

VORWORT

Dieses Abitur-Trainingsbuch ist an die angehenden Abiturienten/-innen des Abiturjahrgangs 2026 zur Vorbereitung auf die zentrale Abiturprüfung (Allgemeine Hochschulreife) des Landes Nordrhein-Westfalen im Profil bildenden Leistungskurs Betriebswirtschaftslehre (Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung) gerichtet.

Die Vorgaben für die Abiturprüfung im Fach Betriebswirtschaftslehre gelten für folgende Bildungsgänge:

Kaufmännische Assistentin/AHR Kaufmännischer Assistent/AHR	APO-BK, Anlage D 12
Technische Assistentin für Betriebsinformatik/AHR Technischer Assistent für Betriebsinformatik/AHR	APO-BK, Anlage D 13
Allgemeine Hochschulreife (Betriebswirtschaftslehre)	APO-BK, Anlage D 27
Allgemeine Hochschulreife (Fremdsprachenkorrespondentin/Fremdsprachenkorrespondent) (Betriebswirtschaftslehre, Sprachen)	APO-BK, Anlage D 28

Das Trainingsbuch kann aber durchaus auch zur Abiturvorbereitung in anderen Bundesländern und in betriebswirtschaftlichen Studiengängen (Bachelor) eingesetzt werden. Es versteht sich als Ergänzung zum eingeführten Schulbuch.¹

Die in diesem Abitur-Trainingsbuch enthaltenen Themenschwerpunkte aus den Bereichen

- **Analyse und Kritik des Jahresabschlusses,**
- **Kosten- und Leistungsrechnung,**
- **Prozess der Leistungserstellung,**
- **Prozess der Leistungsverwertung,**
- **Investition und Finanzierung** sowie
- **Veränderungsprozesse im Unternehmen**

entsprechen den aktuellen Abiturvorgaben des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes NRW.²

Eine Vorbereitung mit den Original-Abiturklausuren der vergangenen Jahre, die i. d. R. kostenlos im Internet abgerufen werden können, ist nicht zwangsläufig zielführend, da die verbindlichen Unterrichtsinhalte aus dem Fachlehrplan Betriebswirtschaftslehre³ für jeden Abiturdurchgang vom MSB⁴ neu festgelegt werden.

Im Folgenden werden die abiturrelevanten Themenschwerpunkte der Jahrgangsstufen 12 und 13 **verständlich erklärt**. Das wiederholte Wissen kann anschließend anhand abiturgerechter Arbeitsaufträge und einer Beispiel-Abiturklausur mit den Abitur-Schwerpunkten, die für die schriftliche Abiturprüfung in NRW im Fokus stehen, **selbstständig geübt** und die Arbeitsergebnisse **mithilfe ausführlicher Musterlösungen überprüft werden**.

1 Zum Beispiel Speth u. a.: BWL mit Rechnungswesen und Controlling für das Berufskolleg – Berufliches Gymnasium, Band 2 (Merkurbuch 0576) und Band 3 (Merkurbuch 0577), Merkur Verlag Rinteln.

2 Quelle: <https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabitur-berufliches-gymnasium/faecher/getfile.php?file=3187> [Zugriff vom 05.08.2025].

3 https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/_lehrplaene/d/wirtschaft_und_verwaltung/teil3/lp_betriebswirtschaftslehre.pdf [Zugriff vom 05.08.2025].

4 Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen.

Den zentralen Abiturprüfungen liegt üblicherweise eine problemhafte Unternehmenssituation zugrunde, zu der Arbeitsaufträge aus **mehreren Themenbereichen verschiedener Kurshalbjahre** zu lösen sind. Dabei ist die Unternehmenssituation häufig stark mit dem Rechnungswesen verknüpft. Deshalb ist dieses Abitur-Trainingsbuch so aufgebaut, dass die möglichen Abiturthemen sinnvoll in verschiedene Unternehmenssituationen eingebunden und exemplarisch aufgearbeitet werden.

Um eine effektive Klausurvorbereitung zu gewährleisten, enthält dieses Abitur-Trainingsbuch:

- Vorgaben für die schriftliche Abiturprüfung 2026,
- Übersichten über wichtige thematische Zusammenhänge,
- Hinweise zum Aufbau von Abitusklausuren, die Darstellung möglicher Ausgangssituationen und Themenkombinationen der schriftlichen Abiturprüfung,
- Übersichten, verständliche Erklärungen und Zusammenfassungen abiturrelevanter Themen, eingebettet in verschiedene situationsbezogene Fallsituationen,
- abiturgerechte Arbeitsaufträge, die mithilfe von bereitgestellten Lösungsformularen (z.T. als Download) entweder handschriftlich oder mit Excel bearbeitet und sofort mithilfe der ausführlichen Musterlösungen verglichen werden können,
- eine entnehmbare Formelsammlung, die alle für das Abitur 2026 wichtigen Formeln enthält,
- eine **Beispiel-Abiturklausur mit den relevanten Abiturthemen**, die für die schriftliche Abiturprüfung 2026 im Fokus stehen, zur themenübergreifenden Vorbereitung einschließlich Musterlösungen und Punktvergabe zur Selbstkontrolle.

Viel Spaß bei der Abiturvorbereitung und Erfolg bei der Prüfung wünscht Ihnen

Vera Winkler

INHALTSVERZEICHNIS

0 EINFÜHRUNG

0.1 Aufbau des Buches im Hinblick auf die möglichen Abiturthemen 2026	9
0.2 Verbindliche Unterrichtsinhalte im Fach Betriebswirtschaftslehre für das Abitur 2026	10
0.3 Hinweise zu den Aufgabenstellungen: Operatoren, Bearbeitungszeit und Hilfsmittel	11
0.4 Übersicht über die Zusammenhänge der Abiturthemen 2026	13
0.5 Mögliche Ausgangssituationen in Abiturprüfungen	14

