

Eidg. Berufsprüfung Hauswart*in 2023

Prüfungsteil Gebäudeunterhalt

schriftlich

Position

2.1

Dauer

60 Minuten

Kandidat, Name, Vorname:

Kd.-Nr.

**Berechnung: (erreichte Punkte/maximale Punkte x 5) +1
NUR GANZE UND HALBE NOTEN!**

Note:

<i>Punktzahlen von den Lösungsblätter</i>	<i>max. P</i>	<i>err. P</i>
<i>Lösungsblatt Seite 1</i>	14	
<i>Lösungsblatt Seite 2</i>	16	
<i>Lösungsblatt Seite 3</i>	13	
<i>Lösungsblatt Seite 4</i>	8	
<i>Lösungsblatt Seite 5</i>	16	
<i>Lösungsblatt Seite 6</i>	15	
<i>Lösungsblatt Seite 7</i>	8	
Total	90	

<i>Datum:</i>				
	<i>Name, Vorname (Blockschrift)</i>	<i>Unterschrift</i>	<i>Visum</i>	
<i>PEX 1</i>			<i>Büro</i>	
<i>PEX 2</i>			<i>PK</i>	

HINWEISE:**Prüfungsunterlagen**

Die Prüfungsunterlagen bestehen aus den folgenden Teilen:

- Umschlag	1 Seite	Papierfarbe: grün
- Hinweise	1 Seite	Papierfarbe: rosa
- Ausgangslage	1 Seite	Papierfarbe: blau
- Aufgaben	5 Seiten	Papierfarbe: weiss
- Anhang Bilder	5 Seiten	Papierfarbe: weiss
- Lösungsblätter	7 Seiten	Papierfarbe: weiss

Richtzeiten

Die Prüfungsdauer beträgt: 60 Minuten

- Aufgabe 1	3 Minuten
- Aufgabe 2	10 Minuten
- Aufgabe 3	10 Minuten
- Aufgabe 4	10 Minuten
- Aufgabe 5	8 Minuten
- Aufgabe 6	12 Minuten
- Aufgabe 7	3 Minuten

Bearbeitungszeit	ca. 56 Minuten
Studium Ausgangslage	ca. 4 Minuten

Aufgaben und Lösungen

Um die maximale Punktzahl zu erreichen, müssen Sie alle Aufgaben richtig lösen. Achtung: Falls Sie Antwortbeispiele, die in den Bearbeitungshinweisen zu den Aufgaben bereits erwähnt sind in der Lösung wiederholen, erhalten Sie dafür keine Punkte. Diese Regelung gilt für die ganze Prüfung.

Versehen Sie Ihre Aufgaben- und Lösungsblätter, dort wo es vorgesehen ist, mit Ihrer Nummer und mit Ihrem Namen.

Hilfsmittel

Für die Prüfung dürfen die folgenden Hilfsmittel eingesetzt werden:
Schreibzeug, Taschenrechner, sämtliche Lehrmittel Fachbücher und eigene Notizen

Nicht erlaubt sind ausdrücklich folgende Hilfsmittel:

Hilfsmittel, welche Ihnen Kommunikation mit anderen Stellen ermöglichen oder ermöglichen können (z.B. Notebook, Mobile, Tablets Smartwatches, Headphones, WLAN usw.)

Verhalten während der Prüfung

Sie dürfen während der Prüfung nicht in Arbeiten anderer Kandidaten Einsicht nehmen oder Gespräche führen. Den Prüfungsraum verlassen darf in Absprache mit der Aufsicht gleichzeitig nur eine Person.

Sanktionen

Sollten Sie sich während der Prüfung nicht an die Regeln in Bezug auf die Hilfsmittel halten bzw. die Verhaltensregeln nicht einhalten, muss Sie die Aufsicht gemäss Prüfungsordnung von der weiteren Prüfungsteilnahme ausschliessen.

Ausgangslage

Sie sind in einer kleineren Gemeinde (4000 Einwohner) als leitender Hauswart angestellt.

Sie sind für den baulichen Unterhalt sämtlicher Gebäude der Gemeinde verantwortlich. Dazu gehören folgende Gebäude:

- 1 Schulhaus
- 2 Doppelturnhallen
- 4 Kindergärten
- 1 Musikschulgebäude
- 1 Kulturgebäude mit Saal und Proberäumen
- 1 Verwaltungsgebäude mit einer Einstellhalle

Sie sind verantwortlich für die Ausführung der budgetierten und bewilligten Arbeiten.

