



IKA

INFORMATION/KOMMUNIKATION/ADMINISTRATION

PROFIL

E

SERIE

3

OFFICE 2019/365

**KANDIDATIN
KANDIDAT**

Nummer der Kandidatin / des Kandidaten

Name

Vorname

Datum der Prüfung

Zimmer

PC-Nr.

BEWERTUNG

Erreichte Punkte und Prüfungsnote ► Bewertungsraster Zusammenfassung



Erlaubt sind:

- Hilfesysteme der Software (z. B. Microsoft Office)
- Sämtliche Dokumente (inkl. Lehrmittel) in Papierform oder in digitaler Form
- Rechtschreibwörterbuch in Papierform
- Obligationenrecht (OR) in Papierform

Nicht erlaubt sind:

- Internet
- Datenträger (z. B. USB-Stick, CD, DVD, BD)
- Gemeinsame Netzwerklaufwerke (sofern nicht ausdrücklich an der Prüfung verlangt)
- Persönlicher Gang zum Drucker

Lesezeit ⌚ **15 Minuten**

Prüfungsdauer ⌚ **120 Minuten**

Inhalt

| Aufgabe | Richtziel | Richtzeit | Punkte |
|--------------|---|----------------------|------------|
| A | 1.4.6 Textgestaltung | 🕒 30 Minuten | 25 |
| B | 1.4.3 Schriftliche Kommunikation | 🕒 30 Minuten | 25 |
| C | 1.4.5 Tabellenkalkulation | 🕒 30 Minuten | 25 |
| D | 1.4.4 Präsentation | 🕒 20 Minuten | 17 |
| E | 1.4.1 Informationsmanagement und Administration 1.4.2 Grundlagen der Informatik | 🕒 10 Minuten | 8 |
| Total | Dateien oder Ordner, die unter einem falschen Namen gespeichert werden, führen zu einem Abzug von 2 Punkten (maximal 4 Punkte Abzug). | 🕒 120 Minuten | 100 |



Wichtige Hinweise

Sie finden alle benötigten Dateien im Prüfungsordner. Speichern Sie Ihre Prüfungsdateien ausschliesslich in Ihrem Prüfungsordner des Prüfungslaufwerks.

Beachten Sie die Anweisungen der Aufsichtspersonen.

Speichern Sie Ihre Prüfungsdateien ausschliesslich unter Ihrer Kandidatennummer und Ihrem persönlichen Namen sowie der entsprechenden Aufgabe. Beispiel:


Kandidatennummer_Nachname_Vorname_A.docx → 1234_Muster_Hans_A.docx

Eine am falschen Ort gespeicherte Datei gilt als ungelöste Aufgabe und wird nicht bewertet.

Zoomen Sie die Ansicht der PDF-Muster auf mindestens 100 %, um auch Details erkennen zu können.

Drucken Sie den Brief nur aus, wenn dies von den Aufsichtspersonen verlangt wird. Es sind maximal zwei Ausdrücke gestattet.


Allgemeine Aufgaben

Der Ordner  **E3_Pruefungsdateien_Lernende** enthält alle für die Prüfung benötigten Dateien. Erstellen Sie in Ihrem Prüfungslaufwerk einen Prüfungsordner mit folgendem Namen:

 **E3_Kandidatennummer_Nachname_Vorname**

Lesen Sie zunächst sämtliche Prüfungsaufgaben aufmerksam, bevor Sie mit dem Lösen beginnen. Speichern Sie Ihre Dateien in regelmässigen Abständen.

Liste der zu erstellenden und abgespeicherten Dateien

Bitte kontrollieren Sie am Ende der Prüfung, ob sich folgende Dateien in Ihrem Prüfungsordner  **E3_Kandidatennummer_Nachname_Vorname** befinden:

 **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_A1.docx**

 **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_A2_HD.docx**

 **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_A2_SD.docx**

 **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_B.docx**

 **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_C.xlsx**

 **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_D.pptx**

 **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_D.xlsx**

 **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_E.xlsx**

 **A2_Interessierte.xlsx**

Ausgangslage

Sie arbeiten in einem Beratungsbüro für erneuerbare Energien und haben folgende Aufgaben zu erledigen:

- ▶ Sie ergänzen und gestalten einen Text zu Wärmepumpen.

- ▶ Sie vervollständigen ein Begleitschreiben, mit dem Informationsmaterial zum erneuerbaren Heizen versendet wird und erstellen einen Serienbrief daraus.