1 ABITURSCHWERPUNKT: ANALYSE UND KRITIK DES JAHRESABSCHLUSSES

1.1 Grundlagen, Ziele und Adressaten der Jahresabschlussanalyse	15
1.2 Übersicht: Arten der Jahresabschlussanalyse	16
1.3 Tipps zur Aufbereitung des Jahresabschlusses	17
1.3.1 Aufbereitung der Bilanz	17
1.3.1.1 Aufbau einer Strukturbilanz	17
1.3.1.2 Erläuterung von wichtigen Fachbegriffen in einer Bilanz	18
1.3.2 Aufbereitung der Gewinn- und Verlustrechnung	18
1.4 Formelsammlung zur Jahresabschlussanalyse	19
1.4.1 Kennzahlen zur finanzwirtschaftlichen Jahresabschlussanalyse	19
1.4.2 Kennzahlen zur erfolgswirtschaftlichen Jahresabschlussanalyse	22
1.5 Kritik an der Analyse der Bilanz und Erfolgsrechnung	25
1.6 Shareholder-Value und Stakeholder-Value als Unternehmensphilosophie	26
1.7 Wesensmerkmale einer Ökobilanz	27
1.8 Zusammenfassende Trainingsaufgabe zur Jahresabschlussanalyse	28



2 ABITURSCHWERPUNKT: KOSTEN- UND LEISTUNGSRECHNUNG

2.1 Zielsetzung von Buchführung und Kosten- und Leistungsrechnung	34
2.2 Überblick über die Vollkostenrechnung	35
2.3 Von der Buchführung zur KLR mithilfe der Abgrenzungsrechnung (Ergebnistabelle)	36
2.3.1 Übersicht über die Abgrenzung von neutralen und betrieblichen Erträgen/Leistungen	36
2.3.2 Übersicht über die Abgrenzung von neutralen und betrieblichen Aufwendungen/Kosten	37
2.3.3 Kalkulatorische Kosten	38
2.3.3.1 Ziele für den Ansatz kalkulatorischer Kosten	38
2.3.3.2 Gründe für den Ansatz einzelner kalkulatorischer Kosten	38
2.3.4 Beispiel zur Erstellung einer Ergebnistabelle	41
2.3.5 Hinweise zur Auswertung von Ergebnistabellen	42
2.3.6 Trainingsaufgabe mit Musterlösung: Ergebnistabelle im Unternehmen Brad Stark e.K.	43
2.4 Vollkostenrechnung: Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung	47
2.4.1 Zuordnung der Kosten in der Kostenartenrechnung	47
2.4.2 Kostenstellenrechnung	48
2.4.2.1 Aufgaben und Technik der Kostenstellenrechnung	48
2.4.2.2 Analyse von Kostenabweichungen im Betriebsabrechnungsbogen	50
2.4.3 Verfahren der Kostenträgerrechnung	50
2.4.3.1 Kostenträgerstückrechnung als Zuschlagskalkulation	50
2.4.3.2 Technik und Tipps zur Auswertung der Kostenträgerzeitrechnung	52
2.4.4 Zusammenhängende Trainingsaufgabe mit Musterlösung: Vollkostenrechnung im Unternehmen Brad Stark e.K.	53
2.4.5 Kritik der Vollkostenrechnung	59



2.5	Betriebliche Entscheidungen mithilfe der Teilkostenrechnung	61
2.5.1	Grundlegende Unterschiede zwischen der Voll- und der Teilkostenrechnung	61
2.5.2	Teilkostenrechnung in Ein-Produkt-Unternehmen	61
2.5.2.1	Formelsammlung/Grundlagen	61
2.5.2.2	Trainingsaufgabe mit Musterlösung am Fallbeispiel Polly Ester AG	64
2.5.3	Teilkostenrechnung in Mehr-Produkt-Unternehmen	66
2.5.3.1	Überblick: Deckungsbeitragsrechnung als Entscheidungshilfe zur Steuerung betrieblicher Prozesse	66
2.5.3.2	Trainingsaufgabe mit Musterlösung am Fallbeispiel Autotec AG	70

3 ABITURSCHWERPUNKT: PROZESS DER LEISTUNGSERSTELLUNG

3.1	Planung der Leistungserstellung: Einordnung des Produktionsprozesses als Kernprozess eines Industrieunternehmens	79
3.2	Planung des Produktionsprogramms	79
3.3	Planung der fertigungstechnischen Rahmenbedingungen	80
3.3.1	Fertigungsverfahren nach der Anordnung der Betriebsmittel im Produktionsprozess	80
3.3.2	Fertigungsverfahren nach der Anzahl gleichartiger Produkte	81
3.3.3	Grad der Automatisierung	81
3.3.4	Häufigkeit der Prozesswiederholung	82
3.3.4.1	Quantitätskontrolle: optimale Losgröße mit Trainingsaufgabe	82
3.3.4.2	Qualitätskontrolle: kostenoptimales Qualitätsniveau	85
3.4	Menschliche Arbeit im Produktionsprozess	85
3.4.1	Bedeutung des Produktionsfaktors Arbeit	85
3.4.2	Übersicht über Entgeltformen	86
3.5	Produktionscontrolling	87
3.5.1	Qualitätsmanagement	87
3.5.1.1	Entwicklung des Qualitätsgedankens	87
3.5.1.2	Erweiterung des Qualitätsgedankens zum Total Quality Management (seit ca. 1990)	88
3.5.1.3	Ausgewählte aktuelle Ansätze des Qualitätsmanagements	89
3.5.2	Kennziffern des operativen Produktionscontrollings	91
3.5.3	Personalcontrolling	93
3.5.3.1	Grundlagen des Personalabbaus	93
3.5.3.2	Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Kündigungen	96
3.5.4	Trainingsaufgabe zum Produktionscontrolling	97

4 ABITURSCHWERPUNKT: PROZESS DER LEISTUNGSVERWERTUNG

4.1	Überblick: Prozess der Leistungsverwertung (Marketing)	99
4.2	Grundlagen zur Analyse der Marktsituation	99
4.2.1	Kunden (Markt): Marketing als Unternehmenskonzeption auf Käufermärkten	100
4.2.2	Wettbewerbssituation	100
4.3	Kommunikationspolitik	104
4.3.1	Formen der Kommunikationspolitik	104
4.3.2	Werbung	105
4.3.3	Verkaufsförderung (Salespromotion)	106
4.3.4	Öffentlichkeitsarbeit (Public Relations)/Corporate Identity	107
4.3.5	Product-Placement, Sponsoring, Event-Marketing	108
4.3.6	After-Sales-Prozesse/Kundenbindungskonzepte	108
4.3.7	Beispiele für Online-Marketingmaßnahmen im Rahmen der Kommunikationspolitik	110
4.3.8	Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG)	110
4.3.9	Absatzcontrolling	112
4.3.9.1	Kennzahlen der wirtschaftlichen (ökonomischen) Werbeerfolgskontrolle	112
4.3.9.2	Nicht wirtschaftliche Werbeerfolgskontrolle	113
4.3.9.3	Grenzen der Werbeerfolgskontrolle	113
4.4	Preispolitik (Kontrahierungspolitik)	114
4.4.1	Einführung zur Preispolitik	114

