westermann

Autoren: Hans-Joachim Dörr, Helmut Müller, Dirk Overbeck, Dirk Thomas

Herausgeber: Helmut Müller, Dirk Overbeck

Betriebswirtschaftslehre für Berufliche Gymnasien

Abiturvorbereitung NRW 2027

20. Auflage

Bestellnummer 02071

Die in diesem Produkt gemachten Angaben zu Unternehmen (Namen, Internet- und E-Mail-Adressen, Handelsregistereintragungen, Bankverbindungen, Steuer-, Telefon- und Faxnummern und alle weiteren Angaben) sind i. d. R. fiktiv, d. h., sie stehen in keinem Zusammenhang mit einem real existierenden Unternehmen in der dargestellten oder einer ähnlichen Form. Dies gilt auch für alle Kunden, Lieferanten und sonstigen Geschäftspartner der Unternehmen wie z. B. Kreditinstitute, Versicherungsunternehmen und andere Dienstleistungsunternehmen. Ausschließlich zum Zwecke der Authentizität werden die Namen real existierender Unternehmen und z. B. im Fall von Kreditinstituten auch deren IBANs und BICs verwendet.

Zusatzmaterialien zu Abitur Vorbereitung BGY NW BWL 2027

Für Lehrerinnen und Lehrer

BiBox Einzellizenz für Lehrer/-innen (Dauerlizenz)
BiBox Klassenlizenz Premium für Lehrer/-innen und bis zu 35 Schüler/-innen (1 Schuljahr)
BiBox Kollegiumslizenz für Lehrer/-innen (Dauerlizenz)
BiBox Kollegiumslizenz für Lehrer/-innen (1 Schuljahr)

Für Schülerinnen und Schüler

BiBox Einzellizenz für Schüler/-innen (1 Schuljahr)
BiBox Klassensatz PrintPlus (1 Schuljahr)

© 2025 Westermann Berufliche Bildung GmbH, Ettore-Bugatti-Straße 6-14, 51149 Köln
www.westermann.de

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen bzw. vertraglich zugestandenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Wir behalten uns die Nutzung unserer Inhalte für Text und Data Mining im Sinne des UrhG ausdrücklich vor. Nähere Informationen zur vertraglich gestatteten Anzahl von Kopien finden Sie auf www.schulbuchkopie.de.

Für Verweise (Links) auf Internet-Adressen gilt folgender Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle wird die Haftung für die Inhalte der externen Seiten ausgeschlossen. Für den Inhalt dieser externen Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Sollten Sie daher auf kostenpflichtige, illegale oder anstößige Inhalte treffen, so bedauern wir dies ausdrücklich und bitten Sie, uns umgehend per E-Mail davon in Kenntnis zu setzen, damit beim Nachdruck der Verweis gelöscht wird.

Druck und Bindung: Westermann Druck GmbH, Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig

ISBN 978-3-427-02071-4

Vorwort

Liebe Schülerinnen und Schüler,

mit diesem Aufgabenbuch möchten wir Sie bei Ihrer Abiturvorbereitung für das **Zentralabitur 2027** im Fach **Betriebswirtschaftslehre** unterstützen.

Dieses Buch beschränkt sich auf die vorgegebenen Schwerpunktthemen. Somit sind Sie nicht von der Pflicht entbunden, Inhalte auch unabhängig von diesem Buch zu lernen.

Wir haben daher **gemäß den thematischen Schwerpunkten für das Zentralabitur 2027** Aufgaben mit den entsprechenden Lösungen erstellt, welche die vorgegebenen Merkmale der Prozess-, Entscheidungs- und Handlungsorientierung sowie der Mehrperspektivität und Zukunftsorientierung erfüllen. Darüber hinaus werden von uns stets aktuelle fachwissenschaftliche Entwicklungen und Gesetzesänderungen berücksichtigt.

Abituraufgaben müssen so gestellt sein, dass sie alle drei Anforderungsbereiche – Wiedergabe von Wissen, Anwendung von Kenntnissen sowie Problemlösung und Bewertung – erfüllen. Von der Art der Fragestellung hängt somit Ihr Bearbeitungsaufwand bzw. die Ausführlichkeit Ihrer Antworten ab. **Daher haben wir unser erstes Kapitel der richtigen Klausurtechnik gewidmet**.

Der weitere Aufbau des Buches ergibt sich aus der Reihenfolge, in der die Schwerpunktthemen Ihres Abiturs in Ihrem Unterricht vermittelt werden. **Vor allen Aufgaben finden Sie Glossare und kurze thematische Zusammenfassungen, die Ihnen noch einmal eine Wiederholung der einzelnen Inhalte ermöglichen.** Die Aufgaben zu den jeweiligen Themenschwerpunkten beginnen mit einer Ausgangssituation. Diese Ausgangssituationen enthalten Informationen, die zur Beantwortung der Aufgaben wichtig sind. Ein Fallbezug bei der Beantwortung der Fragen ist somit erforderlich. Zu den einzelnen Ausgangssituationen haben wir Aufgaben im Hinblick auf das jeweilige Anforderungsniveau formuliert. Es ist somit möglich, dass sich Aufgabenstellungen ähneln, sich jedoch in Bezug auf Ausführlichkeit und Umfang ihrer Beantwortung unterscheiden. **Zum Abschluss der jeweiligen Aufgaben eines Kurshalbjahres haben wir eine themenübergreifende Klausur mit Musterlösungen erstellt. Unser Aufgabenbuch endet mit drei Musterklausuren.**

Damit Sie einen möglichst großen Lernerfolg durch die Bearbeitung der Aufgaben erzielen, sollten Sie die Aufgaben schriftlich lösen, ohne einen Blick in die Lösungen zu werfen.
Dazu können Sie auch Ihre Aufzeichnungen aus dem Unterricht und/oder Ihr Lehrbuch verwenden. Erst wenn Sie mit der Beantwortung eines Aufgabenbereiches fertig sind, sollten Sie in die Musterlösung schauen und Ihr Ergebnis überprüfen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Bearbeitung der Aufgaben und für Ihre Abiturprüfung 2027.

Das Autorenteam

Inhaltsverzeichnis

Die richtige Klausurtechnik — Fragestellung 7

Verbindliche Unterrichtsinhalte für das Zentralabitur 2027 11

Organisatorische Hinweise zum Zentralabitur 2027 14

Jahrgang 12.1

1 Prozess der Leistungserstellung (Produktionswirtschaft) 15
1.1 Themenübersicht 15
1.2 Ausgangssituation und Aufgaben 22

2 Kosten- und Leistungsrechnung als Voll- und Teilkostenrechnung 24
2.1 Themenübersicht 24
2.2 Ausgangssituation Vollkostenrechnung und Aufgaben 37
2.3 Ausgangssituation Teilkostenrechnung und Aufgaben 38

3 Übungsklausuren 12.1 41

Jahrgang 12.2

1 Marktsituation 45
1.1 Themenübersicht 45

2 Produktpolitik 53
2.1 Themenübersicht 53
2.2 Ausgangssituation und Aufgaben 54

3 Preispolitik 56
3.1 Themenübersicht 56
3.2 Ausgangssituation und Aufgaben 61

4 Übungsklausuren 12.2 64

Jahrgang 13.1

1 Finanzierungsarten 67
1.1 Themenübersicht 67

2 Finanzierung von Investitionen und Sicherheiten im Rahmen der Fremdfinanzierung 68
2.1 Themenübersicht 68
2.2 Ausgangssituation und Aufgaben 79