Ausserdem erstellen Sie das Budget für den Gebäudeunterhalt und übernehmen die Unterhaltsplanung der Liegenschaften.

Auch die Einteilung, das Führen der Reinigungsfachkräfte und die Ausbildung des Lernenden gehören ebenfalls zu Ihren Aufgaben.

Ihr Team umfasst:

- 1 Fachmann Betriebsunterhalt
- 4 Reinigungsangestellte
- 1 Lernender Fachmann Betriebsunterhalt

Aufgabe 1	Max. Punkte
<p>1 Was sind die Hauptaufgaben im Bereich Unterhalt</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 1. Um die volle Punktzahl zu erhalten, benötigen Sie 4 korrekte Antworten.</i></p>	4
<p>Aufgabe 2</p> <p>Die Eingangstüre der Sporthalle macht immer wieder Probleme – sie ist schwer zu öffnen und bei windigem Wetter schliesst sie nicht immer. Die Türschliesse der massiven Eichentüre wurde schon verstärkt, was aber zu nachteiligen Auswirkungen führte. Die Tür lässt sich dadurch nur noch schwer öffnen.</p> <p>Die Bauverwaltung möchte nun von Ihnen 2 Vorschläge zur Lösung des Problems.</p> <p>Beachten Sie bei Ihren Vorschlägen den Brandschutz, da es sich um eine Fluchttüre handelt.</p> <p>Beachten Sie Anhang Bild 1 und Bild 2</p>	
<p>2 a) Machen Sie 2 Vorschläge für den Ersatz der Halleneingangstüre.</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 2 a.</i></p>	2
<p>2 b) Erläutern Sie ihre 2 Vorschläge durch Angabe der Vor- und Nachteile der jeweiligen Lösung.</p> <p><i>Hinweis zur Beantwortung der Frage: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 2 b.</i></p>	4
<p>2 c) Welchen Ihrer 2 Vorschläge bevorzugen Sie? Begründen Sie Ihren Entscheid.</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 2 c.</i></p>	4

	Max. Punkte
<p>Aufgabe 3</p> <p>Liegenschaftsentwässerung</p> <p>Der Vorplatz der Sporthalle wurde aus sickerfähigem Material gebaut. In der Mitte des Platzes hat es eine Ablaufrinne.</p> <p>Beachten Sie Anhang Bild 3</p> <p>3 a) Weshalb wurde auf einem sickerfähigen Platz zusätzlich noch eine Ablaufrinne eingebaut? Nennen Sie 2 Gründe.</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 3 a.</i></p>	4
<p>3 b) Was ist eine Sauberwasserleitung und wohin fliesst das darin gesammelte Wasser?</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 3 b.</i></p>	2
<p>3 c) Erklären Sie den Unterschied zwischen einem Schlammsammler und einem Ölabscheider. Machen Sie für jedes dieser Systeme 2 Einsatzbeispiele.</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 3 c.</i></p>	4
<p>3 d) Erstellen Sie eine Skizze eines Ölabscheiders und zeichnen Sie die Fliessrichtung ein.</p> <p><i>Hinweis: Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 3 d.</i></p>	6

	Max. Punkte
<p>Aufgabe 4</p> <p>Zustandsanalyse, Mängelbehebung</p> <p>Bei der Zustandskontrolle der Einstellhalle treffen Sie folgendes Schadensbild an:</p> <p>Beachten Sie Anhang Bild 4 und Bild 5</p> <p>4 a) Ergänzen Sie die fehlenden Basisdaten in der Liste «Mängel und Diagnostik».</p> <p>(Die Liste finden Sie in den Lösungsblättern unter: Lösungen Aufgabe 4)</p> <p><i>Hinweis:</i> Ergänzen Sie das Dokument mit plausiblen Angaben. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 4 a.</p>	3
<p>4 b) Ergänzen Sie die Liste «Mängel und Diagnostik» mit Ihren Feststellungen und Schlussfolgerungen.</p> <p><i>Hinweis:</i> Ergänzen Sie das Dokument mit plausiblen Angaben. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 4 b. Für die volle Punktzahl muss jede Spalte im Dokument eine plausible Antwort enthalten.</p>	10
<p>4 c) Sie stellen fest, dass der Schaden bei der letzten Kontrolle übersehen wurde. Wie ist das weitere Vorgehen?</p> <p><i>Hinweis:</i> Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 4 c.</p>	4
<p>4 d) Wie begründen Sie Ihren Entscheid für das weitere Vorgehen?</p> <p><i>Hinweis:</i> Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 4 d.</p>	4