4.4.2	Strategien zur Preisbestimmung für neue Produkte	116
4.4.3	Überblick über grundsätzliche Preisstrategien	117
4.4.4	Grundlagen: Preis-Absatz-Funktion (PAF) in abiturrelevanten Marktformen, Preiselastizität, Gewinnmaximum und Preisdifferenzierung	118
4.4.4.1	Preis-Absatz-Funktion (PAF)	118
4.4.4.2	Preiselastizität der Nachfrage	120
4.4.4.3	Gewinnmaximum	121
4.4.4.4	Preisdifferenzierung	121
4.4.5	Sonstige, ergänzende preispolitische Maßnahmen	122
4.4.6	Trainingsaufgabe mit Musterlösung zur Preispolitik	122



5 ABITURSCHWERPUNKT: INVESTITION UND FINANZIERUNG

5.1	Zusammenhang von Investitions- und Finanzierungsprozessen	127
5.2	Investitionsrechnung	127
5.2.1	Anregung für Investitionsentscheidungen	127
5.2.2	Ziele und Arten von Investitionen	128
5.2.3	Investitionsrechnung als Entscheidungsinstrument	129
5.2.3.1	Überblick	129
5.2.3.2	Statische Verfahren der Investitionsrechnung	130
5.2.3.3	Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung	131
5.2.3.3.1	Kapitalwertmethode	131
5.2.3.3.2	Methode des internen Zinssatzes	133
5.2.4	Trainingsaufgabe mit Musterlösung zur Investitionsrechnung	134
5.3	Finanzierung	137
5.3.1	Begriff und Ziel der Finanzierung	137
5.3.2	Finanzcontrolling (Finanzplan, Leverage-Effekt)	137
5.3.3	Finanzierungsregeln und -arten	139
5.3.4	Langfristige Fremdfinanzierung von Investitionen/Sicherheiten im Rahmen der Fremdfinanzierung mit Trainingsaufgaben und Musterlösungen zur langfristigen Fremdfinanzierung/Leverage-Effekt	140
5.3.5	Innenfinanzierung durch Bildung von Eigenkapital	147
5.3.5.1	Offene Selbstfinanzierung	147
5.3.5.2	Stille (verdeckte) Selbstfinanzierung mit Vergleich zur offenen Selbstfinanzierung	151
5.3.5.3	Trainingsaufgabe mit Musterlösung zur Selbstfinanzierung	152
5.3.5.4	Finanzierung aus Kapitalfreisetzung und Kapazitätserweiterung (aus Abschreibungsrückflüssen) mit Trainingsaufgabe	154
5.3.6	Innenfinanzierung durch Bildung von Fremdkapital	157
5.3.6.1	Finanzierung aus Rückstellungsgegenwerten	157
5.3.6.2	Gegenüberstellung der Begriffe „Rücklagen“ und „Rückstellungen“	158



6 ABITURSCHWERPUNKT: VERÄNDERUNGSPROZESSE IM UNTERNEHMEN

6.1	Industriestandort Deutschland	159
6.2	Globalisierung	161
6.3	Unternehmenskonzentrationen	162

7 BEISPIELKLAUSUR: ABITURPRÜFUNG 2026

Beispielklausur zur Muster-Abiturprüfung 2026	163
-----------------------------------------------------	-----

8 MUSTERLÖSUNGEN

1	Abiturschwerpunkt: Analyse und Kritik des Jahresabschlusses	175
2	Abiturschwerpunkt: Kosten- und Leistungsrechnung	180
3	Abiturschwerpunkt: Prozess der Leistungserstellung	201
4	Abiturschwerpunkt: Prozess der Leistungsverwertung	204

5	Abiturschwerpunkt: Investition und Finanzierung	208
7	Beispielklausur: Muster-Abiturprüfung 2026	216
	Literaturverzeichnis	225
	Stichwortverzeichnis	226

Excel-Dateien zum Download

	1.8 Trainingsaufgabe Jahresabschlussanalyse	 DOWNLOAD
	2.3.6 und 2.4.4 Trainingsaufgabe zur Vollkostenrechnung	
	2.5.2.2 Teilkostenrechnung in Ein-Produkt-Unternehmen	
	2.5.3.2 Teilkostenrechnung in Mehr-Produkt-Unternehmen	
	3.3.4.1 Trainingsaufgabe: optimale Losgröße	
	5.2.4 Trainingsaufgabe zur Investitionsrechnung	
	5.3.4 Trainingsaufgabe zur langfristigen Fremdfinanzierung/Leverage-Effekt	
	5.3.5.4 Trainingsaufgabe zur Finanzierung aus Kapitalfreisetzung/-erweiterung	

Hinweis zum Download:

Die Excel-Downloads finden Sie auf der Internetseite des Merkur Verlags – www.merkur-verlag.de – mithilfe der Schnellsuche (Eingabe: „0374“) im Bereich Downloads.

1.4 Formelsammlung zur Jahresabschlussanalyse

1.4.1 Kennzahlen zur finanzwirtschaftlichen Jahresabschlussanalyse

Hinweise:

- Die im Folgenden dargestellten Kennzahlen sollten nicht isoliert, sondern im Zusammenhang mit anderen Kennzahlen sowie weiteren Einflussfaktoren, z.B. der Umsatzentwicklung, betrachtet werden.
- Die Kennzahlen zur Vermögens- und Kapitalstruktur sind direkt aus der Strukturbilanz ablesbar und müssen daher nicht mithilfe der im Folgenden dargestellten Formeln nochmals berechnet werden

