



Eidg. Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024

(Prüfungsordnung 2021)

Controlling

Aufgabe 1 Strategische Unternehmensplanung,
Einführung Kostenrechnung, Businessplanung

Prüfungszeit 1h 30 Minuten

Punktzahl 30 von 100

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst dem Deckblatt insgesamt 16 Seiten (A1-A16).
2. Ihre Lösungswege müssen nachvollziehbar sein.
3. Schreiben Sie Ihren Namen und Ihre Kandidatennummer auf jedes Lösungsblatt, und geben Sie den ganzen Aufgabensatz zurück.
4. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden während der Prüfung keine Erläuterungen zu den Aufgaben abgegeben. Bei allfälligen Unklarheiten können Sie Annahmen treffen und diese in der Antwort aufführen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

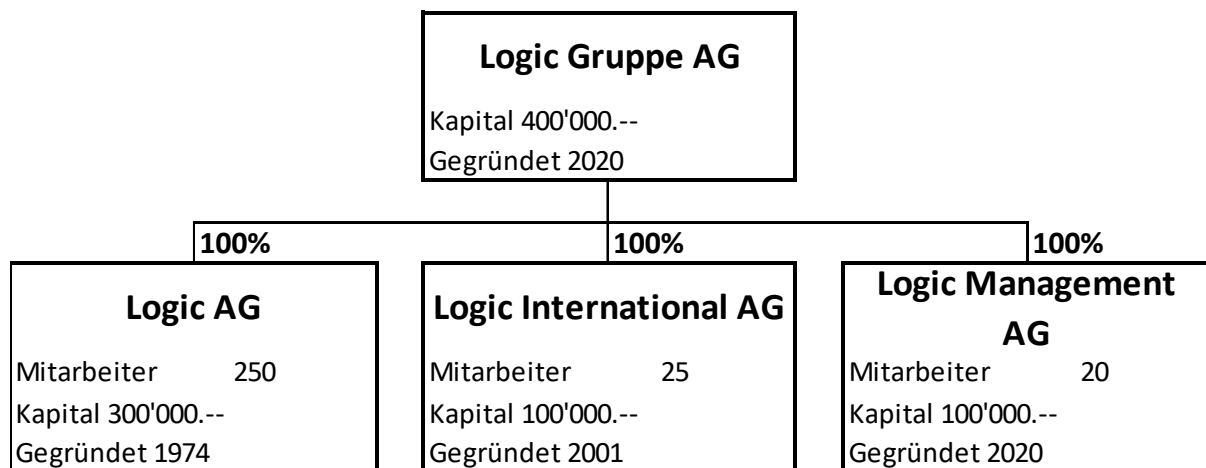
Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A1 von A16
---	---------------------------------	------------

Ausgangslage

Sie haben vor kurzem die Stelle als CFO der Logic Gruppe angetreten.

Die Logic Gruppe ist ein international tätiges Logistik-Unternehmen mit diversen Tochtergesellschaften und Beteiligungen im In- und Ausland.

Firmenstruktur in der Schweiz (Kapital in CHF):



Die **Logic AG** erbringt für die gesamte Schweiz Dienstleistungen im Bereich Lagerhaltung und Lagermanagement, Sortierung, Verpackung und Versand von diversen Gütern für den Grosshandel und für den Online-Handel. Diese Tätigkeiten werden softwareunterstützt von Lagermitarbeitern manuell ausgeführt. Mittels eigens entwickeltem ERP- (Enterprise Resource Planning) und verbundemem CRM-System (Customer Relationship Management) kann das Lager- und Bestellwesen der Kunden direkt angebunden werden. Vor allem der Onlinehandel ist in den letzten Jahren rasant gewachsen und die Umsätze haben sich vervierfacht. Die Logic AG beschäftigt rund 200 Mitarbeiter im Monatslohn, 50 Vollzeitstellen im Stundenlohn. Die saisonalen Schwankungen in der Beschäftigung werden mit den Stundenlöhnen und zusätzlichem externen Mietpersonal abgedeckt.

Im letzten Jahr musste die Logic AG nach dem starken Wachstum der letzten Jahre durch eine umfassende Restrukturierungsphase und ist dabei die Strukturen, Prozesse und Abläufe anzupassen, um konkurrenzfähig zu bleiben.

Die Logic AG hat heute ca. 100 Kunden und verfügt über einen guten Ruf vor allem in der E-Commerce-Branche, wodurch sie regelmässig Neukunden für sich gewinnen kann.

Die **Logic International AG** ist weltweit im Bereich der Fracht und Spedition tätig. Sie organisiert Transporte für Dritte vom Ausgangspunkt bis zum Zielort mittels See- und Luftfracht sowie Bahn- und LKW-Transporte inklusive aller dazugehörigen Dienstleistungen, wie beispielsweise Verzollungen oder Einlagerungen in Zollfreilager. Die Logic International AG besitzt keine eigenen Transportmittel. Der Umsatz ist stark von den internationalen Transportpreisen abhängig und der Geschäftsbereich ist Margen getrieben.

Die Logic International AG hat ca. 80 Stammkunden, für die sie regelmässig den Im- oder Export abwickelt. Dazu kommen ca. 300 – 400 Adhoc-Speditionsaufträge.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A2 von A16
--	---------------------------------	------------

Die **Logic Management AG** ist eine Management Gesellschaft und erbringt Dienstleistungen in den Bereichen Administration, HR, IT und Finanzen vor allem für die Schwestergesellschaften im In- und Ausland. Das Businessmodel sieht vor, diese Dienstleistungen ebenfalls für Dritte zu erbringen. Der Umsatz im letzten Jahr wurde zu ca. 90% innerhalb der Logic Gruppe erzielt und wurde mittels Headcount-Schlüssel an die Schwesterngesellschaften weiter verrechnet.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A3 von A16
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 1 Umweltanalyse

13 Punkte

1.1 Der Verwaltungsrat hat Sie beauftragt, für die **Logic AG** die Umweltanalyse mit der Methode PESTEL auch bekannt als PESTLE, welche von Ihrem Vorgänger begonnen wurde, zu finalisieren. Ergänzen Sie die zwei fehlenden Bereiche der Analyse und machen Sie jeweils **drei konkrete Aussagen**, welche einen Bezug zur Logic AG und folglich zur Logistikbranche haben (nur die ersten drei Aussagen werden bewertet).

Political – Politische Faktoren

- Die Schweiz ist politisch stabil und hat eine lange Tradition der Neutralität. Dies schafft ein verlässliches Umfeld. Aus diesem Grund haben sich internationale Firmen angesiedelt, welche auf eine funktionierende Logistik zurückgreifen müssen oder selbst in der Logistik tätig sind (Kühne und Nagel mit Sitz in Schindellegi oder die weltweit tätige Mediterranean Shipping Company (MSC) mit Sitz in Genf.)
- Die Schweiz ist kein EU-Mitgliedsstaat. Dank bilateralen Verträgen mit der EU aber auch dank Freihandelsverträge ausserhalb der EU profitiert sie von diversen Vereinfachungen im Logistikbereich (bspw. Verzollung).
- Die Schweiz befindet sich mit keinem Land im Handelskrieg. Dies stützt die Exporte und Importe, was wiederum zu einer regen Logistknachfrage führt.

Economic – Wirtschaftliche Faktoren

- Der starke Schweizer Franken macht Importe attraktiv, was sich positiv auf die Logistknachfrage auswirkt.
- Die Arbeitslosenquote in der Schweiz ist niedrig. Zudem herrscht in logistikrelevanten Berufen ein Fachkräftemangel.
- Inflation und steigende Rohstoffpreise können die Kosten für den Transport und die Lagerung erhöhen.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A4 von A16
--	---------------------------------	------------

Social – Sozio-kulturelle Faktoren

Technological – Technologische Faktoren

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A5 von A16
---	---------------------------------	------------

Legal – Rechtliche Faktoren

- Die Schweiz hat ein stabiles Rechtssystem und ein transparentes Geschäftsumfeld. Dies schafft ein sicheres Umfeld für die Logistikbranche.
- Die Schweiz hat verglichen mit anderen Ländern in Europa ein moderates Arbeitsgesetz. Auf eine volatile Nachfrage, wie das in der Logistik regelmässig vorkommen kann, kann verhältnismässig unbürokratisch reagiert werden.
- Regulierungen in Bezug auf Transport und Logistik, wie z.B. Sicherheitsbestimmungen und Zertifizierungen, müssen eingehalten werden.

Environmental – Umweltbezogene Faktoren

- Die Schweiz hat strenge Umweltauflagen und setzt sich für eine nachhaltige Entwicklung ein. Dies kann Auswirkungen auf die Logistikbranche haben, insbesondere im Bereich der CO2-Emissionen und des Energieverbrauchs.
- Gesetze und Regulierungen in Bezug auf Umweltverschmutzung und Emissionen können sich auf die Geschäftspraktiken der Logistikbranche auswirken. Ausserdem steigen für Unternehmen die Publizitätsvorschriften im Bereich Umwelt. Dies zeigt sich zum Beispiel in der Nachhaltigkeitsberichterstattung, welche gewisse Unternehmen ab dem Geschäftsjahr 2023 erstellen müssen.
- Die Schweiz liegt im Herzen Europas und ist deshalb für Logistikdienstleistungen sehr gut gelegen.

1.2 Nehmen Sie eine Branchenstrukturanalyse nach Michael E. Porter vor. Nennen Sie alle Wettbewerbskräfte, beurteilen Sie das Risiko (tief oder hoch) und beschreiben Sie jeweils zwei Ausprägungen, denen die **Logic AG** ausgesetzt ist (nur die ersten zwei Ausprägungen werden bewertet).

Wettbewerbskraft:

Risiko:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A6 von A16
--	---------------------------------	------------

Wettbewerbskraft:

Risiko:

Wettbewerbskraft:

Risiko:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A7 von A16
--	---------------------------------	------------

Wettbewerbskraft:

Risiko:

Wettbewerbskraft:

Risiko:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A8 von A16
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 2 Einführung Kostenrechnung

12 Punkte

Der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung haben an der letzten Sitzung beschlossen, dass sie für die Schweizer Gesellschaften künftig detailliertere und schneller verfügbare Entscheidungsgrundlagen benötigen. In der Vergangenheit basierte die finanzielle Führung rein auf der jährlichen Bilanz und Erfolgsrechnung der Finanzbuchhaltung.

Auf Beilage 1 finden Sie die Budgetzahlen des laufenden Jahres für die drei Gesellschaften.

Der Verwaltungsrat hat Sie beauftragt, sich mit dem Thema Kostenrechnungen auseinander zu setzen mit dem Ziel, für die Logic AG, Logic International AG und die Logic Management AG ab dem nächsten Jahr eine aussagekräftige Kostenrechnung zur Verfügung zu stellen.

2.1 Welche **Kostenrechnungsart** würden Sie zu Händen des Verwaltungsrates sinnvollerweise für die **Logic AG** und die **Logic Management AG** empfehlen, um eine aussagekräftige Kostenrechnung zu erhalten? Begründen Sie Ihre Wahl **mit jeweils drei Argumenten** und auf die einzelnen Gesellschaften und der vorgeschlagenen Kostenrechnungsart bezogen (die ersten drei Argumente werden bewertet).

Logic AG
Kostenrechnungsart:
Begründung:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A9 von A16
--	---------------------------------	------------

Logic Management AG

Kostenrechnungsart:

Begründung:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A10 von A16
--	---------------------------------	-------------

2.2 Ein Mitglied der Geschäftsleitung möchte wissen, welche Argumente es für die **Standardkostenrechnung** bei der **Logic International AG** gibt. Nennen Sie dem Geschäftsleitungsmitglied **vier Argumente**, die für und / oder gegen eine Standardkostenrechnung bei der Logic International AG sprechen. Es dürfen Pro- und Contra-Argumente genannt werden. Kennzeichnen Sie die Pro- und Contra-Argumente klar. Die ersten vier Argumente werden bewertet.

Logic International AG
Kostenrechnungsart: Standardkostenrechnung
Begründung:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A11 von A16
--	---------------------------------	-------------

2.3 In einem weiteren Schritt haben Sie den Auftrag erhalten, einen Zeitplan zu erstellen, um die Kostenrechnung erfolgreich für die Schweizer Gesellschaften per 1.1. des Folgejahres einzuführen.

Erstellen Sie auf der folgenden Seite einen detaillierten Zeitplan für die kommenden Monate zuhanden des Verwaltungsrates und der Geschäftsleitung.

Ihr Zeitplan ist mit dem Raster auf der Folgeseite zu erstellen und muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Gliederung in fünf einzelne Phasen. Mit aussagekräftiger und fallbezogener Bezeichnung jeder Phase.
- Definition von drei aussagekräftigen und fallbezogenen Hauptaktivitäten pro Phase mit klarer Kennzeichnung bezüglich Phasendauer.
- Definition eines sinnvollen und fallbezogenen Meilensteins pro Phase. Die Meilensteine sind mit einem dem Symbol  zu markieren.

Zeitplan Einführung Kostenrechnen Logic Gruppe		April			Mai			Juni			Juli			Aug			Sept			Okt			Nov			Dez				Jan			Feb																
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		1	2	3	4	5	6	7	8
Phase 1:																																																	
	Milestone:																																																
Phase 2:																																																	
	Milestone:																																																
Phase 3:																																																	
	Milestone:																																																

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A13 von A16
---	---------------------------------	-------------

Zeitplan Einführung Kostenrechnen Logic Gruppe				Fortsetzung				April		Mai		Juni		Juli		Aug		Sept		Okt		Nov		Dez			Jan		Feb																										
								14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		1	2	3	4	5	6	7	8
Phase 4:																																																							
	Milestone:																																																						
Phase 5:																																																							
	Milestone: Monatsreporting erstellen																																																						

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A14 von A16
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 3 Businessplanung / Business Model Canvas

5 Punkte

Die Logic Gruppe möchte einen **schnelleren, innovativen Lieferdienst** anbieten. Nach dem Motto „Bis 12 Uhr bestellt, bis 12 Uhr geliefert“. Das heisst, dass alle Bestellungen, die bis 12 Uhr mittags eintreffen, bis Mitternacht ausgeliefert werden beziehungsweise Bestellungen bis Mitternacht werden am nächsten Tag spätestens um 12 Uhr mittags geliefert.

Um diesen Service anbieten zu können, hat die Logic AG bereits einen Vorvertrag mit einem Start-up für **Drohnenlieferungen für die Grobverteilung** und verschiedene Absichtserklärungen mit **regionalen Lieferdiensten** (Pizzakuriere, Velokuriere und Fahrdienste) abgeschlossen. Ebenfalls sieht der Businessplan vor, eine **Software** für die Lieferung zu entwickeln, **welche die Auslastung und Leerfahrten der Lieferdienste optimal plant**, um Synergieeffekte auszunutzen und die möglichen Partner an der neuen Unternehmung zu beteiligen.

Sie wurden vom Verwaltungsrat beauftragt, für die kommende Verwaltungsratssitzung die Businessplanung mittels dem Business Model Canvas vorzubereiten. Es werden jeweils **zwei Nennungen je Bereich** erwartet (es werden die ersten zwei Nennungen bewertet).

Die Kosten und Erlösstruktur wird für die erste Beurteilung des Business Models noch nicht berücksichtigt und ist nicht teil der nächsten Verwaltungsratssitzung.

öhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A15 von A16
--	---------------------------------	-------------

Business Model Canvas

entworfen für: «bis 12 Uhr bestellt, bis 12h geliefert»

Version 1.0

<u>Schlüsselpartner</u>	<u>Schlüsselaktivitäten</u>	<u>Kundennutzen/Wertangebot</u>	<u>Kundenbeziehungen</u>	<u>Zielgruppen/Kundensegment</u>
			Kundensupport rund um die Uhr erreichbar via Telefon, Mail, Chat und Social Media Kanälen Treueprogramm	
	<u>Schlüsselressourcen</u>		<u>Vertriebskanäle</u> Bestehende Kundenbeziehungen der Logic AG Direkte Partnerschaften mit Unternehmungen, welche schnelle Lieferungen wünschen, z.B. Apotheken, Spitäler oder Onlinehändler Werbung, PR, Kundenanlässe, Fachmessen	

öhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A16 von A16
---	---------------------------------	-------------

Beilage 1 (Beträge in CHF 1'000)

Budget 2024	Variator	Logic AG	Logic International AG	Logic Management AG
Betriebsertrag				
Dienstleistungserlöse Extern		26'600	19'500	250
Dienstleistungserlöse intern				3'100
Direkter Aufwand				
Direkte Personalkosten Monatslohn	0	-8'000		
Direkte Personalkosten Stundenlohn / Externe	10	-5'000		
Raumaufwand Lager	0	-4'500		
Transportaufwand	10	-1'200		
Verbrauchsmaterial	8	-300		
Dienstleistungsaufwand	10		-15'000	
Deckungsbeitrag		7'600	4'500	3'350
Indirekter Aufwand				
Indirekte Personalkosten	0	-3'400	-3'000	-2'380
Übriger Personalaufwand	5	-100	-70	-105
Total Personalaufwand		-3'500	-3'070	-2'485
Raumaufwand Büro	0	-250	-240	-120
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	2	-40	-10	-5
Fahrzeugaufwand	0	-80	-20	-30
Sachversicherungen	0	-15	-35	-20
Energie- und Entsorgungsaufwand	0	-15	-20	-10
Verwaltungs- und Informatikaufwand	1	-520	-330	-600
Werbeaufwand	2	-5	-10	-
Sonstiger betrieblicher Aufwand	5	-125	-10	-20
Total übriger Aufwand		-1'050	-675	-805
Deckungsbeitrag nach alle Kosten		3'050	755	60
Abschreibungen	0	-400	-50	-40
Operativer Betriebserfolg		2'650	705	20
Logic Management AG Kosten	1	-2'800	-300	
Betriebserfolg		-150	405	20
Finanzaufwand/ertrag		-30	-70	-10
Direkte Steuern		-	-65	-2
Unternehmenserfolg		-180	270	8



Eidg. Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024

(Prüfungsordnung 2021)

Controlling

Aufgabe 2 Beschaffungscontrolling

Bedarfsplanung

Kostencontrolling

Prüfungszeit 1h 45 Minuten

Punktzahl 35 von 100

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst dem Deckblatt insgesamt 17 Seiten.
2. Ihre Lösungswege müssen nachvollziehbar sein.
3. Schreiben Sie Ihren Namen und Ihre Kandidatennummer auf jedes Lösungsblatt, und geben Sie den ganzen Aufgabensatz zurück.
4. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden während der Prüfung keine Erläuterungen zu den Aufgaben abgegeben. Bei allfälligen Unklarheiten können Sie Annahmen treffen und diese in der Antwort aufführen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Ausgangslage

Bluebird ist ein Open-Source-Bildungsroboter. Er wurde von Forschenden der Eidgenössischen Technische Hochschule Lausanne in Zusammenarbeit mit der Kantonalen Hochschule für Kunst und Design, Lausanne, entwickelt. Produziert wurde er von «Robotics for education», einer gemeinnützigen Organisation, die Wissenschaft und Technologien fördert.

Seit ihrer Gründung ist «Robotics for education» in einem Open-Source-Ökosystem tätig, zu dem Universitäten, weiterführende Schulen, aber auch Privatpersonen gehören, die zum Projekt beitragen wollen.

So ist Bluebird heute mehr als nur ein Spielzeugroboter mit vorprogrammiertem Verhalten. Er ist ein programmierbarer Roboter und mit den meisten Benutzer-Schnittstellen – ob einfach oder komplex – kompatibel. Seine Entwicklung beruht auf drei Säulen: dem Material, der Software und den pädagogischen Aktivitäten. Dank der vielfältigen Interaktion zwischen dem Team der Organisation und der im Projekt involvierten Gemeinschaft verbesserten sich Reputation und Qualität von Bluebird zusehends. Mittlerweile gilt er als Benchmark unter den Bildungsrobotern. Käufer der Roboter sind mehrheitlich öffentlich-rechtliche Körperschaften des Bildungsbereichs.



Darstellung ausschliesslich zu Illustrationszwecken

Module wie auch Zubehör werden derzeit in China hergestellt und dann importiert. Sie werden in der hauseigenen Werkstatt geprüft, abgepackt und danach vertrieben.

Bluebird ist in zwei Versionen erhältlich:

- «Standard»: Antriebsmechanismen, Beleuchtung, Tonsender, Gyroskope, optische Sensoren, Erschütterungssensor, Infrarotsteuerung.
- «Evolution»: wie «Standard» jedoch zusätzlich mit akustischen Sensoren, Temperatursensoren, Windsensoren, WLAN.

Die Roboter werden einzeln oder in einem Koffer mit mehreren Robotern und einigem Zubehör (z.B. Fernsteuerungen) verkauft.

Sie wurden als externe(r) Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling beauftragt, die Geschäftsleitung zu beraten und geeignete Massnahmen vorzuschlagen, damit diese über die erforderlichen Informationen verfügt, um die richtigen Entscheidungen treffen zu können.

Die Organisation ist zwar steuerpflichtig, Aspekte im Zusammenhang mit der MwSt. müssen jedoch nicht berücksichtigt werden.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A2 von A17
---	---------------------------------	------------

1 Beschaffungscontrolling

15 Punkte

Nachstehend die Erfolgsrechnung sowie die Kurzfassung der Bilanz der Organisation für das Geschäftsjahr 2022 und das Vorjahr:

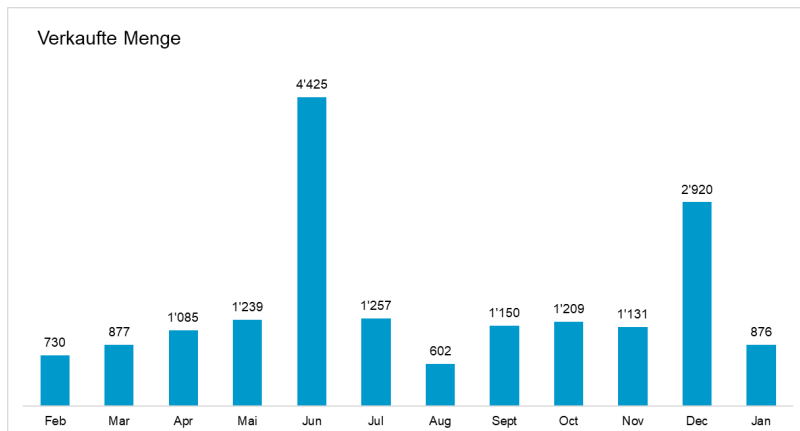
Erfolgsrechnung in TCHF	2022	2021	Veränderung
Umsatz	2'535	1'757	778
Materialaufwand	-1'225	-917	-308
Übriger direkter Aufwand	-86	-185	99
Personalaufwand	-1'014	-569	-445
Übriger Betriebsaufwand	-159	-124	-35
Abschreibungen	-28	-11	-17
EBIT	23	-49	72
Finanzieller Aufwand (-) und Ertrag (+)	-16	-9	-7
Steuern	-1	-1	0
Ergebnis	6	-59	65

Bilanz in TCHF	31.12.2022	31.12.2021	Veränderung
Flüssige Mittel	15	201	-186
Forderungen aus L.u.L.	446	232	214
Anzahlungen an Lieferanten	55	54	1
Vorräte	157	144	13
Anlagevermögen	83	111	-28
Total Aktiven	756	742	14
Verbindlichkeiten aus L.u.L und übrige Verbindlichkeiten	28	20	8
Darlehen von Dritten	350	350	0
Eigenkapital	378	372	6
Total Passiven	756	742	14

Die finanziellen Mittel der Organisation sind beschränkt. Folglich sind das Liquiditätsmanagement sowie die Marge- und Kostenkontrolle äusserst wichtig für den Fortbestand des Projekts.