Aufgabe 5	Max. Punkte
<p>Bei der Sporthalle ist eine RWA-Anlage installiert, die das ganze Lichtband auf dem Dach des Gebäudes ansteuert. Gemäss Wartungsvertrag wird die Anlage einmal jährlich vom Hersteller gewartet. Der Servicetechniker hat die Bauverwaltung darüber informiert, dass die Fenster zusätzlich 3 bis 4 Mal pro Jahr geöffnet werden müssen. Sie erhalten den Auftrag, dies zu erledigen und die Anlage zu kontrollieren.</p> <p>Beachten Sie Anhang Bild 6 und Bild 7</p> <p>5 a) Welche Arbeiten führen Sie aus?</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 5 a.</i></p>	4
<p>5 b) Welche Vorschriften müssen Sie bei der Ausführung dieser Arbeiten zwingend einhalten?</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 5 b.</i></p>	6
<p>5 c) Wie viele Personen müssen bei diesen Arbeiten auf dem Dach mindestens anwesend sein?</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 5 c.</i></p>	2
<p>5 d) Dürfen Sie diese Arbeiten auf dem Dach als Hauswart ausführen? Begründen Sie Ihre Antwort.</p> <p><i>Hinweis: Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 5 d.</i></p>	4

Aufgabe 6 Instandhaltungsplan, Kontrollgänge Da der Gebäudeunterhalt optimiert werden soll, will Ihr Vorgesetzter, dass Sie eine Instandhaltungsplanung erstellen.	Max. Punkte
<p>6 a) Erstellen Sie für das Kindergartengebäude einen praktikablen Instandhaltungsplan Tabellenform.</p> <p>Beachten Sie Anhang Bild 8 und Bild 9</p> <p><i>Hinweis:</i> Für eine korrekte Tabelle gibt es 5 Punkte. Für jedes korrekte Bauteil gibt es 1 Punkt. Maximal sind 10 Punkte möglich. Verwenden Sie für die Antwort das Lösungsblatt zu Aufgabe 6 a und skizzieren Sie den Plan.</p>	15
<p>6 b) Um die unterschiedlichen Zustände der Bauteile zu erfassen, wird eine Codierung verwendet: a, b, c, d Was bedeuten diese Buchstaben?</p> <p><i>Hinweis:</i> Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 6 b.</p>	4
<p>Aufgabe 7</p> <p>Ein Kindergarten befindet sich in einem Altbau, der in den 70er-Jahren erbaut wurde.</p> <p>Die sanitären Anlagen wurden erneuert. Bei den Bauarbeiten wurde auch eine Asbestprobe entnommen, deren Analyse positiv ausfiel. Im Fliesenkleber war Asbest enthalten. Das Gebäude wurde daraufhin schadstoffsaniert. Die Bauarbeiten sind abgeschlossen, und der Kindergarten ist wieder in Betrieb.</p>	
<p>7) Was müssen Sie im administrativen Bereich zwingend erledigen, um die Arbeiten vollständig abzuschliessen und Ihre Akten auf den aktuellen Stand zu bringen?</p> <p><i>Hinweis:</i> Antworten Sie in verständlichen, nachvollziehbaren Stichworten oder Sätzen. Verwenden Sie für Ihre Antworten das Lösungsblatt zu Aufgabe 7. Um die volle Punktzahl zu erreichen, benötigen Sie 4 korrekte Antworten.</p>	4

Vorname/Name

Dauer:

Schriftlich
60 Minuten

Kd.-Nr.

Lösung Aufgabe 1 / 2 Gebäudeunterhalt	Max. Punkte 14	Erreichte Punkte
1)	4	
2 a)	2	
2 b)	4	
2 c)	4	
Seitentotal	14	

Vorname/Name

Dauer:

Schriftlich
60 Minuten

Kd.-Nr.

Lösung Aufgabe 3 Liegenschaftsentwässerung	Max. Punkte 16	Erreichte Punkte
3 a)	4	
3 b)	2	
3 c)	4	
3 d)	6	
Seitentotal	16	

Vorname/Name

Dauer:

Schriftlich
60 Minuten

Kd.-Nr.