- ▶ Sie verfassen eine Einladung zu einer Informationsveranstaltung.

- ▶ Sie ergänzen Excel-Tabellen zum Energieverbrauch. Darin führen Sie statistische Berechnungen und Auswertungen durch.

- ▶ Sie erstellen ein Diagramm, welches den Energiekonsum nach Verbrauchergruppen visualisiert.

- ▶ Sie überprüfen eine PowerPoint-Präsentation mit einer Übersicht zu Heizungssystemen und ergänzen darin einige Folien. Diese Präsentation soll später interessierten Kundinnen und Kunden vorgeführt werden.

- ▶ Sie beantworten Fragen zu Informationsmanagement, Administration und Grundlagen der Informatik.

A Textgestaltung

Richtzeit ⌚ 30 Minuten

Punkte 25



Hinweise

Das horizontale Ausrichten von Texten mit Hilfe von Leerschlägen gilt nicht als richtige Lösung. Verwenden Sie dazu je nach Fall Tabulatoren, Einzüge, Tabellen oder entsprechende Absatzformate.

A1 Dokument gestalten (13 Punkte)

Öffnen Sie die Datei **A1_Waermepumpe.docx** und speichern Sie diese in Ihrem Prüfungsordner unter dem Namen **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_A1.docx** ab.

Gestalten Sie das Dokument nach den folgenden Angaben.

Die Datei **A1_Waermepumpe_Muster.pdf** dient Ihnen als Vorgabe.

1. Ersetzen Sie im gesamten Dokument das β -Zeichen durch die Zeichenfolge ss. 1

2. Passen Sie die Formatvorlage «Überschrift 1» wie folgt an: 1
 - ▶ Schriftfarbe: Schwarz
 - ▶ Paginierung: Nicht vom nächsten Absatz trennen

3. Nummerieren und formatieren Sie die Überschriften 1 und 2 gemäss folgender Abbildung: 2

0.8 cm


1 Grundlagen

1.1 Prinzip der Wärmepumpe

Eine Wärmepumpe ist eine grosse Maschine, die unter Aufwendung technischer Arbeit thermische Energie aus einem Reservoir mit niedrigerer Temperatur (in der Regel ist das die Umgebung) aufnimmt und zusammen mit der Antriebsenergie als Nutzwärme auf ein zu beheizendes System mit höherer

4. Richten Sie die Fusszeilen wie folgt ein: 3
 - ▶ Fusszeile der ersten Seite:
Dieser Bereich soll leer bleiben (kein Text, keine horizontale Linie).
 - ▶ Fusszeile ab der zweiten Seite:
Links: Dateiname als Feld
Rechts: Seitenzahl, beginnend mit der Zahl «1»

5. Fügen Sie oben auf der Seite 2 anstelle des KLICK!-Feldes ein Inhaltsverzeichnis gemäss Musterdatei ein. Stellen Sie sicher, dass als Titel der Text «Inhaltsverzeichnis» verwendet wird. Sollte eine Leerseite eingefügt werden, so löschen Sie diese. 1

6. Aktivieren Sie die automatische Silbentrennung. Richten Sie diese so ein, dass maximal zwei aufeinanderfolgende Trennstriche zulässig sind. 1
-
7. Fügen Sie auf Seite 3 unterhalb des Titels «Technische Realisierung» das Bild  **A1_Schema.jpg** ein. 2
- ▶ Schneiden Sie das Bild von links und rechts her gemäss Musterdatei zu und verkleinern Sie es nach Augenmass.
 - ▶ Platzieren Sie das Bild gemäss Musterdatei.
-
8. Ergänzen Sie das Bild mit einer automatischen Beschriftung gemäss Musterdatei und geben Sie den Begriff «Grundprinzip Wärmepumpe» ein. Gruppieren Sie anschliessend das Bild und die eingefügte Beschriftung zu einem einzigen Objekt. 2
-

Speichern Sie Ihre Datei und schliessen Sie alle Dateien.

A2 Serienbrief (12 Punkte)

Öffnen Sie die Datei  **A2_Begleitschreiben.docx**. Speichern Sie dieses Dokument unter dem Namen  **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_A2_HD.docx** ab.

Kopieren Sie die Datei  **A2_Interessierte.xlsx** in Ihren persönlichen Prüfungsordner (falls noch nicht gemacht).