Die Organisation verfügt über ein Darlehen von CHF 350'000.- sowie eine zusätzliche Kreditlinie von CHF 200'000.-, die sie bei Bedarf in Tranchen von CHF 50'000.- abrufen kann. Im Gegenzug verlangt die Bank Einsicht in die monatliche Berichterstattung, die für die Geschäftsleitung der Organisation erstellt wird.

Nachstehend die Anzahl der 2022 verkauften Roboter (in Stück):



Im Folgenden ein Auszug aus der monatlichen Berichterstattung für das aktuelle Geschäftsjahr (Februar 2023) mit den zwölf letzten Monaten zu den Bereichen Beschaffung und Cashflow:

Zeitraum →	02.22	03.22	04.22	05.22	06.22	07.22	08.22	09.22	10.22	11.22	12.22	01.23
Verbrauch (in Stück)	730	877	1'085	1'239	4'425	1'257	602	1'150	1'209	1'131	2'920	876
Lagereingang (in Stück)	890	1'080	1'250	4'450	1'270	605	1'150	1'200	1'130	2'940	890	780
Verhältnis Lagereingang/Verbrauch*	101%	100%	101%	101%	101%	100%	100%	99%	100%	101%	102%	
Lagerbestand (in Stück) am Monatsende	2'527	2'730	2'895	6'106	2'951	2'299	2'847	2'897	2'818	4'627	2'597	2'501
Verhältnis Lagerbestand/Einkauf	2.84	2.53	2.32	1.37	2.32	3.80	2.48	2.41	2.49	1.57	2.92	3.21
Zahlungseingänge von Kunden (TCHF)	111	185	128	150	165	252	495	182	180	51	287	283
Zahlungen an Roboter-Lieferanten (TCHF)	113	109	35	263	81	98	107	85	67	143	72	76
Zahlungen übriger Betriebsaufwand (TCHF)	96	102	96	95	100	94	93	103	96	95	177	135
Darlehen am Monatsende (TCHF)	350	350	350	550	550	550	350	350	350	400	350	350
Liquide Mittel am Monatsende (TCHF)	55	29	26	18	2	62	157	151	168	31	19	91

* Das Verhältnis Lagereingang/Verbrauch vergleicht den Lagereingang eines Monats mit dem Verbrauch des Folgemonats.

Beachten Sie bei der Aufgabenlösung die folgenden Hinweise:

Die Beschaffungszeit (von der Bestellung bis zum Wareneingang) beträgt drei Monate. Es gelten folgende Zahlungsbedingungen der Lieferanten:

- 30% zahlbar bei Bestellung
- 70% zahlbar bei Erhalt der Ware (die Zollabfertigung ist nur bei Vorlage des Zahlungsbelegs möglich).

Für das Assembling und die Qualitätskontrolle der gelieferten Roboter werden 30 Tage benötigt. Der Leiter Einkauf gibt sein Bestes, damit die Lagerbestände jederzeit die Nachfrage decken.

Im Februar 2023 musste die Organisation einen erheblichen Teil der Kreditlinie in Anspruch nehmen und die Geschäftsleitung zeigt sich besorgt.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A4 von A17
---	---------------------------------	------------

Aufgaben

1.1 Berichterstattung zu den Beschaffungsaktivitäten

Nennen Sie auf der Grundlage der Ihnen verfügbaren Angaben zwei plausible Erklärungen, warum die Kreditlimite im Mai 2022 in Anspruch genommen wurde.

Geben Sie ein kritisches Urteil zur Auswahl der beiden Kennzahlen ab, die für die Kontrolle des Beschaffungswesens verwendet werden.

Kennzahl 1: Verhältnis Lagereingang/Verbrauch

Kennzahl 2: Verhältnis Lagerbestand/Einkauf

Nennen Sie zwei zusätzliche relevante Angaben, die in diesem Bericht enthalten sein sollten.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A5 von A17
---	---------------------------------	------------

1.2 Liquiditätsprognose 1. Halbjahr 2023

Sie konnten zusätzliche Informationen zu den Einkaufsprognosen sowie zur Planung der Zahlungseingänge, zu den Investitionen und zur Zahlung des übrigen Betriebsaufwandes einholen.

Um den Umsatz im zweiten Halbjahr zu sichern und von einem Sonderrabatt von 5% auf die Einkaufspreise zu profitieren, wird im Mai 2023 ein grösserer Lagereingang stattfinden. Die Bestellung wurde in Eigenregie des Einkaufsleiters bereits getätigt.

Auf dieser Grundlage vervollständigen Sie bitte die Liquiditätsplanung für das 1. Halbjahr 2023 (Geldbeträge in TCHF).

Zeitraum →	01.23	02.23	03.23	04.23	05.23	06.23
Lagereingang (in Stück)	780	890	1'080	1'250	10'250	
Bestellungen (TCHF)			36	10	7	11
Lagereingang (TCHF)	51	59	72	76	606	

Bestand Anzahlungen an Roboter-Lieferanten am Monatsende (TCHF)	62				15	8
Bestand Lieferantenschulden gegenüber Roboter-Lieferanten am Monatsende (TCHF)	10	40	10	24	46	
Bestand Darlehen am Monatsende (TCHF)	350	450			550	550

Zahlungseingang von Kunden (TCHF)	283	165	131	173	103	199
Zahlungen an Roboter-Lieferanten (TCHF)	76	193				29
Zahlungen übriger Betriebsaufwand (TCHF)	135	104	119	103	103	108
Investitionen (TCHF)	0	0	0	0	0	0
Veränderung Darlehen von Dritten (TCHF)	0	100				

Flüssige Mittel am Monatsende (TCHF)	91	59				
--------------------------------------	----	----	--	--	--	--

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A6 von A17
---	---------------------------------	------------

Ziehen Sie zwei Schlussfolgerungen aus dieser Planungsaufgabe.

Schlagen Sie drei Lösungen vor, um die eingegangenen finanziellen Verpflichtungen zu erfüllen.

Geben Sie bei jedem Ihrer Vorschläge die Erfolgswahrscheinlichkeit (gering oder hoch) an und erläutern Sie Ihre Entscheidung.

Lösungsvorschlag	Einstufung der Erfolgswahrscheinlichkeit	Erläuterung der Einstufung

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A7 von A17
---	---------------------------------	------------

1.3 Optimierung des Beschaffungsprozesses

Der chinesische Lieferant ist anscheinend bereit, günstigere Zahlungsbedingungen einzuräumen, sofern die Lieferplanung besser und zuverlässiger wird.

Er schlägt zwei Modelle vor:

- a) Lieferung alle zwei Monate, der Termin wird vorab bestimmt (z.B.: Juli, September, November, usw.), die Mengen sind noch festzulegen.
- b) Monatliche Lieferungen in Losen zu 1'500 Einheiten/Los, die Anzahl der Lose ist im Voraus festzulegen.

Ermitteln Sie auf der Grundlage der nachstehend prognostizierten Zahlen sowie der Einschränkungen in Verbindung mit der Qualitätskontrolle und der Produktvorbereitung für das Modell b) für jeden Monat die Einkaufsmengen in Einheiten und den Bestand am Ende des Zeitraums.

Zeitraum →	06.23	07.23	08.23	09.23	10.23	11.23	12.23
Bestand am Ende des Zeitraums	2'600						
Sicherheitsbestand		300	300	300	300	300	300
Verbrauch		1'300	800	1'400	1'400	1'300	3'100

a) Fester Zeitplan

Überschuss/Fehlbestand (-)		1'000	1'400	0	1'300	0	0
Lagereingang		1'200	0	2'700	0	3'100	0
Bestand am Ende des Zeitraums		2'500	1'700	3'000	1'600	3'400	300

b) Festmengen

Überschuss/Fehlbestand (-)		1'000	200	300			
Lagereingang		0	1'500	1'500			
Bestand am Ende des Zeitraums		1'300	2'000	2'100			

Der vom Verkäufer vorgeschlagene Kaufpreis pro Stück beträgt CHF 70.00.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A8 von A17
--	---------------------------------	------------

Welches Modell würden Sie unter Berücksichtigung von Bestellkosten in Höhe von CHF 1'000.-/Bestellung und von Lagerhaltungskosten von 8% p.a. des durchschnittlichen Inventarwerts im Zeitraum 07.23 bis 12.23 (so genau wie möglich berechnet) empfehlen? Begründen Sie Ihre Antwort durch Berechnungen für den Betrachtungszeitraum. Die Gesamtkosten des Modells b) betragen CHF 9'740.-.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A9 von A17
---	---------------------------------	------------

2 Absatzplanung und Segmentierung

13 Punkte

Damit aus einem anerkannten technologischen Erfolg ein kommerzieller Erfolg werden kann, muss die Organisation weitere Vereinbarungen mit den für die öffentlichen Grund- und Mittelschulen zuständigen kantonalen Behörden in der Schweiz schliessen und diesen Sektor in Europa ausbauen, handelt es sich doch hier um einen Markt, der bisher noch nicht richtig erschlossen werden konnte.

Sie beginnt zudem mit dem Ausbau ihres Vertriebsnetzes «Privatsektor» für private Einrichtungen, vertreibt aber auch an Privatpersonen (Spielzeugmarkt für Kinder und begeisterte Erwachsene) über Vertriebspartner (E-Commerce-Händler) und die eigene Online-Verkaufsplattform.

Die Umsatzprognosen für 2023 enttäuschen. Um entsprechende Korrekturmassnahmen ergreifen zu können, bittet die Geschäftsleitung Sie, eine detaillierte Analyse der prognostizierten Volumina nach folgenden Kriterien vorzunehmen:

- Geografische Märkte (CH, EU, Sonstige)
- Kunden-Segmente (Privatsektor, öffentlicher Sektor)
- Produkte

2.1 Analyse der Umsatzentwicklung

Nachstehend die Absatz- und Umsatzplanung für das gesamte Jahr 2023. Nehmen Sie bitte eine Analyse der Mengen- und Preisabweichungen gegenüber 2022 vor (die Preisabweichung pro Stück auf zwei Dezimalstellen runden; die Mengen- und Preisabweichungen in CHF auf ganze CHF runden, ohne bei dieser Berechnung die Zwischenergebnisse zu runden).

Land	Plan 2023 in CHF	Ist 2022 in CHF	Plan 2023 in Stück	Ist 2022 in Stück	Abweichung in CHF
CH	1'313'618	1'583'792	8'611	9'887	-270'174
EU	966'918	815'976	8'220	6'437	150'942
Übrige	186'808	134'864	1'589	1'104	51'944
Total	2'467'344	2'534'632	18'420	17'428	-67'288

Land	Mengenabweichung in Stück	Preisabweichung pro Stück	Mengenabweichung in CHF	Preisabweichung in CHF
CH				
EU				
Übrige				

Ziehen Sie zwei Schlussfolgerungen aus Ihrer Analyse (verlangt ist nicht eine bloße Wiedergabe der Werte aus der Tabelle)

Schlagen Sie eine weitere Analyse vor

2.2 Analyse der Absatzentwicklung nach Märkten, Produkten und Segmenten

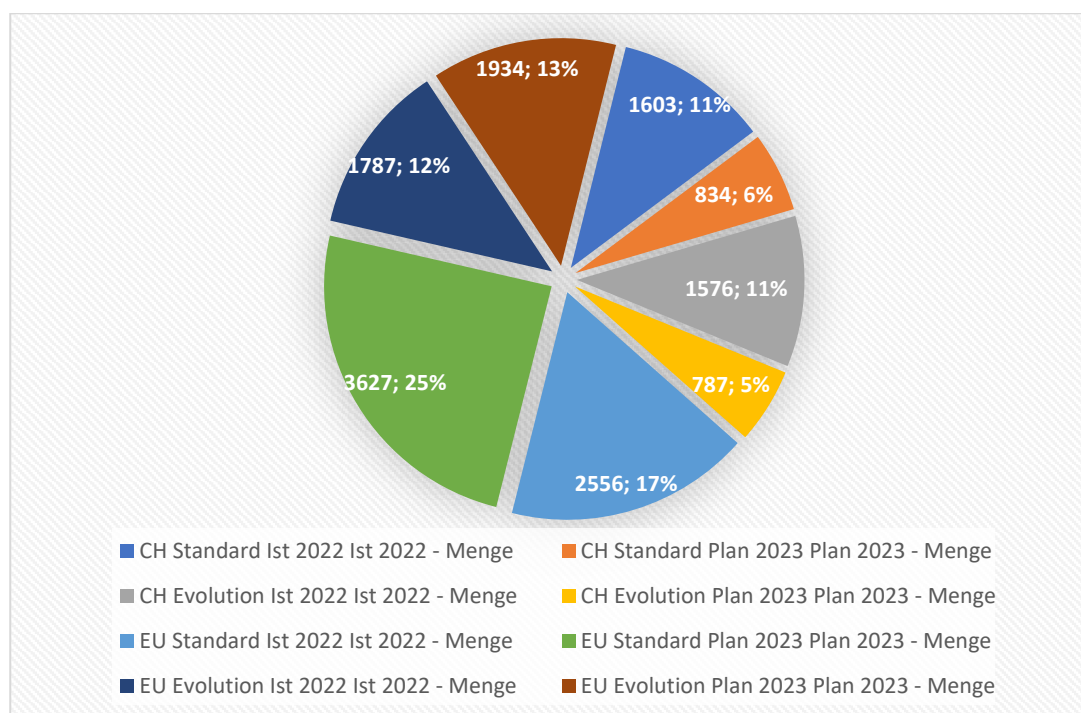
Sie haben genaue Angaben zur Absatzplanung 2023 hinsichtlich der Mengen erhoben:

		Version Bluebird-Roboter								
Land	Kunden-Seg- ment	Standard			Evolution			Total		
		Plan 2023	Ist 2022	Abw.*	Plan 2023	Ist 2022	Abw.*	Plan 2023	Ist 2022	Abw.*
CH	Privatsektor	834	1'603	-769	787	1'576	-789	1'621	3'179	-1'558
	Öffentlicher Sek- tor	251	197	54	6'739	6'511	228	6'990	6'708	282
	Total	1'085	1'800	-715	7'526	8'087	-561	8'611	9'887	-1'276
EU	Privatsektor	3'627	2'556	1'071	1'934	1'787	147	5'561	4'343	1'218
	Öffentlicher Sek- tor	1'980	1'495	485	679	599	80	2'659	2'094	565
	Total	5'607	4'051	1'556	2'613	2'386	227	8'220	6'437	1'783
Übrige	Privatsektor	550	405	145	233	137	96	783	542	241
	Öffentlicher Sek- tor	564	416	148	242	146	96	806	562	244
	Total	1'114	821	293	475	283	192	1'589	1'104	485
Total	Privatsektor	5'011	4'564	447	2'954	3'500	-546	7'965	8'064	-99
	Öffentlicher Sek- tor	2'795	2'108	687	7'660	7'256	404	10'455	9'364	1'091
	Total	7'806	6'672	1'134	10'614	10'756	-142	18'420	17'428	992

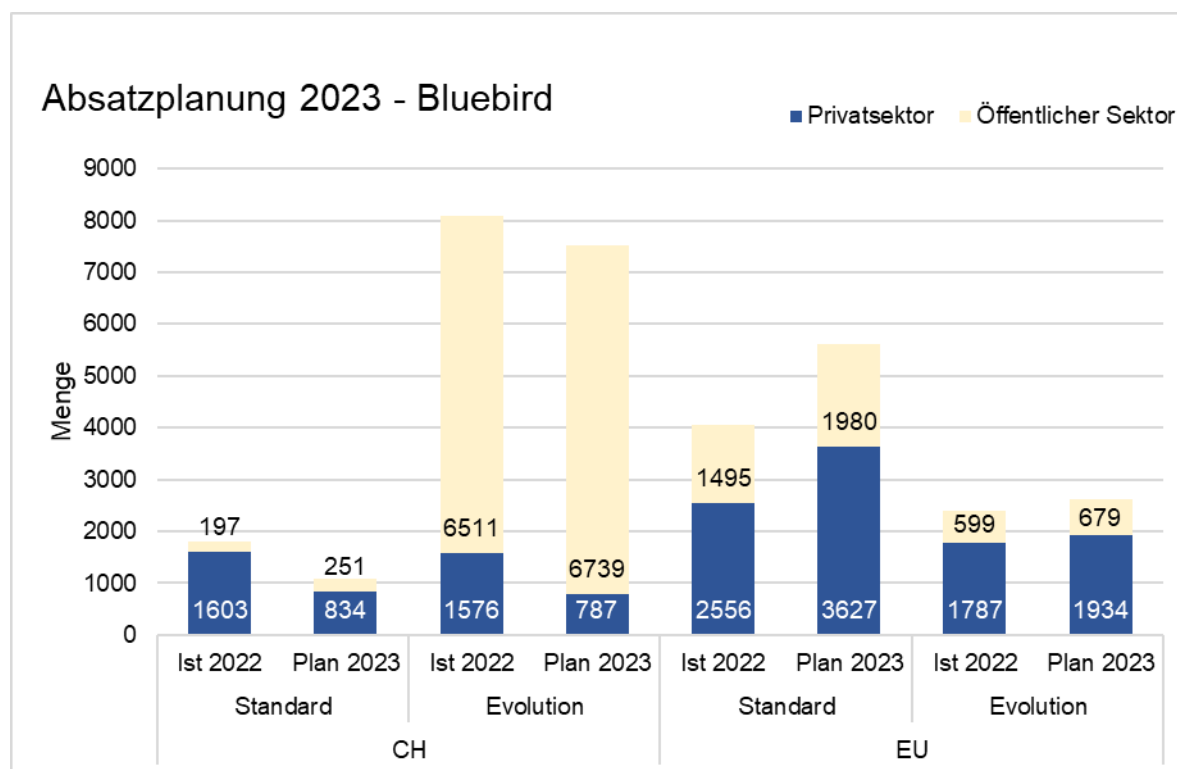
*Abw. = Abweichung

Bitte wählen Sie aus den beiden untenstehenden Grafiken diejenige aus, welche besser geeignet ist, um die Entwicklung der Verkäufe in den beiden Hauptmärkten (CH und EU) nach Kunden-Segment und Produkt darzustellen. Nennen Sie vier Gründe, die Ihre Wahl rechtfertigen.

Grafik A:



Grafik B:

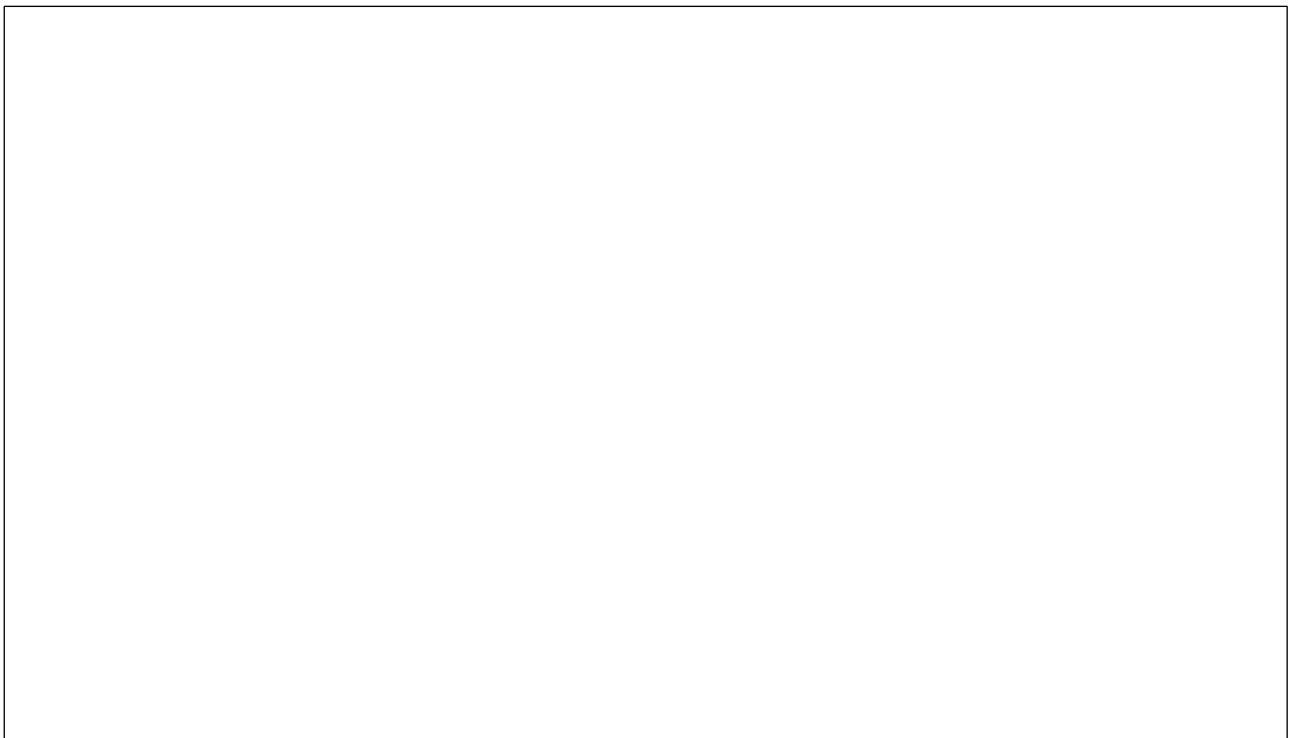


Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A12 von A17
--	---------------------------------	-------------



Welche Schlussfolgerungen können Sie - unter Berücksichtigung der dargestellten Entwicklung von «Robotics for education» - aus diesen beiden Märkten ziehen?

Antwort



Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A13 von A17
--	---------------------------------	-------------

2.3 Segmentbeobachtung

Welche Controlling-Instrumente sind geeignet, um Transparenz über das Absatzpotential zu verschaffen? Unterbreiten Sie zwei Vorschläge.

2.4 Überprüfung der EU-Absatzplanung für Neukunden

Die Absatzplanung für den EU-Markt und das Segment «Öffentlicher Sektor» wird unterteilt in den Absatz mit Bestandskunden und denjenigen mit Neukunden.

Wie würde es sich auf den Absatz (Umsatz und Menge) auswirken, wenn die Ziele für die Markterschliessung (= Neukunden) im Vergleich zu den Daten in der nachstehenden Tabelle +10% für das Modell «Standard» und +90% für das Modell «Evolution» betragen würden?

