



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für Bildung

SCHRIFTLICHE ABITURPRÜFUNG 2025

Berufliches Gymnasium Wirtschaft

Schwerpunkt: Betriebs- und Volkswirtschaftslehre

Erhöhtes Anforderungsniveau

Variante A

Bearbeitungszeit (einschließlich Auswahlzeit): 300 Minuten

Aufgabenkomplex 1

Betriebswirtschaftslehre
Investitionsentscheidung im Unternehmen

Aufgabenkomplex 2

Volkswirtschaftslehre
Binnenwert des Geldes und Realeinkommen

Hiermit bestätige ich meine Auswahlentscheidung:

Datum und Unterschrift des Prüflings

**Aufgabenkomplex 1 Betriebswirtschaftslehre
Investitionsentscheidung im Unternehmen**

Ausgangssituation

Hr. Frisch ist Fliesenleger mit einem fest angestellten Mitarbeiter. Er firmiert unter: *Frisch & schnell* Fliesenleger e. K.

Mehrere seiner elektrischen Werkzeuge werden mit einem Akku betrieben. Außerdem hat er sich vor einiger Zeit einen Plug-In-Hybrid¹ als Dienstfahrzeug angeschafft.

Für sein Unternehmen verbraucht er im Durchschnitt 5.000 kWh Strom je Jahr (Büro mit PCs, Ventilator, Licht, Waschmaschine, Akkus, Dienstfahrzeug).

Aus finanziellen Gründen und gewachsenem Umweltbewusstsein hat Herr Frisch das Unternehmen Solary Energy Solutions GmbH (Solenso GmbH) um ein Angebot für eine Photovoltaikanlage für sein Unternehmen gebeten. Nach kurzer Zeit erhält er einen Termin für ein ausführliches Gespräch am Ort seines Betriebs und danach per Mail zwei Angebote. Ein Angebot beinhaltet den sofortigen Kauf einer passenden Solaranlage, das zweite einen Leasingvertrag für die Solaranlage.

Aufgaben

1.1 Beschreiben Sie die Grundlagen der Investition und die Arten der statischen Investitionsrechnungen. **15 Punkte**

1.2 Vergleichen Sie die Angebote der Solary Energy Solutions GmbH im Hinblick auf die Amortisationszeit und die finanzielle Vorteilhaftigkeit für den Betrieb *Frisch & schnell* Fliesenleger e. K. unter Nutzung der Anlagen 1 – 3 sowie der Ausgangssituation. **25 Punkte**

Hinweise:

Zur Analyse gehören

- Berechnung der Amortisationszeiten (beim Leasingangebot entspricht die Summe der Leasingkosten in der Grundmietzeit den Anschaffungskosten),
- tabellarische Darstellung der Leasingkosten für die Grundmietzeit,
- begründete Empfehlung zur Auswahl für eines der Angebote.

1.3 Diskutieren Sie die These: Investitionen mit Eigenkapital sind grundsätzlich Investitionen mit Fremdkapital vorzuziehen. **10 Punkte**

¹ Hybrid ist ein Kraftfahrzeug mit Hybridantrieb, dessen Antriebsbatterie sowohl über einen Verbrennungsmotor als auch über einen Stecker (englisch *to plug in*, „einstöpseln, anschließen“) am Stromnetz aufgeladen werden kann.

**Aufgabenkomplex 2 Volkswirtschaftslehre
Binnenwert des Geldes und Realeinkommen**

Ausgangssituation

Im Rahmen des Wirtschaftsunterrichts der 13. Klasse behandelt die Lehrerin Frau Meier das Thema „Binnenwert des Geldes und Realeinkommen“. Um den Gymnasiasten die Konzepte anschaulich zu vermitteln, beginnt sie die Stunde mit einem praktischen Beispiel: Frau Meier erzählt den Gymnasiasten von einem fiktiven Land namens „Finanzia“. Vor 10 Jahren konnte man in „Finanzia“ mit 100 Euro einen vollen Einkaufswagen mit Lebensmitteln kaufen. Heute jedoch reicht die gleiche Menge Geld für deutlich weniger Güter im Einkaufswagen.