9. Gestalten Sie das Dokument nach den folgenden Angaben. 12
- Die Datei  **A2_Begleitschreiben_Muster.pdf** dient Ihnen als Vorlage.
- ▶ Fügen Sie für den Bereich der beigelegten Broschüren folgende Formularfelder gemäss Vorgabe ein:
 - 4 Kontrollkästchen
 - 1 Textformularfeld, um eine individuelle Beilage eingeben zu können
 - ▶ Fügen Sie ein Textwasserzeichen mit dem Text «Draft» gemäss Musterdatei ein. Dieses soll in einer grünen Farbe erscheinen.
 - ▶ Verbinden Sie den Brief mit der Datenquelle  **A2_Interessierte.xlsx**, sodass dieser als Serienbrief verwendet werden kann.
 - ▶ Erstellen Sie eine individuelle Briefanrede mit folgenden drei Varianten:
 - Anrede = Frau: Liebe Frau {Nachname}
 - Anrede = Herr: Lieber Herr {Nachname}
 - Anrede leer: Liebe Familie {Nachname}
 - ▶ Filtern Sie die Briefe, sodass nur der Postleitzahlbereich **8000–8999** ausgewählt wird.
 - ▶ Sortieren Sie die Briefe aufsteigend nach **Nachname**.
 - ▶ Speichern Sie das Hauptdokument nochmals und geben Sie die Briefe anschliessend in ein neues Dokument aus.
 - ▶ Speichern Sie dieses unter dem Namen  **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_A2_SD.docx** ab.
-

Speichern und schliessen Sie Ihre Dateien.

B Schriftliche Kommunikation



Richtzeit ⌚ 30 Minuten

Punkte 25

Ihr Beratungsbüro führt im Lokal des Quartiervereins «Langenmoos» am 29. Juni 2023 eine Informationsveranstaltung zum Thema «Heizen mit erneuerbaren Energien» durch. Ziel der Veranstaltung ist in erster Linie, einen Überblick über die verschiedenen Wärmepumpen zu geben. Sie laden alle Bewohnerinnen und Bewohner des Quartiers zu diesem Anlass ein.

Verfassen Sie eine Einladung mit folgenden Inhaltspunkten:

- ▶ Erklären Sie den Zweck Ihrer Beratungsstelle (Unterstützung bei der Heizungserneuerung).
- ▶ Weisen Sie auf die bis Ende 2023 angebotenen Fördergelder der Stadt Zürich hin.
- ▶ Weisen Sie auf den im Anschluss stattfindenden Apéro hin. Parallel dazu findet eine zum Anlass passende Aktivität statt, die die Gäste dazu motivieren soll, noch einige Zeit vor Ort zu verweilen.

Öffnen Sie die Datei  **B_Brief.docx** und speichern Sie diese in Ihrem Prüfungsordner unter dem Namen  **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_B.docx** ab.

Schreiben Sie den Brief an folgende Adresse:

Quartierverein Langenmoos
 Langenmoosstrasse 76
 8050 Zürich

Vervollständigen Sie das Dokument zu einem inhaltlich und stilistisch korrekten Geschäftsbrief nach den gestalterischen Vorgaben Ihrer Schule. Achten Sie dabei darauf, dass eine den inhaltlichen Anforderungen entsprechende Textmenge erwartet wird. Nehmen Sie das heutige Datum als Absendedatum.

Erstellen Sie eine Fusszeile (Schriftgrösse 8 Pt.) mit Ihrer Kandidatennummer, Ihrem Nachnamen und Vornamen sowie Ihrer PC-Nummer.

Speichern Sie Ihren Brief und schliessen Sie Ihre Datei.

| | |
|--|-----------|
| Bewertung schriftliche Kommunikation | 25 |
| Inhalt | 12 |
| Sprache (Stil, Ton und Rechtschreibung, Schreibregeln) | 9 |
| Darstellung | 4 |

C Tabellenkalkulation

Richtzeit ⌚ 30 Minuten

Punkte 25



Hinweise

Arbeiten Sie – sofern nichts anderes angegeben ist – ausnahmslos mit Zellbezügen. Verwenden Sie, wo sinnvoll, die absolute, die gemischte, beziehungsweise die relative Zelladressierung.

Öffnen Sie die Datei **C_Statistiken.xlsx** und speichern Sie diese in Ihrem Prüfungsordner unter dem Namen **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_C.xlsx** ab.

Wählen Sie das Tabellenblatt **Brutto-Energieverbrauch**.