(Es wird davon ausgegangen, dass sich der Verkauf von Zubehör proportional zum Modell-Absatz in CHF verhält). Ergebnisse auf ganze Zahlen kaufmännisch runden.

Produkt		Plan 2023 in TCHF	Plan 2023 in Stück
Bestandskunden	Standard	128	1'515
	Evolution	27	211
	Absatz Zubehör	31	0
Neukunden	Standard	39	465
	Evolution	59	468
	Absatz Zubehör	20	0
Total		304	2'659

Zusatzverkäufe

Neukunden	Standard		
	Evolution		
	Absatz Zubehör		
Total			

Total			
--------------	--	--	--

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A15 von A17
---	---------------------------------	-------------

3 Kosten- und Chancenanalyse

7 Punkte

Eine technische Hochschule aus Minnesota ist sehr an einer grossen Stückzahl Koffer «Evolution» interessiert. Sie hätte als ergänzende Ausstattung gerne ein Zusatzmodul zur Luftdruckmessung und einen Höhenmesser.

Zwei Lieferanten sind in der Lage, kompatible Zusatzmodule anzubieten, die relativ leicht an die bestehenden Roboter montiert werden können.

Um für diesen potenziellen Kunden ein Angebot erstellen zu können, bittet Sie die Leitung von «Robotics for education», eine Kostenanalyse der aktuellen Koffer und der Koffer «Evolution 2» (mit dem Zusatzmodul ausgestattet) vorzunehmen.

3.1 Ermittlung der Einstandskosten der Module

Sie konnten einige Informationen zum Einkauf, den Einstandskosten und den Lagerbeständen für das Jahr 2022 einholen.

Bitte ermitteln Sie auf dieser Grundlage die durchschnittlichen Einstandskosten des Jahres 2022 der unterschiedlichen Bluebird-Modelle.

	Bluebird Standard	Bluebird Evolution	Koffer	Zubehör und Sons- tiges	Total
Lagereingangsmengen in Stück	6'715	10'870	2'540		
Einstandskosten der verkauf- ten Mengen in TCHF	300	763	28	134	1'225
Lagerbestände zum 31.12.22					
in Stück	1'253	1'344	277		
in TCHF	57				155
Lagerbestände zum 01.01.22					
in Stück	1'210	1'230	260		
in TCHF	55	86	3		144
Einstandskosten der einge- kauften Mengen in TCHF					1'236
Durchschnittliche Einstands- kosten in CHF je Stück (auf ganze CHF runden)		71	11		

3.2 Ermittlung der Stückmargen nach Produkten

Der vermarktete Koffer «Standard» umfasst folgende Elemente:

- 5 Roboter «Bluebird Standard»
- 1 Transportkoffer
- Ergänzendes Zubehör (z.B. Fernbedienung)

Der vermarktete Koffer «Evolution» umfasst folgende Elemente:

- 3 Roboter «Bluebird Evolution»
- 1 Transportkoffer
- Ergänzendes Zubehör

Die Beschaffungskosten betragen etwa 7% der Einstandspreise des Materials (= durchschnittliche Einstandspreise des Jahres 2022).

Um die Koffer vorzubereiten und die Qualitätskontrollen durchzuführen, wird mit einer Viertelstunde pro Koffer «Standard» und einer halben Stunde pro Koffer «Evolution» gerechnet. Die Kosten pro Stunde werden auf CHF 52.- geschätzt.

Bitte ermitteln Sie die Kosten und die Margen pro Stück und in % für die beiden Koffer, die die Organisation vermarktet (Frankenbeträge pro Einheit auf ganze Franken runden und Prozentzahlen auf zwei Dezimalstellen runden).

	Koffer Bluebird Standard			Koffer Bluebird Evolution		
	Menge	Pro-zent/Preis	Pro Stück	Menge	Pro-zent/Preis	Pro Stück
Roboter		45				
Koffer						
Zubehör			12			
Beschaffungskosten						
Vorbereitung und Kontrollen						
Herstellkosten						287
Verkaufspreis			393			
Deckungsbeitrag (DB)						132
DB in % des Verkaufspreises						

Margenberechnung Szenario «deutscher Lieferant» beim Koffer Bluebird Evolution 2

Ein deutscher Lieferant bietet das Zusatzmodul zu einem Kaufpreis pro Stück von CHF 20.- an. Ein solches Modul ist pro Roboter notwendig.

Mehreren Kompatibilitäts- und Qualitätsprüfungen zufolge sind die Module sehr zuverlässig (nahezu 100%). «Robotics for education» schätzt, dass «Evolution 2» pro Koffer für die Montage der Module eine Viertelstunde mehr Montagezeit benötigt als «Evolution»

Die Vertriebsabteilung stellt sich einen Stückpreis von CHF 600.- pro Koffer vor.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A17 von A17
---	---------------------------------	-------------

Berechnen Sie bitte die einzelnen Elemente, aus denen sich die Herstellkosten pro Stück zusammensetzen, sowie den Stück-Deckungsbeitrag in CHF und in % des Verkaufspreises für diese Version des Koffers «Evolution 2» (Frankenbeträge pro Einheit auf ganze Franken runden und Prozentzahlen auf zwei Dezimalstellen runden).

	Koffer Bluebird Evolution 2		
	Menge	Prozent/Preis	Pro Stück
Roboter			
Zusatzmodul			
Koffer			
Zubehör			20
Beschaffungskosten			
Vorbereitung und Kontrollen			
Herstellkosten			364
Verkaufspreis			600
Deckungsbeitrag (DB)			
DB in % des Verkaufspreises			



Eidg. Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024

(Prüfungsordnung 2021)

Controlling

Aufgabe 3 Teilkostenrechnung

Prüfungszeit 1h 45 Minuten

Punktzahl 35 von 100

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst dem Deckblatt insgesamt 15 Seiten (A1-A15).
2. Ihre Lösungswege müssen nachvollziehbar sein.
3. Schreiben Sie Ihren Namen und Ihre Kandidatennummer auf jedes Lösungsblatt, und geben Sie den ganzen Aufgabensatz zurück.
4. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden während der Prüfung keine Erläuterungen zu den Aufgaben abgegeben. Bei allfälligen Unklarheiten können Sie Annahmen treffen und diese in der Antwort aufführen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Ausgangslage:

Das Familienunternehmen Küchenstahl AG produziert Pfannen im Premium-Segment. Zur Vereinfachung der Aufgabe gehen wir nicht auf die verschiedenen Durchmesser der Pfannen ein und rechnen mit Durchschnittswerten pro Pfannen-Typ.



Es werden normale Kasserollen («Normal»), Doppelwandige warmhalte-Pfannen (wir nennen sie «Speicher»-Pfannen) und Dampfkochtöpfe («Dampf») hergestellt. Alle drei Pfannen-Typen durchlaufen dieselben Produktions-Kostenstellen. In der Kostenstelle «Blechzug» werden die Bleche in die entsprechende Form gezogen und gestanzt. Danach werden speziell wärmeleitende Böden auf den Pfannenrohlinge aufgelötet. Dies geschieht in der Kostenstelle «Löterei». Am Schluss werden die Pfannen in der Kostenstelle «Dreherei» in ihre endgültige Form gebracht. Die Deckel der Pfannen durchlaufen nur die Kostenstellen «Blechzug» und «Dreherei». Zu jeder Pfanne wird auch der entsprechende Deckel gefertigt. Der Dampfkochtopf erhält zum Druck-Deckel noch einen Normaldeckel, gleich wie die Normal-Kasserolle. Bei den Speicherpfannen und dem Dampfkochtopf kommt spezielles Know How zur Anwendung.

Die Pfannen werden direkt an die Endkunden verkauft. Aus diesem Grund müssen die Preisangaben für die Kunden inkl. 8,1% MWST ausgewiesen werden. Eine «Normal»-Kasserolle kostet CHF 119.00, eine «Speicher»-Pfanne wird zum Preis von CHF 229.00 verkauft und der Dampfkochtopf geht zu CHF 299.00 an den Endkunden. Es werden weder Skonto noch andere Rabatte gewährt. Aufgrund der guten Reputation hat das Unternehmen keine Absatzschwierigkeiten.

1. Teil Kapazitäten und Kalkulation

15.5 Punkte

Für das kommende Jahr hat die Marketingabteilung die nachstehenden Verkaufsmengen budgetiert. Sämtliche Verkaufsmengen müssen produziert werden, da zur Vereinfachung der Aufgabe keine Lager gehalten werden. Gemäss Recherchen möchte die Marketingabteilung 50'000 Stk. «Normal»-Pfannen, 30'000 Stk. «Speicher» -Pfannen und 40'000 Stk. «Dampf»-Kochtöpfe absetzen.

Als Finanzchef/in müssen Sie sicherstellen, dass der Auslastungsgrad von maximal 95% pro Kostenstelle nicht überschritten wird. Dazu stehen Ihnen nachfolgende Produktions-Vorgabezeiten zur Verfügung. Bei Überschreitung der Maximalkapazität müssen Entscheidungen über die Priorisierung des Verkaufsprogramms getroffen werden.

Für das Planungsjahr stehen 240 Arbeitstage zur Verfügung. Alle Produktionskostenstellen des Unternehmens arbeiten im 2-Schichtbetrieb zu je 8 Stunden (Maschinen-Zeit).

In der Kostenstelle «Blechzug» stehen 6 Maschinen, die Kostenstelle «Löterei» hat 8 Lötanlagen und die Kostenstelle «Dreherei» verfügt über 3 gleichwertige Bearbeitungszentren (Drehmaschinen).

Die Zeiten sind in Industrie-Minuten (I-Min.) angegeben (1 Stunde = 100 I-Min.)

Bezeichnung	Normal	Speicher	Dampf
Blechzug Pfanne	9 I-Min.	18 I-Min.	20 I-Min.
Löterei Pfanne	15 I-Min.	30 I-Min.	30 I-Min.
Dreherei Pfanne	3 I-Min.	7 I-Min.	10 I-Min.
Blechzug Deckel	1 I-Min.	2 I-Min.	1 I-Min.
Dreherei Deckel	2 I-Min.	3 I-Min.	2 I-Min.
Blechzug Druck-Deckel	0 I-Min.	0 I-Min.	4 I-Min.
Dreherei Druck-Deckel	0 I-Min.	0 I-Min.	3 I-Min.

1.1. Berechnen Sie den Auslastungsgrad pro Kostenstelle:
(Totale Maschinenbelegung auf ganze Stunden, Prozentsätze auf eine Stelle nach dem Komma kaufmännisch gerundet.)

<u>Bezeichnung</u>	<u>Normal</u>	<u>Speicher</u>	<u>Dampf</u>		
Blechzug Pfanne	9 l-Min.	18 l-Min.	20 l-Min.		
Lötere Pfanne	15 l-Min.	30 l-Min.	30 l-Min.		
Drehere Pfanne	3 l-Min.	7 l-Min.	10 l-Min.		
Blechzug Deckel	1 l-Min.	2 l-Min.	1 l-Min.		
Drehere Deckel	2 l-Min.	3 l-Min.	2 l-Min.		
Blechzug Druck-Deckel	0 l-Min.	0 l-Min.	4 l-Min.		
Drehere Druck-Deckel	0 l-Min.	0 l-Min.	3 l-Min.		
Total Blechzug	l-Min.	l-Min.	l-Min.		
Total Lötere	l-Min.	l-Min.	l-Min.		
Total Drehere	l-Min.	l-Min.	l-Min.		
Menge	50'000 Stk.	30'000 Stk.	40'000 Stk.	Total	
Total Blechzug	Std.	Std.	Std.	Std.	Auslastungs-
Total Lötere	Std.	Std.	Std.	Std.	
Total Drehere	Std.	Std.	Std.	Std.	
<u>Bezeichnung</u>	<u>Anzahl</u>	<u>Zeit / Masch</u>	<u>Zeit pro Jahr</u>	<u>Produktion</u>	<u>Grad</u>
Blechzugmaschinen	6 Stk.	Std.	Std.	Std.	%
Lötstationen	8 Stk.	Std.	Std.	Std.	%
Bearbeitungszentren	3 Stk.	Std.	Std.	Std.	%

1.2. Beurteilen Sie das Ergebnis und zeigen Sie allfällige Probleme im Detail auf. Unterbreiten Sie Lösungsansätze (Entscheidungswege). Outsourcing ist in der aktuellen Planungsphase keine Option.

Gehen Sie für die nächste Aufgabe davon aus, dass für die Berechnung der Stundensätze die Anzahl Dampf-Kochtöpfe um 10% auf 36'000 Stk. reduziert wurde, um im maximal zulässigen Bereich der Kapazitätsauslastung zu bleiben. Ihnen stehen nachstehende Informationen zur Verfügung, um die Kostenstellen Planungsrechnung für die Kostenstelle «Blechzug» zu erstellen und die Stundensätze zu berechnen.

Die Personalkosten belaufen sich auf CHF 511'000. Die Löhne der im Monatslohn angestellten Mitarbeiter der Kostenstelle wurden als 100% variable Kosten definiert.
Die Kostenstelle beansprucht 260 m² Raum zu CHF 150 pro Jahr und m².
Energie wird für CHF 300'000 verbraucht, der Variator (VAR) ist 8.
Der laufende Maschinen-Unterhalt kostet CHF 54'000 (variabel), der grosse Service CHF 36'000 (fix).

Die 6 Blechzugstrassen haben durchschnittlich CHF 250'000 pro Einheit gekostet und haben eine Nutzungsdauer von 10 Jahren. Die Maschinen sind zu Beginn der Planungsperiode im Schnitt 3 Jahre alt. Die kalkulatorischen Abschreibungen werden je zur Hälfte als variable und fixe Kosten definiert. Der interne Zinssatz beträgt 8%
Die übrigen Kosten belaufen sich auf CHF 50'000 und haben den Variator von 4.

1.3. Erstellen Sie die Kostenstellen Planungsrechnung inklusive der 3 Stundensätze für die Kostenstelle «Blechzug»:
(Kosten auf ganze Franken, Stundensätze auf ganze Rappen kaufmännisch gerundet.)

<u>Bezeichnung</u>	<u>Total</u>	<u>Variator</u>	<u>variable Kosten</u>	<u>fixe Kosten</u>
Personalkosten				
Raumkosten				
Energie				
Unterhalt Maschinen				
kalk. Abschreibungen				
kalk. Zinsen				
übrige Kosten				
Total Blechzug				
produktive Std.	Std.		Std.	Std.
Stundensatz				
<u>Bezeichnung</u>	<u>Normal</u>	<u>Speicher</u>	<u>Dampf</u>	<u>Total</u>
Mengen	Stk.	Stk.	Stk.	
Zeit / Stück	I-Min.	I-Min.	I-Min.	
benötigte Zeit	Std.	Std.	Std.	Std.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A5 von A15
--	---------------------------------	------------

Berechnungen für die Kostenstellen-Abrechnung «Blechzug»:

- 1.4. Erklären Sie den Mitgliedern der Geschäftsleitung, weshalb die Personalkosten als variable Kosten definiert wurden, obwohl das Personal im Monatslohn angestellt ist. Begründen Sie Ihre Aussage.**

- 1.5. Mit welchen Massnahmen kann im Personalbereich grundsätzlich auf Auslastungsschwankungen reagiert werden, wenn das Personal im Monatslohn beschäftigt ist? Nennen Sie mindestens eine Massnahme**

Damit die optimale Menge der drei Produkte ermittelt werden kann, muss eine Stück-Deckungsbeitragsrechnung (Stück-Kalkulation) erstellt werden. Die Materialkosten pro Einheit finden Sie direkt in der Kalkulations-Tabelle. Der Material-Gemeinkosten-Zuschlag beträgt für alle Produkte 10% der Einzelmaterialekosten. Um Folgefehler zu vermeiden, rechnen Sie bitte mit nachstehenden Zahlen der Kostenstellen:

Kostenstelle Blechzug				
Bezeichnung	Total	VAR	variable Kosten	fixe Kosten
Total Blechzug	1'200'000		900'000	300'000
Stundensatz	60.00		45.00	15.00
Kostenstelle Löterei				
Bezeichnung	Total	VAR	variable Kosten	fixe Kosten
Total Löterei	955'500		819'000	136'500
Stundensatz	34.00		30.00	5.00
Kostenstelle Dreherei				
Bezeichnung	Total	VAR	variable Kosten	fixe Kosten
Total Dreherei	1'199'000		763'000	436'000
Stundensatz	110.00		70.00	40.00

Alle weiteren Angaben für die Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung ersehen Sie aus der entsprechenden Tabelle auf der nächsten Seite.

1.6. Erstellen Sie die Stück-Kosten-Kalkulation für alle Produkte.
(Kosten und Stundensätze auf ganze Rappen kaufmännisch gerundet.)

Bezeichnung	Normal	Speicher	Dampf	Satz
Material-Kosten Pfanne	15.00	22.00	25.00	
Material-Gemeinkosten	1.50	2.20	2.50	
var.HK Blechzug Pfanne				
var.HK Löterei Pfanne				
var.HK Dreherei Pfanne				
Total var. HK Pfanne				
Material-Kosten Deckel	2.00	4.00	2.00	
Material-Gemeinkosten	0.20	0.40	0.20	
var.HK Blechzug Deckel				
var.HK Dreherei Deckel				
Total var. HK Deckel				
Material-Kosten Deckel	-	-	5.00	
Material-Gemeinkosten	-	-	0.50	
var.HK Blechzug Druck-Deckel	-	-		
var.HK Dreherei Druck-Deckel	-	-		
Total var. HK Druck-Deckel	-	-		
Total Herstellkosten				

1.7. Erstellen Sie eine Deckungsbeitragsrechnung pro Stück.
(Beträge auf ganze Rappen, Prozentsätze auf 1 Kommastelle kaufmännisch gerundet.)

Bezeichnung	Normal	Speicher	Dampf	%-Satz
Kd-Preis	119.00	229.00	299.00	
MWST				
Erlös pro Stück				
var. HK Pfanne				
var. HK Deckel				
var. HK Druck-Deckel				
Herstellkosten				
DB 1				
in %				

- 1.8. Erstellen Sie eine mehrstufige Deckungsbeitrags-Rechnung mit von der Marketingabteilung geplanten Verkaufsvolumen.**
(Beträge auf ganze Franken, Prozentsätze auf 1 Kommastelle kaufmännisch gerundet.)

<u>Bezeichnung</u>	<u>Normal</u>	<u>Speicher</u>	<u>Dampf</u>	<u>Total</u>	<u>in%</u>
Menge	50'000 Stk.	30'000 Stk.	36'000 Stk.		
Umsatz					
var. HK Pfanne					
var. HK Deckel					
var. HK Druck-Deckel					
Herstellkosten					
DB 1					
in %	%	%	%	%	
Produkte Werbung	500'000	1'000'000	2'500'000	4'000'000	
DB 2					
in %	%	%	%	%	
Fertigungs Fixkosten					
DB 3					
in %					
Marketing und Vertrieb				3'500'000	
Forschung & Entwicklung				2'500'000	
Verwaltungskosten				5'250'000	
Reingewinn					
in %					

- 1.9. Beurteilen Sie die mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung und ziehen Sie eine Schlussfolgerung daraus. Nennen Sie mindestens 4 Fakten.**

2. Teil Kapazitäts-Engpass

5.0 Punkte

Da wir gemäss Marketing mehr Dampfkochtöpfe am Markt absetzen könnten, sollte die Produktion der drei Artikel optimiert werden. Die Produktion von «Dampf» wird dabei fix auf 40'000 Stk. festgelegt. Die Produktion arbeitet mit Serien zu jeweils ganzen 1'000 Stk. Diese Serien-Definition darf nicht verändert werden. Im Weiteren darf die Menge von «Normal» nicht unter 40'000 Stk., diejenige von «Speicher» nicht unter 25'000 Stk. zu liegen kommen.

2.1. Berechnen Sie die optimale Produktionsverteilung, (auf ganze Stunden, Prozentsätze auf 1 Kommastelle kaufmännisch gerundet.)

Bezeichnung	Normal	Speicher	Dampf			
Menge	Stk.	Stk.	40'000 Stk.			
Total Blechzug	10 l-Min.	20 l-Min.	25 l-Min.			
Total Löterei	15 l-Min.	30 l-Min.	30 l-Min.			
Total Dreherei	5 l-Min.	10 l-Min.	15 l-Min.	Total	Kapazität	A-Grad
Total Blechzug	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	%
Total Löterei	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	%
Total Dreherei	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	%

2.2. Berechnen Sie die Deckungsbeiträge auf Basis der berechneten Mengen aus Aufgabe 2.1. und vergleichen Sie diese mit den «alten» Deckungsbeiträgen. (auf ganze Franken kaufmännisch gerundet.)

Bezeichnung	Normal	Speicher	Dampf	Total
Menge	Stk.	Stk.	40'000 Stk.	
DB 1 / Stk.	79.00	159.00	209.00	
DB Total				
DB-Alt				
Differenz				

2.3. Berechnen Sie die Deckungsbeiträge für die Entscheidungsfindung. (auf ganze Rappen kaufmännisch gerundet.)

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A10 von A15
---	---------------------------------	-------------

2.4. Beurteilen Sie das Ergebnis und geben Sie eine Empfehlung ab.

Empfehlung:

3. Teil Make or Buy

4.5 Punkte

Um Kapazitäten zu schaffen, macht der Marketingchef den Vorschlag, einen Artikel fremd produzieren zu lassen. Er habe Kontakte zu einem chinesischen Produzenten. Der Geschäftsführer bittet Sie, für die nächste Geschäftsleitungssitzung ausführlich zu diesem Vorschlag Stellung zu nehmen, ein geeignetes Produkt für eine allfällige Fremdproduktion zu benennen und die finanziellen Auswirkungen aufzuzeigen.

3.1. Welche Informationen benötigen Sie, damit Sie den maximalen Preis für den chinesischen Produzenten berechnen können? (Nennen Sie mindestens drei Punkte.)

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A11 von A15
--	---------------------------------	-------------

3.2. Erstellen Sie eine Liste mit 3 Punkten, welche als Soft-Faktoren bei einer auswertigen Fabrikation ebenfalls beachtet werden müssen.

3.3. Welches Produkt würden Sie auslagern? Begründen Sie Ihren Entscheid mit 2 Sätzen.

Um den Preis einer «Normal»-Pfanne im Einkauf berechnen zu können, stehen Ihnen nachfolgende Informationen zur Verfügung:

Pro Schiffscontainer können 2'500 Stk. Pfannen geladen werden. Die Fracht pro Container beträgt durchschnittlich CHF 4'000 für Shanghai nach Rotterdam. Fracht Rotterdam – frei Haus, (inkl. Verzollung und Zoll) betragen weitere CHF 1'500 pro Container. Die Versicherung beläuft sich auf CHF 500 pro Container. Die Qualitäts-Sicherung pro Lieferung kostet CHF 750 pro Container. Die internen Herstellkosten betragen CHF 69.50. Davon sind CHF 9.50 Fixkosten.