Lösungsblatt zu Aufgabe 4 a) und 4 b) (Ergänzen Sie dieses Formular mit Ihren Antworten/Lösungen)

- Priorisierung der Massnahmen: (Prio) **S** = Sofortmassnahmen / **M** = mittelfristig: innerhalb 6 Mt. / **L** = langfristig: 1 Jahr oder mehr

Mängel und Diagnostik			Zustandserfassung durch:		Datum:	Nächste Erfassung /Kontrolle:
Aussenanlagen:	Feststellungen	Mögliche Ursachen	Massnahmen zur Problembehebung	Prio S/M/L	Vorbeugungsmassnahmen	
<i>Ort</i>	Welchen Mangel/Schaden stellen Sie fest? <i>Beschreiben Sie Ihre Feststellungen in Stichworten oder in kurzen verständlichen Sätzen.</i>	<i>Was kann zu diesem Mangel/Schaden geführt haben?</i> <i>Beschreiben Sie die mögliche Ursache in kurzen verständlichen Sätzen.</i>	<i>Beschreiben Sie die Massnahmen zur Behebung der Mängel/Schäden.</i> <i>Beschreiben Sie die notwendigen Arbeitsschritte zur Behebung des Mangels/Schadens in Stichworten.</i>	<i>S/M/L</i> <i>Setzen Sie die zur Massnahme passende Priorität.</i>	<i>Welche Massnahmen sind zu treffen, damit ein solcher Mangel/Schaden nicht wieder auftreten kann?</i>	
<i>Antwort:</i> Einstellhalle	<i>Antwort:</i>	<i>Antwort:</i>	<i>Antwort:</i>	<i>Antwort:</i>	<i>Antwort:</i>	

Prüfungsteil Gebäudeunterhalt Theorie

Vorname/Name

Dauer:

Schriftlich
60 Minuten

Kd.-Nr.

Lösung Aufgabe 4 Zustandsanalyse, Mängelbehebung	Max. Punkte 21	Erreichte Punkte
4 c)	4	
4 d)	4	
Seitentotal	8	

Prüfungsteil Gebäudeunterhalt Theorie

Vorname/Name

Dauer:

Schriftlich
60 Minuten

Kd.-Nr.

Lösung Aufgabe 5 Sicherheit	Max. Punkte 16	Erreichte Punkte
5 a)	4	
5 b)	6	
5 c)	2	
5 d)	4	
Seitentotal	16	

Prüfungsteil Gebäudeunterhalt Theorie

Vorname/Name

Dauer:

Schriftlich
60 Minuten

Kd.-Nr.

Lösung Aufgabe 6a Instandhaltung / Kontrolle	Max. Punkte 15	Erreichte Punkte
Seitentotal	15	

Prüfungsteil Gebäudeunterhalt Theorie

Vorname/Name

Dauer:

Schriftlich
60 Minuten

Kd.-Nr.

Lösung Aufgabe 6b / 7	Max. Punkte 8	Erreichte Punkte
6 b)	4	
Lösung Aufgabe 7 Administration		
7)	4	
Seitentotal	8	