Bilanzkennzahlen zur Vermögensstruktur	Formel	Norm/Grundsatz	Mögliche Ursachen für Abweichungen/Beispiele für Gegensteuerungsmaßnahmen
Anlagenquote bzw. Anlagenintensität	$\frac{\text{Anlagevermögen (AV)} \cdot 100}{\text{Gesamtvermögen (GV)}}$	Goldene Bankregel: Diese Regel besagt, dass das Vermögen entsprechend seiner Verweildauer im Unternehmen finanziert werden sollte. Das heißt z.B., dass langfristige Vermögensgegenstände auch langfristig finanziert werden sollten. Mit dieser Regel soll sichergestellt werden, dass die Zahlungsfähigkeit des Unternehmens erhalten bleibt. Grundsätzlich gilt, ➤ je höher die Anlagenquote ist, umso unflexibler kann das Unternehmen auf Nachfrageänderungen reagieren, da die Fixkostenbelastung durch Abschreibungen und Zinsen sehr hoch ist. Allerdings ist die Anlagenquote z.B. auch abhängig von ➤ der Branche, ➤ der verfolgten Geschäftspolitik, ➤ dem Produktionsprogramm, ➤ der Fertigungstiefe bzw. dem Automatisierungsgrad.	<p>Eine steigende Anlagenquote und damit sinkende Umlaufquote kann z.B. auf</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ eine gestiegene Investitionstätigkeit/expansive Geschäftspolitik, z.B. aufgrund einer erwarteten Absatzsteigerung, eine Verschlechterung der Geschäftslage, z.B. durch einen Rückgang des Forderungsbestandes bei sinkenden Umsatzerlösen, ➤ die Rationalisierung der Lagerhaltung durch Abbau von Vorräten oder die Verbesserung des Fertigungsdurchlaufs zurückzuführen sein. <p>Diese Vermutungen sollten allerdings im Zusammenhang mit der Entwicklung der Umsatzerlöse, der Eigenkapitalquote und den Deckungsgraden näher betrachtet werden.</p>
Umlaufquote bzw. Umlaufintensität	$\frac{\text{Umlaufvermögen (UV)} \cdot 100}{\text{Gesamtvermögen (GV)}}$ bzw. $\text{Vorrats-} = \frac{\text{Vorräte} \cdot 100}{\text{Gesamtvermögen}}$ $\text{Forderungs-} = \frac{\text{Forderungen} \cdot 100}{\text{Gesamtvermögen}}$ $\text{Anteil der flüssigen Mittel} = \frac{\text{flüssige Mittel} \cdot 100}{\text{Gesamtvermögen}}$	Grundsätzlich führt eine hohe Umlaufquote zu größerer Flexibilität und finanzieller Stabilität im Unternehmen, da das Liquiditätspotenzial z.B. durch hohe Forderungs- und Zahlungsmittelbestände größer ist, was die Anpassungsfähigkeit an Beschaffungs- und Strukturänderungen verbessert und die Fixkostenbelastung und damit das wirtschaftliche Risiko geringer sind.	<p>Steigende Werte bei den Kennzahlen zum Umlaufvermögen können</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ bei gleichzeitig gestiegenen Umsatzerlösen auf eine gute Auftragslage hindeuten, während sie bei rückläufigen Umsatzerlösen eine schlechte Absatzlage erwarten lassen (hoher, schlecht absetzbarer Vorstsbestand, hoher Forderungsbestand durch schlechte Zahlungsmoral der Kunden etc.).

1.8 Zusammenfassende Trainingsaufgabe zur Jahresabschlussanalyse



Die Robotics AG ist ein seit ca. 20 Jahren in Stuttgart ansässiges Unternehmen, das Maschinen für Industrieunternehmen herstellt. Dazu verwendet die Robotics AG vor allem universell einsetzbare Maschinen und Werkzeuge. Das Unternehmen gehört zur Branche der Maschinen- und Metallwarenindustrie. Diese Branche war in den letzten Jahren durch einen kontinuierlichen Aufwärtstrend geprägt. Zunehmende Konkurrenz aus asiatischen Ländern bereitet den meisten Unternehmen dieser Branche aber zunehmend Sorgen. Dennoch wird in der Branche für das Berichtsjahr durchschnittlich eine Eigenkapitalrentabilität von 6 % erwartet.

Anhand eines Auszuges aus dem Geschäftsbericht der Robotics AG sollen Sie Informationen zur Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens für das Vorjahr und das Berichtsjahr ableiten. Dazu liegen folgende Informationen vor:

Auszug aus dem Geschäftsbericht der Robotics AG

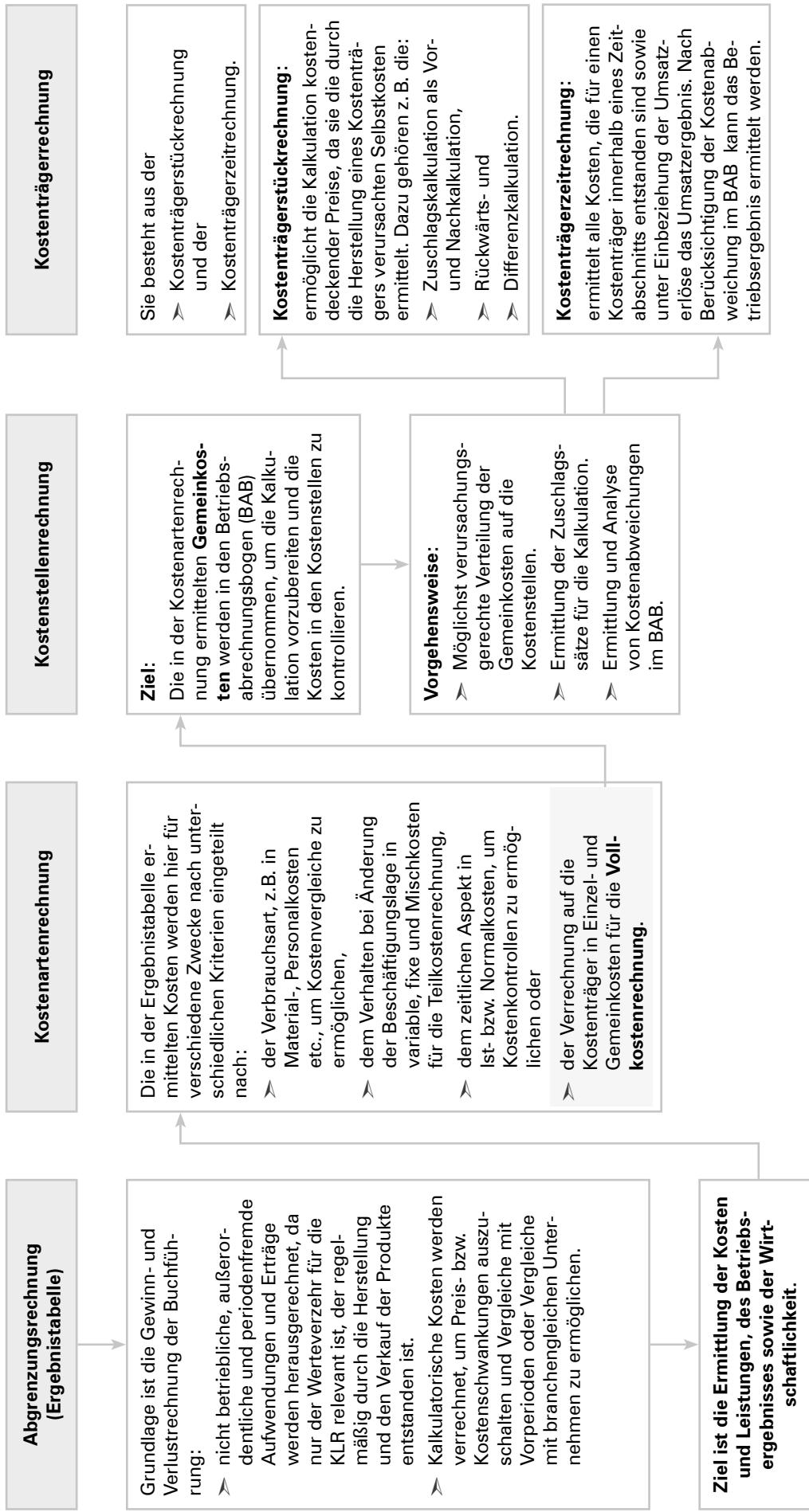
Bilanz der Robotics AG gemäß § 266 HGB (nach teilweiser Gewinnverteilung) in Euro	Berichtsjahr	Vorjahr		Berichtsjahr	Vorjahr
AKTIVA		PASSIVA			
A. Anlagevermögen			A. Eigenkapital		
I. Sachanlagen			I. Gezeichnetes Kapital	8.000.000	8.000.000
1. Grundstücke/Bauten	5.000.000	4.200.000	II. Kapitalrücklage	400.000	400.000
2. TAM	2.800.000	2.200.000	III. Gewinnrücklagen		
3. Andere Anlagen/BGA	1.500.000	1.400.000	1. Gesetzliche Rücklage	400.000	400.000
B. Umlaufvermögen			2. Andere Gewinnrücklage	1.176.000	648.000
I. Vorräte			IV. Bilanzgewinn	528.000	448.000
1. RHB	1.800.000	1.500.000			
2. Unfertige Erzeugnisse	500.000	400.000	B. Rückstellungen		
3. Fertige Erzeugnisse	1.047.700	1.086.000	1. Sonstige Rückstellungen	37.000	35.000
II. Forderungen u. sonst. Verm.gegenst.			C. Verbindlichkeiten		
1. Forderungen a. LL.	800.000	1.200.000	1. Verbindl. gg. Kreditinstituten	2.180.000	1.584.000
III. Kasse, Bank	471.100	600.000	2. Verbindlichkeiten a. LL	1.180.000	1.050.000
C. Aktive Rechnungsabgrenzung	8.550	5.000	3. Sonstige Verbindlichkeiten	25.950	26.000
			davon aus Steuern	2.000	5.500
			D. Passive Rechnungsabgrenzung	400	0
	13.927.350	12.591.000		13.927.350	12.591.000

Weiterhin liegen folgende Informationen zur Erstellung der Strukturbilanz vor:

- Die sonstigen Rückstellungen und sonstigen Verbindlichkeiten sind kurzfristig.
- Die Einstellung in die gesetzliche Rücklage erfolgte bereits nach § 150 AktG, Einstellungen in die anderen Gewinnrücklagen haben Vorstand/Aufsichtsrat bereits nach § 58 II AktG vorgenommen und den ausgewiesenen Bilanzgewinn ermittelt (vgl. Bilanz, GuV).
- Das gezeichnete Kapital besteht aus 1.600.000 Stückaktien. Die Hauptversammlung der Aktionäre hat beschlossen, den verbleibenden Bilanzgewinn jeweils im März des Folgejahres an die Aktionäre auszuschütten.

2.2 Überblick über die Vollkostenrechnung

Um die **Vollkostenrechnung vollständig abzubilden, sind vier Schritte notwendig, die jeweils aufeinander aufbauen:**



2.3.6 Trainingsaufgabe mit Musterlösung: Ergebnistabelle im Unternehmen Brad Stark e. K.



Der Wirtschaftsingenieur Brad Stark hat zum 01.01.01 ein Unternehmen gegründet, in dem er sich auf die Herstellung und den Verkauf von kleineren Sportgeräten spezialisiert hat. In Serienfertigung¹ werden Medizinbälle, Hanteln und Expander hergestellt. Brad Stark unterliegt sowohl die technische als auch die kaufmännische Leitung seines Betriebes. Folgender Jahresabschluss liegt für sein erstes Geschäftsjahr vor:

Soll	GuV Brad Stark e. K. zum 31.12.01 in €	Haben	
Bestandsveränderungen	200.000	Umsatzerlöse	1.350.000
Aufwendungen f. Rohstoffe	310.000	Erträge aus Vermögensabgang	56.000
Aufwendungen f. Hilfsstoffe	80.000	Erträge aus Wertpapieren des UV	35.000
Aufwendungen f. Betriebsstoffe	14.000	Zinserträge	66.000
Fremdinstandhaltung	25.000		
Löhne	250.000		
Gehälter	55.000		
Abschreibungen auf Sachanlagen	230.000		
Mietaufwand	25.000		
Rechts-/Beratungskosten	24.000		
Büromaterial	7.700		
Beiträge zu Wirtschaftsverbänden	300		
Verluste aus Schadensfällen	15.000		
Zinsaufwand	49.500		
Abschreibungen auf Finanzanlagen	35.000		
Gewinn (EK)	186.500		
	<u>1.507.000</u>	<u>1.507.000</u>	
—			

Soll	SBK Brad Stark e. K. zum 31.12.01 in €	Haben	
A. Anlagevermögen			
1. Grundstücke	400.000	A. Eigenkapital	2.000.000
(davon 220.000 € für ein brachliegendes Grundstück)		B. Steuerrückstellungen (kurzfristig)	100.000
2. Gebäude	1.400.000	C. Verbindlichkeiten	
(davon 900.000 € für vermietete Gebäude)		1. Darlehen	1.200.000
3. Betriebs- u. Gesch.ausstatt.	500.000	2. Verbindlichkeiten a.L.L.	80.000
(davon 80.000 € für eine stillgelegte Maschine)			
B. Umlaufvermögen			
1. Rohstoffe	200.000		
2. Hilfsstoffe	20.000		
3. Betriebsstoffe	10.000		
4. Unfertige Erzeugnisse	30.000		
5. Fertige Erzeugnisse	80.000		
6. Forderungen	200.000		
7. Wertpapiere des Umlaufvermögens	500.000		
8. Bankguthaben	40.000		
	<u>3.380.000</u>	<u>3.380.000</u>	
—			

¹ Unter **Serienfertigung** versteht man, dass unterschiedliche Erzeugnisse auf zum Teil gleichen Produktionsanlagen hergestellt werden. Die Herstellung dieser Produkte verursacht unterschiedliche Kosten, da die Produkte die Produktionsanlagen z.B. unterschiedlich lange in Anspruch nehmen.