3.4. Wie hoch darf der Einkaufspreis pro Pfanne maximal sein, damit wir keine Kostendifferenz zur Eigenproduktion haben?

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A12 von A15
---	---------------------------------	-------------

Teil	ISO-Deckungsbeitrags-Kurve	10.0 Punkte
-------------	-----------------------------------	--------------------

Damit die Kapazitäten bei einer allfälligen Auslagerung eines Produktes optimiert werden können, wird für jede Produktgruppe eine ISO-Deckungsbeitragskurve mit integrierter Nachfragekurve erstellt. Zur Vereinfachung der Aufgabe werden Sie gebeten, nur die ISO-Deckungsbeitragskurve mit Nachfragekurve für den Dampfkochtopf zu erstellen. Die Preisschritte sowie die Mengen für die Nachfragekurve sehen Sie in der nachstehenden Tabelle.

Die Geschäftsleitung möchte von Ihnen wissen, wie die Produktion optimiert werden kann, falls das Produkt «Normal» extern produziert würde. Die damit freiwerdenden Kapazitäten könnten in der Folge für die beiden verbleibenden Produkte genutzt werden.

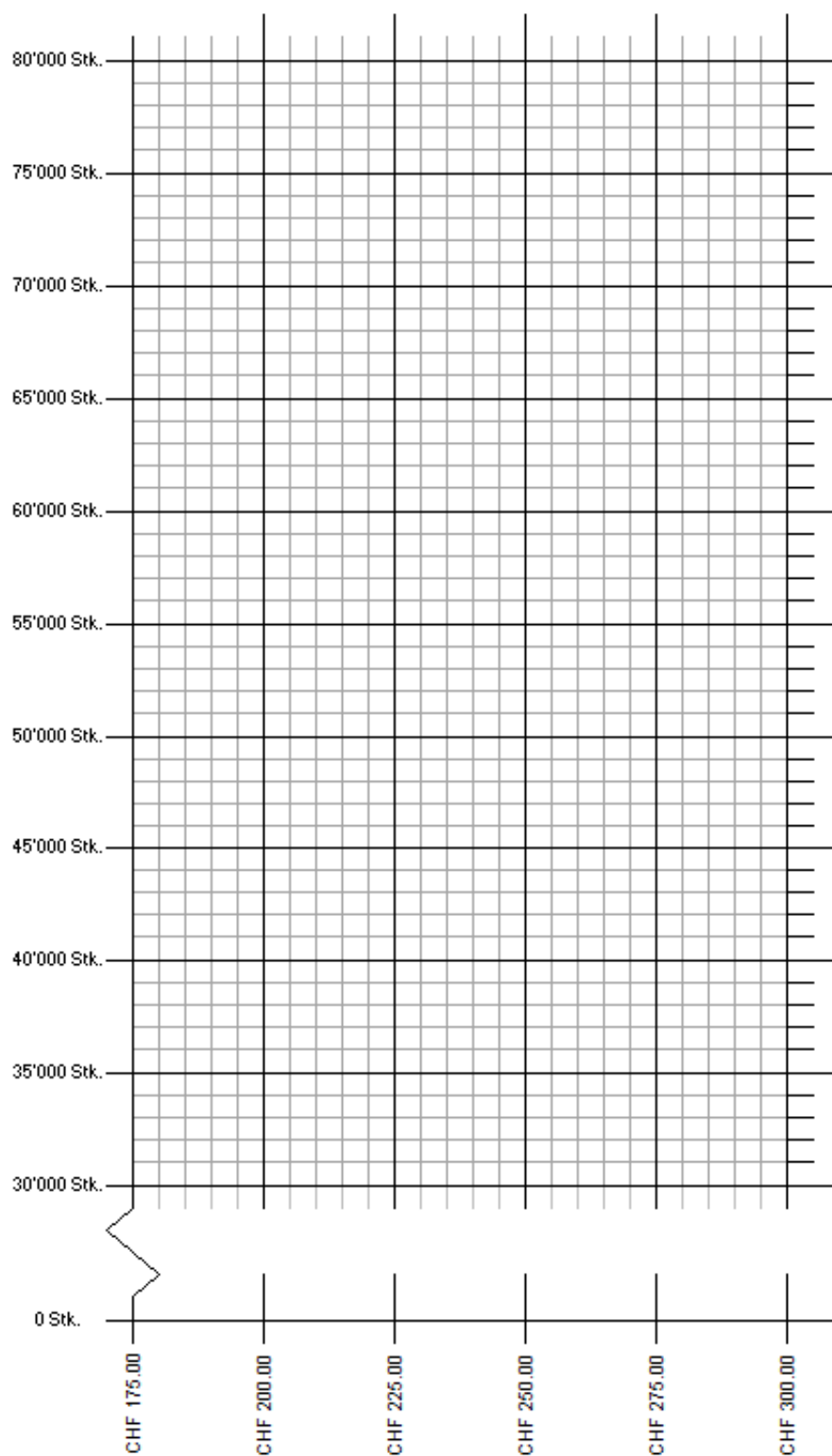
Bestimmen Sie anhand der zu erstellenden ISO-Deckungsbeitragskurve die optimale Menge für das Produkt «Dampf» und optimieren Sie anschliessend mit dem Produkt «Speicher».

4.1. Berechnen Sie nachstehend die Werte, welche die Grundlage der ISO-Deckungsbeitragskurve bilden.

(ISO-Menge auf das nächste Stück aufrunden.)

Bezeichnung	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante 6
ISO-DB Menge	Stk.	40'000 Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.
Erlös/Stk.	300.00	275.00	250.00	225.00	200.00	175.00
Kosten/Stk.		65.00				
DB / Stk.						
DB absolut						
Nachfrage-Menge	30'000 Stk.	40'000 Stk.	50'000 Stk.	55'000 Stk.	70'000 Stk.	80'000 Stk.

4.2. Zeichnen Sie untenstehend die ISO-Deckungsbeitragskurve mit Nachfragekurve sowie die optimale Menge, sowohl als «grösste Chance», wie auch als machbare Optimierung ein.

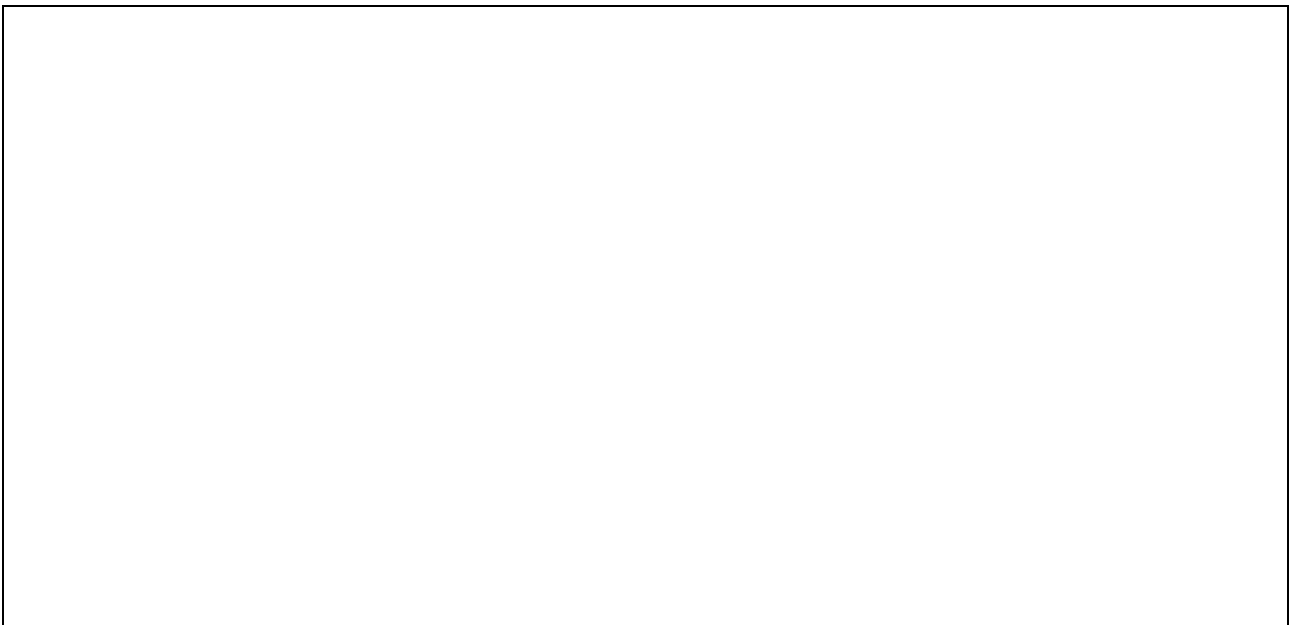


Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A14 von A15
--	---------------------------------	-------------

- 4.3. Erstellen Sie für die Beurteilung nötigen Zusatzberechnungen, welche Sie in Ihre Empfehlung unter Pt. 4.4. einfließen lassen. Gehen Sie davon aus, dass Sie die Kapazität mit dem Produkt «Speicher» auffüllen können. Die Losgrösse beträgt jeweils 1'000 Stk. Der Verkaufspreis müsste um CHF 25.00 gesenkt werden.**



- 4.4. Empfehlen Sie einen optimierten Produkte-Mix und machen Sie begründete Vorschläge zur Preisstellung und zu Mengengerüsten.**



Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Controlling, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A15 von A15
--	---------------------------------	-------------

4.5. Begründen sie Ihre Empfehlung in drei Sätzen.



Eidg. Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024

(Prüfungsordnung 2021)

Rechnungslegung

Aufgabe 1 Konsolidierung

Prüfungszeit 1h 30 Minuten

Punktzahl 30 von 100

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst dem Deckblatt insgesamt 12 Seiten (A1 bis A12).
2. Die Lösungen bzw. Antworten sind bei jeder Aufgabe unmittelbar nach der Fragestellung auf den dafür vorgesehenen Platz zu schreiben. Antworten, die an anderen Stellen stehen, werden nicht bewertet.
3. Die Lösungswege müssen nachvollziehbar sein.
4. Auf jede Seite sind der Name und die Kandidatennummer hinzuschreiben (im dafür vorgesehenen Feld oben).
5. Am Ende der Prüfung ist der ganze Aufgabensatz zurückzugeben.
6. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden während der Prüfung keine Erläuterungen zu den Aufgaben abgegeben. Bei allfälligen Unklarheiten sind Annahmen zu treffen und sind diese in der Antwort aufzuführen.
7. Bei allen Teilaufgaben werden Kurzzahlen verwendet.
8. Latente Steuern sind nur zu berücksichtigen, wenn dies in der Aufgabenstellung ausdrücklich verlangt wird.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A1 von A12
--	---------------------------------	------------

Aufgabe 1: Kauf und Verkauf einer Tochterorganisation in einer Fremdwährung gemäss Swiss GAAP FER 30 **11 Punkte**

In dieser Aufgabe verwendete Abkürzungen: CHF = Schweizer Franken
FW = Fremdwährung

Teilweise benötigen Sie für das Lösen einer Aufgabe Ihre Ergebnisse aus einer früheren Aufgabe. Sollten Sie die frühere Aufgabe nicht gelöst haben:

- treffen Sie eine Annahme,
- notieren Sie diese Annahme,
- und lösen Sie die spätere Aufgabe mit Ihrer Annahme.

Achtung: Die Annahmen «null» oder «gibt es nicht» beziehungsweise Annahmen, welche zur Lösung «null» oder «gibt es nicht» führen sind verboten.

Ausgangslage

Die PALOT Gruppe erstellt die Konzernrechnung in CHF und gemäss den Swiss GAAP FER. Für die Umrechnung von Jahresrechnungen in FW in CHF gelten zusätzlich die folgenden Vorgaben:

- Die Positionen des Eigenkapitals werden zu historischen Kursen in CHF umgerechnet
- Die Positionen der Erfolgsrechnung werden zum Durchschnittskurs in CHF umgerechnet

Am 01.01.2023 kaufte die PALOT Gruppe 100% der Aktien der ausländischen TRINT AG zum Preis von FW 580. Zu diesem Zeitpunkt betrug der Tageskurs CHF 1,80 für FW 1,00.

Am 31.12.2023 beträgt der Tageskurs CHF 1,70 für FW 1,00.

Der Durchschnittskurs für das Jahr 2023 beträgt CHF 1,75 für FW 1,00.

Die vereinfachten Bilanzen und Erfolgsrechnung der TRINT AG enthalten folgende Werte in FW (es sind alle Vermögenswerte erfasst und diese sind zu aktuellen Werten bewertet):

Alle Zahlen in FW	01.01.2023	31.12.2023
Umlaufvermögen	400	420
Anlagevermögen	600	680
Total Aktiven	1'000	1'100
Fremdkapital	600	660
Aktienkapital	300	300
Gewinnreserven	100	140
Total Passiven	1'000	1'100
		2023
Ertrag		2'000
Aufwand		-1'960
Gewinn		40

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A2 von A12
---	---------------------------------	------------

- a) Rechnen Sie im untenstehenden Lösungsraster für die TRINT AG deren Bilanz per 31.12.2023 und deren Erfolgsrechnung 2023 in CHF um. Dabei sind die allfälligen Umrechnungsdifferenzen auf einer separaten Linie darzustellen. (3 Punkte)

	31.12.2023 FW	Umrech- nungskurs	31.12.2023 CHF
Umlaufvermögen	420		
Anlagevermögen	680		
Total Aktiven	1'100		
Fremdkapital	660		
Aktienkapital	300		
Gewinnreserven	140		
Umrechnungsdifferenzen			
Total Passiven	1'100		
Ertrag	2'000		
Aufwand	-1'960		
Umrechnungsdifferenzen			
Gewinn	40		

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A3 von A12
---	---------------------------------	------------

Bei der PALOT Gruppe kommen für den Goodwill die folgenden Regeln zur Anwendung:

- Beim Kauf einer Tochterorganisation wird der Goodwill gemäss Swiss GAAP FER 30 berechnet.
- Resultiert dabei ein Goodwill, wird dieser aktiviert und linear über 5 Jahre abgeschrieben.
- Der Goodwill in Fremdwährung ist an jedem Bilanzstichtag mit dem aktuellen Tageskurs in CHF umzurechnen. Die daraus entstehenden Umrechnungsdifferenzen sind erfolgsneutral im Eigenkapital zu erfassen.

b) Berechnen Sie per 01.01.2023, den bei der Akquisition der TRINT AG bezahlten Goodwill in FW und in CHF. (1 Punkt)

Empty space for calculation

c) Berechnen Sie den Goodwill in CHF betreffend der TRINT AG, welcher in der Konzernrechnung per 31.12.2023 der PALOT Gruppe auszuweisen ist. (1 Punkt)

Empty space for calculation

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A4 von A12
---	---------------------------------	------------

- d) Nennen Sie für die Konzernrechnung 2023 der PALOT Gruppe alle notwendigen Buchungssätze im Zusammenhang mit der Kapitalkonsolidierung und dem Goodwill der TRINT AG. Es sind passende Kontenbezeichnungen zu verwenden. (3 Punkte)

SOLL	HABEN	BETRAG in CHF

Platz für Ihre Berechnungen:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A5 von A12
---	---------------------------------	------------

Entgegen ihren ursprünglichen Absichten, beschliesst die PALOT Gruppe die TRINT AG bereits per 01.01.2024 wieder zu verkaufen. Der Verkaufspreis beträgt CHF 1'500 für 100% der TRINT Aktien.

- e) Nennen Sie für die Konzernrechnung 2024 der PALOT Gruppe alle notwendigen Konsolidierungsbuchungen, welche sich aufgrund des Verkaufs der TRINT AG ergeben. Es sind passende Kontenbezeichnungen zu verwenden. (3 Punkte)

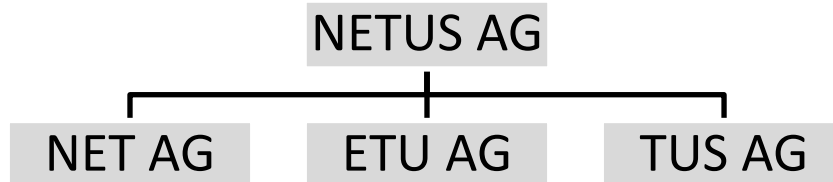
SOLL	HABEN	BETRAG in CHF

Platz für Ihre Berechnungen:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A6 von A12
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 2: Elimination von internen Transaktionen 12 Punkte

Die NETUS Gruppe, welche ihre Konzernrechnung gemäss den Swiss GAAP FER erstellt, besteht aus den folgenden Konzerngesellschaften:



Frau Delapraz ist Alleinaktionärin der NETUS AG. Die NETUS AG besitzt, jeweils seit mehreren Jahren:

- 100% der Aktien der Tochterorganisation NET AG, welche vollkonsolidiert wird,
- 80% der Aktien der Tochterorganisation ETU AG, welche vollkonsolidiert wird,
- 50% der Aktien der Gemeinschaftsorganisation TUS AG, welche quotenkonsolidiert wird,

a) Interne Lieferung von Rohstoffen

Im Herbst 2023 konnte der Rohstofflieferant der NET AG während einigen Wochen keine neuen Rohstoffe mehr liefern. Glücklicherweise hatte die ETU AG aber den benötigten Rohstoff noch am Lager und war bereit diesen teilweise an die NET AG weiterzuverkaufen. Der interne Verkauf erfolgte zu den Anschaffungskosten von 75 (d.h. kein Zwischengewinn). Die NET AG bezahlte 40 im Dezember und den Restbetrag von 35 im Januar 2024.

Nennen Sie für die Konzernrechnung 2023 der NETUS Gruppe alle aufgrund der obenstehenden Informationen notwendigen Eliminationsbuchungen. Es sind passende Kontenbezeichnungen zu verwenden. (1 Punkt)

SOLL	HABEN	BETRAG

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A7 von A12
--	---------------------------------	------------

b) Darlehen und Zinsen

Am 01.04.2022 erhielt die NETUS AG von ihrer Alleinaktionärin einen 10-jährigen Kredit von 600. Die Zinsen von 4% sind einmal pro Jahr, am 31. März zu bezahlen.

Am 01.04.2022 gewährte die NETUS AG allen Gruppengesellschaften ein 10-jähriges Darlehen von je 200. Die Zinsen von 4% sind einmal pro Jahr, am 31. März zu bezahlen.

Berechnen Sie für alle nachstehend aufgeführten Konti die Beträge, welche in der Konzernbilanz per 31.12.2023 bzw. in der Konzernerfolgsrechnung 2023 auszuweisen sind und tragen Sie diese Beträge ins untenstehende Lösungsraster ein. (4 Punkte)

Konzernbilanz per 31.12.2023

KONTO	BETRAG
Aktive Rechnungsabgrenzung	
Finanzanlagen	
Passive Rechnungsabgrenzung	
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	

Konzernerfolgsrechnung 2023

KONTO	BETRAG
Zinsertrag	
Zinsaufwand	

Platz für Ihre Berechnungen:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A8 von A12
---	---------------------------------	------------

c) Percentage of Completion Methode (POCM)

Die NETUS AG hat die NET AG mit dem mehrjährigen Bau einer komplexen Anlage beauftragt, welche die NETUS AG dann selber im Rahmen der ordentlichen Geschäftstätigkeit einsetzen wird.

Im Einzelabschluss wendet die NET AG für diese Anlage die Bestimmungen von Swiss GAAP FER 22 «Langfristige Aufträge» an. Konkret wird die Percentage of Completion Methode (POCM) angewandt. In ihrem Einzelabschluss 2023 weist die NET AG im Zusammenhang mit dieser Anlage folgende Werte aus:

Bilanz:	Langfristige Aufträge in Arbeit	1'496
	Verbindlichkeiten gegenüber Konzerngesellschaften (= rückforderbare, erhaltene Anzahlung)	1'000
Erfolgsrechnung:	Ertrag langfristiger Auftrag	1'496
	Materialaufwand	720
	Personalaufwand	600

In der Konzernrechnung der NETUS Gruppe ist diese Anlage als Sachanlage im Bau zu betrachten, weshalb in der Konzernrechnung die Bestimmungen von Swiss GAAP FER 18 «Sachanlagen» zur Anwendung gelangen.

Nennen Sie für die Konzernrechnung 2023 der NETUS Gruppe alle aufgrund der obenstehenden Informationen notwendigen Eliminations-/ bzw. Umbuchungen. Es sind passende Kontenbezeichnungen zu verwenden. (3 Punkte)

SOLL	HABEN	BETRAG

Platz für Ihre Berechnungen:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A9 von A12
---	---------------------------------	------------

d) Interner Verkauf einer selbsthergestellten Maschine

Die NET AG verkaufte am 01.07.2021 an die ETU AG zum Preis von 1'200 eine selber hergestellte Maschine (Herstellungskosten 800). Die Nutzungsdauer dieser Maschine wird auf 8 Jahre geschätzt und die linearen Abschreibungen werden mittels der indirekten Methode verbucht.

Die Berechnung der Minderheitsanteile hat anhand der Eigentumsverhältnisse bei der Erwerberin zu erfolgen.

Nennen Sie für die Konzernrechnung 2023 alle Buchungssätze für die, aufgrund der obigen Informationen, notwendigen Eliminationen / Korrekturen. Es sind passende Kontenbezeichnungen zu verwenden. (4 Punkte)

SOLL	HABEN	BETRAG

Platz für Ihre Berechnungen:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A10 von A12
--	---------------------------------	-------------

Aufgabe 3: Goodwill gemäss IFRS 3

7 Punkte

Die PLUNO Gruppe, welche für ihre Konzernrechnung die IFRS anwendet, kaufte am 01.12.2023 zum Preis von 2'800 alle Aktien der REBU AG.

