

Nullserie 2025

Qualifikationsverfahren  
**Lüftungsanlagenpraktikerin /  
Lüftungsanlagenpraktiker EBA**

Praktische Arbeit

**Pos. 2 - Fachrichtungsspezifische Handlungskompetenzbereiche**

Name	Vorname	Datum	Kandidaten Nr.
.....	.....	.....	.....

**Expertenversion**

**Zeit** 4 Stunden

**Hilfsmittel**

- Lerndokumentation
- Notizblätter, Schreibzeug, Taschenrechner und Massstab
- Alle zur Verfügung stehenden Maschinen und Werkzeuge
- Eigene Werkzeuge und Maschinen
- Allgemeine Planunterlagen

**Aufgaben** - Die Reihenfolge der Aufgaben muss so gewählt werden, dass kein Konflikt mit anderen Kandidaten an den benötigten Maschinen entsteht.

Notenskala	Maximale Punktezahl:		93			
	88.5	-	93.0	Punkte	=	Note 6.0
	79.5	-	88.0	Punkte	=	Note 5.5
	70.0	-	79.0	Punkte	=	Note 5.0
	60.5	-	69.5	Punkte	=	Note 4.5
	<b>51.5</b>	-	<b>60.0</b>	<b>Punkte</b>	<b>=</b>	<b>Note 4.0</b>
	42.0	-	51.0	Punkte	=	Note 3.5
	33.0	-	41.5	Punkte	=	Note 3.0
	23.5	-	32.5	Punkte	=	Note 2.5
	14.0	-	23.0	Punkte	=	Note 2.0
	5.0	-	13.5	Punkte	=	Note 1.5
	0.0	-	4.5	Punkte	=	Note 1.0

Max. Punktzahl	Erreichte Punktzahl	Note
93		

**Sperrfrist:** Diese Prüfungsaufgaben dürfen zu Übungszwecken verwendet werden.

Erarbeitet durch: QV - Kommission Lüftung, suissetec  
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Kandidatennummer:

**Informationen zum Prüfungsablauf**

Zeit: 4 Stunden

Maximale  
Punktzahl

16

- Richten Sie Ihren Arbeitsplatz ein.
- Es darf kein Silikon verwendet werden.
- Die Bauteile müssen in der Dichtheitsklasse „B“ produziert werden.
- Es muss mit dem eigenen Werkzeug gearbeitet werden.
- Sie dürfen Ihr eigenes Arbeitsbuch verwenden.
- Die Prüfung findet in Einzelarbeit statt.
- Alle Prüfungsblätter, Zusatzblätter, Notizblätter und Skizzen sind mit dem Namen und der Kandidatennummer zu beschriften. Alle Lösungen sowie Notizen sind auf den vorgesehenen Blättern aufzuschreiben.
- Die SUVA-Vorschriften sowie die Sicherheitsvorschriften in der Werkstatt müssen zu jeder Zeit eingehalten werden.
- Viel Erfolg!

**Nullserie 2025**

Praktische Arbeit – Lüftungsanlagepraktiker/in EBA

Kandidatennummer:

**Aufgabe 1**

- **Zuschnittliste erstellen für den Lüftungskanal**

Arbeitsauftrag	Maximale Punktzahl
<p>Sie erhalten eine Materialliste mit einem Kanal, siehe Seite 8.</p> <p>Erstellen Sie die Zuschnittliste für den aufgeführten Kanal inkl. Luftkanalprofile und Eckwinkel.</p> <p>Notieren Sie die genauen Zuschnittsmasse inkl. Zugabe für den Schnappfalz (siehe Maschinen vor Ort), für die einzelnen Bleche und Profile sowie die Anzahl der Eckwinkel. Die Zuschnittsmasse und die Mengen müssen auf dem Zusatzblatt ersichtlich sein.</p>	5
<p>Zusatzblätter:</p> <p>Materialliste Seite 8 Zuschnittliste Seite 9</p>	

**Aufgabe 2**

- **Kanal herstellen**

Arbeitsauftrag	Maximale Punktzahl
<p>Produzieren Sie den Kanal gemäss Materialliste (Seite 8).</p> <p>Die Luftkanalprofile müssen geclincht/gepresst werden.</p> <p>Der Kanal muss mit einem Schnappfalz hergestellt werden.</p> <p>Weitere Informationen entnehmen Sie der Materialliste, z.B. Material, Dichtheitsklasse, usw.</p>	16.5
<p>Zusatzblätter:</p> <p>Materialliste Seite 8</p>	

Kandidatennummer:

**Aufgabe 3**

- **Eckige Etage ab Plan ausmessen und in die Materialliste übertragen.**

<b>Arbeitsauftrag</b>	<b>Maximale Punktzahl</b>
<p>Messen Sie die Etage aus dem Plan, Seite 10 und erstellen Sie falls nötig eine Skizze auf Seite 11.</p> <p>Übertragen Sie das Ausmass auf die Materialliste, Seite 12. Die Materialliste muss vollständig inkl. Besteller, Kommission usw. ausgefüllt werden. Die Informationen entnehmen Sie dem Plan auf Seite 10.</p>	17
<p>Zusatzblätter:</p> <p>Situationsplan Seite 10 Skizze Seite 11 Materialliste Seite 12</p>	