1. **B3; J3; R3; T3**

Fügen Sie Zeilenumbrüche gemäss folgender Abbildung ein:

| | | | |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Holz und Holzkohle ¹ | Rohöl und Erdölprodukte | Gesamter Energieeinsatz | Elektrizität Import/Export-Saldo |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|

2. **B5:B57**

Hinterlegen Sie mithilfe einer bedingten Formatierung die drei grössten Werte dieses Bereichs mit einer hellroten und die drei tiefsten Werte mit einer grünen Füllfarbe.

3. **R5:R57**

Bilden Sie das Total der entsprechenden Werte aus den **Spalten B, D, F, H, J, L, N** und **P**.

4. **U5:U57**

Formatieren Sie diese Zellen so, dass negative Werte in Klammern ohne Minuszeichen dargestellt werden.

5. Legen Sie die folgenden Druckeinstellungen fest:

- ▶ Druckbereich: **A3:V57**, Wiederholungszeile: **Zeile 3**
- ▶ Der Ausdruck soll in der Breite auf einer Seite Platz haben.
- ▶ Fusszeile:
 - Inhalt links: Quelle BFS
 - rechts: Seite X/Y
 - Format: Schriftgrad 8 Pt. (für alle Eintragungen in der Fusszeile)

6. **W6:W57**

Bestimmen Sie mit einer geeigneten Funktion, ob der Energieverbrauch (Spalte V) im Vergleich zum Vorjahr ab- oder zugenommen hat. Verwenden Sie dazu folgende Symbole:

- ▶ Zunahme des Verbrauchs: **+** (Plus-Zeichen)
- ▶ Abnahme des Verbrauchs: **-** (Divis oder Halbgeviertstrich)

1

1

2

2

3

2

7. **Z6:Z8**

Ermitteln Sie mit einer kopierbaren Funktion die drei kleinsten Werte im Bereich **V5:V57**.
Verwenden Sie zur Berechnung die Zahlenwerte aus dem Bereich **Y6:Y8** (die Zahl 1 steht dabei für den kleinsten Wert usw.).

2

Wechseln Sie zum Tabellenblatt **Energieverbrauch**.

8. **J4:J10**

Berechnen Sie den auf halbe Zahlen (0.5) gerundeten Mittelwert der jeweiligen Zeilen des Bereichs **C4:I10**.

2

9. **K4:K10**

Berechnen Sie die prozentuale Veränderung vom Jahre 2014 (Spalte C) zum Jahr 2020 (Spalte I).
Formatieren Sie die Ergebnisse als Prozentwerte mit einer Nachkommastelle.

2

10. **D18:D24**

Fügen Sie eine kopierbare Funktion ein, die berechnet, wie oft der Grenzwert (C18:C24) der einzelnen Energieträger in den Jahren 2014–2020 jeweils überschritten wurde.

2

11. Blenden Sie die Gitternetzlinien für die Anzeige am Bildschirm und für den Ausdruck aus.

1

Wechseln Sie zum Tabellenblatt **Verbraucher**.

12. **Diagramm**

Erstellen Sie aus den Werten des Bereichs **B3:M12** im gelb hinterlegten Bereich **B17:M34** ein Diagramm. Dieses muss so beschriftet werden, dass es selbsterklärend ist und Aussagen zu folgenden Inhalten optimal unterstützt:

- ▶ Überblick über die Verteilung der pro Jahr verbrauchten Energie der privaten Haushalte (ein Jahr entspricht dabei jeweils 100%)
 - ▶ Beschriftung der Werte für die Kategorie «Raumwärme» in allen Diagrammelementen ohne Nachkommastellen in einer kontrastreichen Farbe
 - ▶ Information zur Datenquelle: BFE (Bundesamt für Energie)
-

5



Speichern und schliessen Sie Ihre Datei.


D Präsentation

Richtzeit ⌚ 20 Minuten

Punkte 17

Öffnen Sie die Datei  **D_Erneuerbare_Energie.pptx** und speichern Sie diese in Ihrem Prüfungsordner unter dem Namen  **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_D.pptx** ab.

Öffnen Sie zudem die Datei  **D_Praesentation_MC.xlsx** und speichern Sie diese in Ihrem Prüfungsordner unter dem Namen  **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_D.xlsx** ab.

1. Beantworten Sie im Excel-Tabellenblatt **Aufgaben** die Fragen zur Datei  **D_Erneuerbare_Energie.pptx** und tragen Sie Ihre Lösung in das dafür vorgesehene Feld (Dropdown Antwort A–E) in **Spalte C** ein. Nur eine Antwort ist möglich. Pro richtige Antwort erhalten Sie einen Punkt.