Technik zur Erstellung eines Betriebsabrechnungsbogens:

1. Man übernimmt die Gemeinkosten aus der Ergebnistabelle bzw. aus der Kostenartenrechnung in den BAB,
2. verteilt die Gemeinkosten möglichst verursachungsgerecht auf die Kostenstellen des BAB (mit Hilfe von Verteilungsschlüsseln, notfalls nach Schätzungen),
3. bildet die Summe der Gemeinkosten je Kostenstelle und hat damit die Material-, Fertigungs-, Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten auf Istkostenbasis ermittelt.
4. Dann übernimmt man die Materialeinzelkosten (Rohstoffaufwand) als Zuschlagsgrundlage für die Ermittlung des Materialgemeinkostenzuschlagssatzes sowie die Fertigungseinzelkosten (Fertigungslöhne) als Zuschlagsgrundlage für die Ermittlung des Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatzes aus der Ergebnistabelle bzw. aus der Kostenartenrechnung und
5. ermittelt die Herstellkosten des Umsatzes als Zuschlagsgrundlage für die Berechnung des Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatzes¹ nach folgendem Schema:

Berechnung der Herstellkosten bzw. der Selbstkosten des Umsatzes

$$\begin{aligned}
 & \text{Fertigungsmaterial (MEK)} \\
 + & \text{ Materialgemeinkosten (MGK)} \\
 = & \text{ Materialkosten} \\
 & \text{Fertigungslöhne (FEK)} \\
 + & \text{ Fertigungsgemeinkosten (FGK)} \\
 + & \text{ Sondereinzelkosten Fertigung (SEK Fertigung)} \\
 = & \text{ Fertigungskosten} \\
 & \text{Materialkosten} + \text{Fertigungskosten} = \text{Herstellkosten der Erzeugung (HK d. E.)} \\
 - & \text{ Mehrbestand} / + \text{ Minderbestand} \\
 = & \text{ Herstellkosten des Umsatzes (HK d. U.)} \\
 + & \text{ Verwaltungsgemeinkosten (VerwGK)} \\
 + & \text{ Vertriebsgemeinkosten (VertrGK)} \\
 + & \text{ Sondereinzelkosten Vertrieb (SEK Vertrieb)} \\
 = & \text{ Selbstkosten des Umsatzes (SK d. U.)}
 \end{aligned}$$

6. Schließlich werden die Gemeinkostenzuschlagssätze auf Istkostenbasis ermittelt:

$$\begin{aligned}
 MGKZ^2 &= \frac{\text{Materialgemeinkosten (MGK)}}{\text{Materialeinzelkosten (MEK)}} \cdot 100 \\
 FGKZ^3 &= \frac{\text{Fertigungsgemeinkosten (FGK)}}{\text{Fertigungseinzelkosten (FEK)}} \cdot 100 \\
 VerwGKZ^4 &= \frac{\text{Verwaltungsgemeinkosten (VerwGK)}}{\text{Herstellkosten des Umsatzes (HK d. U.)}} \cdot 100 \\
 VertrGKZ^5 &= \frac{\text{Vertriebsgemeinkosten (VertrGK)}}{\text{Herstellkosten des Umsatzes (HK d. U.)}} \cdot 100
 \end{aligned}$$

7. Sollen im BAB Kostenabweichungen in den Kostenstellen ermittelt werden, müssen die Normalgemeinkosten je Kostenstelle ermittelt und mit den Istgemeinkosten verglichen werden. Man ermittelt die Kostenüber- bzw. -unterdeckungen im BAB:

Kostenüber- bzw. -unterdeckung im BAB = Normalgemeinkosten – Istgemeinkosten

Die Gesamtabweichung im BAB ist die Summe der Kostenabweichungen aller Kostenstellen.⁶

¹ Als Zuschlagsgrundlage zur Ermittlung der Verwaltungsgemeinkosten können auch die Herstellkosten der Erzeugung herangezogen werden. Dies wird in der Literatur unterschiedlich gehandhabt.

² Materialgemeinkostenzuschlagssatz

³ Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz

⁴ Verwaltungsgemeinkostenzuschlagssatz

⁵ Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz

⁶ Vgl. Trainingsaufgabe 2.4.4 auf Seite 53ff. bzw. Musterlösung auf Seite 182ff.

3.3.4 Häufigkeit der Prozesswiederholung

3.3.4.1 Quantitätskontrolle: optimale Losgröße mit Trainingsaufgabe

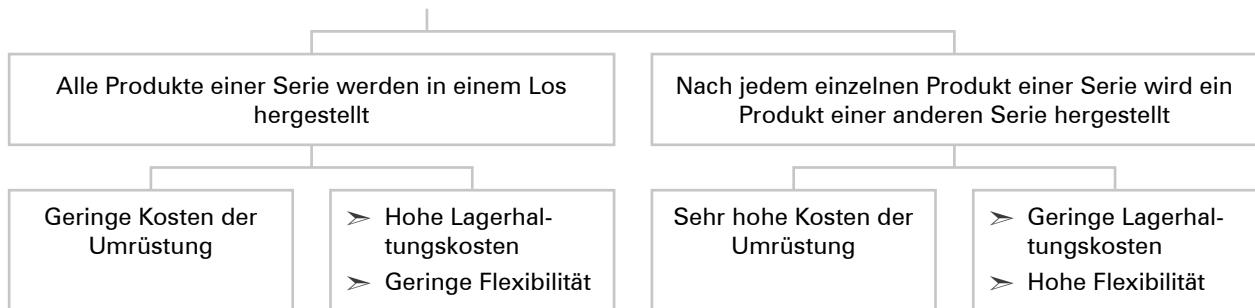


► Grundlagen

Dieses Problem entsteht vor allem bei Serienfertigung, da unterschiedliche Produkte auf der gleichen Produktionsanlage nacheinander hergestellt werden. Bei der Herstellung unterschiedlicher Produkte müssen die Maschinen ggf. umgerüstet werden.