**Aufgabe 4**

- **Gefahren und Risiken benennen**

<b>Arbeitsauftrag</b>	<b>Maximale Punktzahl</b>								
<p>Benennen Sie Gefahren, welche bei der Herstellung eines Kanales entstehen können. Zählen Sie zwei Gefahren und dazugehörige Schutzmassnahmen auf.</p>	6								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gefahr</th><th>Prävention</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Schnittverletzung</b></td><td><b>Handschuhe tragen</b></td></tr> <tr> <td><b>Sachen fallen auf den Fuss</b></td><td><b>Sicherheitsschuhe tragen</b></td></tr> <tr> <td><b>Finger in Maschinen quetschen</b></td><td><b>Aufmerksam und vorsichtig arbeiten</b></td></tr> </tbody> </table>	Gefahr	Prävention	<b>Schnittverletzung</b>	<b>Handschuhe tragen</b>	<b>Sachen fallen auf den Fuss</b>	<b>Sicherheitsschuhe tragen</b>	<b>Finger in Maschinen quetschen</b>	<b>Aufmerksam und vorsichtig arbeiten</b>	
Gefahr	Prävention								
<b>Schnittverletzung</b>	<b>Handschuhe tragen</b>								
<b>Sachen fallen auf den Fuss</b>	<b>Sicherheitsschuhe tragen</b>								
<b>Finger in Maschinen quetschen</b>	<b>Aufmerksam und vorsichtig arbeiten</b>								

Kandidatennummer:

## Aufgabe 5

- Benennen von Werkzeugen und Maschinen

Arbeitsauftrag	Maximale Punktzahl
<p>Für die Produktion des Ausmassstücks von Aufgabe 3 benötigen Sie verschiedene Werkzeuge und Maschinen.</p> <p>Benennen Sie fünf Werkzeuge oder Maschinen, die Sie für die Herstellung des Ausmassstücks benötigen.</p>	5
<p><b>1. Tafelschere</b></p> <p><b>2. Schnappfalz Maschine</b></p> <p><b>3. Hammer</b></p> <p><b>4. Clinch</b></p> <p><b>5. Filzstift</b></p>	

## Aufgabe 6

- Etage produzieren

Arbeitsauftrag	Maximale Punktzahl
<p>Produzieren Sie die Etage ohne Querschnittsverengung gemäss Stückliste, Seite 12.</p> <p>Verwenden Sie dazu den Schnappfalz gleich wie bei der Aufgabe 1.</p> <p>Luftkanalprofile entsprechend der Materialliste.</p>	20.5
<p>Zusatzblätter:</p> <p>Stückliste Seite 12</p>	

Kandidatennummer:

**Aufgabe 7**

- **Recycling-Kreislauf erläutern**

Arbeitsauftrag		Maximale Punktzahl														
<p>Bei der Produktion von Luftleitungen entstehen Abfallbleche, die in einer Mulde gesammelt und recycelt werden.</p> <p>Die sechs untenstehenden Begriffe beschreiben den Recycling-Kreislauf am Beispiel vom Material Stahl. Bringen Sie die Begriffe in die richtige Reihenfolge. Starten Sie mit der Zahl 1.</p>		3														
<table><tr><th>Zahl</th><th>Begriffe Recycling-Kreislauf</th></tr><tr><td>4</td><td>Giesen / Formen</td></tr><tr><td>2</td><td>Sortieren</td></tr><tr><td>3</td><td>Schmelzen</td></tr><tr><td>6</td><td>Herstellen des neuen Produkts</td></tr><tr><td>5</td><td>Walzen</td></tr><tr><td>1</td><td>Sammeln</td></tr></table>		Zahl	Begriffe Recycling-Kreislauf	4	Giesen / Formen	2	Sortieren	3	Schmelzen	6	Herstellen des neuen Produkts	5	Walzen	1	Sammeln	
Zahl	Begriffe Recycling-Kreislauf															
4	Giesen / Formen															
2	Sortieren															
3	Schmelzen															
6	Herstellen des neuen Produkts															
5	Walzen															
1	Sammeln															

Kandidatennummer:

**Aufgabe 8**

- Gewichte verschiedener Produktionsteile berechnen

Arbeitsauftrag	Maximale Punktzahl
<p>Berechnen Sie das Gewicht Ihres produzierten Kanals (Aufgabe 2), ohne Rahmenprofil.</p> <p>Nehmen Sie für die Berechnung folgende Angaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dichte von 7'850kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Blechdicke 0.75mm</li> </ul> <p>Die Berechnung soll die Formel, den Lösungsweg und das Ergebnis inklusive Einheit beinhalten.</p>	4
<p><b>Kanalmasse: 250x150mm Länge: 350mm</b></p> <p><b>Volumen Kanal = Umfang x Länge x Dicke</b></p> <p><b><math>V = a \times b \times c = ((0.25 + 0.15) \times 2) \times 0.35\text{m} \times 0.00075\text{m} = 0.00021 \text{ m}^3</math></b></p> <p><b>Masse Kanal = Volumen x Dichte</b></p> <p><b><math>m = 0.00021\text{m}^3 \times 7'850\text{kg/m}^3 = 1.6485\text{kg} = 1.65\text{kg}</math></b></p>	