3 Leasing als Sonderform der Finanzierung 82
3.1 Themenübersicht 82
3.2 Ausgangssituation und Aufgaben 84

4 Beteiligungsfinanzierung bei einer Aktiengesellschaft 86
4.1 Themenübersicht 86
4.2 Ausgangssituation und Aufgaben 90

5 Innenfinanzierung: Selbstfinanzierung (offene und verdeckte) 92
5.1 Themenübersicht 92
5.2 Ausgangssituation und Aufgaben 97

6 Innenfinanzierung: Finanzierung aus Kapitalfreisetzung 98
6.1 Themenübersicht 98
6.2 Ausgangssituation und Aufgaben 99

7 Gliederung und Bewertung von Aktiva und Passiva 101
7.1 Themenübersicht 101
7.2 Ausgangssituation Gliederung und Bewertung von Aktiva und Passiva 113

8 Übungsklausuren 13.1 116

Jahrgang 13.2

1 Ursachen und Phänomene des Wandels (Globalisierung, Konzentrationsprozesse, technologischer Fortschritt) 122
1.1 Themenübersicht 122
1.2 Ausgangssituation und Aufgaben 129

Musterklausuren

1 Musterklausur I 131

2 Musterklausur II 135

3 Musterklausur III 137

Lösungen

Jahrgang 12.1

1 Prozess der Leistungserstellung 141
1.1 Ausgangssituation 141
1.2 Lösungen 141

2 Kosten- und Leistungsrechnung 143
2.1 Vollkostenrechnung 143
2.2 Lösungen 143
2.3 Ausgangssituation Teilkostenrechnung und Lösungen 147

3 Übungsklausuren 12.1 151

Jahrgang 12.2

1 Marktsituation 158

2 Produktpolitik 158
2.1 Ausgangssituation 158
2.2 Lösungen 158

3 Preispolitik ... 161
3.1 Ausgangssituation ... 161
3.2 Lösungen ... 161

4 Übungsklausuren 12.2 ... 165

Jahrgang 13.1

1 Finanzierungsarten ... 167

2 Finanzierung von Investitionen und Sicherheiten im Rahmen der Fremdfinanzierung ... 167
2.1 Ausgangssituation ... 167
2.2 Lösungen ... 167

3 Leasing als Sonderform der Finanzierung ... 172
3.1 Ausgangssituation ... 172
3.2 Lösungen ... 172

4 Beteiligungsfinanzierung bei einer Aktiengesellschaft ... 175
4.1 Ausgangssituation ... 175
4.2 Lösungen ... 175

5 Innenfinanzierung: Selbstfinanzierung (offene und verdeckte) ... 178
5.1 Ausgangssituation ... 178
5.2 Lösungen ... 178

6 Innenfinanzierung: Finanzierung aus Kapitalfreisetzung ... 180
6.1 Ausgangssituation ... 180
6.2 Lösungen ... 180

7 Gliederung und Bewertung von Aktiva und Passsiva ... 182
7.1 Ausgangssituation ... 182
7.2 Lösungen ... 182

8 Übungsklausuren 13.1 ... 187

Jahrgang 13.2

1 Ursachen und Phänomene des Wandels (Globalisierung, Konzentrationsprozesse, technologischer Fortschritt) ... 195
1.1 Ausgangssituation ... 195
1.2 Lösungen ... 195

Musterklausuren

1 Musterklausur I ... 197

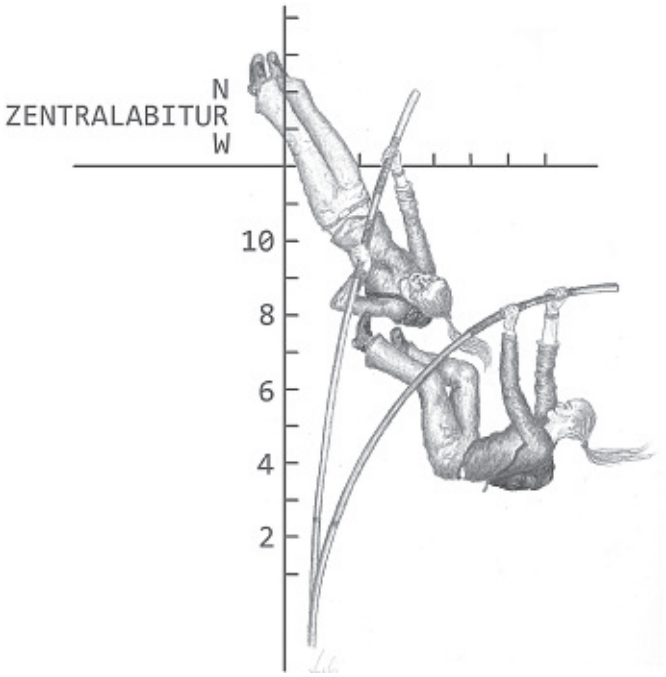
2 Musterklausur II ... 201

3 Musterklausur III ... 204

Sachwortverzeichnis ... 207

Bildquellenverzeichnis ... 209

Die richtige Klausurtechnik — Fragestellung



Im Leistungssport bereiten sich die Profis langfristig auf einen sportlichen Höhepunkt wie z. B. die Olympischen Spiele vor. Zu einer optimalen Vorbereitung gehört eine langfristige Planung von intensiven oder weniger intensiven Trainingseinheiten, um im Wettkampf die entsprechende Ausdauer und Muskelkraft zu besitzen. Das alleine reicht jedoch nicht aus, um im entscheidenden Moment auf dem Siegertreppchen zu stehen.

Was wäre das jahrelange Training ohne die entsprechende Wettkampftechnik?

Oder, um es auf Ihre Situation zu übertragen: Was nutzt Ihnen Ihre monatelange Abi-Vorbereitung und der damit verbundene Lernaufwand, wenn Sie die in der Abiturklausur gestellten Fragen nicht in dem Umfang und der Ausführlichkeit beantworten, wie es von Ihnen verlangt wird?

Damit Sie gezielt die gestellten Fragen beantworten und Aufgaben richtig bearbeiten können, möchten wir Sie mit den verschiedenen Arten der Fragestellung in einer Klausur vertraut machen.

Dazu muss man wissen, dass die Aufgaben, die im Rahmen einer Abiturklausur gestellt werden, drei Anforderungsbereiche (AFB) abdecken müssen (Anforderungsbereich I = Wiedergabe von Wissen; Anforderungsbereich II = Anwenden von Kenntnissen; Anforderungsbereich III = Problemlösung und Wertung).

Auf die Anforderungsbereiche weisen sogenannte Operatoren hin, die in der unten stehenden Übersicht und in den späteren Aufgaben fett gedruckt sind.

Operator	AFB	Definition	Beispiel
beschreiben, darstellen, skizzieren	I	wesentliche Aspekte eines Sachverhaltes werden im logischen Zusammenhang unter Verwendung der Fachsprache wiedergegeben; die Antwort kann in Textform (beschreiben) oder in Form eines Schaubildes (darstellen, skizzieren) wiedergegeben werden	**Beschreiben Sie** den Abschreibungskreislauf. **Stellen Sie** den Abschreibungskreislauf **dar. Skizzieren Sie** den Abschreibungskreislauf in Form eines Schaubildes.
definieren	I	einen (Fach-)Begriff umschreiben	**Definieren Sie** den Begriff „Selbstfinanzierung“.
nennen	I	Kenntnisse (Fachbegriffe, Daten, Fakten, Modelle) und Aussagen in komprimierter Form (z. B. aufzählend) unkommentiert wiedergeben	**Nennen Sie** die Stufen der Kosten- und Leistungsrechnung.
zusammenfassen	I	Kenntnisse (Fachbegriffe, Daten, Fakten, Modelle) und Aussagen in komprimierter Form unkommentiert darstellen	*Grundlage dieser Aufgabe ist ein Zeitungsartikel über die Entwicklung des Immobilienmarktes in Nordrhein-Westfalen.* **Fassen Sie** die zentralen Aussagen des Zeitungsartikels **zusammen.**