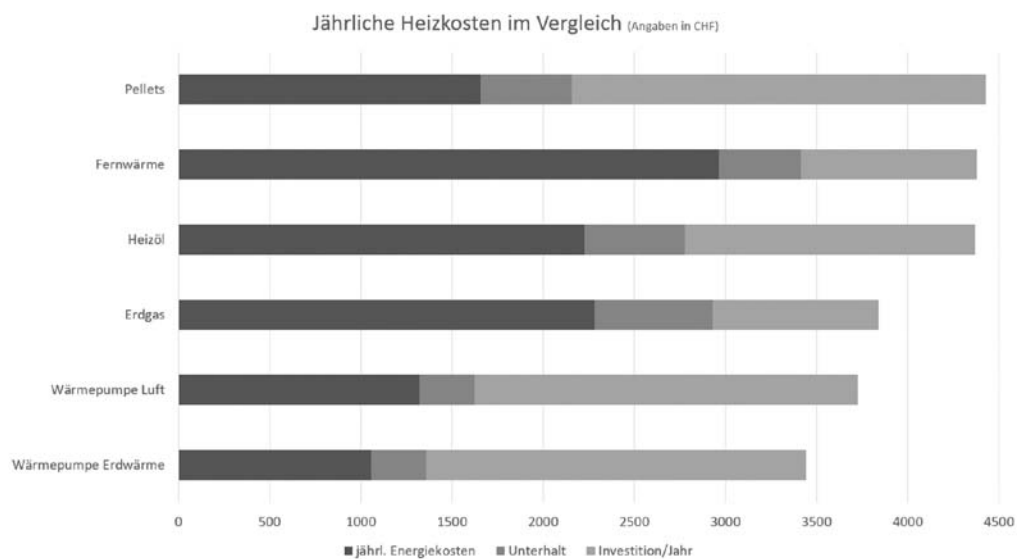
10

2. Folie 13

Nehmen Sie am Diagramm auf dieser Folie folgende Änderungen vor:

- ▶ Passen Sie den Datenbereich so an, dass alle Angaben im Diagramm erscheinen.

2



- ▶ Reduzieren Sie den Maximalwert der X-Achse gemäss obiger Abbildung.

3. Folie 14

Stellen Sie den Ablauf einer Heizungserneuerung mit Hilfe eines geeigneten SmartArts dar. Die einzelnen Schritte sollen dabei von oben nach unten angeordnet sein. Die notwendigen Angaben finden Sie im **Notizenbereich** dieser Folie.

Achten Sie auf eine einheitliche, übersichtliche Darstellung und auf optimale Kontraste. Die Schrift muss gut lesbar und in allen Elementen des SmartArts im gleichen Schriftgrad formatiert sein.

Animieren Sie die Arbeitsschritte mit einem geeigneten Effekt. Die Animation soll per Mausklick starten und danach automatisch ablaufen. Jedes weitere Element soll nach jeweils einer Sekunde erscheinen und die Animation soll eine Sekunde dauern.

5

Speichern und schliessen Sie Ihre Dateien.



E Informationsmanagement und Administration

Grundlagen der Informatik

Richtzeit ⌚ 10 Minuten

Punkte 8

Im Zusammenhang mit Ihren Arbeiten stellen Sie nun noch sicher, dass Ihr Wissen in Sachen Bürokommunikation und Informatik-Grundlagen auf dem aktuellen Stand ist.

Öffnen Sie die Datei  **E_Theorie_MC.xlsx** und speichern Sie diese in Ihrem Prüfungsordner unter dem Namen  **Kandidatennummer_Nachname_Vorname_E.xlsx** ab.

Beantworten Sie die Fragen 1 bis 8. Tragen Sie jeweils Ihre Lösung in das dafür vorgesehene Feld (Dropdown Antwort A–D) in **Spalte C** ein. Nur eine Antwort ist möglich. Pro richtige Antwort erhalten Sie einen Punkt.

8

Speichern und schliessen Sie Ihre Datei.

NOTENSKALA

Leistung **Note**95–100 % **6.0**85–94 % **5.5**75–84 % **5.0**65–74 % **4.5**55–64 % **4.0**45–54 % **3.5**35–44 % **3.0**25–34 % **2.5**15–24 % **2.0**5–14 % **1.5**0–4 % **1.0**

**Die von Ihnen erreichten Punkte entsprechen direkt den Prozentangaben
(Total 100 Punkte = 100 % Leistung).**

Die jeweilige Prozentangabe in der Notenskala muss erreicht werden,
um die Note zu erhalten.