Bild 1 Aussen

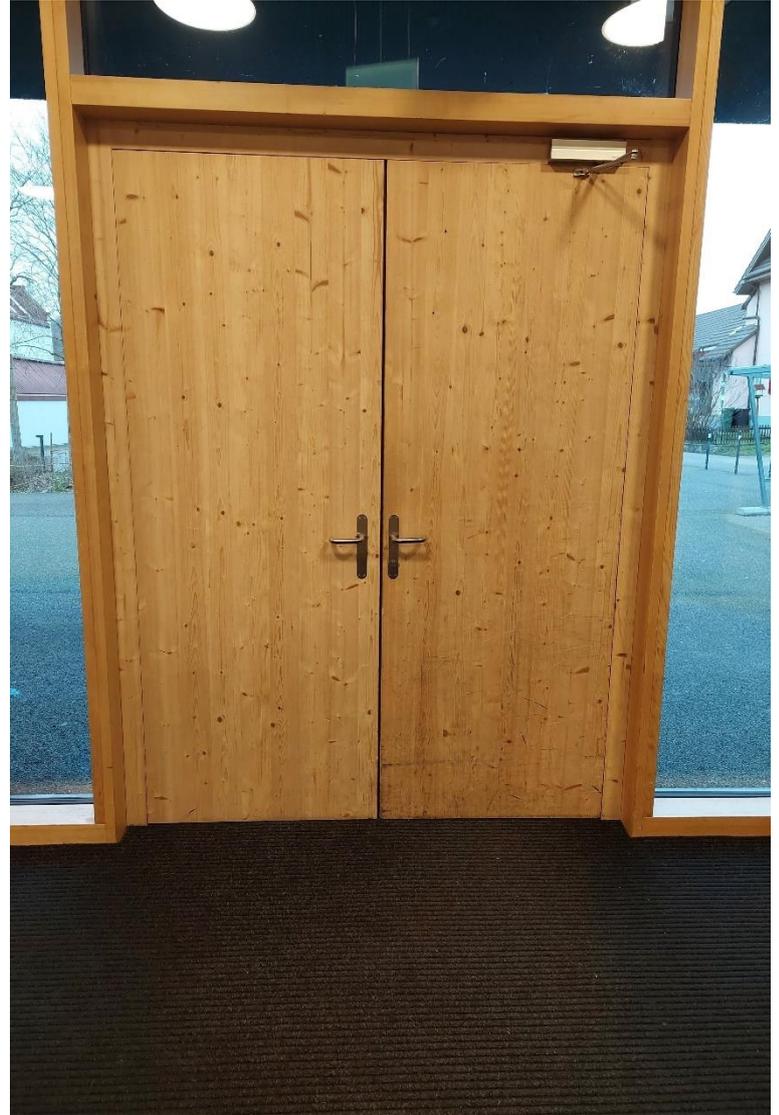


Bild 2 Innen



Bild 3

Vorplatz



Bild 4 Beschädigte Fuge

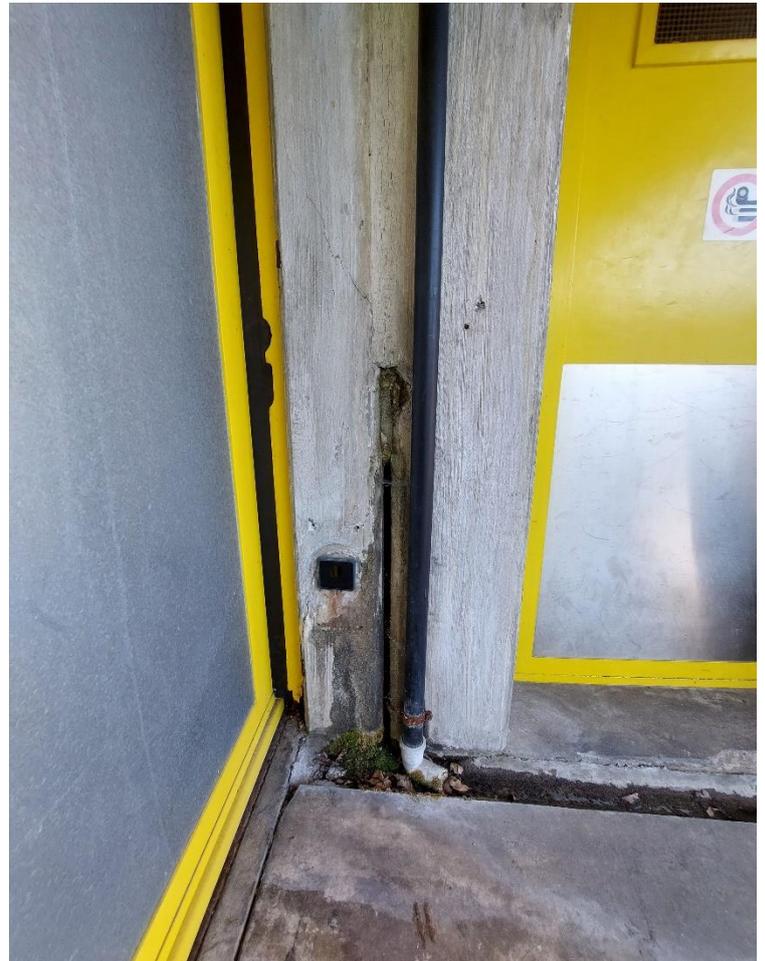


Bild 5 Beschädigte Fuge



Bild 6

Dach mit RWA-Anlage rechts



Bild 7

Lichtband der RWA-Anlage



Bild 8 Kindergartengebäude



Bild 9 Kindergartengebäude