Die REBU AG wendet für ihre Jahresrechnung ebenfalls die IFRS an. Der IFRS-Bilanz der REBU AG per 01.12.2023 können folgende IFRS-Werte entnommen werden:

	01.12.2023
Umlaufvermögen	1'500
Als Finanzinvestition gehaltene Immobilie ¹⁾	100
Immaterielle Vermögenswerte ^{2) 3) 4) 5)}	400
Übriges Anlagevermögen	2'000
Total Aktiven	4'000
Fremdkapital	2'500
Eigenkapital	1'500
Total Passiven	4'000

Zusatzinformationen:

- 1) Die als Finanzinvestition gehaltene Immobilie wurde in der obigen IFRS-Bilanz gemäss IAS 40 Paragraphen 30 und 56 mit dem Anschaffungskostenmodell bewertet. Der beizulegende Zeitwert dieser Immobilie beträgt am 01.12.2023, berechnet gemäss den Vorgaben von IFRS 13, exakt 250.
- 2) Die REBU AG hat im Laufe der letzten Jahren erfolgreich den Markennamen «HOHUS» aufgebaut und im Markt eingeführt. Die Marke «HOHUS» und das damit verbundene Logo sind urheberrechtlich geschützt. Da die REBU AG die Herstellungskosten diese Markennamens nicht verlässlich ermitteln konnte, war dessen Aktivierung in der obigen IFRS-Bilanz nicht möglich (entspricht IAS 38 Paragraph 21 b). Der beizulegende Zeitwert des Markennamens «HOHUS» beträgt am 01.12.2023, berechnet gemäss den Vorgaben von IFRS 13, exakt 320.
- 3) Das spezifische Fachwissen des Personals der REBU AG bildet die Grundlage für deren unternehmerische Geschäftstätigkeit und ihren wirtschaftlichen Erfolg. Da die REBU AG die Herstellungskosten dieses Fachwissens nicht verlässlich ermitteln konnte, war dessen Aktivierung in der obigen IFRS-Bilanz nicht möglich (entspricht IAS 38 Paragraph 21 b). Der beizulegende Zeitwert des Fachwissens beträgt am 01.12.2023, berechnet gemäss den Vorgaben von IFRS 13, exakt 70.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A11 von A12
---	---------------------------------	-------------

- 4) Die REBU AG stand am 01.12.2023 nach wochenlangen Verhandlungen kurz vor Abschluss eines Vertrags mit einem neuen Kunden. Dieser Vertrag wird der REBU AG in den Jahren 2024 bis 2026 umfangreiche Warenlieferungen ermöglichen. Dementsprechend werden zusätzliche Cashflows und Gewinne erwirtschaftet werden können. Da der Vertrag aber erst am 09.12.2023 unterzeichnet wurde, ist dieser potenzielle Vertrag in der obigen IFRS-Bilanz noch nicht enthalten. Der beizulegende Zeitwert dieses potenziellen Vertrag beträgt am 01.12.2023, berechnet gemäss den Vorgaben von IFRS 13, exakt 30.
- 5) Die REBU AG hat Ende November 2023 einen Lizenzvertrag unterzeichnet. Durch die Nutzung dieser Lizenz wird die REBU AG in den nächsten 5 Jahren sicherlich wesentliche zusätzliche Umsätze und Gewinne erwirtschaften können. Allerdings können vorerst die finanziellen Auswirkungen erst teilweise beziffert werden. Auch bei der Erstellung der Konzernrechnung (Ende Januar 2024) sind die konkreten Berechnungen noch unvollständig. Man geht von einem beizulegenden Zeitwert von 120 aus. Erst am 15. Februar 2024 sind dann alle Informationen vollständig und korrekt verarbeitet. Für die Lizenz beträgt der definitive beizulegende Zeitwert 140 (auf Basis der per 01.12.2023 bestehenden, aber teilweise noch nicht bekannten Informationen)
- a) Berechnen Sie, für die Konzernrechnung 2023, gemäss IFRS 3 den Goodwill per 01.12.2023. (4,0 Punkte)

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 1	Name, Vorname, Kandidatennummer	A12 von A12
---	---------------------------------	-------------

- b) Nennen Sie zwei Ansatzbedingungen, welche Sie bei der Entscheidung zur Aktivierung des Markennamens (siehe Zusatzinformationen 2) in der Konzernrechnung, prüfen müssen. (1 Punkt)

- c) Beschreiben Sie die Auswirkungen der Zusatzinformation „5) Lizenzvertrag“ auf die Konzernbilanz per 31.12.2024 und die Konzernerfolgsrechnung 2024 der PLUNO Gruppe. (2 Punkte)



Eidg. Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024

(Prüfungsordnung 2021)

Rechnungslegung

Aufgabe 2 Swiss GAAP FER und IFRS

Prüfungszeit 2 Stunden

Punktzahl 40 von 100

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst dem Deckblatt insgesamt 17 Seiten (A1-A17).
2. Die Lösungen bzw. Antworten sind bei jeder Aufgabe unmittelbar nach der Fragestellung auf den dafür vorgesehenen Platz zu schreiben. Antworten, die an anderen Stellen stehen, werden nicht bewertet.
3. Die Lösungswege müssen nachvollziehbar sein.
4. Auf jede Seite sind der Name und die Kandidatennummer hinzuschreiben (im dafür vorgesehenen Feld oben).
5. Am Ende der Prüfung ist der ganze Aufgabensatz zurückzugeben.
6. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden während der Prüfung keine Erläuterungen zu den Aufgaben abgegeben. Bei allfälligen Unklarheiten sind Annahmen zu treffen und sind diese in der Antwort aufzuführen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A1 von A17
---	---------------------------------	------------

Einführung

Die folgenden 6 Aufgaben können unabhängig voneinander gelöst werden.

Beachten Sie:

- Jede Aufgabe basiert auf den Swiss GAAP FER, den IFRS oder beiden Regelwerke. Im Titel der Aufgabe wird jeweils auf den oder die hauptsächlich anzuwendenden Standard(s) hingewiesen.
- Steuerliche Auswirkungen sind nur dort zu berücksichtigen, wo dies explizit verlangt wird oder es von der Sache her notwendig ist (dies ist immer dann der Fall, wenn Steuersätze angegeben sind).
- Müssen Beträge berechnet werden, wird bei der entsprechenden Aufgabe explizit darauf hingewiesen.
- Bei Buchungssätzen ist darauf zu achten, dass die korrekten Kontenbezeichnungen verwendet werden und der Betrag aufgeführt sein muss.

Wesentliche Lösungshinweise

- **Beträge können auf ganze Zahlen gerundet werden (bis 0.49 abrunden und ab 0.50 aufrunden), sofern bei der einzelnen Aufgabe keine andere Rundung verlangt wird.**
- **Bei den einzelnen Aufgaben können spezifische Lösungshinweise aufgeführt sein.**

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A2 von A17
--	---------------------------------	------------

Aufgabe 1: Leasing – IFRS 16 und FER 13

8 Punkte

Ausgangslage

(Es werden Kurzzahlen verwendet.)

Ein Bauunternehmen mietete für ein mehrjähriges Bauprojekt Spezialkräne. Der Mietvertrag enthielt die folgenden zentralen Vereinbarungen:

- Mietdauer: Mindestmietdauer 3 Jahre, beginnend mit der Übergabe der betriebsbereiten Spezialkräne am 1.1.2022. Das Bauunternehmen hat das Recht, nach Ablauf der Mindestmietdauer den Vertrag zweimal für jeweils 1 Jahr zu den gleichen Konditionen zu verlängern (d.h. 2 Verlängerungsoptionen).
- Jahresmiete: 1'000, zahlbar jeweils auf den Beginn des Jahres, d.h. erstmals per 1.1.2022
- Unterhaltsservice: Die Vermieterin nimmt gemäss separatem Vertrag während der gesamten Mietdauer die notwendigen Unterhaltsarbeiten vor, wofür das Bauunternehmen jeweils per Ende Jahr den Betrag von 50 (entspricht Marktwert) überweisen muss, d.h. erstmal per 31.12.2022.
- Rückgabe: Am Vertragsende gibt das Bauunternehmen die Spezialkräne ohne weitere Verpflichtung zurück.
- Übriges: Das Bauunternehmen kann die Spezialkräne uneingeschränkt nutzen. Die Vermieterin darf die Spezialkräne während der gesamten Mietdauer nicht durch andere Kräne austauschen.

Per 1.1.2022 wurden der Netto-Marktwert der gemieteten Spezialkräne auf 15'300 und die wirtschaftliche Restnutzungsdauer auf 20 Jahre geschätzt.

Per 1.1.2022 und 31.12.2022 konnte nicht hinreichend sicher abgeschätzt werden, ob eine oder beide der Verlängerungsoptionen ausgeübt werden.

Dem Mietgeschäft lag ein Zinssatz von 3% pro Jahr zugrunde.

Bei 3% Zins pro Jahr ergeben sich die folgenden Rentenbarwertfaktoren:

<i>Jahre</i>	<i>vorschüssig</i>	<i>nachschüssig</i>
1	1,0000	0,9709
2	1,9709	1,9135
3	2,9135	2,8286
4	3,8286	3,7171
5	4,7171	4,5797

Die Fragen zu dieser Ausgangslage befinden sich auf den nächsten zwei Seiten. Die Antworten sind jeweils direkt nach der Frage hinzuschreiben.

Zwischenergebnisse und Ergebnisse dürfen auf ganze Zahlen gerundet werden.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A3 von A17
--	---------------------------------	------------

Frage 1.1

2 Punkte

Handelt es sich bei diesem Mietvertrag gemäss den Swiss GAAP FER aus der Perspektive des Bauunternehmens um Finanzierungsleasing oder um operatives Leasing, beurteilt per 1.1.2022? Für jedes der 4 Kriterien von FER 13 Ziffer 3 ist eine Beurteilung vorzunehmen (inklusive Berechnung, wo möglich) und ist auf dieser Grundlage zu beantworten, ob es sich um ein Finanzierungsleasing handelt oder um ein operatives Leasing.

Antworten zur Frage 1.1:

Kriterium	
Barwert Leasingraten entspricht in etwa Netto-Marktwert	
Leasingdauer weicht nicht wesentlich von Nutzungsdauer ab	
Leasinggut geht am Ende der Nutzungsdauer ins Eigentum Leasingnehmer über	
Allfällige Restzahlung liegt unter dem dannzumaligen Netto-Marktwert	
Gesamtbeurteilung: Finanzierungsleasing oder operatives Leasing?	

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A4 von A17
---	---------------------------------	------------

Frage 1.2

1 Punkt

Handelt es sich bei diesem Mietvertrag gemäss den IFRS aus der Perspektive des Bauunternehmens um ein Leasingverhältnis, beurteilt auf der Grundlage von IFRS 16 Ziffern B9 bis B33? Die Antwort ist stichwortartig zu begründen, ein Verweis auf IFRS 16 ist nicht notwendig.

Antwort zur Frage 1.2:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A5 von A17
---	---------------------------------	------------

Frage 1.3

3.5 Punkte

Unabhängig von der Antwort zu Frage 1.2 ist hier davon auszugehen, dass es sich bei diesem Mietvertrag gemäss IFRS 16 um ein Leasingverhältnis handelte. Welche summarischen Buchungen musste das Bauunternehmen gemäss den IFRS im Geschäftsjahr 2022 aus diesem Mietvertrag erfassen? Es sind treffende Kontenbezeichnungen zu wählen.

Antwort zur Frage 1.3:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A6 von A17
--	---------------------------------	------------

Frage 1.4

1.5 Punkte

Unabhängig von den Antworten zur Frage 1.2 ist hier davon auszugehen, dass es sich bei diesem Mietvertrag gemäss IFRS um ein Leasingverhältnis handelte. Nach Erfassen aller Buchungen, die sich aus den Annahmen gemäss der Ausgangslage ergaben, resultierten aus diesem Mietvertrag gemäss den IFRS per 31.12.2023 unter anderem die folgenden Salden:

Nutzungsrechte: 2'913,5

Kumulierte Abschreibungen auf Nutzungsrechten: 1'942,3

Kurzfristige Leasingverbindlichkeiten: 1'000

Per 31.12.2023 konnte hinreichend sicher davon ausgegangen werden, dass die erste Verlängerungsoption ausgeübt wird und sich damit die Vertragsdauer um 1 Jahr verlängert.

Musste aufgrund dieser neuen Einschätzung per 31.12.2023 noch etwas gebucht werden? Wenn ja, welcher Buchungssatz oder welche Buchungssätze waren noch zu erfassen? Wenn nein, weshalb nicht?

Antwort zur Frage 1.4:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A7 von A17
--	---------------------------------	------------

Aufgabe 2: Fremdkapitalinstrumente – IFRS 9

4 Punkte

Ausgangslage

(Es werden Kurzzahlen verwendet.)

Per 1.1.2023 erwarb die KING-Holding-AG alle Aktien der NEU-AG. Weil die KING-Gruppe ihre Konzernrechnung gemäss den IFRS erstellt, musste die NEU-AG ab dem Geschäftsjahr 2023 ebenfalls eine IFRS-konforme Jahresrechnung erstellen.

Per 1.1.2023 war bei der NEU-AG folgendes Aktivdarlehen bilanziert:

Laufzeit: 1.1.2020 bis 31.12.2028 (9 Jahre)
 Darlehensbetrag: 10'000
 Verzinsung: Jährlich 1%, zahlbar jeweils per 31.12.
 Rückzahlung: per 31.12.2028 zu 10'000

Der per 1.1.2023 ermittelte Fair Value dieses Darlehens betrug 8'916,56 (ermittelt auf der Grundlage der erwarteten Cashflows auf diesem Darlehen sowie einem zu diesem Zeitpunkt marktkonformen Zinssatz von 3%). Gemäss IFRS 3 entspricht dieser Fair Value dem für die IFRS-konforme Jahresrechnung zu verwendenden Buchwert per 1.1.2023.

Per 1.1.2023 wird davon ausgegangen, dass dieses Darlehen bis zur Rückzahlung gehalten wird.

Frage

Welche Buchungen werden sich bei der NEU-AG im Geschäftsjahr 2024 (1.1. bis 31.12.) gemäss den IFRS aus diesem Darlehen ergeben, wenn das in IFRS 9 Ziff. 4.1.2 grundsätzlich vorgesehene Bewertungsmodell angewendet wird? Es sind sinnvolle Kontenbezeichnungen zu verwenden. Zwischenergebnisse und Ergebnisse sind nachzuweisen.

Zwischenergebnisse und Ergebnisse sind auf zwei Stellen nach dem Komma zu runden.

Antwort zur Aufgabe 2:

--

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A8 von A17
--	---------------------------------	------------

Aufgabe 3: Vorräte – FER 17

9,5 Punkte

Ausgangslage

Die FRAD-AG beliefert als Grossist die unabhängigen Fahrradhändler und Fahrradmechaniker mit Ersatzteilen und Zubehör. Für das Geschäftsjahr 2024 (1.1. bis 31.12.) wird sie erstmals eine Jahresrechnung gemäss den Swiss GAAP FER erstellen.

Die kaufmännische Leitung hat die nachfolgend aufgeführten Fragen zur Bilanzierung und Darstellung der Vorräte gemäss den Swiss GAAP FER. Alle Fragen sind auf der Grundlage der Swiss GAAP FER zu beantworten.

Frage 3.1

4 Punkte

In der Lagerbuchhaltung sind alle Artikel nach Artikelgruppen zusammengefasst. Die Verkaufspreise der in einer Artikelgruppe zusammengefassten Artikel (z.B. Fahrradschläuche) werden einheitlich mit dem Einkaufspreis und zwei Zuschlägen auf dem ermittelt:

- Zuschlag 1: Verlässlich bestimmbarer Standardkostenzuschlag auf dem Einkaufspreis für die direkten Beschaffungskosten.
- Zuschlag 2: Zuschlag für die allgemeinen Verwaltungsgemeinkosten und die erwartete Gewinnmarge.

Für die obligationenrechtliche Bilanzierung wurde der Bruttoinventarwert der Vorräte (d.h. vor Abzug des Warendrittels) pro Artikelgruppe wie folgt ermittelt: Total Verkaufspreise gemäss Lagerbuchhaltung / (1 + Zuschlag 1 in Dezimalen + Zuschlag 2 in Dezimalen).

Beispiel: Total Verkaufspreise der gelagerten Artikel der Artikelgruppe: CHF 312'000
 Zuschlag 1: 5%
 Zuschlag 2: 25%
 Damit ergab sich für diese Artikelgruppe ein Bruttoinventarwert von CHF 240'000.
 Berechnung: Verkaufspreis CHF 312'000 / (1 + Zuschlag 1 0,05 + Zuschlag 2 0,25)

Wäre gemäss den Swiss GAAP FER ein exakt gleiches Vorgehen zulässig zur Ermittlung der Anschaffungskosten der Vorräte?

Wenn nein, was müsste geändert werden und was könnte beibehalten werden?

Wenn ja, weshalb?

Bei allen Begründungen muss auf die entsprechende Vorschrift von FER 17 verwiesen werden.

Antwort zur Frage 3.1:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A9 von A17
--	---------------------------------	------------

Frage 3.2

3 Punkte

Die kaufmännische Leitung hat auf Anraten der Revisionsstelle entschieden, für die FER-Jahresrechnung die Anschaffungskosten **nicht** mittels Rückrechnung zu ermitteln. Sie möchte deshalb beispielhaft für den Artikel XYZ wissen, wie dessen Anschaffungskosten zu ermitteln sind. Dazu sind die folgenden Informationen für das Geschäftsjahr 2023 bekannt:

Anfangsbestand 1.1.2023: 0 Stück

Einkauf 1.3.2023: 100 Stück zum Rechnungspreis von CHF 20 pro Stück

Einkauf 1.6.2023: 80 Stück zum Rechnungspreis von CHF 18 pro Stück

Schlussbestand 31.12.2023: 90 Stück

Aufgrund der Bestellmenge bei diesem Lieferanten wird erwartet, dass zu Beginn des Jahres 2024 ein Mengenrabatt von 5% rückvergütet wird.

Bei der Zahlung der Rechnung innerhalb von 10 Tagen gewährt der Lieferant einen Skonto von 2%. Die FRAD-AG hat im Jahr 2023 alle Rechnungen innerhalb von 10 Tagen bezahlt.

Die Anschaffungsnebenkosten betragen pro Stück CHF 2

Pro Stück wird mit allgemeinen Verwaltungsgemeinkosten von CHF 1,50 kalkuliert.

Pro Stück wird mit Lagerkosten bis zum Verkauf von durchschnittlich CHF 1,00 gerechnet.

Als Verbrauchfolgeverfahren soll FIFO zum Einsatz kommen. Angestrebt wird ein im Rahmen der Vorschriften der Swiss GAAP FER möglichst hoher Anschaffungskostenwert der Vorräte.

Wie hoch waren unter diesen Annahmen und Informationen gemäss den Swiss GAAP FER per 31.12.2023 die Anschaffungskosten aller zu diesem Zeitpunkt gelagerten Stück des Artikels XYZ? Die Anschaffungskosten sind detailliert nachzuweisen. Zwischenergebnisse und Ergebnisse sind auf zwei Stellen nach dem Komma zu runden und darzustellen.

Antwort zur Frage 3.2:

--

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A10 von A17
--	---------------------------------	-------------

Frage 3.3

2,5 Punkte

Die kaufmännische Leitung möchte beispielhaft anhand des Artikels QRS wissen, wie die Ziffer 14 von FER 17 umzusetzen ist. Dazu sind für das Geschäftsjahr 2023 die folgenden Informationen zum Artikel QRS bekannt:

Schlussbestand 31.12.2023: 200 Stück

Anschaffungskosten pro Stück: CHF 150,00

Durchschnittlich erwartete direkte Vertriebskosten pro Stück: CHF 10,00

Durchschnittlich erwartete allgemeine Lagerkosten bis zum Verkauf pro Stück: CHF 3,00

Per 31.12.2023 lagen verbindliche Bestellungen für 50 Stück vor, zu einem vereinbarten Preis von CHF 180,00 pro Stück. Aufgrund von Mengenrabatt-Vereinbarungen mit diversen Kunden ist davon auszugehen, dass auf der Hälfte dieser Verkäufe ein Mengenrabatt von 10% zu gewähren ist.

Weil der Artikel QRS offenbar nicht mehr stark nachgefragt ist, wurde für restlichen 150 Stück die folgende Einschätzung vorgenommen: 120 Stück können bei Gewährung eines substanziellen Rabatts bis Ende des Jahres 2024 zum Nettopreis von CHF 90 verkauft werden. Bei 30 Stück ist es unsicher, ob sie später überhaupt noch verkauft werden können.

Wie hoch war unter diesen Annahmen und Informationen gemäss den Swiss GAAP FER per 31.12.2023 der Buchwert aller zu diesem Zeitpunkt gelagerten Stück des Artikels QRS? Der Buchwert ist detailliert nachzuweisen. Zwischenergebnisse und Ergebnisse sind auf ganze Zahlen zu runden und darzustellen.

Antwort zur Frage 3.3:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A11 von A17
--	---------------------------------	-------------

Aufgabe 4: Sicherungsgeschäfte – IAS 21 und IFRS 9

4 Punkte

Ausgangslage

(Alle Währungskurse sind angegeben in CHF pro 1 EUR.)

Ein Schweizer Fernsehsender vereinbarte im Juli 2022 mit einem Deutschen Filmverleih, im März 2023 einen vierteiligen Spielfilm ausstrahlen zu können.

Der vereinbarte Grundpreis für den vierteiligen Spielfilm betrug EUR 500'000. Zu diesem Grundpreis kam einschaltquotenabhängig noch ein variabler Preisbestandteil hinzu, der im Juli 2022 gemäss Erfahrungswerten auf EUR 100'000 geschätzt wurde.

Der Schweizer Fernsehsender erwarb bei seiner Hausbank am 15.7.2022 EUR 500'000 auf Termin 31.3.2023 zum vereinbarten Terminkurs von 0,953. Die Hausbank belastete dafür eine Kommission von CHF 500.

Die Banküberweisung erfolgte nach Feststellung des definitiven Betrages ohne vorgängige Rechnungsstellung per 31.3.2023. Überwiesen wurden vom Schweizer Fernsehsender auf diesen Termin hin EUR 580'000 (Grundpreis EUR 500'000 + variabler Preis EUR 80'000). Transaktionskosten entstanden dafür keine.

Es ist von den folgenden Währungskursen auszugehen

	<i>Stichtagskurs</i>	<i>Terminkurs (per)</i>
15.7.2022	0,965	0,953 (31.3.2023)
31.12.2022	0,998	0,993 (31.3.2023)
31.3.2023	1,000	nicht notwendig

Für die nachfolgend zu erstellenden Buchungen stehen die folgenden Konten zur Verfügung:

Flüssige Mittel CHF (FM-CHF) sowie Flüssige Mittel EUR (FM-EUR)

Derivativen Vermögenswerte (D-VMÖ) sowie Derivative Verbindlichkeiten (D-VER)

Aktive Rechnungsabgrenzung (A-RAB) sowie Passive Rechnungsabgrenzung (P-RAB)

Aufwand Filmrechte (A-FIRE)

Finanzaufwand (F-AUFW) sowie Finanzertrag (F-ERTR)

OCI aus Cashflow-Absicherungen (OCI-CF)

Der Schweizer Fernsehsender erstellt seine Jahresrechnung gemäss den IFRS und verwendet die funktionale Währung CHF.

Die Fragen befinden sich auf der nächsten Seite.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A12 von A17
---	---------------------------------	-------------

Frage 4.1

1,5 Punkte

Welche Buchung(en) musste der Schweizer Fernsehsender im **Juli 2022** gemäss den IFRS aus den oben beschriebenen Sachverhalten erfassen?

Antwort zur Frage 4.1:

Frage 4.2

2,5 Punkte

Welche Buchung(en) musste der Schweizer Fernsehsender **per 31.12.2022** (Abschlussstichtag) gemäss den IFRS aus den oben beschriebenen Sachverhalten erfassen? Berechnete Beträge sind nachzuweisen.

Antwort zur Frage 4.2:

Aufgabe 5: Laufende und latente Ertragssteuern – FER 11 7 Punkte

Ausgangslage

(Es werden Kurzzahlen verwendet. Zur Entlastung der Aufgabenstellungen werden nur zwei Bilanzposten mit Differenzen verwendet).