Operator	AFB	Definition	Beispiel
ermitteln, berechnen	I, II	Aufgaben anhand vorgegebener Daten und Sachverhalte mit bekannten Operationen lösen	**Ermitteln Sie** unter Angabe des Lösungsweges den Gewinn.
anwenden, überprüfen	II	grundlegende Arbeitsweisen und Modelle auf unbekannte Sachverhalte bzw. Zusammenhänge übertragen	**Überprüfen Sie** den gegebenen Verkaufspreis unter Anwendung eines Ihnen bekannten Kalkulationsverfahrens.
auswerten	II	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen	**Werten Sie** die errechneten Kennziffern der Jahresabschlussanalyse **aus** und **fassen Sie** Ihre Ergebnisse in einem Bericht über die augenblickliche Situation der XY AG **zusammen.**
buchen	II	Geschäftsfälle korrekt im Grund- oder Hauptbuch erfassen	**Buchen Sie** die Auflösung der Rückstellungen.
erläutern, erklären	II	Sachverhalte durch Wissen und Einsichten in einen Zusammenhang (Theorie, Modell, Regel, Gesetz, Funktionszusammenhang) einordnen und deuten; ggf. durch zusätzliche Informationen und Beispiele verdeutlichen	**Erläutern Sie** das Produktionsprogramm der XY AG. **Erklären Sie** in diesem Zusammenhang den Begriff Fertigungstiefe.
erstellen	II	Sachverhalte inhaltlich und methodisch angemessen grafisch oder tabellarisch darstellen und mit fachsprachlichen Begriffen beschriften	**Erstellen Sie** einen Finanzplan.
herausarbeiten	II	aus Materialien bestimmte Sachverhalte herausfinden, die nicht explizit genannt werden, und Zusammenhänge zwischen ihnen herstellen	*Grundlage dieser Aufgabe ist der Lagebericht der XY AG (nach § 289 HGB).* **Arbeiten Sie** aus dem Lagebericht der XY AG die Aspekte **heraus,** die auf einen positiven Geschäftsverlauf schließen lassen.
nachweisen	II	eine Aussage oder einen Sachverhalt mit Berechnungen oder logischen Begründungen bestätigen	**Weisen Sie** rechnerisch **nach,** dass die Investitionsalternative I der Investitionsalternative II vorzuziehen ist.
vergleichen	II	Sachverhalte gegenüberstellen, um Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede herauszuarbeiten	**Vergleichen Sie** die errechneten Kennzahlen zur Jahresabschlussanalyse mit den Vorjahreszahlen und den entsprechenden Durchschnittswerten der Branche.
analysieren	II, III	wirtschaftliche Sachverhalte aus Materialien kriterien- bzw. aspektorientiert beschreiben und erklären bzw. deuten und werten	*Grundlage dieser Aufgabe ist ein Textauszug zum Shareholder Value Konzept.* **Analysieren Sie** den Textauszug aus der Homepage der XY AG im Hinblick auf die wirtschaftliche Stellung der einheimischen Tochtergesellschaften des Konzerns.
begründen	II, III	Die Begründung steht in einem engen Zusammenhang mit einer zuvor aufgestellten These, Vermutung oder Meinungsäußerung. Sie wird auf sachlicher Grundlage entwickelt und erfordert einen sicheren Umgang mit Fachbegriffen sowie die Fähigkeit, die Sachverhalte in ihrer Sachlogik zu erfassen und einzuordnen. Begründen setzt das Nennen und Erklären (Erläutern) von Ursachen voraus.	**Begründen Sie** die Aussage des Vorstandsvorsitzenden, dass die anstehende Investition der XY AG vorteilhaft ist.

Operator	AFB	Definition	Beispiel
beurteilen, bewerten	II, III	den Stellenwert von Sachverhalten und Prozessen in einem Zusammenhang bestimmen, um theorie- und kriterienorientiert zu einem begründeten Sachurteil zu gelangen	**Beurteilen Sie** das dargestellte Arbeitszeitmodell der XY AG aus der Sicht der betroffenen Arbeitnehmer/-innen und der Unternehmensleitung.
entscheiden	II, III	auf Grundlage vorhandener Informationen eine sich daraus ergebene unternehmerisch sinnvolle Entscheidung treffen	**Treffen Sie** für die XY AG **eine begründete Investitionsentscheidung.**
Stellung nehmen	II, III	ausgehend vom Sachurteil unter Einbeziehung individueller Wertmaßstäbe zu einem begründeten eigenen Werturteil kommen	**Nehmen Sie** zum Investitionsvorschlag der Unternehmensleitung kritisch **Stellung.**
Vorschlag entwickeln, Vorschlag unterbreiten, Bericht erstellen	II, III	zu einem Sachverhalt oder einer Problemstellung ein konkretes Lösungsmodell, eine Gegenposition, einen Verbesserungsvorschlag oder einen Regelungsentwurf begründet entfalten	**Unterbreiten Sie** der XY AG auf der Basis des Ihnen vorliegenden Datenmaterials **einen Vorschlag** zur Verbesserung der Liquidität des Unternehmens.
diskutieren	III	auf Grundlage einer kurzen Sachdarstellung zu einer ökonomischen Problemstellung eine Pro- und Contra-Argumentation entwickeln, die zu einer begründeten Bewertung führt	**Diskutieren Sie** das Ihnen vorliegende Personalabbaukonzept des Vorstandes der XY AG vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Situation des Unternehmens.
prüfen, überprüfen	III	Inhalte, Sachverhalte, Vermutungen oder Hypothesen auf der Grundlage eigener Kenntnisse oder mithilfe zusätzlicher Materialien auf ihre sachliche Richtigkeit bzw. auf ihre innere Logik hin untersuchen	**Überprüfen Sie** den Vorschlag der Geschäftsleitung.

Eine Klausuraufgabe besteht in der Regel aus mehreren Teilaufgaben. Diese wiederum können über den Ansatz verschiedener Operatoren weitere Unteraufgaben beinhalten. Und genau hier liegt der Teufel im Detail. Was im Prinzip als Hilfestellung für Sie gedacht ist, um eine Teilaufgabe möglichst umfassend zu beantworten – und dabei die unterschiedlichen Anforderungsbereiche abzudecken –, führt häufig dazu, dass nur der erste Operator beachtet wird oder dass Lösungen unstrukturiert dargestellt werden.

Unser Tipp: Markieren Sie die Operatoren in der Aufgabenstellung, gliedern Sie Ihren Lösungsvorschlag entsprechend. Erst wenn Sie alle Operatoren beachtet haben, sind Sie vollständig auf die Aufgabenstellung eingegangen. Ein kleines Beispiel soll dies verdeutlichen:

Aufgabe 1.1
Ermitteln Sie mithilfe des anliegenden Formulars das Betriebs- und Umsatzergebnis sowie die Kostenabweichungen pro Kostenstelle. **Beschreiben Sie** das Zustandekommen des Betriebs- und Umsatzergebnisses und **erklären Sie**, wie es zu den Kostenabweichungen kommen kann. **Erläutern** Sie grundsätzlich den Unterschied zwischen einer Ist- und Normalkostenrechnung.

