrling (1. Lehrjahr) zusammen arbeiteten Sie einen Tag (à 8½ Std) an dieser Wand. Sie verwendeten Stichsäge (1 Std), Lamello (¼ Std) für Schattenfugen, Bohrmaschine (¾ Std) und Kompressor mit Nagelpistole (1½ Std). Der Lattenrost wurde auf eine Holzunterkonstruktion mit Schrauben 5-60 (32 Stk) fixiert. Sie besitzen den Führerschein und transportieren das Material selber mit dem Kleintransporter auf die Baustelle. Am Vortag rüsten Sie alleine das Material im Betrieb (1½ Std). Mittagessen erfolgt auf der Baustelle.

| | | | | |
|---|----------------------|--|--------|--|
| QV Holzbau AG 6687 Tannboden | REGIE-RAPPORT | | Datum: | |
| | Kunde: | | | |

| | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Art der Arbeit | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Bemerkungen | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Datum | Arbeiter | Stunden | | davon Überzeit | | Auto km | Spesen Fr. |
|-------|----------|---------|-----------|----------------|---|------------|---------------|
| | | Betrieb | Baustelle | Std | % | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------|-----------------------------|--|------|
| Kleinmaschinen / Maschinen | | | | | |
| Bohrmaschine / Bohrhammer | | Std. | Kompressor mit Nagelpistole | | Std. |
| Stichsäge / Oberfräse / Lamello | | Std. | | | |
| Handhobelmaschine / Handfräse | | Std. | Stationäre Masch. | | Std. |

| | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|
| Material | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Unterschrift des Auftraggebers: | Unterschrift des Handwerkers: |
|---------------------------------|-------------------------------|

| | | |
|--|--------------------|---|
| | Seitentotal | 8 |
|--|--------------------|---|

[illegible]

| | | |
|-------------|--|----|
| Nr | Übertrag | 77 |
| 18 | <div><div>Trapez-Lukarne</div><div><div>Seitenansicht Trapezlukarne</div><div><p>Seitenansicht Trapezlukarne</p><p>7800 1000</p><p>Firstkante FP TP 3200 1900 2050 2200 2050</p><p>35°</p><p>Grundriss Trapezlukarne</p></div></div><div><div>Berechnen Sie:</div><div><div>a. gesamte Dachfläche der Lukarne in m²</div><div>3</div><div>b. Laufmeter Schrägschnitte der Dachschalung in m</div><div>2</div><div>c. Bestellung der Dachschalung in m² bei 7% Verschnitt</div><div>1</div></div><div>6</div></div></div> | |
| Seitentotal | | 6 |

[illegible]