Ein Unternehmen wies in seiner obligationenrechtlichen Jahresrechnung 2023 einen Jahresgewinn vor direkten Steuern von 1'000 aus.

Das Unternehmen erstellt zusätzlich einen Einzelabschluss gemäss den Swiss GAAP FER. Per 31.12.2022 und 31.12.2023 (Abschlussstichtage) bestanden bei den folgenden zwei Bilanzposten Differenzen zwischen der obligationenrechtlichen und der FER-konformen Jahresrechnung.

	<i>Buchwert OR-Jahresrechnung</i>		<i>Buchwert FER-Jahresrechnung</i>	
	<i>31.12.2022</i>	<i>31.12.2023</i>	<i>31.12.2022</i>	<i>31.12.2023</i>
Immaterielle Werte	2'000	1'200	8'000	6'500
Rückstellungen	3'000	3'300	1'000	1'500

Im Geschäftsjahr 2021 wurde in der obligationenrechtlichen Jahresrechnung erstmals seit über 10 Jahren ein Verlust von 1'600 ausgewiesen. Im Geschäftsjahr 2022 wurde in der obligationenrechtlichen Jahresrechnung ein Gewinn von 900 ausgewiesen.

Der Steuersatz auf dem Gewinn vor Steuern betrug in den Jahren 2021 bis 2023 18%. Per 31.12.2023 war bekannt, dass der Steuersatz auf dem Gewinn vor Steuern ab dem Jahr 2024 16% betragen wird. Alle obligationenrechtlich bilanzierten Werte waren steuerlich anerkannt.

Frage 5.1

2,5 Punkte

Welche aktiven und/oder passiven latenten Ertragssteuern wurden in der FER-konformen Jahresrechnung per 31.12.2022 sowie per 31.12.2023 ausgewiesen, wenn das Unternehmen soweit zulässig vom Saldierungsrecht gemäss FER 11 Ziffer 7 Gebrauch macht?

Antwort zur Frage 5.1:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A14 von A17
--	---------------------------------	-------------

Frage 5.2

3,5 Punkte

Hier ist unabhängig von den Lösungen zur Frage 5.1 davon auszugehen, dass in der FER-konformen Bilanz per 31.12.2022 passive latente Ertragssteuern von 1'440 sowie per 31.12.2023 passive latente Ertragssteuern von 1'278 auszuweisen waren. Mit Ausnahme dieser Abweichung sind sonst die Informationen der Ausgangslage zu verwenden.

Mit welchem Betrag waren die folgenden Beträge in der FER-konformen Erfolgsrechnung 2023 auszuweisen? Bei den Ertragssteuern ist jeweils anzugeben, ob es sich um Ertrag oder um Aufwand handelte.

- a) Laufender Ertragssteueraufwand oder -ertrag 2023
- b) Latente Ertragssteueraufwand oder -ertrag 2023
- c) Jahresgewinn oder Jahresverlust 2023

Antwort zur Frage 5.2:

Frage 5.3

1 Punkt

In welcher Situation bzw. für welchen Sachverhalt ist FER 11 Ziffer 19 anzuwenden? Was genau ist in einem solchen Fall zu tun?

Antwort zur Frage 5.3:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A15 von A17
--	---------------------------------	-------------

Aufgabe 6: Wertbeeinträchtigungen – FER 20

7,5 Punkte

Ausgangslage

(TCHF = 1'000 Schweizerfranken)

Ein mittelgrosses Bergbahnunternehmen nahm per 1.1.Jahr X1 eine neue Gondelbahnanlage in Betrieb, die auf einen neu erschlossenen Aussichtspunkt mitten in den Schweizer Alpen führt. Der Verwaltungsrat war der festen Überzeugung, mit diesem neuen Angebot zulasten der Konkurrenz viele vor allem ausländische Touristen anziehen zu können.

Die Anschaffungskosten der neuen Gondelbahnanlage betrugen TCHF 24'000. Gerechnet wurde mit einer wirtschaftlichen Nutzungsdauer von 40 Jahren, nach deren Ablauf kein Restwert mehr vorhanden sein wird.

In den Jahren X1 bis X3 lag die Auslastung weit unter den Erwartungen, insbesondere weil es der Konkurrenz mit Tiefpreisstrategien gelangt, die ausländischen Touristen bei sich zu halten. Per 31.12. Jahr X3 wurde auf der Grundlage einer angepassten Cashflow-Planung geschätzt, dass sich mit dieser Gondelbahnanlage künftig ein jährlicher nachhaltiger Cashflow von TCHF 1'000 (nachsüssig) erzielen lässt (bis zum Ende der Nutzungsdauer). Zu diesem Zeitpunkt wurde für das Bergbahnunternehmen von einem WACC von 6% ausgegangen und von Kosten von langfristigem finanziellem Fremdkapital von 3%. Eine realistische Möglichkeit, die Gondelbahnanlage an Dritte zu verkaufen, gab es nicht.

In den Jahren X4 und X5 bestätigte sich die angepasste Cashflow-Planung.

Durch einen Felssturz im Frühjahr X6 wurde die wichtigste Anlage der stärksten Konkurrentin zerstört. Gemäss den Verlautbarungen der Behörden konnte nicht davon ausgegangen werden, dass die Konkurrentin diese Anlage ersetzen darf (Bergsturzgefahr aufgrund Klimawandel). Sofort danach zogen die Umsätze der Gondelbahnanlage enorm an, weil die ausländischen Touristen auf dieses Angebot auswichen. Aufgrund dieser Entwicklung wurde per 31.12. Jahr X6 auf der Grundlage einer angepassten Cashflow-Planung geschätzt, dass sich mit der Gondelbahnanlage künftig ein jährlicher nachhaltiger Cashflow von TCHF 1'800 (nachsüssig) erzielen lässt (bis zum Ende der Nutzungsdauer). Zu diesem Zeitpunkt wurde für das Bergbahnunternehmen von einem WACC von 6% ausgegangen und von Kosten von langfristigem finanziellem Fremdkapital von 3%. Eine realistische Möglichkeit, die Gondelbahnanlage an Dritte zu verkaufen, gab es nicht.

Die Gondelbahnanlage kann im Sinne von FER 20 Ziffer 9 als kleinstmögliche Gruppe von Vermögenswerten, welche unabhängige Geldflüsse generiert, betrachtet werden. Zur Vereinfachung sollen bei der Gondelbahnanlage keine Komponenten unterschieden werden.

Das Bergbahnunternehmen erstellt seine Jahresrechnung gemäss den Swiss GAAP FER. Alle nachfolgend aufgeführten Fragen beziehen sich auf die FER-Jahresrechnung.

Es kann von folgenden nachschüssigen Rentenbarwertfaktoren ausgegangen werden:

	3%	6%
37 Jahre	22,1672	14,7368
36 Jahre	21,8323	14,6210
35 Jahre	21,4872	14,4982
34 Jahre	21,1318	14,3681

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A16 von A17
---	---------------------------------	-------------

Frage 6.1

1 Punkt

Weshalb musste per 31.12. Jahr X3 überprüft werden, ob auf der Gondelbahnanlage eine Wertberichtigung vorliegt? Die Antwort ist kurz mit dem Hinweis auf die konkrete(n) Vorschrift(en) der Swiss GAAP FER zu begründen.

Antwort zur Frage 6.1:

Frage 6.2

3 Punkte

Unabhängig von der Antwort zur Frage 6.1 ist hier davon auszugehen, dass per 31.12. Jahr X3 der Buchwert der Gondelbahnanlage überprüft werden musste. Musste aufgrund dieser Prüfung per 31.12. Jahr X3 auf der Gondelbahnanlage einer Wertberichtigung vorgenommen werden? Wenn ja, um welchen Betrag? Die Antwort ist systematisch und mit allen notwendigen Berechnungen zu begründen. Zwischentotale und Totale sind auf ganze TCHF zu runden.

Antwort zur Frage 6.2:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 2	Name, Vorname, Kandidatennummer	A17 von A17
---	---------------------------------	-------------

Frage 6.3

1 Punkt

Unabhängig von den Antworten zu den Fragen 6.1 und 6.2 ist hier davon auszugehen, dass der Buchwert der Gondelbahnanlage per 31.12. Jahr X3 TCHF 14'800 betrug. Welchen Buchwert hatte die Gondelbahnanlage per 31.12. Jahr X6 vor einer eventuellen Wertberichtigung oder Wertaufholung? Die Berechnung ist darzustellen.

Antwort zur Frage 6.3:

Frage 6.4

2,5 Punkte

Es gilt die Ausgangslage, aber unabhängig von den Antworten zu den Fragen 6.1 bis 6.3 ist hier davon auszugehen, dass der Buchwert der Gondelbahnanlage per 31.12. Jahr X6 vor einer eventuellen Wertberichtigung oder Wertaufholung TCHF 13'542 betrug. Welche Wertberichtigung oder Wertaufholung musste per 31.12. Jahr X6 noch erfasst werden? Ergebnisse und Zwischenergebnisse sind nachzuweisen und auf ganze Zahlen zu runden.

Antwort zur Frage 6.4:



Eidg. Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024

(Prüfungsordnung 2021)

Rechnungslegung

Aufgabe 3 Rechnungslegung nach schweizerischem Obligationenrecht und Rechnungslegung in besonderen Fällen

Prüfungszeit 1h 30 Minuten

Punktzahl 30 von 100

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst de, Deckblatt insgesamt 12 Seiten (A1 bis A12).
2. Die Lösungen bzw. Antworten sind bei jeder Aufgabe unmittelbar nach der Fragestellung auf den dafür vorgesehenen Platz zu schreiben. Antworten, die an anderen Stellen stehen, werden nicht bewertet.
3. Die Lösungswege müssen nachvollziehbar sein.
4. Auf jede Seite sind der Name und die Kandidatennummer hinzuschreiben (im dafür vorgesehenen Feld oben).
5. Am Ende der Prüfung ist der ganze Aufgabensatz zurückzugeben.
6. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden während der Prüfung keine Erläuterungen zu den Aufgaben abgegeben. Bei allfälligen Unklarheiten sind Annahmen zu treffen und sind diese in der Antwort aufzuführen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A1 von A12
---	---------------------------------	------------

Einführung

Die folgenden 5 Aufgaben können unabhängig voneinander gelöst werden.

Beachten Sie:

- Jede Aufgabe basiert auf den Vorschriften des Schweizerischen Obligationenrechts.
- Müssen Beträge berechnet werden, wird bei der entsprechenden Aufgabe explizit darauf hingewiesen.
- Bei Buchungssätzen ist darauf zu achten, dass die korrekten Kontenbezeichnungen verwendet werden und der Betrag aufgeführt sein muss.

Wesentliche Lösungshinweise

- ***Beträge können auf ganze Zahlen gerundet werden (bis 0.49 abrunden und ab 0.50 aufrunden), sofern bei der einzelnen Aufgabe keine andere Rundung verlangt wird.***
- ***Bei den einzelnen Aufgaben können spezifische Lösungshinweise aufgeführt sein.***

Aufgabe 1: Verlustverrechnung, Reservezuweisung, Ausschüttung 4 Punkte

Ausgangslage

(TCHF = 1'000 Schweizerfranken / OR = schweizerisches Obligationenrecht)

Die ALEBA-AG wies in ihrer Jahresrechnung 2023 (OR) per 31.12.2023 das folgende Eigenkapital aus:

	<i>TCHF</i>
Aktienkapital	5'200
Gesetzliche Kapitalreserve, Reserven aus Kapitaleinlagen	8'190
Gesetzliche Kapitalreserve, Übrige Kapitalreserven	4'090
Gesetzliche Gewinnreserve	1'040
Freiwillige Gewinnreserven	7'900
Gewinnvortrag	70
Jahresverlust	-1'280
<i>Total Eigenkapital</i>	<i>25'210</i>

Die ALEBA-AG ist keine Holdinggesellschaft im Sinne des OR.

Frage 1.1

1 Punkt

Wie durfte oder musste der Jahresverlust des Jahres 2023 im Jahr 2024 verrechnet werden? Die Antwort muss beinhalten, ob eine Verrechnung zwingend ist und muss betragsmässig nachgewiesen werden.

Antwort zur Frage 1.1

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A3 von A12
--	---------------------------------	------------

Frage 1.2

1 Punkt

Die für die Jahresrechnung 2023 ab 1.1.2023 gültigen Vorschriften des Aktienrechts führten an der Sitzung des Verwaltungsrats zur Genehmigung der Jahresrechnung zu folgender Frage: «Ist es möglich, dass im Eigenkapital gleichzeitig ein Verlustvortrag und eine gesetzliche Gewinnreserve ausgewiesen werden?»

Die Frage ist zu beantworten, wobei die Antwort mit den Vorschriften des OR zu begründen ist.

Antwort zur Frage 1.2

Frage 1.3

2 Punkte

Angesichts des sehr hohen Bestandes an flüssigen Mitteln per 31.12.2023 und der Finanzplanung, die in den nächsten Jahren aus der operativen Tätigkeit einen Zuwachs dieser flüssigen Mittel prognostiziert, wird an der Verwaltungsratssitzung die folgende Frage gestellt, die zu beantworten ist:

Wie viel dürfte im Jahr 2024 maximal ausgeschüttet werden, auch wenn sehr wahrscheinlich dieses Maximum nicht ausgeschöpft wird? Der Betrag ist nachzuweisen. Die Statuten enthalten keine besonderen Bestimmungen zur Reserveverwendung.

Antworten zur Frage 1.3

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A4 von A12
--	---------------------------------	------------

Aufgabe 2: Bewertung von Aktiven

10 Punkte

Die nachstehenden Bewertungsfragen betreffen die Jahresrechnung der BEWA-AG und sind auf der Grundlage der Rechnungslegungsvorschriften des schweizerischen Obligationenrechts zu beantworten.

Jede Antwort ist mit dem Hinweis auf die konkrete(n) Vorschrift(en) des OR zu begründen. Berechnet Beträge sind nachzuweisen.

Aufgabe 2.1

2,5 Punkte

Anfang des Jahres 2015 erwarb die BEWA-AG in einer neu ausgeschiedenen Gewerbezone ein Grundstück zum Preis von CHF 4'000'000. Im Zusammenhang mit diesem Kauf entstanden Rechtskosten von CHF 90'000 (kantonale Handänderungsabgabe, Notariatskosten, Grundbucheintrag).

Im Jahr 2017 wurde das Grundstück durch die Gemeinde voll erschlossen. Die Gemeinde stellte der BEWA-AG die für die betroffenen Grundstückseigentümer gesetzlich vorgesehene Kostenbeteiligung von CHF 200'000 in Rechnung.

Per 31.12.2023 (Bilanzstichtag) war das erworbene Grundstück noch unbebaut. Zu diesem Zeitpunkt beabsichtigte die BEWA-AG, darauf im Jahr 2025 ein Logistikgebäude zur Selbstnutzung zu realisieren.

Aufgrund des hohen Interesses nach Standorten in dieser Gewerbezone wird geschätzt, dass dieses Grundstück per 31.12.2023 zu einem Preis von CHF 6'000'000 hätte verkauft werden können. Seit dem Jahr 2018 hat in dieser Gewerbezone nur eine einzige Handänderung stattgefunden.

Zu welchem Buchwert (Folgebewertung) durfte dieses Grundstück in der Jahresrechnung der BEWA-AG per 31.12.2023 maximal bilanziert werden? Zu diesem Zeitpunkt lag bei der BEWA-AG weder ein Kapitalverlust nach Art. 725a OR noch eine Überschuldung nach Art. 725b OR vor.

Antwort zur Aufgabe 2.1:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A5 von A12
--	---------------------------------	------------

Aufgabe 2.2

2 Punkte

Ab Januar 2016 nutzte die BEWA-AG eine Software, deren Anschaffungskosten zu diesem Zeitpunkt CHF 500'000 betrugen (Lizenz und Installation durch Dritte). Die Lizenz darf gemäss Lizenzvertrag bis längstens 31.12.2025 genutzt werden (d.h. 10 Jahre).

Im Geschäftsjahr 2022 bot der Lizenzgeber der BEWA-AG an, den bestehenden Lizenzvertrag per Ende 2022 zu beenden und dafür eine neue 10-jährige Lizenz für eine verbesserte und erweiterte Software zu CHF 490'000 zu erwerben, was 70% des Marktpreises entspricht. Die Preisreduktion wurde damit begründet, dass die bisher genutzte Software noch einen betriebswirtschaftlichen Wert aufweist und der Lizenzgeber diese wirtschaftlich betrachtet zurückkaufte. Die BEWA nahm dieses Angebot an und setzte die neue Software ab Januar 2023 ein. Die BEWA ging per 31.12.2023 davon aus, dass die wirtschaftliche Nutzungsdauer der vertraglichen Nutzungsdauer von 10 Jahren entspricht.

Welches war per 31.12.2023 der obligationenrechtliche Höchstwert der per Anfang 2023 genutzten neuen Software?

Antwort zur Aufgabe 2.2:

Aufgabe 2.3

2 Punkte

Per 31.12.2023 lag bei 80% der Vorräte der BEWA-AG der Veräusserungswert abzüglich Veräusserungskosten rund 40% über den Anschaffungskosten, bei den übrigen 20% der Vorräte lag der Veräusserungswert abzüglich Veräusserungskosten rund 30% unter den Anschaffungskosten. Die einzelnen Positionen der Vorräte waren nicht gleichartig.

Ein Verwaltungsratsmitglied war der Meinung, dass per 31.12.2023 auf den Anschaffungskosten der Vorräte keine Wertberichtigung notwendig war. Lag es mit dieser Meinung richtig?

Antwort zur Aufgabe 2.3:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A6 von A12
--	---------------------------------	------------

Aufgabe 2.4

2 Punkte

Die BEWA-AG erwarb im Geschäftsjahr 2023 von einer Unternehmensgruppe einen Teilkonzern, der aus fünf rechtlich selbständigen Gesellschaften bestand (A-AG, B-AG, C-AG, D-AG, E-AG). Die E-AG wurde im Februar 2024 zum Preis CHF 3'000'000 weiterverkauft, vor der Genehmigung der Jahresrechnung zu Veröffentlichung. Die Anschaffungskosten der E-AG betrugen CHF 2'500'000.

Ein Verwaltungsratsmitglied war der Meinung, dass diese Beteiligung per 31.12.2023 zu CHF 3'000'000 bilanziert werden durfte, weil ihr Marktpreis aufgrund des abgeschlossenen Verkaufsvertrags beobachtet werden konnte. Lag es mit dieser Meinung richtig?

Antwort zur Aufgabe 2.4:

Aufgabe 2.5

1,5 Punkte

Ein Verwaltungsratsmitglied wundert sich, weshalb es zulässig ist, einbezahlte Arbeitgeberbeitragsreserven nicht zu bilanzieren, obwohl daraus ein künftiger wirtschaftlicher Nutzen erwartet werden kann und damit ein Aktivum im Sinne von Art. 959 Abs. 2 OR entstanden ist? Die Sachlage ist dem Verwaltungsratsmitglied zu erklären.

Antwort zur Aufgabe 2.5:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A7 von A12
--	---------------------------------	------------

Aufgabe 3: Unternehmenszusammenschluss durch Fusion 9 Punkte

Ausgangslage

(TCHF = 1'000 Schweizerfranken / OR = schweizerisches Obligationenrecht / DCF = Discounted Free Cashflow)

Die Familiengesellschaft GROS-AG und die KLEI-AG wollen sich im April 2024 mittels Fusion zusammenschliessen. Als Grundlage für die Diskussion des Vorgehens dienen die folgenden Informationen:

	GROS-AG	KLEI-AG
Bilanz 31.12.2023 (Buchwerte, zusammengefasst)	TCHF	TCHF
Flüssige Mittel	5'000	500
Übriges Umlaufvermögen	35'000	10'000
Anlagevermögen	30'000	14'500
<i>Total Aktiven</i>	<i>70'000</i>	<i>25'000</i>
Fremdkapital	38'000	16'300
Aktienkapital	2'000	1'000
Gesetzliche Gewinnreserve	1'000	500
Freiwillige Gewinnreserven	22'000	8'000
Gewinnvortrag	4'000	0
Jahresgewinn / Jahresverlust	3'000	-800
<i>Total Passiven</i>	<i>70'000</i>	<i>25'000</i>

Informationen zu den Aktien und Aktionären			
Nennwert pro Aktie in CHF		1'000	500
Anzahl Aktionäre		21	5
Anzahl Aktien des Aktionärs mit dem grössten Anteil		360	1'100
Anzahl Aktien des Aktionärs mit dem kleinsten Anteil		7	10

Informationen zur Unternehmensbewertung (per 31.12.2023)		TCHF	TCHF
Substanzwert (Wert Eigenkapital, d.h. equity)		40'000	10'000
DCF-Wert (Wert Eigenkapital, d.h. equity)		45'000	8'000
Für die Fusion verwendeter innerer Wert (Eigenkapital, d.h. equity)		42'500	9'000

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A8 von A12
--	---------------------------------	------------

Die Verwaltungsräte beider Unternehmen haben vereinbart, die Unternehmen mittels einer Absorptionsfusion im Sinne des FusG zusammenzuschliessen. Die GROS-AG ist dabei die übernehmende Gesellschaft. Die für die Fusion neu geschaffenen Aktien der GROS-AG sollen den gleichen Nennwert haben wie die bisherigen Aktien (nach Split, siehe nachstehend). Die Aktiven und Schulden der KLEI-AG sollen zu den Buchwerten übertragen werden.

Als Grundlage für die Festsetzung des Umtauschverhältnisses, der Abfindungszahlung und der Ausgleichszahlung oder der Sonderdividende dient der innere Wert (Durchschnitt von Substanzwert und DCF-Wert). Das Umtauschverhältnis soll 1 : 1 betragen. Die Aktien der GROS-AG sollen um den Faktor 5 gesplittet werden.

Eventuelle Wertdifferenzen sind durch eine Ausgleichszahlung (wenn rechtlich möglich) oder durch eine Sonderausschüttung auszugleichen. Ausgleichszahlungen oder Sonderdividenden sind so weit steuerlich zulässig ohne Verrechnungssteuerabzug auszurichten.

Ein Aktionär der KLEI-AG, der vor dem Split 400 Aktien besitzt, hat angekündigt, dass er lieber eine Abfindungszahlung hätte. Der Fusionsvertrag sieht eine solche Abfindungszahlung vor. Bei der Abfindungszahlung wird die Verrechnungssteuer auf dem Betrag, der den Nennwert der Aktien übersteigt, abgeliefert. Die anderen Aktionäre der KLEI-AG möchten weiterhin Aktionäre bleiben.

Frage 3.1

1 Punkt

Welche Abfindungszahlung wird der «ausstiegswillige» Aktionär der KLEI-AG für seine 400 Aktien erhalten?

Antworten zur Frage 3.1:

Frage 3.2

2,5 Punkte

Ergibt sich eine Ausgleichszahlung, und/oder ergibt sich eine Sonderausschüttung? An welche Aktionäre ist diese zu leisten? Wie hoch ist diese Zahlung insgesamt?