Lösungsvorgehen

Über das Markieren mit anschließender Gliederung stellen Sie sicher, dass die Aufgabe vollständig bearbeitet wird, z. B. folgendermaßen:

1.1.1 **Ermittlung** (Berechnung) des Betriebs- und Umsatzergebnisses inklusive Kostenabweichungen (situationsbezogen)
1.1.2 **Beschreibung** des Zustandekommens der Ergebnisse (situationsbezogen)
1.1.3 **Erklärung,** wie es zu den hier vorliegenden Kostenabweichungen gekommen sein kann (situationsbezogen, auf Basis grundsätzlicher Überlegungen)
1.1.4 Grundsätzliche **Erläuterung** des Unterschieds zwischen Ist- und Normalkostenrechnung (grundsätzliche, d. h. von der Situation losgelöste Überlegungen)

Sie sehen, das Strukturieren der Aufgabenstellung verschafft Ihnen Klarheit und Vollständigkeit.

Denken Sie auch daran, dass **10 % der Punkte für Ihre Darstellungsleistung** vergeben werden. Dabei geht es darum, ob Sie schlüssig und klar argumentieren, fundiert begründen, Ihre Antworten klar strukturieren, die Fachsprache korrekt verwenden und Ihre Ausführungen formal ansprechend gestalten.

Aufgabenübergreifend werden im Rahmen der Darstellungsleistung folgende Aspekte bewertet:

1. Strukturierte Darstellung
2. Einhaltung formaler Regeln
3. Stilistische Qualität und Wortwahl
4. Verwendung von Fachsprache

Ein letzter **Hinweis:** Bei gravierenden sprachlichen Mängeln (Rechtschreibung, Grammatik) kann die Gesamtnote um bis zu zwei Notenpunkte herabgesetzt werden.

Verbindliche Unterrichtsinhalte für das Zentralabitur 2027[1]

Die Abiturklausuren der vergangenen Jahre können Sie mithilfe eines Passwortes, welches Sie bei Ihrer Schule erfragen können, unter folgender Internetadresse abrufen:

www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabitur-berufliches-gymnasium/faecher/faecher.php?fach=2

Bedenken Sie aber, dass sich diese wegen abweichender thematischer Vorgaben nur bedingt zur Vorbereitung auf das Zentralabitur 2027 eignen.

Kurshalbjahr 12.1

Prozess der Leistungserstellung (Produktionswirtschaft)

1. Menschliche Arbeit im Produktionsprozess
- Bedeutung
- Arbeitsentgelt (Zeitlohn, Akkordlohn, Prämienlohn; Erfolgsbeteiligung)

2. Produktionscontrolling
- Quantitätskontrolle (optimale Losgröße), Qualitätskontrolle
- Kennziffern des operativen Produktionscontrolling (Produktivität, Wirtschaftlichkeit und Rentabilität)
- Personalcontrolling (Personalabbau inkl. Arten der Kündigung und Kündigungsschutz; Möglichkeiten der Vermeidung betriebsbedingter Kündigungen wie Überstundenabbau, Arbeitszeitverkürzung und -verlängerung, Arbeitszeitmodelle)

Kosten- und Leistungsrechnung

1. Industrielle Kosten- und Leistungsrechnung als Vollkostenrechnung
- Aufgaben und Gliederung

2. Kostenartenrechnung
- Definition und Abgrenzung wesentlicher Grundbegriffe: Auszahlung und Einzahlung, Ausgabe und Einnahme, Aufwand und Ertrag, Kosten und Leistung, Grundkosten und neutraler Aufwand, Leistungen und neutrale Erträge, interne und externe Kosten
- Ergebnistabelle als Instrument zur Ermittlung des Betriebsergebnisses
- Kostenrechnerische Korrekturen (kalkulatorische Abschreibungen, kalkulatorische Zinsen)
- Gliederung der Kosten nach ihrer Zurechenbarkeit zu Kostenträgern (Einzelkosten und Gemeinkosten)

3. Kostenstellenrechnung
- einstufiger BAB
- Material-, Fertigungs-, Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten
- Herstellkosten der Erzeugung versus Herstellkosten des Umsatzes

4. Kostenträgerrechnung
- Kostenträgerzeitrechnung (Kostenträgerblatt auf Istkosten- und Normalkostenbasis, Kostenüber- und -unterdeckung)
- Kostenträgerstückrechnung (Zuschlagskalkulation als Angebotskalkulation, Vor- und Nachkalkulation)

[1] Vgl. Vorgaben für das Zentralabitur 2027: https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur-bk/fach.php?fach=2 (abgerufen am 01.10.2024 um 16:35 Uhr) sowie Fachlehrplan Betriebswirtschaftslehre: http://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/_lehrplaene/d/wirtschaft_und_verwaltung/teil3/lp_betriebswirtschaftslehre.pdf (abgerufen am 04.09.2020 um 18:57 Uhr)

5. Kosten- und Leistungsrechnung als Teilkostenrechnung
- Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung als sich ergänzende Rechnungssysteme
- Teilkostenrechnung als betriebswirtschaftliche Entscheidungshilfe
- Bestimmung von Preisuntergrenzen; Entscheidung über Zusatzaufträge; Sortimentsbereinigungen; Engpassplanung; Eigenfertigung oder Fremdbezug

Kurshalbjahr 12.2

Prozess der Leistungsverwertung (Absatzwirtschaft)

1. Marktsituation
- Marketing als Unternehmenskonzeption auf Käufermärkten
- Kundenerwartungen (Phasen und Typen von Kaufentscheidungen; Marktsegmentierung)
- Wettbewerbssituation (Marktform; Marktpositionierung)
- Marktforschung und Marktentwicklung

2. Produktpolitik
- Produktlebenszyklus und Portfolioanalyse
- Markenpolitik
- Produktinnovation
- Produktdifferenzierung
- Produktdiversifikation
- Produktelimination

3. Preispolitik
- Kostenorientierte Preisbildung auf der Basis der Teilkostenrechnung (kurz- und langfristige Preisuntergrenze, liquiditätsorientierte Preisuntergrenze)
- Nachfrageorientierte Preisbildung (Preisdifferenzierung)
- Konkurrenzorientierte Preisbildung (Preispolitik auf oligopolistischen Märkten, Nutzung des monopolistischen Preisspielraumes auf polypolistischen Märkten)
- Preispolitische Strategien (Hochpreispolitik, Niedrigpreispolitik)

Kurshalbjahr 13.1

Finanzierung

1. Langfristige Fremdfinanzierung von Investitionen
- Darlehensarten
- Gegenüberstellung und Berechnung von Fälligkeitsdarlehen, Abzahlungsdarlehen, Annuitätendarlehen

2. Kurzfristige Fremdfinanzierung
- Kontokorrentkredite
- Lieferantenkredit

3. Sicherheiten im Rahmen der Fremdfinanzierung
- Bürgschaft
- Sicherungsübereignung
- Grundschuld

4. Leasing als Sonderform der Finanzierung
- Vertragsgestaltung
- Vergleich Leasing – Kreditfinanzierung

5. Beteiligungsfinanzierung bei der AG
- Aktienarten
- Ordentliche und genehmigte Kapitalerhöhung
- Bezugsrecht

6. Innenfinanzierung
- Selbstfinanzierung (offene und verdeckte Selbstfinanzierung)
- Finanzierung aus Kapitalfreisetzung (Abschreibungsrückflüsse; Rückstellungsgegenwerte)

Gliederung und Bewertung von Aktiva und Passiva

- Gliederung und Bewertungsvorschriften am Beispiel der Aktiengesellschaft (Überblick über Bewertungsprinzipien; Maßgeblichkeitsprinzip)
- Bewertung des Anlagevermögens (Anschaffungskosten, planmäßige und außerplanmäßige Abschreibung, Wertaufholung)
- Bewertung des Umlaufvermögens (Wertober- und Wertuntergrenzen am Beispiel von fertigen und unfertigen Erzeugnissen)
- Bewertungsvereinfachungsverfahren (Lifo, Fifo, gewogene Durchschnittsermittlung)
- Struktur des Eigenkapitals
- Bewertung der Schulden
- Höchstwertprinzip am Beispiel von Fremdwährungsverbindlichkeiten; Rückstellungen
- Entstehung und Auflösung stiller Reserven (am Beispiel eines Vermögensgutes und eines Schuldenpostens)

Kurshalbjahr 13.2

Veränderungsprozesse im Unternehmen

Ursachen und Phänomene des Wandels
- Globalisierung/Märkte im Wandel
- Konzentrationsprozesse
- Innovationsprozesse (technologischer Fortschritt)

Kostenartenrechnung

Grundkosten und neutraler Aufwand, Leistungen und neutrale Erträge

Aufwendungen und Erträge in der Finanzbuchhaltung

Betriebsfremde

- Sie entstehen bei der Verfolgung von Nebenzielen.