Die Gymnasiasten sollen darüber nachdenken, was sich in dieser Zeit verändert haben könnte und die Gründe dafür sein könnten, dass man heute weniger für das gleiche Geld bekommt. Wie wirkt sich diese Veränderung auf das Leben der Bewohner aus, insbesondere auf ihr Einkommen und ihre Kaufkraft?

Im Rahmen eines Arbeitsauftrages recherchieren die Gymnasiasten wichtige Begrifflichkeiten und Zusammenhänge zum Thema „Binnenwert des Geldes und Realeinkommen“, um anschließend einen zusammenhängenden Text zu verfassen.

Nachdem die Gymnasiasten sich wichtige Begrifflichkeiten und Zusammenhänge erarbeitet haben, baut Frau Meier ihr Beispiel aus dem Land „Finanzia“ aus und berichtet, dass die Jugendlichen in „Finanzia“ verschiedene Güter und Dienstleistungen konsumieren.

Eine besonders interessierte Schülerin erkennt, dass auch im privaten Bereich der Jugendlichen die Inflation Einfluss auf das Taschengeld hat. Nach einem kurzen Brainstorming wird die folgende Tabelle aufgestellt, die einen Ausschnitt über die vom Taschengeld konsumierten Güter und Dienstleistungen enthält.

Gut/Dienstleistung	Menge	Preis pro Einheit (EURO) im Jahr 2021
Smartphone-Datenpaket	12 Monate	20,00
Streaming-Abonnement	12 Monate	10,00
Fast-Food-Mahlzeit	20 Mahlzeiten	8,00
Kinoticket	5 Tickets	12,00
Bekleidung (T-Shirt)	4 Stück	16,00
Videospiel-Download	1 Spiel	50,00

Innerhalb der Klasse startet Frau Meier danach eine Umfrage mit dem Ergebnis, dass im Jahr 2021 die Gymnasiasten der Klasse monatlich durchschnittlich 100,00 Euro an Taschengeld erhielten, welches sich 2022 um monatlich 3,00 Euro steigerte und 2023 monatlich um 5,00 Euro.

Frau Meier möchte nun anhand von Berechnungen vermitteln, wie sich die Inflation auf die Preise und das Realeinkommen bzw. das Taschengeld ihrer Gymnasiasten auswirkt. Zur Bearbeitung stellt sie eine Grafik mit Inflationsraten in Deutschland (s. Anlage 4) zur Verfügung und weist die Gymnasiasten darauf hin, folgende Werte zu berechnen:

- die Preise der Güter und Dienstleistungen für die Jahre 2022 und 2023
- Ausgaben pro Jahr für die Jahre 2021 bis 2023
- den Wert des Warenkorb für die Jahre 2021 bis 2023
- die prozentuale Warenkorb-Wertveränderung vom Jahr 2021 zum Jahr 2023
- Veränderung der Kaufkraft des Jahres 2021 gegenüber 2023

Aufgaben

- 2.1** Beschreiben Sie grundlegende Begrifflichkeiten und Zusammenhänge zum Thema Binnenwert des Geldes und Realeinkommen. **15 Punkte**
- 2.2** Analysieren Sie die Ursachen und Folgen der Inflation ab 2021 auf das Taschengeld der Gymnasiasten unter Berücksichtigung der Ausgangssituation, der Anlage 4 und der Hinweise von Frau Meier. **25 Punkte**
- 2.3** Beurteilen Sie folgende These:
Anhaltende Inflation führt zu sozialen Spannungen. **10 Punkte**