Antworten zur Frage 3.2:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A9 von A12
---	---------------------------------	------------

Frage 3.3

5,5 Punkte

Wie hoch werden nach erfolgter Fusion das Aktienkapital und die gesetzlichen Kapitalreserven der GROS-AG sein? Welcher Betrag der gesetzlichen Kapitalreserven stellt steuerliche Kapitaleinlagereserven dar?

Antworten zur Frage 3.3:

Aufgabe 4: Stille Reserven

5 Punkte

Ausgangslage

(Es werden Kurzzahlen verwendet.)

Von einem Unternehmen, das seine Jahresrechnung nach dem schweizerischen Obligationenrecht erstellt, sind für die Abschlüsse per 31.12.2023 und per 31.12.2022 unter anderem die folgenden Bilanzposten bekannt (Buchwerte, steuerlich anerkannt):

	31.12.2023	31.12.2022	Erläuterung
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	800	700	(1)
Vorräte	1'200	1'350	(2)
Sachanlagen	980	1'000	(3)
Immaterielle Werte	0	0	(4)

Erläuterungen

- (1) Alles Inlandforderungen in CHF, bilanziert nach einer pauschalen Wertberichtigung von 5% auf den offenen Forderungen. Notwendig im Sinne von OR 960a Abs. 3 ist eine pauschale Wertberichtigung von 2% auf den offenen Forderungen.
- (2) Bilanziert nach Abzug der steuerlich privilegierten Warenreserve von 1/3 auf dem Wert der Vorräte nach Vornahme der gemäss OR 960a Abs. 3 notwendigen Wertberichtigungen.
- (3) Der Wert, der sich ergeben hätte, wenn nur die gemäss OR 960a Abs. 3 notwendigen Abschreibungen und Wertberichtigungen vorgenommen worden wären, betrug per 31.12.2023 1'100 und per 31.12.2022 1'200. Der aktuelle Wert betrug per 31.12.2023 1'120 und per 31.12.2022 1'330.
- (4) Der einzige immaterielle Wert ist eine Betriebssoftware, die per 1.1.2017 in Betrieb genommen wurde und Anschaffungskosten von 500 verursacht hat. Sie wurde jährlich um 100 abgeschrieben. Ihre wirtschaftliche Nutzungsdauer wird auf 10 Jahre geschätzt, mit einem Restwert von 0 danach.

Der Steuersatz des Unternehmens betrug in beiden Jahren 20% auf dem Gewinn vor Steuern. Für die Jahre danach wird ebenfalls von einem Steuersatz in der gleichen Höhe ausgegangen.

Die Fragen befinden sich auf der folgenden Seite.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 RL, Aufgabe 3	Name, Vorname, Kandidatennummer	A11 von A12
---	---------------------------------	-------------

Frage 4.1

4,5 Punkte

Welche stillen Reserven im Sinne von OR 960a Abs. 4 und OR 960e Abs. 4 lagen per 31.12.2023 und per 31.12.2022 aufgrund der vorliegenden Informationen vor? Diese stillen Reserven sind pro aufgeführten Bilanzposten anzugeben. Wo keine stillen Reserven vorliegen, ist zu begründen, weshalb. Die Ergebnisse sind auf eine Stelle nach dem Komma zu runden. Auf Bilanzposten, die in der Ausgangslage nicht aufgeführt sind, bestanden zu keinem Zeitpunkt stille Reserven.

Antworten zur Frage 4.1:

Frage 4.2

0,5 Punkt

Müssen für die Information gemäss OR 959c Abs. 1 Ziffer 3 die latenten Steuern berücksichtigt werden? Wenn ja, wie genau, wenn nein, weshalb nicht?

Antworten zur Frage 4.2:

Aufgabe 5: Sacheinlagen

2 Punkte

Ausgangslage

Nachstehend ist anzukreuzen, ob die Aussagen jeweils richtig oder falsch sind. Alle Aussagen sind auf der Grundlage der per 1.1.2024 geltenden obligationenrechtlichen Vorschriften zu beurteilen. Es handelt sich jeweils um Sacheinlagen in die SALEI-AG und um ihre Jahresrechnung.

Bei jeder Aussage wird wie folgt bewertet: richtig angekreuzt = 0,5 Punkt / falsch angekreuzt = -0,5 Punkt / nichts angekreuzt = 0 Punkt. Die Mindestpunktzahl kann 0 nicht unterschreiten.

Nr.	Aussage	richtig	falsch
5.1	Anlässlich einer Quasi-Fusion wird eine Beteiligung in die SALEI-AG eingebracht, die in der Buchhaltung des Einlegers mit ihren Anschaffungskosten von CHF 10 Mio. bewertet war. Weil ihr aktueller Wert CHF 13 Mio. beträgt, darf die SALEI-AG dieser Beteiligung zu CHF 13 Mio. bilanzieren.		
5.2	Aus einer Kombinationsfusion übernimmt die SALEI-AG unter anderem Vorräte. Zu diesen Vorräten liegen bei der übertragenden Gesellschaft die folgenden Werte vor: steuerlich anerkannter Buchwert 2 Mio. CHF, Anschaffungskosten 2,8 Mio. CHF, Veräusserungswert abzüglich erwarteter Verkaufskosten 3 Mio. CHF. Die SALEI-AG darf diese Vorräte zu CHF 2,8 Mio. ersterfassen.		
5.3	Im Anhang der SALEI-AG müssen zu Sacheinlagen die folgenden Informationen offengelegt werden: Art der Sacheinlagen, Betrag der Ersterfassung, stille Reserven bei der Ersterfassung.		
5.4	Anlässlich der Übernahme eines rechtlich nicht selbständigen Unternehmensteils von einer anderen Gesellschaft (Asset Deal) bezahlt die SALEI-AG einen Goodwill von 1 Mio. CHF (Differenz zwischen dem Kaufpreis und den eigenständig bilanzierbaren Aktiven abzüglich des Fremdkapitals). Die SALEI-AG darf diesen Goodwill als immateriellen Wert bilanzieren.		



Eidg. Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 (Prüfungsordnung 2021)

Interdisziplinäre Fallstudie

Aufgabe JimJam Fitness AG

Prüfungszeit 4 Stunden

Punktzahl 100 von 100

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst dem Deckblatt insgesamt 14 Seiten, unterteilt in:
 - 3 Seiten Aufgabenblätter (A1 – A3)
 - 11 Seiten Beilagen (B1 – B11)
2. Schreiben Sie keine Lösungen auf diese Aufgabenstellung. Sie wird unmittelbar nach der Prüfung entsorgt.
3. Weiter erhalten Sie die Aufgabenstellung und Beilagen in elektronischer Form auf der Prüfungsplattform.
4. Ihre Lösungswege müssen nachvollziehbar sein.
5. Laden Sie **Ihre Lösung** als Word und PDF mit der Namenskonvention «Kandidatennummer_Name_Vorname_Bereich» auf die Prüfungsplattform hoch. **Bewertet wird nur die PDF-Datei.**
6. Erstellen Sie **Ihre Berechnungen** im Excel und laden diese Excel-Datei mit der Namenskonvention «Kandidatennummer_Name_Vorname_Beilagen» auf die Prüfungsplattform hoch.
7. Geben Sie den ganzen Aufgabensatz zurück.
8. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden während der Prüfung keine Erläuterungen zu den Aufgaben abgegeben. Bei allfälligen Unklarheiten können Sie Annahmen treffen und diese in der Antwort aufführen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie	Name, Vorname, Kandidatennummer	A1 von A3
--	---------------------------------	-----------

JimJam Fitness AG

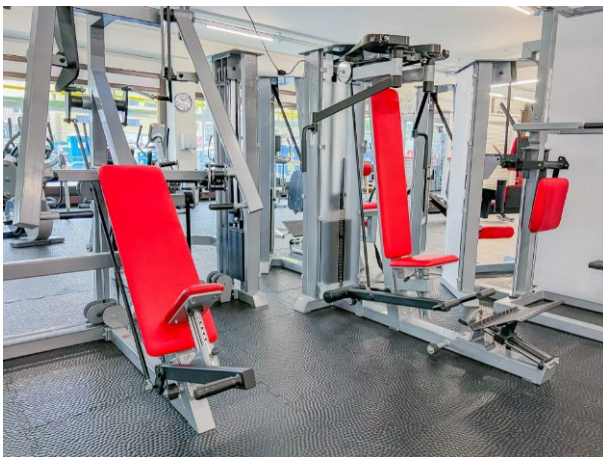
1. Ausgangslage

Die JimJam Fitness AG mit Sitz in Luzern ist Betreiberin von verschiedenen Fitnesscentern im Kanton Luzern. Auf Veränderungen der Nachfrage im Fitnessbereich hat die JimJam Fitness AG kürzlich reagiert und zusätzlich zum klassischen Gerätefitness durch einen Fitness-Instruktor geführte Gruppentrainings lanciert. Weiter wurden innerhalb der Fitnesscenter Kioske errichtet, wo die Kunden Powerfood & -drinks erwerben können.

Die JimJam Fitness AG ist im alleinigen Besitz von Nathanael Rothen, welcher auch als Verwaltungsrat amtiert.

Für den operativen Betrieb ist ein Geschäftsführer, Victor Rindlismaker, verantwortlich.

Die Firmenstruktur ist bewusst einfach gehalten. So ist die JimJam Fitness AG Betreiberin von insgesamt 18 Fitnesscentern an unterschiedlichen Standorten.



Kürzlich hat die JimJam Fitness AG ein Angebot zum Erwerb eines bereits bestehenden Fitnesscenters, TopFitness AG, erhalten. Aufgrund der Wachstumsstrategie von Herrn Rothen könnte dieses Angebot interessant sein.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie	Name, Vorname, Kandidatennummer	A2 von A3
---	---------------------------------	-----------

2. Problemstellung

Der anhaltende Trend, dass neue Fitnesscenter eröffnen, erhöht den Konkurrenzdruck respektive führt zu einem Verdrängungskampf der Anbieter auf dem Markt. Gleichzeitig wächst die Preissensibilität der Fitnesscenter-Kunden.

Um konkurrenzfähig zu sein, sind einerseits die Angebote massgebend, andererseits ist die gebotene Infrastruktur wichtig. Die Gerätschaften in allen Fitnesscentern der JimJam Fitness AG sind etwas in die Jahre gekommen und entsprechen nicht mehr den aktuellen Standards. Entsprechend besteht Investitionsbedarf, um auf dem Markt attraktiv zu bleiben.

Die unvorteilhafte Konstellation mit wachsendem Konkurrenzdruck und gleichzeitig höherer Preissensibilität der Kunden führt dazu, dass die Betriebskonzepte der JimJam Fitness AG überarbeitet werden müssen, um konkurrenzfähig zu bleiben.

3. Aufträge

Sie sind als Berater in der Patchworks Treuhand AG in Zug tätig und betreuen neu auch die JimJam Fitness AG. Der Geschäftsführer, Victor Rindlismaker, gibt ihnen die nachfolgenden Aufträge und bittet Sie, einen Bericht mit Ihren Resultaten zu Händen des Verwaltungsrates zu verfassen.

3.1. Übernahme eines bestehenden Fitnesscenters/Kaufvertrag

- 3.1.1. Nennen Sie 10 Themenbereiche, welche im Vorfeld eines allfälligen Kaufvertrages bei einer Due Dilligence zu prüfen sind. 5.0 Punkte
- 3.1.2. Nennen Sie 10 Vertragsinhalte für den Aktienkaufvertrag der Topfitness AG. 5.0 Punkte
- 3.1.3. Die Topfitness AG wird von Hans Mauser zum Kauf angeboten. Käuferin wäre die JimJam Fitness AG. Was ist aus steuerlicher Sicht beim Kauf zu beachten, nennen Sie auch die gesetzliche Grundlage und beschreiben Sie die Problematik? Geben Sie Handlungsempfehlungen ab. Als Grundlage dient Ihnen Beilage 1. 7.0 Punkte
- 3.1.4. Durch den Kauf der Topfitness AG und weiterer Zukäufe würde die gesamte Gruppe konsolidierungspflichtig. Bisher wurden in diese Richtung keine Anstrengungen unternommen.
 - a) Beschreiben Sie 10 notwendige Vorbereitungen für die Einführung der Konzernrechnung der JimJam Gruppe. 5.0 Punkte
 - b) Wer sind die Interessenten dieser Konzernrechnung? 2.0 Punkte

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie	Name, Vorname, Kandidatennummer	A3 von A3
---	---------------------------------	-----------

3.2. Investitionsrechnung Fitnessgeräte

Der Geschäftsführer hat drei Offerten für eine Kompletterneuerung der Gerätschaften in allen 18 Fitnesscentern der JimJam Fitness AG. Die Offerten hat Ihnen der Geschäftsführer bereits zusammengestellt (Beilage 2). Prüfen Sie welche Offerte den Zuschlag erhalten soll und kommentieren Sie Ihre Ergebnisse. Die Offerten müssen mit folgenden Rechenverfahren verglichen werden:

10.0 Punkte

- Kapitalwertmethode
- IRR Internal rate of return

3.3. Bediente Kioskflächen vs. Automaten

3.3.1. Aktuell sind die Kioske in den Fitnesscentern von Personal bedient. Herrn Rindlismaker liegt eine Offerte für Food & Getränkeautomaten vor, welche die bedienten Kioske ablösen könnten. Berechnen und kommentieren Sie, ob es wirtschaftlich rentabel ist, die bedienten Kioske durch Automaten abzulösen. Als Basis dienen Ihnen die Informationen in Beilage 3.

10.0 Punkte

3.3.2. Nennen Sie 10 allgemeine Vor- und Nachteile, welche sich beim Einsatz von Automaten gegenüber bedienten Kiosken ergeben.

10.0 Punkte

3.4. Businessplan

Für die Kompletterneuerung der Fitnessgeräte ist eine Bankenfinanzierung nötig. Die Hausbank verlangt einen Businessplan über die nächsten 5 Jahre und pro Jahr (2024-2028). Die nötigen Angaben zur Erstellung der Plan-Erfolgsrechnung als Bestandteil des Business Plans erhalten Sie in der Beilage 4 (Abschlusszahlen 2023) und Beilage 4a.

a) Erstellen Sie die Plan-Erfolgsrechnung für die Jahre 2024-2028

25.0 Punkte

b) Welche weiteren Themen sind üblicherweise in einem Business Plan enthalten?

4.0 Punkte

3.5. Neues Datenschutzgesetz ab 1.9.2023

Victor Rindlismaker hat vom neuen Datenschutzgesetz in Kraft seit 1.9.2023 erfahren und weiss, dass er sich mittlerweile viel zu spät damit befasst.

3.5.1. Erklären Sie den Zweck des nDSG

2.0 Punkte

3.5.2. Ist die JimJam Fitness AG vom nDSG betroffen? Falls ja, welche Vorkehrungen sind zu treffen?

7.0 Punkte

Formelles: 5.0 Punkte

Sprache: 3.0 Punkte

Für Ihre Arbeit stehen Ihnen in der Beilage folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Beilage 1 Jahresrechnung Topfitness AG
- Beilage 2 Offerten Fitnessgeräte
- Beilage 3 Kioske vs. Food-& Getränkeautomaten
- Beilage 4 Angaben Businessplan

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie – Beilagen (neue PO)	Name, Vorname, Kandidatennummer	B1 von B11
---	---------------------------------	------------

BEILAGE 1

TopFitness AG

BILANZ

	31.12.2023 CHF	%	31.12.2022 CHF	%
AKTIVEN				
Umlaufvermögen	1'912'530	91.0	1'554'114	88.3
Flüssige Mittel	515'122	24.5	457'052	26.0
Kasse	10'899		6'822	
Banken	504'223		450'230	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	10'645	0.5	22'344	1.3
Forderungen Dritte	11'205		23'520	
Delkredere pauschal	-560		-1'176	
Forderungen gegenüber Aktionären	1'322'240	62.9	1'024'194	58.2
Hans Mauser	1'322'240		1'024'194	
Übrige kurzfristige Forderungen	16'523	0.8	8'524	0.5
Übrige Forderungen	16'523		8'524	
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen	35'000	1.7	30'000	1.7
Warenvorräte	35'000		30'000	
Aktive Rechnungsabgrenzungen	13'000	0.6	12'000	0.7
Transitorische Aktiven	13'000		12'000	
Anlagevermögen	188'320	9.0	205'400	11.7
Sachanlagen	188'320	9.0	205'400	11.7
Fitnessgeräte	1'582'000		1'560'000	
-WB Fitnessgeräte	-1'435'200		-1'404'000	
Ausbau Räume	160'000		160'000	
-WB Ausbau Räume	-140'000		-135'000	
EDV/IT	159'000		157'000	
-WB EDV/IT	-155'400		-155'000	
Fahrzeug Aktionär	56'000		56'000	
-WB Fahrzeug Aktionär	-38'080		-33'600	
TOTAL AKTIVEN	2'100'850	100.0	1'759'514	100.0

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie – Beilagen (neue PO)	Name, Vorname, Kandidatennummer	B2 von B11
---	---------------------------------	------------

BEILAGE 1

TopFitness AG

BILANZ

	31.12.2023 CHF	%	31.12.2022 CHF	%
PASSIVEN				
Fremdkapital	343'622	16.4	631'440	35.9
Kurzfristiges Fremdkapital	343'622	16.4	431'440	24.5
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	342'232	16.3	426'460	24.2
Kreditoren Dritte	156'232		200'460	
Anzahlung von Kunden/laufende Abos	186'000		226'000	
Passive Rechnungsabgrenzungen	1'390	0.1	4'980	0.3
Transitorische Passiven	1'390		4'980	
Langfristiges Fremdkapital	-	0.0	200'000	11.4
Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten	-	0.0	200'000	11.4
Bankdarlehen	-		200'000	
Eigenkapital	1'757'228	83.6	1'128'074	64.1
Aktienkapital	100'000	4.8	100'000	5.7
Gesetzliche Gewinnreserven	50'000	2.4	50'000	2.8
Bilanzgewinn	1'607'228	76.5	978'074	55.6
Gewinnvortrag	978'074		385'000	
Jahresgewinn	629'154		593'074	
TOTAL PASSIVEN	2'100'850	100.0	1'759'514	100.0

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie – Beilagen (neue PO)	Name, Vorname, Kandidatennummer	B3 von B11
---	---------------------------------	------------

BEILAGE 1

TopFitness AG

ERFOLGSRECHNUNG

	2023		2022	
	CHF	%	CHF	%
Bruttoerlös aus Lieferungen und Leistungen	27'126'555	101.0	24'538'645	100.6
Erlös Abonnemente/Eintritte	18'563'354		16'582'320	
Übriger Betriebsertrag	8'563'201		7'956'325	
Erlösminderungen	-256'689	-1.0	-142'003	-0.6
Nettoerlös aus Lieferungen und Leistungen	26'869'866	100.0	24'396'642	100.0
Material-/Dienstleistungsaufwand	-5'566'652	-20.7	-5'125'632	-21.0
Bruttogewinn	21'303'214	79.3	19'271'010	79.0
Betriebsaufwand	-20'521'601	-76.4	-18'530'523	-76.0
Personalaufwand	-9'855'632	-36.7	-9'655'835	-39.6
Übriger betrieblicher Aufwand	-10'665'969	-39.7	-8'874'688	-36.4
Raumaufwand	-3'156'200		-3'055'260	
Unterhalt, Reparatur, Ersatz URE	-1'859'392		-1'663'254	
Fahrzeug-/Transportaufwand	-69'963		-74'632	
Versicherungen	-120'256		-120'256	
Energie- und Entsorgungsaufwand	-1'589'962		-1'154'526	
Verwaltungs- und Informatikaufwand	-650'525		-600'532	
Werbeaufwand	-2'566'352		-1'853'624	
übriger Betriebsaufwand	-653'320		-352'604	
Abschreibungen und Wertberechtigungen auf Positionen des Anlagevermögens	-41'080	-0.2	-38'500	-0.2
Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern	740'533	2.8	701'987	2.9
Finanzerfolg	-352	0.0	-4'253	0.0
Finanzaufwand	-352		-4'253	
Ordentliches Unternehmensergebnis vor Steuer	740'181	2.8	697'734	2.9
Jahresergebnis vor Steuern	740'181	2.8	697'734	2.9
Direkte Steuern	-111'027	-0.4	-104'660	-0.4
Jahresgewinn	629'154	2.3	593'074	2.4

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie – Beilagen (neue PO)	Name, Vorname, Kandidatennummer	B4 von B11
--	---------------------------------	------------

BEILAGE 2

JimJam Fitness AG

Offerten Fitnessgeräte

	Offerte 1	Offerte 2	Offerte 3
Umsatzerwartung pro Jahr	12'000'000	13'000'000	15'000'000
Investitionskosten Total	15'000'000	17'000'000	21'000'000
Nutzungsdauer	12	14	14
Restwert am Ende der Nutzung	1'200'000	900'000	3'000'000
Jährliche Unterhaltskosten in % der Investition	5%	6%	4%
Kalkulatorischer Zins	5%	5%	5%
Jährliche allgemeine Betriebskosten (ohne Abschreibung) in % vom Umsatz	52%		
Jährliche Personalkosten in % vom Umsatz	28%		

Steuereffekte können vernachlässigt werden.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie - Beilagen	Name, Vorname, Kandidatennummer	B5 von B11
---	---------------------------------	------------