Betriebliche

- Sie entstehen bei der Verfolgung des Sachzieles oder des Betriebszweckes.

Außerordentliche

- Sie sind völlig untypisch und unerwartet.

Ordentliche

- Grundkosten (Zweckaufwendungen = aufwandsgleiche Kosten) und Leistungen des Betriebes
- Die Kosten sind der bewertete Verzehr von Gütern und Dienstleistungen innerhalb einer Rechnungsperiode zur Erstellung und Verwertung betrieblicher Leistungen.
- Die Leistungen sind das Ergebnis der Kostenverursachung (Umsatz und Lagerleistung).

Neutrale

- Sie werden nicht in das Betriebsergebnis und in die Kostenrechnung einbezogen, d. h., sie werden neutralisiert.
- Sie werden von den ordentlichen Aufwendungen und Erträgen der Finanzbuchhaltung abgegrenzt.

Kosten- und Leistungsrechnung

- In den Grundkosten sind sogenannte externe Kosten nicht enthalten.
- Sie werden von der Allgemeinheit (Gesellschaft) und nicht vom Verursacher getragen und daher nicht in die Produktpreise einkalkuliert.

Kalkulatorische Kosten (Zusatzkosten)

Anderskosten

Für bestimmte betrieblich außerordentliche Aufwendungen, die unregelmäßig und in unterschiedlicher Höhe anfallen, werden in der KLR Kosten in anderer Höhe verrechnet, damit Wirtschaftlichkeits- und Preisvergleiche nicht gestört werden.

- Kalkulatorische Abschreibungen
- Kalkulatorische Zinsen
- Kalkulatorische Wagnisse[1]
- Kalkulatorische Miete[1]

Echte Zusatzkosten

Für ihre Arbeitsleistung erhalten Einzelunternehmer und Gesellschafter von Personengesellschaften kein Entgelt in Form eines Gehaltes wie die gesetzlichen Vertreter – Vorstandsmitglieder der AG und Geschäftsführungen der GmbH – der Kapitalgesellschaften. In der Finanzbuchführung der Einzelunternehmen und Personengesellschaften wird somit auch kein Aufwand für die Arbeitsleistung der Einzelunternehmer und Gesellschafter von Personengesellschaften gebucht.

Damit im Gewinn die Arbeitsleistung entgolten wird, muss sie als Kostenbestandteil einkalkuliert werden:

- Kalkulatorischer Unternehmerlohn[1]
  Es handelt sich um echte Zusatzkosten in der KLR, denen **keine** Aufwendungen in der Finanzbuchführung gegenüberstehen.

→ Erfassung des tatsächlichen Werteverzehrs
→ Glätten von zufälligen außerordentlichen Aufwendungen mit großen Schwankungen

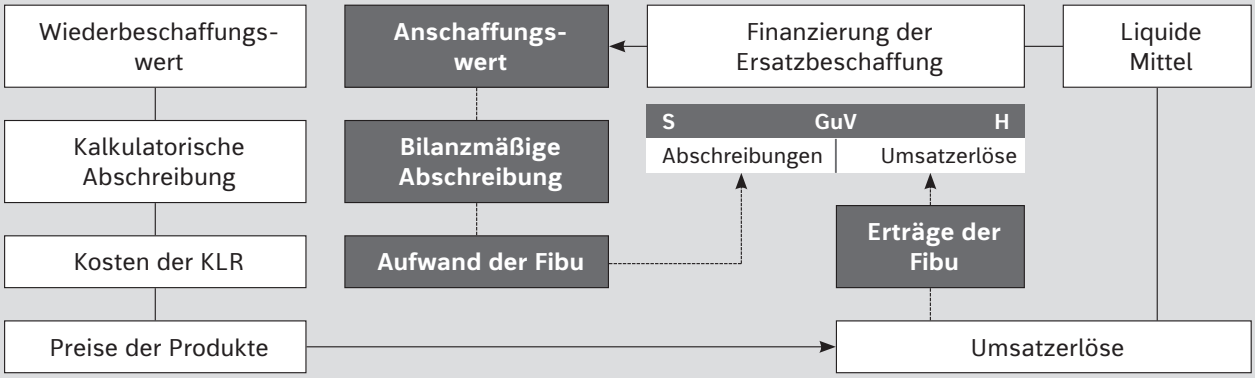
[1] Nicht abiturrelevant.

Bilanzmäßige und kalkulatorische Abschreibungen

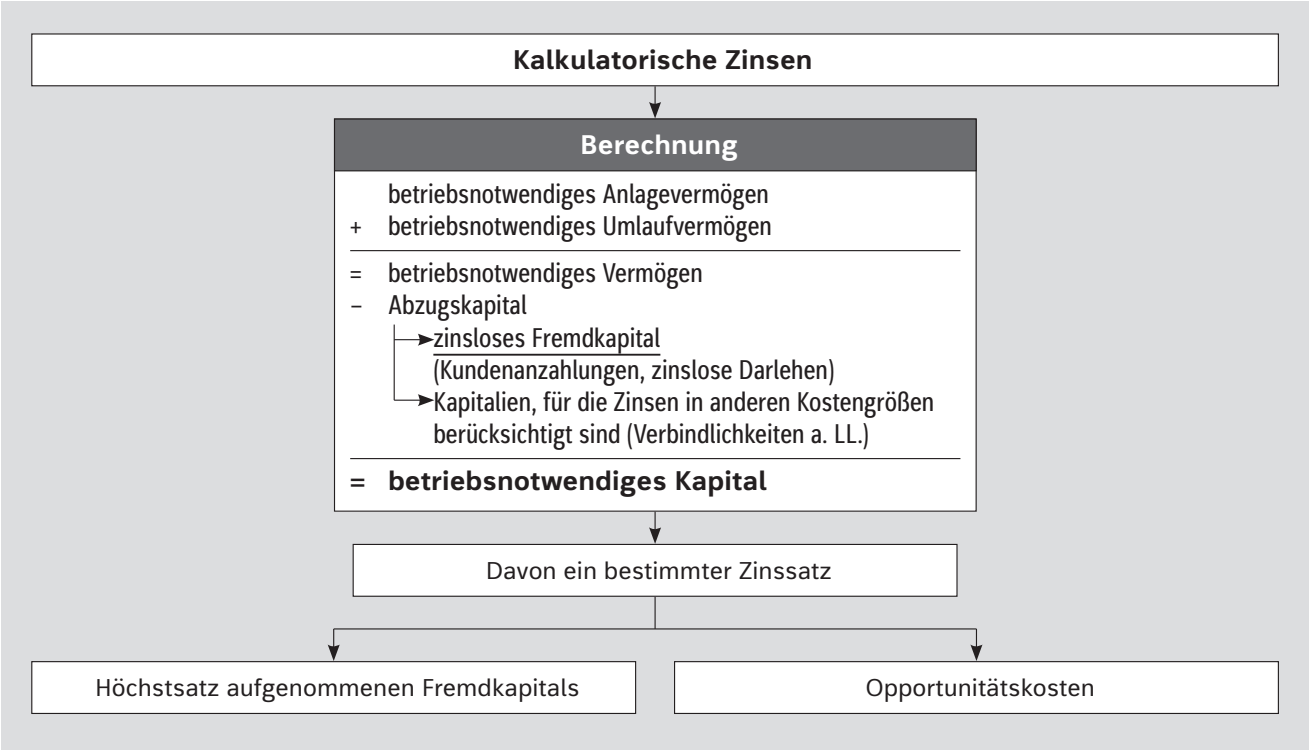
Abschreibungen: Erfassen und Verteilen des Werteverzehrs während der Nutzungsdauer oder Leistungsdauer