Anlage 1: Material zu Aufgabe 1.2

Gespräch zu den beiden Angeboten - Auszug aus dem Vor-Ort-Gespräch

Hr. Brügge	Guten Tag Herr Frisch.
Hr. Frisch	Guten Tag Herr Brügge.
Hr. Brügge	Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Produkte interessieren. Darf ich fragen, wie Sie auf uns aufmerksam geworden sind?
Hr. Frisch	Durch ein Werbebanner in meinem E-Mail-Konto.
Hr. Brügge	Das ist gut, es hat Sie also angesprochen. Bitte nennen Sie mir zum Datenabgleich noch einmal Ihren vollständigen Namen, Adresse und Geburtsdatum.
Hr. Frisch	Ich heiße Bernd Frisch, bin 1961 geboren und wohne in 39317 Elbe-Parey.
Hr. Brügge	Ihren Jahresstromverbrauch haben Sie mit ca. 5.000 kWh angegeben. Wird es da in Zukunft noch Veränderungen geben?
Hr. Frisch	Nein, ich denke, dass der Verbrauch in den nächsten Jahren bei diesem Wert bleiben wird.
Hr. Brügge	Vielen Dank für die Informationen. Wir werden Ihnen ein attraktives Angebot per Mail senden. Haben Sie noch Fragen oder Hinweise?
Hr. Frisch	Ja, mit welcher Betriebsdauer ist denn beim Wechselrichter ² und beim Stromspeicher zu rechnen?
Hr. Brügge	Das ist eine gute Frage. Beide Komponenten werden nicht so lange einwandfrei funktionieren wie die Solarmodule auf dem Dach. Wechselrichter arbeiten im Dauerbetrieb, deshalb muss mit einem Austausch nach einigen Jahren gerechnet werden. Bei dem hochwertigen Wechselrichter, den wir Ihnen anbieten, werden es ca. 12 Jahre sein. Der ebenfalls hochwertige Speicher ist mit einer Betriebsdauer von ca. 15 Jahren angegeben.
Hr. Frisch	Gut zu wissen. Das ist eine sehr entscheidende Information für die Bewertung der Amortisationszeit.
Hr. Brügge	Genau. Übrigens, erhalten Sie als Solaranlagenbetreiber lt. § 21 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes von 2023 eine Einspeisevergütung. Als Unternehmer können Sie die Solaranlage beim Kauf 20 Jahre linear abschreiben. Beim Leasing bietet sich diese Möglichkeit nicht.
Hr. Frisch	Das habe ich schon recherchiert. Mein Gewinn besteht aus dem nicht mehr abgenommenen Strom vom Energiedienstleister und der Einspeisevergütung.
Hr. Brügge	Das stimmt. Auf der Grundlage Ihres Stromverbrauchs und dem durchschnittlich zu erwartenden Stromertrag kann ich Ihnen die zu erwartende Einspeisevergütung ausrechnen: ... sie wird 8 Euro/Monat betragen. Die Menge des nicht abgenommenen Stroms wird bei dieser Anlage 80 % Ihres aktuellen jährlichen Verbrauchs von 5.000 kWh betragen. Aktuell zahlen Sie laut Ihres Stromtarifs 0,30 Euro/kWh. Unser Unternehmen bietet auch ein Leasing von Solaranlagen an. Alle Serviceleistungen und der Austausch bestimmter Komponenten wären darin enthalten. Möchten Sie dazu ebenfalls ein Angebot von uns erhalten?
Hr. Frisch	Ja, das würde ich mir gern ansehen.
Hr. Brügge	Jetzt würde ich gern mit Ihnen die Dachfläche und den Zählerschrank ansehen und danach den Standort für den Stromspeicher und den Wechselrichter festlegen.

² Ein Solarwechselrichter ist Teil einer Solaranlage. Er wandelt Gleichstrom der Solaranlage in Wechselstrom für das Stromnetz um.

Anlage 2: Material zu Aufgabe 1.2

Angebotsscheiben 1

Solenso GmbH
Solarlösungen für Sie

Solenso GmbH • Genthiner Str. 30 • 39288 Burg
Frisch & schnell Fliesenleger e. K.
Herrn Bernd Frisch
Fontanestr. 32
39317 Elbe-Parey

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Unser Zeichen: **kge**
Unsere Nachricht vom:

Name: K. Brügge
Telefon: 0151 6699452
Telefax:
E-Mail: info@solenso-bruegge.de

Datum: 20.03.2025

Kaufangebot Solaranlage; Angebots-Nr.: 2025/0378/K

Sehr geehrter Herr Frisch,

wir haben ein optimales Angebot für Sie zusammengestellt und würden uns freuen, wenn wir Ihren Auftrag ausführen dürfen. Im Folgenden haben wir eine Kurzfassung des Angebots erstellt. Eine ausführliche Version mit der Beschreibung der einzelnen Komponenten finden Sie unter diesem Link: <https://www.Solenso-Solar.de/20250378/Fri>