Losgröße: Ist die Produktionsmenge, die zwischen zwei Umrüstungen mit einer Maschine von einer Serie in einem Durchgang hergestellt wird.

Es sind zwei Extremfälle zu beobachten:



Da

- die Rüstkosten mit zunehmender Losgröße degressiv sinken und
- die Lagerhaltungskosten mit zunehmender Losgröße linear ansteigen,

liegt die optimale Losgröße beim **Minimum der Summe aus Rüst- und Lagerhaltungskosten**.

Für die **Formellösung** gilt:

$$\text{Andler'sche Wurzelformel} = \sqrt{\frac{200 \cdot \text{Jahresbedarf} \cdot \text{Rüstkosten je Umrütvorgang}}{\text{Lagerzins bzw. Lagerhaltungskostensatz} \cdot \text{Herstellkosten je Stück}}}$$

Für die **tabellarische Lösung** gilt:

Losgröße	Anzahl der Lose	Rüstkosten in €	Durchschnittlicher Lagerbestand		Lagerhaltungskosten in €	Gesamtkosten in €
			in Stück	in €		
Jahresbedarf Anzahl der Lose	Jahresbedarf Losgröße	Anzahl der Lose · Kosten je Rütvorgang	$\frac{\text{Losgröße}}{2} + \text{Sicherheitsbestand}$	Durchschnittl. Lagerbestand in Stück · Herstellkosten in € je Stück (Lagerwert)	x % vom durchschnittlichen Lagerbestand in € (Lagerwert) + fixe Lagerkosten	Summe der Rüst- und Lagerhaltungskosten

Die optimale Losgröße wird durch die Menge gekennzeichnet, bei der die geringsten Gesamtkosten vorliegen.

Für die **grafische Lösung** gilt:

- Auf der x-Achse wird die Losgröße in Stück eingetragen.
- Auf der Y-Achse werden die Rüst-, Lagerhaltungs- und Gesamtkosten eingetragen.
- Die optimale Losgröße wird durch den tiefsten Punkt der Gesamtkostenfunktion gekennzeichnet (und niemals durch den Schnittpunkt von Rüst- und Lagerhaltungskosten, denn hier sind lediglich Rüst- und Lagerhaltungskosten gleich hoch, was aber keine Rolle spielt).

3.5.2 Kennziffern des operativen Produktionscontrollings

Controlling beschäftigt sich mit der Steuerung des Betriebes. Durch die Ermittlung und Auswertung von Kennzahlen sollen Maßnahmen so eingesetzt werden, dass die im Betrieb verfolgten Ziele erreicht werden können. Damit wird Controlling zu einem Instrument zur Unterstützung der Unternehmensführung.¹



Produktionscontrolling ist ein Teilgebiet des gesamten Controllings. Es beschäftigt sich mit der Ermittlung und Auswertung von Kennzahlen, die mit dem Produktionsprozess zusammenhängen. Typische Kennzahlen des operativen Produktionscontrollings sind z.B.:

Eigenkapitalrentabilität (EKR) $\frac{\text{Jahresergebnis} \cdot 100}{\text{durchschnittliches Eigenkapital}}^2$	Die EKR gibt an, zu wie viel Prozent sich das durchschnittlich eingesetzte Eigenkapital im Unternehmen verzinst hat. Hier sollte z.B. ein Vergleich mit einer risikoarmen alternativen Anlageform erfolgen.
Gesamtkapitalrentabilität (GKR) $\frac{(\text{Jahresergebnis} + \text{Fremdkapitalzinsen}) \cdot 100}{\text{durchschnittliches Gesamtkapital}}$	Die GKR gibt die Verzinsung des durchschnittlichen Gesamtkapitals ³ im Unternehmen an. Hier wird zusätzlich zum Jahresergebnis (Gewinn/Verlust) der dem Fremdkapital zufließende Zinsaufwand mit einbezogen, ⁴ da das Gesamtkapital die Fremdkapitalzinsen mit erwirtschaften muss. Die GKR wird auch berechnet, um festzustellen, ob sich die zusätzliche Aufnahme von Fremdkapital lohnt, um damit die EKR zu steigern (Leverage-Effekt).
Umsatzrentabilität (UR) $\frac{\text{Jahresergebnis}}{\text{Umsatzerlöse}} \cdot 100$	Die UR gibt den Gewinn/Verlust (Jahresergebnis) in Prozent an, der je Euro Umsatzerlös erzielt wird.
Wirtschaftlichkeit $\frac{\text{Leistungen}}{\text{Kosten}}$	Der Betrieb arbeitet wirtschaftlich, wenn diese Kennzahl größer als 1 ist. Dann war der Einsatz der Betriebsmittel und Werkstoffe etc. im Vergleich zu den Umsatzerlösen bzw. Leistungen sparsam. Ist diese Kennzahl gleich 1, sind alle Kosten gedeckt, bei einer Kennzahl unter 1 arbeitet der Betrieb nicht wirtschaftlich.
Arbeitsproduktivität $\frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{eingesetzte Arbeitsstunden}}$	Gibt die erzielte Ausbringungsmenge in Bezug zu den geleisteten Arbeitsstunden an. Diese Kennzahl kann durch die Motivation der Mitarbeiter und/oder den Führungsstil, die Fertigungsplanung, die Arbeitsbedingungen o.Ä. bestimmt sein. Falls die Arbeitsproduktivität infolge Rationalisierungsmaßnahmen steigt, kann die Ertragslage nur verbessert werden, wenn nicht gleichzeitig Lohnerhöhungen die Produktivitätssteigerung aufheben. ⁵

1 Scholz, Chr., a.a.O., S. 645.

2 Durchschnittskapital = (Anfangsbestand + Schlussbestand) : 2 (i.d.R. werden in den Abiturklausuren die Durchschnittswerte bereits angegeben).