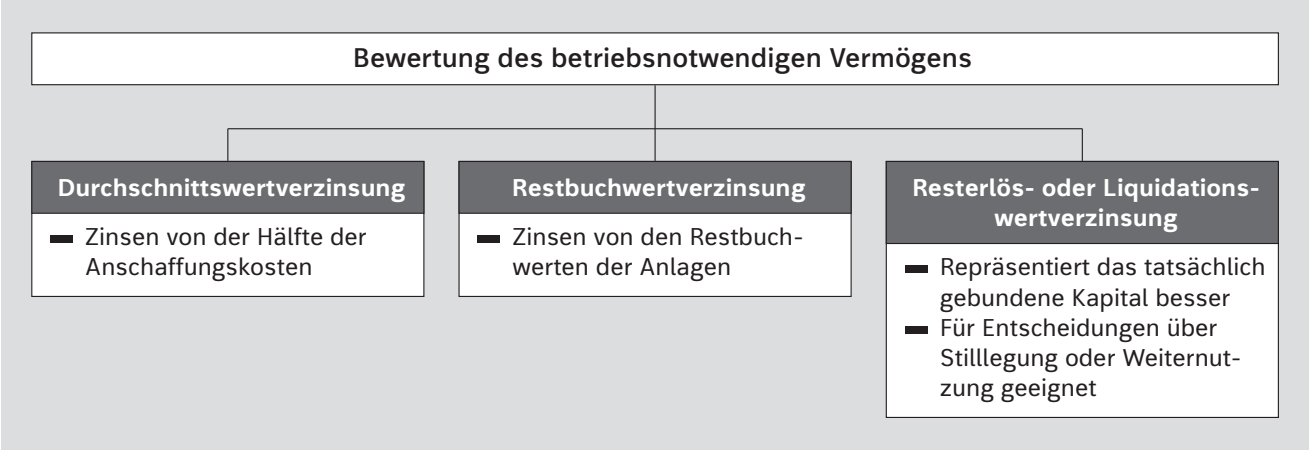
Bilanzmäßige Abschreibung auf Anlagen der Unternehmung	Kalkulatorische Abschreibung auf Betriebsmittel
Ziele - Steuerersparnis - Verhinderung von Ausschüttungen - Erhaltung der Liquidität	**Ziele** - Erfassen des tatsächlichen Werteverzehrs - Substanzerhaltung - Wettbewerbsfähigkeit
- Vom **Anschaffungswert** - Durchschnittliche (betriebsgewöhnliche) Nutzungsdauer - Abhängig von handels- und steuerrechtlichen Vorschriften - Abhängig von bilanzpolitischen Überlegungen	- Vom **Wiederbeschaffungswert** - Von individueller Nutzungsdauer - Abhängig von Marketingstrategien, Wettbewerb und Marktsituation (z. B. Einführung)
Linear, degressiv oder nach Maßgabe der Leistung	**Meist linear** bei gleichbleibender Auslastung oder **Leistungsabschreibung** bei schwankender Auslastung - Gleichmäßig - Vergleichbar
Berechnung der linearen Abschreibungsrate: $\frac{\text{Anschaffungswert} \cdot \text{AfA-Satz}}{100}$	**Berechnung der linearen Abschreibungsrate:** $\frac{\text{Wiederbeschaffungswert} \cdot \text{AfA-Satz}}{100}$
Berechnung der geom. degr. Abschr.[1]: $\frac{\text{Buchwert} \cdot \text{AfA-Satz}}{100}$	
Berechnung der Abschreibungsrate nach Leistungseinheiten: $\frac{\text{Anschaffungswert} \cdot \text{jährliche Ist-Leistung}}{\text{geschätzte Gesamtleistung}}$	**Berechnung der Abschreibungsrate nach Leistungseinheiten:** $\frac{\text{Wiederbeschaffungswert} \cdot \text{jährliche Ist-Leistung}}{\text{geschätzte Gesamtleistung}}$

Finanzierung durch Abschreibung

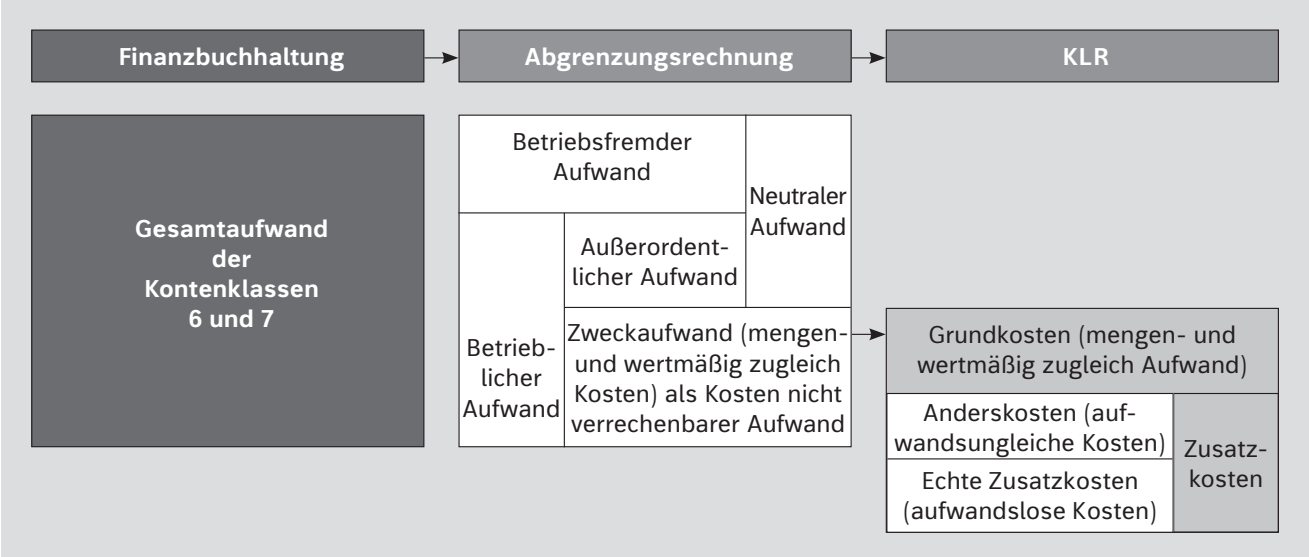


[1] Die degressive Abschreibung für bewegliche Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens wurde – als Corona-Hilfe – für den Zeitraum vom 01.01.2020 bis zum 31.12.2022 eingeführt; lt. Wachstumschancengesetz auch bei Anschaffung bzw. Herstellung nach dem 31.03.2024 und vor dem 01.01.2025 (höchstens das Zweifache der linearen AfA, maximal 20%). (Stand: Jan. 2025)





Übergang von der Finanzbuchhaltung zur Kosten- und Leistungsrechnung



3 Übungsklausuren 12.1

Übungsklausur I
Ausgangssituation

Die Magnus KG, 77649 Offenburg, stellt Rasenmäher her. Die von hoch qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Werkstattfertigung hergestellten Produkte zeichnen sich durch eine besondere Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit aus. Im Produktionsprogramm der Magnus KG finden sich sowohl elektrisch betriebene Mäher als auch solche mit Benzinmotor wieder. Die benzinbetriebenen Rasenmäher werden darüber hinaus auch in einer Variante als Sitzmäher angeboten.