14 x Solarmodule je 430 Wp ³ (wartungsfrei) (Produktgarantie 25 Jahre, Hagelschlagfestigkeit bis 30 mm)	2.800,00 EUR
1 x Hybrid-Wechselrichter (Fernwartung inklusive)	2.300,00 EUR
Unterkonstruktion, Montageleistungen, Elektroarbeiten inkl. Überspannungsschutz Vollständige Anmeldung beim Netzversorger	5.300,00 EUR
1 x Hochvolt Battery-Box Premium SVS 7,0 kWh (wartungsfrei)	4.400,00 EUR
Lieferung und Montage Wallbox Trennvorrichtung im Nachzählerbereich, Selektiver Hauptschalter Monitoring Photovoltaik-Anlage Gerüststellung	1.100,00 EUR
Gesamtbetrag	18.100,00 EUR

Mit freundlichen Grüßen

K. Brügge
Vertrieb

Der Vertrag gemäß Angebot ist erfüllt mit vollständiger Lieferung und Montage der Anlage sowie der schriftlichen Fertigstellungsanzeige. Es bestehen keine weiteren Vereinbarungen und Nebenabreden, die in jedem Fall der Schriftform bedürften.

³ Wp = Watt Peak, Bezeichnung für die elektrische Maximalleistung eines Moduls oder einer ganzen Anlage

Anlage 3: Material zu Aufgabe 1.2

Angebotsscheiben 2

Solenso GmbH
Solarlösungen für Sie

Solenso GmbH • Genthiner Str. 30 • 39288 Burg
Frisch & schnell Fliesenleger e. K.
Herrn Bernd Frisch
Fontanestr. 32
39317 Elbe-Parey

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Unser Zeichen: **kge**
Unsere Nachricht vom:

Name: K. Brügge
Telefon: 0151 6699452
Telefax:
E-Mail: info@solenso-bruegge.de

Datum: 22.03.2025

Leasingangebot Solaranlage; Angebots-Nr.: 2025/0378/L

Sehr geehrter Herr Frisch,

wir freuen uns, Ihnen folgendes Leasingangebot für eine Solaranlage unterbreiten zu können:

Die Solenso GmbH bietet bei dem geplanten Investitionsvolumen von 18.100,00 EUR ein umfassendes Leistungspaket an.

Dazu gehören die Installation und Montage der Anlage inkl. Zählerschrank, Wechselrichter, Batteriespeicher und Monitoring sowie die regelmäßige Wartung und Instandsetzung bei betrieblichen Störungen. Zusätzlich werden die Komponenten Wechselrichter und Speicher bei Defekten oder spätestens nach 12 Jahren ausgetauscht.

Die Grundmietzeit beträgt 11 Jahre. Der Mietzins beträgt 0,8 % je Monat der Anschaffungskosten der Anlage bei halbjährlicher Zahlungsweise. Die Abschlussgebühr beträgt einmalig im 1. Jahr der Laufzeit 1.200 Euro.

Nach Ablauf der Grundmietzeit kann die Anlage an die Solenso GmbH zurückgegeben oder für 1 Euro als Eigentum übernommen werden.

Optional kann der Leasingvertrag um weitere 5 Jahre verlängert werden. Wird eine Verlängerung des Vertrages gewünscht, fällt der Mietzins auf 6 % p. a.

Über eine Erteilung des Auftrages würden wir uns sehr freuen.

Mit freundlichen Grüßen

K. Brügge
Vertrieb

Der Vertrag gemäß Angebot ist erfüllt mit vollständiger Lieferung und Montage der Anlage sowie der schriftlichen Fertigstellungsanzeige. Es bestehen keine weiteren Vereinbarungen und Nebenabreden, die in jedem Fall der Schriftform bedürften.

Anlage 4: Material zu Aufgabe 2.2

Inflationsrate in Deutschland von 1992 bis 2023 (Veränderung des Verbraucherpreisindex gegenüber Vorjahr)