3 Das Gesamtkapital setzt sich aus dem Eigen- und Fremdkapital zusammen.

4 Vgl. Coenenberg u.a., a.a.O., S. 1157.

5 Vgl. Coenenberg u.a., a.a.O., S. 1140f.

3.5.4 Trainingsaufgabe zum Produktionscontrolling



Ausgangssituation:

Die Mobil AG stellt in ihrem Werk in **Frankfurt am Main** seit ca. 30 Jahren hochwertige Fußmatten für Fahrzeuge her und genießt ein gutes Image. Aus Wettbewerbsgründen plant die Unternehmensleitung jedoch eine Produktionsverlagerung nach Mumbai (Indien). Dazu würden zwar zunächst ca. 5 Mio. € an Kapital benötigt, dieses könnte aber durch die Aufnahme eines Darlehens bei der Bank finanziert werden.¹ Herr Stark, Vorstandsmitglied der Mobil AG, meint, dass sich die Produktionsverlagerung langfristig lohne. Während er das Werk in Frankfurt am Main schließen möchte, kämpft der Betriebsrat, vertreten durch Herrn Fuchs, für den Fortbestand des Produktionsstandortes Frankfurt am Main und darum, die Arbeitsplätze zu erhalten.

Bearbeitungshinweis:

Lösen Sie die folgenden Arbeitsaufträge zunächst selbstständig auf eigenem Papier und vergleichen Sie anschließend mit den **Musterlösungen im Anhang auf Seite 202ff.**



Um die Diskussionsgrundlagen vorzubereiten, liegen der Abteilung Controlling folgende geschätzte Daten für das Geschäftsjahr 2026 vor:

Angaben	Frankfurt a. M.	Mumbai
hergestellte und abgesetzte Menge in Stück	500.000	500.000
Bearbeitungszeit/Stück in Minuten/Stück	15,16 ²	17,02 ²
durchschnittlicher Nettoverkaufspreis in €/Stück	31	27
Fixkosten in € (ohne Fremdkapitalzinsen)	10.000.000	7.000.000
jährlich benötigte Mitarbeiterzahl in der Produktion	73	63
geleistete Arbeitsstunden je Mitarbeiter pro Jahr ³	1.731	2.251
durchschnittlich eingesetztes Eigenkapital in €	5.000.000	5.000.000
durchschnittlich eingesetztes Fremdkapital in €	5.000.000	10.000.000
Fremdkapitalzinsen (Fixkosten)	3 %	3 %
Lohnkosten pro Stunde und Mitarbeiter ³ einschließlich geschätzter Sozialkosten	17,47	0,51
Materialkosten in € je Stück	6	5

Arbeitsauftrag 1

Zur Vorbereitung dieser Entscheidung sollen verschiedene Kennzahlen zum Produktionscontrolling herangezogen werden.

Ermitteln Sie mithilfe der vorliegenden Angaben

- die Wirtschaftlichkeit,
- die Arbeitsproduktivität je Stunde,
- die Eigen- und Gesamtkapitalrentabilität sowie
- die Gewinnschwelle

für die Werke in Frankfurt am Main und in Mumbai und

vergleichen Sie die Ergebnisse miteinander.

1 Die Kosten für die Produktionsverlagerung sind in den Angaben enthalten.

2 Wert gerundet.

3 www.ubs.com/global/de/wealth_management_research/prices_earnings.

4.3.2 Werbung¹

Mithilfe von Werbung werden Massenmedien möglichst in der Form eingesetzt, dass sie bei der jeweiligen Zielgruppe bestimmte Reaktionen (z.B. Kauf des Produkts) auslösen. Dazu sollte ein **Werbeplan** aufgestellt werden, der i.d.R. folgende Bestandteile enthält:

Werbbotschaft <i>Womit kann ein Werbereiz erzielt werden?</i>	<p>Die Produktwerbung sollte den Nutzen für die Zielgruppe/-n bzw. Besonderheiten des Produkts hervorheben. Dabei muss z.B. der passende Werbeslogan, ein Werbebild (mit oder ohne Text o.Ä.) entwickelt werden, mit dem die Werbebotschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ glaubhaft, ➢ aktuell, ➢ einprägsam, ➢ wirksam, ➢ ethisch verantwortlich, ➢ wahr und ➢ unter Herausstellung der Vorteile des eigenen Produkts gegenüber der Konkurrenz, aber unter Einhaltung gesetzlicher Vorschriften,² an die Zielgruppe herangetragen wird.
Werbeziel <i>Was soll mit der Werbung erreicht werden?</i>	<p>Das Unternehmen muss sich darüber klar sein, was mit der Werbung erreicht werden soll.</p> <p>Mögliche Ziele der Werbung können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ zu informieren: z.B. über die Einführung eines neuen Produkts, eine Preisänderung, die Vorzüge oder Funktionsweise des Produkts, die Angebotspalette. ➢ zu überzeugen: z.B. Kunden zum sofortigen Kauf animieren, eine Vorliebe für die entsprechende Marke erzeugen. ➢ zu erinnern: z.B. bei Saisonartikeln; Erinnerungswerbung eignet sich insbesondere für Produkte, die schon länger auf dem Markt sind. <p>Als Konkretisierung könnte man z.B. folgende Ziele nennen:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[Als Konkretisierung könnte man z.B. folgende Ziele nennen:] --> B[Ökonomische, z.B.] A --> C[Psychografische, z.B.] B --> D["➢ Absatzsteigerung um 20%"] B --> E["➢ Gewinnsteigerung um 5%"] B --> F["➢ Erhöhung des Marktanteils um 10%"] B --> G["➢ Erhöhung des Deckungsbeitrages um 5%"] C --> H["➢ Erhöhung des Bekanntheitsgrades um 10%"] C --> I["➢ Imageverbesserung"] </pre> </div>
Streukreis/ Zielgruppe <i>Wer soll mit der Werbung erreicht werden?</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Der Streukreis beschreibt die Personengruppe, die umworben werden soll. ➢ Sie kann in spezielle Zielgruppen unterteilt werden (durch Marktsegmentierung, z.B. nach Alter, Geschlecht, Einstellung). ➢ Der Streukreis kann durch Marktforschung festgestellt werden.
Werbebudget/ Werbeetat <i>Wie viele finanzielle Mittel sollen für die Werbung eingesetzt werden?</i>	<p>Festgelegt werden muss einerseits die absolute Höhe des Werbebudgets sowie die Aufteilung des Budgets auf die Instrumente, damit ein effektiver Kommunikations-Mix entsteht. Mögliche Ansatzpunkte sind z.B.:</p> <p>Festlegung des Werbeetats</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ anhand verfügbarer Mittel ➢ als Prozentsatz des Umsatzes ➢ im Vergleich zur Konkurrenz ➢ anhand der zu bewältigenden Marketingaufgaben.

1 Vgl. Kotler u.a., a.a.O., S. 862ff.

2 Vgl. Kapitel 4.3.8 Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb auf Seite 110ff.