Im Bereich der Mittelklasse-Mäher bietet die Magnus KG zwei Modelle mit Benzinmotor an, den MB 2000 und den MB 2001. Im vergangenen Quartal wurden vom MB 2000 12 500 Stück und vom MB 2001 27 500 Stück produziert. Für diesen Zeitraum liegt folgende Kostenträgerzeitrechnung vor:

Kostenträgerzeitrechnung	Ist-Kosten			
	Insgesamt	GKZS	MB 2000	MB 2001
	EUR	%	EUR	EUR
Fertigungsmaterial	2 400 000,00		500 000,00	1 900 000,00
Materialgemeinkosten	1 620 000,00	67,5	337 500,00	1 282 500,00
Materialkosten	4 020 000,00		837 500,00	3 182 500,00
Fertigungslöhne	1 375 000,00		925 000,00	450 000,00
Fertigungsgemeinkosten	1 677 500,00	122,0	1 128 500,00	549 000,00
Sondereinzelkosten der Fertigung	0,00		0,00	0,00
Fertigungskosten	3 052 500,00		2 055 300,00	999 000,00
Herstellkosten der Rechnungsperiode	7 072 500,00		2 891 000,00	4 181 500,00
AB Unfertige Erzeugnisse	225 000,00		65 000,00	160 000,00
EB Unfertige Erzeugnisse	215 000,00		81 000,00	134 000,00
Herstellkosten der Produktion	7 082 500,00		2 875 000,00	4 207 500,00
AB Fertige Erzeugnisse	1 100 030,00		460 000,00	640 030,00
EB Fertige Erzeugnisse	1 250 000,00		649 750,00	600 250,00
Herstellkosten des Umsatzes	6 932 530,00		2 685 250,00	4 247 280,00
Verwaltungsgemeinkosten	554 602,40	8,0	214 820,00	339 782,40
Vertriebsgemeinkosten	831 903,60	12,0	322 230,00	509 673,60
Sondereinzelkosten des Vertriebs	0,00		0,00	0,00
Selbstkosten des Umsatzes	8 319 036,00		3 222 300,00	5 096 736,00
Umsatzerlöse	10 287 500,00		2 450 000,00	7 837 500,00
Betriebsergebnis	1 968 464,00		– 772 300,00	2 740 764,00

Die Kostenauflösung in fixe und variable Kosten hat für das vergangene Quartal folgendes Bild ergeben:

		MB 2000	MB 2001
Gemeinkosten (ohne Bestandsveränderungen fertige und unfertige Erz.) in €	Variabel	600 915,00	804 286,80
	Fix	3 278 804,20	
Kosten Bestandsveränderungen (für fertige und unfertige Erzeugnisse zusammen) in €	Variabel	72 012,50	23 023,00
	Fix	133 737,50	42 757,00

Aufgaben

1. **Beurteilen Sie die** Situation der beiden MB-Modelle anhand der Kostenträgerzeitrechnung.
2. Stellen Sie dar, durch welche Maßnahmen das Betriebsergebnis für den MB 2000 verbessert werden könnte.
3. **Führen Sie** eine einfache Deckungsbeitragsrechnung für die beiden Modelle **durch** und **nehmen Sie** am Beispiel der beiden MB-Modelle kritisch **Stellung** zu den Verfahren der Vollkosten- und Teilkostenrechnung.

Übungsklausur II

Ausgangssituation

Die Regener Rennrad GmbH ist ein mittelständischer Fahrradhersteller aus Bremen, der sich auf die Herstellung hochwertiger Renn- und Touring-Räder spezialisiert hat.

Für den Monat November 2022 werden aus der Controlling-Abteilung folgende Zahlen (Ist-Kosten) gemeldet:

Kosten und Leistungen	Insgesamt	Anteile der Produktgruppen	
		Produktgruppe A (Rennrad)	Produktgruppe B (Touring-Rad)
	EUR	EUR	EUR
Fertigungsmaterial	85 000,00	52 000,00	33 000,00
Fertigungslöhne	46 000,00	34 000,00	12 000,00
Materialgemeinkosten	9 640,00		
Fertigungsgemeinkosten	88 450,00		
Verwaltungsgemeinkosten	21 340,00		
Vertriebsgemeinkosten	8 480,00		
Unfertige Erzeugnisse:			
Anfangsbestand	10 000,00	6 000,00	4 000,00
Endbestand	14 000,00	9 000,00	5 000,00
Fertige Erzeugnisse:			
Anfangsbestand	16 000,00	10 000,00	6 000,00
Endbestand	22 000,00	15 000,00	7 000,00
Netto-Umsatzerlöse	289 600,00	188 400,00	101 200,00

Darüber hinaus erfahren Sie aus dem Controlling, dass im Monat November im Rahmen der Vorkalkulation (bei identischen Einzelkosten) mit folgenden Normalgemeinkostenzuschlagssätzen kalkuliert wurde:

Materialgemeinkosten	11 %	Verwaltungsgemeinkosten	10 %
Fertigungsgemeinkosten	200 %	Vertriebsgemeinkosten	6 %

Aufgaben

1. **Erstellen Sie** das Kostenträgerzeitblatt, indem Sie die Ist-Gemeinkostenzuschlagssätze berechnen und dann sowohl im Rahmen der Ist-Kostenrechnung als auch im Rahmen der Normalkostenrechnung die Selbstkosten des Umsatzes ermitteln.
2. **Ermitteln Sie** die entstandenen Kostenüber- bzw. Kostenunterdeckungen in den Kostenstellen Material, Fertigung, Verwaltung und Vertrieb sowohl für die Produktgruppen „Rennrad“ und „Touring-Rad“ als auch insgesamt.
3. **Ermitteln Sie** das Betriebsergebnis und das Umsatzergebnis der beiden Produktgruppen.
4. **Diskutieren Sie** mögliche Ursachen für die in den einzelnen Kostenstellen entstandenen Kostenabweichungen (vgl. Aufgabe 2).
5. **Vergleichen Sie** Betriebs- und Umsatzergebnis (vgl. Aufgabe 3) und erläutern Sie, aus welchem Grund diese unterschiedlich hoch ausfallen.

Übungsklausur III
Ausgangssituation

Die ALMARON GmbH ist ein mittelständisches Industrieunternehmen, das sich auf die Produktion von exklusiven Büromöbeln spezialisiert hat. Die Produktionsstätte sowie die Verwaltungs- und Büroräume der ALMARON GmbH befinden sich in Münster. Hier sind für die ALMARON GmbH zurzeit 348 Beschäftigte im gewerblichen Sektor und 72 Beschäftigte im Verwaltungsbereich tätig. Die Produktpalette der ALMARON GmbH umfasst hochwertige Regalsysteme, Schreib- und Konferenztische und Schrankwand-kombinationen. Hauptkunden der ALMARON GmbH sind Bürobedarfsgroß- und -einzelhändler in Deutschland und im benachbarten Ausland, vor allem in den Benelux-Staaten. Die ALMARON GmbH befindet sich im Moment trotz starker Konkurrenzsituation auf Expansionskurs. Dies führt auch in den Produktionsabteilungen der ALMARON GmbH zu einem erhöhten Arbeitsanfall. Herr Sörensen, der Leiter der Produktionsabteilung, hat deshalb einige grundsätzliche Entscheidungen zu treffen.

Aufgaben

1. Da es in den vergangenen Monaten bei den Konferenztischen verstärkt zu Qualitätsproblemen gekommen ist, soll die Fertigung der Konferenztische zukünftig nicht mehr in Fließfertigung, sondern nach dem Prinzip der Gruppenfertigung organisiert werden.

   Die Controlling-Abteilung der ALMARON GmbH hat für den vergangenen Monat folgende Zahlen bereitgestellt:

Fertigungslinie A (Konferenztische) bei Fließfertigung	
Maximalkapazität je Monat	750 Stück
Kapazitätsauslastung	100 %
Fixe Produktionskosten	49125,00 €
Variable Produktionskosten je Monat	300000,00 €
Verkaufspreis je Stück	1190,00 €

   Bei Umstellung der Produktion auf Gruppenfertigung werden folgende Zahlen prognostiziert:

Neu gestalteter Fertigungsbereich A (Konferenztische) bei Gruppenfertigung	
Maximalkapazität je Monat	650 Stück
Kapazitätsauslastung	100 %
Fixe Produktionskosten	37700,00 €
Variable Produktionskosten je Monat	312000,00 €
Verkaufspreis je Stück	1250,00 €

Sowohl vor als auch nach der Umstellung der Produktion würde an der Kapazitätsgrenze produziert und sämtliche produzierten Konferenztische könnten auch abgesetzt werden.

a) **Ermitteln Sie** bei Fließfertigung und bei Gruppenfertigung jeweils die fixen Produktionskosten je Stück, die variablen Produktionskosten je Stück und die gesamten Produktionskosten je Stück.

b) **Ermitteln Sie** den Stückgewinn und den Gesamtgewinn bei Fließfertigung und bei Gruppenfertigung.

c) **Ermitteln Sie** die Gewinnschwelle bei Fließfertigung und bei Gruppenfertigung.

d) **Ermitteln Sie** die Wirtschaftlichkeit vor und nach Umstellung der Produktion.

Sachwortverzeichnis

A
Abgrenzungsrechnung 29
Abschreibungen 27
Akkordlohn 16
Aktivierungsverbot 105
Anderskosten 26
Anschaffungskosten 102
Arbeitsentgelt 16
Außenfinanzierung 67
außerordentlicher Aufwand 28
außerplanmäßige Abschreibung 103

B
Beteiligungsfinanzierung 86
Betriebsergebnis 32
betriebsfremder Aufwand 28
betriebsnotwendiges Kapital 28
betriebsnotwendiges Vermögen 28
Bewertung der Verbindlichkeiten 109
Bewertung des Eigenkapitals 109
Bewertung des Finanzanlagevermögens 104
Bewertung des Sachanlagevermögens 102
Bewertung des Umlaufvermögens 105
Bewertungsgrundsätze 102
Bezugsrecht 88
Bezugsverhältnis 88
Bilanzidentität 102
Break-even-Analyse 35
Bürgschaft 78

D
Deckungsbeitragsrechnung 34
Devisenkassamittelkurs 110
direkte Kosten 34
Durchschnittspreis 107

E
Eigenfinanzierung 67
Einzelbewertungsprinzip 102
Einzelkosten 29, 30
Ersparnisprämien 17

F
Finanzbuchführung 24
Finanzbuchhaltung 25
Fremdfinanzierung 67

G
Geldakkord 17
Gemeinkosten 29, 30
Gemeinkostenzuschlagssätze 33
geringwertige Wirtschaftsgüter 104
Gewinnbeteiligung 17
Gewinn- und Verlustrechnung 24
Going-Concern-Prinzip 102
Grundkosten 26
Grundsatz der Bewertungsstetigkeit 102
Grundsatz der Periodenabgrenzung 102

H
Herstellkosten 33
Hochpreispolitik 59
Höchstwertprinzip 109, 110

I
Imparitätsprinzip 102
Inhaberaktien 87
Innenfinanzierung 67
Ist-Kosten 32

K
kalkulatorische Kosten 26
kalkulatorische Zinsen 28
Kapitalerhöhung 87
Kostenabweichungen 32
Kostenartenrechnung 26
Kostenträgerrechnung 31
Kostenträgerstückrechnung 31
Kostenträgerzeitrechnung 31
Kostenüberdeckung 32
Kosten- und Leistungsrechnung 24
Kostenunterdeckung 32
Kreditarten 68
Kreditsicherheiten 73
Künstliche Intelligenz (KI) 128

L
Leistungen 25

M
Marketinginstrumente 50
Marktabschöpfungspolitik 59
Marktdurchdringungspolitik 59
Minutenfaktor 16
Mischkalkulation 59
Mittelkurs 88
monopolistischer Preisspielraum 58

N
Namensaktien 87
Nennwertaktien 86
neutrale Erträge 26
neutraler Aufwand 26, 28
Niedrigpreispolitik 59
Normalkosten 32
Normalleistung 16
Nutzungsprämien 17

O
Opération blanche 90
optimale Losgröße 18

P
Personalcontrolling 21
polypolistische Märkte 57
Poolabschreibung 104
Prämienlohn 17
Preisdifferenzierung 57, 59
Preispolitik 56
Preisstrategien 59
Preisuntergrenze 56
Produktdifferenzierung 53
Produktdiversifikation 53
Produktelimination 53
Produktinnovation 53
Produktivität 21
Produktlebenszyklus 53
Produktpolitik 53
Produktvariation (Produktmodifikation) 53
Provision 17
psychologische Preisfestsetzung 59

Q
Qualitätskontrolle 19
Qualitätskosten 20
Qualitätsprämien 17
Qualitätssicherung 20
Quantitätskontrolle 18
Quantitätsprämien 17

R
Realisationsprinzip 102
Realkredite 68
Rentabilität 21
Rückstellungen 110

S
Selbstkosten 33
Sicherungsübereignung 76
Solartechnik 128
Sondereinzelkosten 29, 30
Soziallohn 16
Stammaktien 86
stille Reserven 112
strenges Niederstwertprinzip 106
Stückaktien 86
Stückgeld 17

T
Teilkostenrechnung 35, 36

U
Umsatzergebnis 32

V
vinkulierte Namensaktien 87
Vollkostenrechnung 35
Vorgabezeit 16
Vorsichtsprinzip 102
Vorzugsaktien 86

W
Wirtschaftlichkeit 21

Z
Zeitakkord 16
Zeitlohn 16
Zusatzkosten 26
Zuschlagskalkulation 33
Zuschreibung 103
Zweckaufwand 28

Bildquellenverzeichnis

Erb, Andreas, Köln: 7.1.

fotolia.com, New York: Mar Lee 120.1; Marubai 47.1; Mira 64.1; Sanders, Gina Titel; tournee 84.1.

Getty Images (RF), München: mikimad 1.1.

Jouve Germany GmbH & Co. KG, München: 75.1, 78.1, 78.2, 78.3.

OKS Group, Delhi: 15.1, 53.1, 58.1, 61.1, 65.1, 66.1, 106.1, 139.1, 146.1, 146.2, 146.3, 158.1.

Picture-Alliance GmbH, Frankfurt a.M.: dpa-infografik 123.1, 125.1.

punktgenau gmbh, Bühl: 62.1.

stock.adobe.com, Dublin: Alexandr Bognat 54.1; Atlantis 45.3; Frank Boston 54.4; hansenn 79.1; lovemask 48.1; nsdpower 1.2; Piotr Adamowicz 54.2; Pumba 45.1; semion 54.3; Sharma, Akhilesh 45.2; wip-studio 131.1. |YPS - York Publishing Solutions Pvt. Ltd.: 19.1, 76.1, 157.1.