BEILAGE 2a

Abzinsungstabelle

Abzinsungsfaktoren													Zinssätze in %																
Jahr	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.99	0.98	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.87	0.862	0.855	0.847	0.84	0.833	0.82	0.806	0.794	0.781	0.769	0.741	0.714	0.69	0.667
2	0.98	0.961	0.943	0.925	0.907	0.89	0.873	0.857	0.842	0.826	0.812	0.797	0.783	0.769	0.756	0.743	0.731	0.718	0.706	0.694	0.672	0.65	0.63	0.61	0.592	0.549	0.51	0.476	0.444
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.84	0.816	0.794	0.772	0.751	0.731	0.712	0.693	0.675	0.658	0.641	0.624	0.609	0.593	0.579	0.551	0.524	0.5	0.477	0.455	0.406	0.364	0.328	0.296
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683	0.659	0.636	0.613	0.592	0.572	0.552	0.534	0.516	0.499	0.482	0.451	0.423	0.397	0.373	0.35	0.301	0.26	0.226	0.198
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.65	0.621	0.593	0.567	0.543	0.519	0.497	0.476	0.456	0.437	0.419	0.402	0.37	0.341	0.315	0.291	0.269	0.223	0.186	0.156	0.132
6	0.942	0.888	0.837	0.79	0.746	0.705	0.666	0.63	0.596	0.564	0.535	0.507	0.48	0.456	0.432	0.41	0.39	0.37	0.352	0.335	0.303	0.275	0.25	0.227	0.207	0.165	0.133	0.108	0.088
7	0.933	0.871	0.813	0.76	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513	0.482	0.452	0.425	0.4	0.376	0.354	0.333	0.314	0.296	0.279	0.249	0.222	0.198	0.178	0.159	0.122	0.095	0.074	0.059
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.54	0.502	0.467	0.434	0.404	0.376	0.351	0.327	0.305	0.285	0.266	0.249	0.233	0.204	0.179	0.157	0.139	0.123	0.091	0.068	0.051	0.039
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.5	0.46	0.424	0.391	0.361	0.333	0.308	0.284	0.263	0.243	0.225	0.209	0.194	0.167	0.144	0.125	0.108	0.094	0.067	0.048	0.035	0.026
10	0.905	0.82	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.386	0.352	0.322	0.295	0.27	0.247	0.227	0.208	0.191	0.176	0.162	0.137	0.116	0.099	0.085	0.073	0.05	0.035	0.024	0.017
11	0.896	0.804	0.722	0.65	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.35	0.317	0.287	0.261	0.237	0.215	0.195	0.178	0.162	0.148	0.135	0.112	0.094	0.079	0.066	0.056	0.037	0.025	0.017	0.012
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319	0.286	0.257	0.231	0.208	0.187	0.168	0.152	0.137	0.124	0.112	0.092	0.076	0.062	0.052	0.043	0.027	0.018	0.012	0.008
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.53	0.469	0.415	0.368	0.326	0.29	0.258	0.229	0.204	0.182	0.163	0.145	0.13	0.116	0.104	0.093	0.075	0.061	0.05	0.04	0.033	0.02	0.013	0.008	0.005
14	0.87	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.34	0.299	0.263	0.232	0.205	0.181	0.16	0.141	0.125	0.111	0.099	0.088	0.078	0.062	0.049	0.039	0.032	0.025	0.015	0.009	0.006	0.003
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239	0.209	0.183	0.16	0.14	0.123	0.108	0.095	0.084	0.074	0.065	0.051	0.04	0.031	0.025	0.02	0.011	0.006	0.004	0.002

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie - Beilagen	Name, Vorname, Kandidatennummer	B6 von B11
---	---------------------------------	------------

BEILAGE 2b

Rentenbarwerttabelle

Rentenbarwertfaktor															Zinssätze in %														
Jahr	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.99	0.98	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.87	0.862	0.855	0.847	0.84	0.833	0.82	0.806	0.794	0.781	0.769	0.741	0.714	0.69	0.667
2	1.97	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.713	1.69	1.668	1.647	1.626	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528	1.492	1.457	1.424	1.392	1.361	1.289	1.224	1.165	1.111
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283	2.246	2.21	2.174	2.14	2.106	2.042	1.981	1.923	1.868	1.816	1.696	1.589	1.493	1.407
4	3.902	3.808	3.717	3.63	3.546	3.465	3.387	3.312	3.24	3.17	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855	2.798	2.743	2.69	2.639	2.589	2.494	2.404	2.32	2.241	2.166	1.997	1.849	1.72	1.605
5	4.853	4.713	4.58	4.452	4.329	4.212	4.1	3.993	3.89	3.791	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991	2.864	2.745	2.635	2.532	2.436	2.22	2.035	1.876	1.737
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784	3.685	3.589	3.498	3.41	3.326	3.167	3.02	2.885	2.759	2.643	2.385	2.168	1.983	1.824
7	6.728	6.472	6.23	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.712	4.564	4.423	4.288	4.16	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605	3.416	3.242	3.083	2.937	2.802	2.508	2.263	2.057	1.883
8	7.652	7.325	7.02	6.733	6.463	6.21	5.971	5.747	5.535	5.335	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837	3.619	3.421	3.241	3.076	2.925	2.598	2.331	2.109	1.922
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031	3.786	3.566	3.366	3.184	3.019	2.665	2.379	2.144	1.948
10	9.471	8.983	8.53	8.111	7.722	7.36	7.024	6.71	6.418	6.145	5.889	5.65	5.426	5.216	5.019	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192	3.923	3.682	3.465	3.269	3.092	2.715	2.414	2.168	1.965
11	10.368	9.787	9.253	8.76	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234	5.029	4.836	4.656	4.486	4.327	4.035	3.776	3.543	3.335	3.147	2.752	2.438	2.185	1.977
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.492	6.194	5.918	5.66	5.421	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439	4.127	3.851	3.606	3.387	3.19	2.779	2.456	2.196	1.985
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103	6.75	6.424	6.122	5.842	5.583	5.342	5.118	4.91	4.715	4.533	4.203	3.912	3.656	3.427	3.223	2.799	2.469	2.204	1.99
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611	4.265	3.962	3.695	3.459	3.249	2.814	2.478	2.21	1.993
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.38	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675	4.315	4.001	3.726	3.483	3.268	2.825	2.484	2.214	1.995

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie - Beilagen	Name, Vorname, Kandidatennummer	B7 von B11
---	---------------------------------	------------

BEILAGE 3

Kioske vs. Food- & Getränkeautomaten

Eckdaten Kioske

Anzahl:	9 (in den 9 grössten Fitnesscentern)								
	Kiosk 1	Kiosk 2	Kiosk 3	Kiosk 4	Kiosk 5	Kiosk 6	Kiosk 7	Kiosk 8	Kiosk 9
Umsatz 2023	750'000	800'000	600'000	1'100'000	950'000	853'000	489'000	1'500'000	1'300'000

Der Warenaufwand beträgt durchschnittlich 60%

Die Personalkosten (reines Kioskpersonal) betragen durchschnittlich 35%

Übrige Kosten	30'000	35'000	35'000	45'000	40'000	35'000	20'000	50'000	50'000
---------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Eckdaten Food- und Getränkeautomaten

Anzahl: 9 (in den 9 grössten Fitnesscentern je ein Food- und ein Getränkeautomat)

Getränkeautomat (pro Stk)

Miete Getränkeautomat	12'000	pro Jahr
Stromverbrauch	10'000	pro Jahr
Wartungsvertrag	800	pro Jahr
Übrige Kosten	1'500	pro Jahr

Foodautomat (pro Stk)

Miete Foodautomat	14'000	pro Jahr
Stromverbrauch pro Jahr	12'000	pro Jahr
Wartungsvertrag	1'200	pro Jahr
Übrige Kosten	1'500	pro Jahr

Befüllung/Unterhalt 5% Pensum, wird von einem Fitnessinstructor ausgeführt.
Vereinfachend kann diese Position mit 1% vom Umsatz berücksichtigt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass der Umsatz bei reinem Einsatz von Automaten um 30% sinken wird.
Das Warensortiment ist das gleiche wie bei den bedienten Kiosken.

BEILAGE 4

Prov. Abschlusszahlen 2023

JimJam Fitness AG

BILANZ

AKTIVEN

Umlaufvermögen

Flüssige Mittel

Kasse

Banken

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Forderungen Dritte

Delkredere pauschal

Übrige kurzfristige Forderungen

übrige Forderungen

Vorräte und nicht fakturierte

Dienstleistungen

Warenvorräte

Aktive Rechnungsabgrenzungen

Transitorische Aktiven

Anlagevermögen

Sachanlagen

Fitnessgeräte

-WB Fitnessgeräte

EDV/IT

-WB EDV/IT

Fahrzeuge

-WB Fahrzeuge

TOTAL AKTIVEN

31.12.2023

CHF

%

4'274'567

90.4

2'498'577

52.8

15'300

2'483'277

621'162

13.1

653'855

-32'693

335'660

7.1

335'660

563'842

11.9

563'842

255'325

5.4

255'325

455'500

9.6

455'500

9.6

16'852'364

-16'552'364

863'000

-763'000

108'500

-53'000

4'730'067

100.0

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie - Beilagen	Name, Vorname, Kandidatennummer	B9 von B11
---	---------------------------------	------------

BEILAGE 4

Prov. Abschlusszahlen 2023

JimJam Fitness AG

BILANZ

PASSIVEN

Fremdkapital

Kurzfristiges Fremdkapital

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

Kreditoren Dritte

Anzahlung von Kunden/laufende Abos

Passive Rechnungsabgrenzungen

Transitorische Passiven

Langfristiges Fremdkapital

Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten

Bankdarlehen

Eigenkapital

Aktienkapital

Gesetzliche Gewinnreserven

Bilanzgewinn

Gewinnvortrag

Jahresgewinn

TOTAL PASSIVEN

31.12.2023

CHF

%

3'412'842

72.2

3'412'842

72.2

3'356'522

71.0

56'322

3'300'200

56'320

1.2

56'320

-

0.0

-

0.0

-

1'317'225

27.8

100'000

2.1

45'000

1.0

1'172'225

24.8

31'000

1'141'225

4'730'067

100.0

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie - Beilagen	Name, Vorname, Kandidatennummer	B10 von B11
---	---------------------------------	-------------

BEILAGE 4

Prov. Abschlusszahlen 2023

JimJam Fitness AG

ERFOLGSRECHNUNG

	2023 CHF	%
Bruttoerlös aus Lieferungen und Leistungen	20'904'500	108.1
Erlös Abonnemente/Eintritte	12'362'200	
übriger Betriebsertrag	8'542'300	
Erlösminderungen	-1'562'522	-8.1
Nettoerlös aus Lieferungen und Leistungen	19'341'978	100.0
Material-/Dienstleistungsaufwand	-4'588'963	-23.7
Bruttogewinn	14'753'015	76.3
Betriebsaufwand	-13'291'077	-68.7
Personalaufwand	-5'853'260	-30.3
Übriger betrieblicher Aufwand	-7'437'817	-38.5
Raumaufwand	-2'169'000	
Unterhalt, Reparatur, Ersatz URE	-356'222	
Fahrzeug-/Transportaufwand	-65'992	
Versicherungen	-196'474	
Energie- und Entsorgungsaufwand	-653'302	
Verwaltungs- und Informatikaufwand	-856'632	
Werbeaufwand	-3'262'555	
übriger Betriebsaufwand	122'360	
Abschreibungen und Wertberechtigungen auf Positionen des Anlagevermögens	-91'000	-0.5
Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern	1'370'938	7.1
Finanzerfolg	-35'662	-0.2
Finanzaufwand	-35'662	
Ordentliches Unternehmensergebnis vor Steuer	1'335'276	6.9
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Aufwand und Ertrag	5'663	0.0
Ausserordentlicher Ertrag	5'663	
Jahresergebnis vor Steuern	1'340'939	6.9
Direkte Steuern	-199'714	-1.0
Jahresgewinn	1'141'225	5.9

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Interdisziplinäre Fallstudie - Beilagen	Name, Vorname, Kandidatennummer	B11 von B11
--	---------------------------------	-------------

BEILAGE 4a

JimJam Fitness AG

- Wenn nichts anderes erwähnt ist, können die provisorischen Werte vom Geschäftsjahr 2023 auch für die Zukunft herangezogen werden.
- Alle Werte 2024-2028 sind auf 1'000 zu runden.
- Ausgangslage für die prognostizierten Entwicklung ist, wenn nicht anders angegeben, immer das Vorjahr.
- Die Investition 2024 über CHF 17.5 Mio. ist auf den 1.8.2024 geplant. Die übrigen Investitionen erfolgen am 1. Januar des Investitionsjahres.
- Der Umsatz entwickelt sich basierend auf dem Bevölkerungswachstum.
- Der Material- und Dienstleistungsaufwand ist variabel zum Umsatz.
- Der Energieverbrauch bleibt konstant.
- Der Personalbestand 2023 kann auch für die Jahre 2024-2028 herangezogen werden.
- Die neuen Unterhalts-, Reparatur- und Ersatzkosten betragen im Investitionsjahr CHF 50'000 und steigen in den Folgejahren jeweils 20% pro Jahr basierend auf dem Investitionsjahr.
- Aufgrund der umfangreichen Investitionen erhöhen sich die Versicherungsprämien um 30%.
- Die betriebswirtschaftlich notwendigen Abschreibungen betragen 20% vom Buchwert.
- Das Ziel ist es, die gesamte Investition von CHF 17.5 Mio mittels Bankfinanzierung zu tätigen.
- Der Zinssatz beträgt 3%. Jährlich sind per 31.12. CHF 1 Mio. zu amortisieren, erstmals per 31.12.2024.
- Weitere Finanzaufwände oder -erträge können vernachlässigt werden.
- Der Gewinnsteuersatz beträgt 17.5% vom Gewinn nach Steuern.

Planparameter	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Prognostiziertes Bevölkerungswachstum	100%	107%	101%	102%	103%	104%
Prognostizierte Energiekostenentwicklung	100%	105%	110%	115%	120%	120%
Lohnkostenentwicklung	100%	101%	103%	102%	99%	100%
Mietindex	1.05	1.08	1.07	1.09	1.11	1.12

Investitionsplanwerte		17'500'000	-	-	50'000	50'000
Buchwert Anlagevermögen per 31.12.23	455'500					



Eidg. höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024

(Prüfungsordnung 2021)

Steuern

Aufgaben 1 - 5 Direkte und indirekte Steuern

Prüfungszeit 2 Stunden

Punktzahl 100

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst dem Deckblatt insgesamt 15 Seiten, unterteilt in:

- Aufgabe 1, Beteiligungsabzug	A 1 – A 2
- Aufgabe 2, Geldwerte Leistungen	A 3 – A 4
- Aufgabe 3, Mindestbesteuerung in der Schweiz	A 5 – A 6
- Aufgabe 4, Immobilien MWST	A 7 – A 9
- Aufgabe 5, Gruppenbesteuerung MWST	A 10 – A 15
2. Ihre Lösungswege müssen nachvollziehbar sein.
3. Schreiben Sie Ihren Namen und Ihre Kandidatennummer auf jedes Lösungsblatt, und geben Sie den ganzen Aufgabensatz zurück.
4. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden während der Prüfung keine Erläuterungen zu den Aufgaben abgegeben. Bei allfälligen Unklarheiten können Sie Annahmen treffen und diese in der Antwort aufführen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A1 von A15
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 1: Beteiligungsabzug

20 Punkte

Sachverhalt

Die Xenlo AG kaufte im Jahr 2018 40 % der Aktien der Ymple AG zu einem Preis von 400'000 Franken. Die Xenlo AG verbuchte die Beteiligung zum Erwerbswert. Für den Kauf der Beteiligung bezahlte die Xenlo AG einem Dritten eine Vermittlungskommission von 30'000 Franken. Die Xenlo AG hat die Kommission direkt über den Aufwand verbucht und nicht aktiviert. Aufgrund schlechten Geschäftsgangs der Ymple AG verringerte sich deren Verkehrswert per Ende 2021 auf 300'000 Franken. Die Xenlo AG wertberichtigte in der Jahresrechnung 2021 deshalb die Beteiligung um 100'000 Franken erfolgswirksam. Die kantonale Steuerverwaltung akzeptierte die Wertberichtigung mit der Veranlagung der Steuerperiode 2021.

Im Jahre 2024 verkauft die Xenlo AG ihren 40 % - Anteil an der Ymple AG zu einem Preis von 500'000 Franken netto. Die Ymple AG hat nie einen Gewinn an die Xenlo AG ausgeschüttet. Die Xenlo AG erzielt im Geschäftsjahr 2024 einen steuerbaren Reingewinn von 200'000 Franken.

Fragen

Beantworten Sie offene Fragen detailliert und falls möglich mit Angabe der betroffenen Gesetzesartikel.

1. Was versteht man unter Beteiligungsertrag im steuerlichen Sinn?
2. Welche Gesetzesartikel (DBG) regeln den Beteiligungsertrag für die Gewinnsteuer?

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A3 von A15
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 2: Geldwerte Leistungen

17 Punkte

Sachverhalt

Die Meistersoftware AG wurde durch Max Meister im Jahre 2010 gegründet und er ist seither 100 % an der Gesellschaft beteiligt. Die Meistersoftware AG ist zehn Jahre später eine bekannte Marke im Bereich der Objektsteuerungen und Robotik.

Max Meister ist Geschäftsführer seiner Meistersoftware AG und beschäftigt in der Zwischenzeit drei Kadermitarbeiter, welche alle ein Geschäftsfahrzeug im Segment der höheren Mittelklasse zur Verfügung haben. Die Mitarbeiter dürfen das Geschäftsfahrzeug auch privat verwenden. Die private Nutzung der Fahrzeuge wird mittels eines Privatanteil von 10.8 % p.a. abgegolten. Die Meistersoftware AG least die Fahrzeuge jeweils auf 4 Jahre auf einen fixen Restwert von 1000 Franken. Die Meistersoftware AG hat dabei ein Recht, die Fahrzeuge zum Restwert zu übernehmen und übt dieses Recht auch immer aus. Den Mitarbeitenden – wie auch Max Meister selber – wird nach Ablauf der vier Jahren ein Kauf des Fahrzeugs für 2000 Franken angeboten.

Fragen:

Beantworten Sie offene Fragen detailliert und falls möglich mit Angabe der betroffenen Gesetzesartikel.

1. Ist der Leasingaufwand geschäftsmässig Aufwand bei der Meistersoftware AG begründet?

2. Der Mitarbeiter Ramseier fährt seit 2019 einen VW Touareg, welcher nach 4 Jahren (2023) einen Eurotaxwert von 25'000 ausweist. Der Mitarbeiter Ramseier kauft das Auto der Meistersoftware AG für die vereinbarten 2000 Franken ab.
 - A) Welche steuerlichen Auswirkungen (direkte Bundessteuer, Verrechnungssteuer) ergeben sich für die Meistersoftware AG?

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A4 von A15
---	---------------------------------	------------

B) Welche steuerlichen Auswirkungen (direkte Bundessteuer, Verrechnungssteuer) ergeben sich für den Mitarbeiter?

3. Max Meister fährt seit 2019 einen VW Touareg, welcher nach 4 Jahren (2023) einen Eurotaxwert von 25'000 Franken ausweist. Max Meister kauft das Auto der Meistersoftware AG für die festgelegten 2000 Franken ab.

A) Welche steuerlichen Auswirkungen (direkte Bundessteuer, Verrechnungssteuer) ergeben sich für die Meistersoftware AG?

B) Welche steuerlichen Auswirkungen (direkte Bundessteuer, Verrechnungssteuer) ergeben sich für den Max Meister?

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A5 von A15
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 3 Mindestbesteuerung in der Schweiz

13 Punkte

Rund 140 Staaten, darunter die Schweiz, haben sich dazu bekannt, dass grosse, international tätige Unternehmensgruppen mindestens 15 % Steuern auf ihrem Gewinn bezahlen sollen. Bundesrat und Parlament wollen deshalb für grosse, international tätige Unternehmensgruppen die Mindestbesteuerung einführen. Mittels Volksabstimmung vom 18. Juni 2023 wurde der Bundesrat ermächtigt, die Mindestbesteuerung in der Schweiz umzusetzen.

Stimmen die folgenden Aussagen? Bei Zustimmung reicht eine unbegründete Antwort. Wenn Sie der Ansicht sind, dass die Aussage falsch ist, ist ihre Antwort zu begründen.

- 1) Die Umsetzung erfolgt anhand eines Bundesgesetzes, welches spätestens am 1. Januar 2024 in Kraft tritt.
- 2) Zukünftig werden in der Schweiz sämtliche Unternehmen mit einem Mindestsatz von 15 % besteuert.
- 3) Die Mindestbesteuerung betrifft nur die direkte Bundessteuer, welche neu 15 % beträgt.
- 4) Werden von der Mindestbesteuerung betroffene Unternehmen mit weniger als 15 % besteuert, wird die Differenz durch den Bund erhoben.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A6 von A15
---	---------------------------------	------------

5) Die Verteilung zwischen Bund und den Kantonen der vereinnahmten zusätzlichen Steuerträge aufgrund der Mindestbesteuerung beträgt vorerst 25 % für den Bund und 75 % für die Kantone.

6) Von der Mindestbesteuerung ausgenommen sind Einkünfte aus der internationalen Schifffahrt.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A7 von A15
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 4: Immobilien MWST

18 Punkte

Das ehemalige Industrieunternehmen Ulrich Maschinen AG hält und vermietet die ehemalige Fabrikliegenschaft an eine Drittperson. Die Vermietung findet unter Anwendung der Option statt. Dem entsprechend ist die Ulrich Maschinen AG im MWST-Register eingetragen und rechnet nach der effektiven Methode ab. Die Aktien von der Ulrich Maschinen AG wird von der Ulrich Holding AG gehalten, welche über weitere Beteiligungen verfügt.

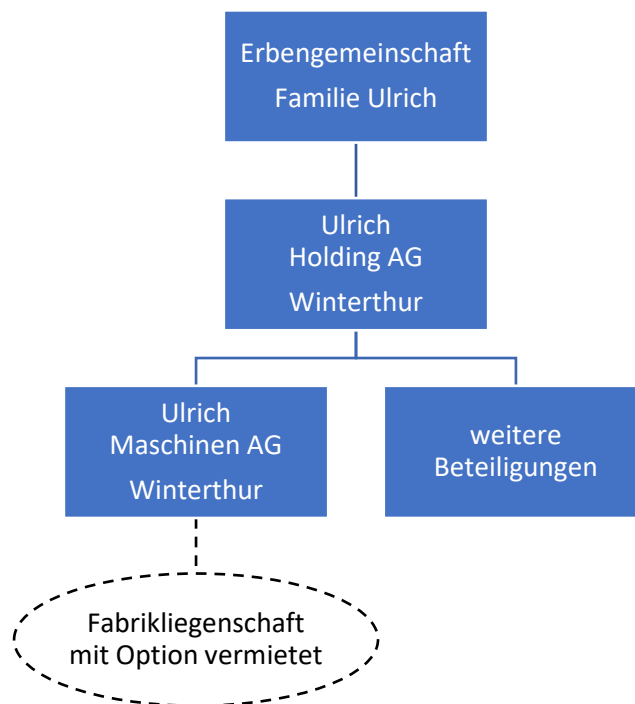


Abb.: Ausgangslage Ulrich Maschinen AG

Die Erbengemeinschaft Familie Ulrich und damit auch die Ulrich Holding AG bzw. die Ulrich Maschinen AG halten den Zeitpunkt für sinnvoll, um die Fabrikliegenschaft bestehend aus Gebäude und Boden zu verkaufen. Die letzte Investition liegt schon länger zurück. Im Sommer 2014 wurde eine Grossrenovation am Fabrikgebäude durchgeführt, bei welcher ein Vorsteuerabzug von CHF 80'000 geltend gemacht wurde. Ein Kaufangebot wurde von der Immo & Invest AG, Zug eingereicht. Die Immo & Invest AG ist im MWST-Register eingetragen und rechnet nach der effektiven Methode ab. Die Ulrich Maschinen AG plant den bestehenden Mietvertrag zu kündigen. Nach dessen Ablauf stehen zwei Möglichkeiten zur Diskussion:

- I. Die Ulrich Holding AG verkauft in Form eines Share-Deals die Beteiligung an der Ulrich Maschinen AG und damit indirekt deren Aktivum in Form der Liegenschaft.
- II. Die Ulrich Maschinen AG verkauft als Asset-Deal die Liegenschaft ohne Anwendung der Option nach Art. 22 MWSTG.

Lösen Sie die nachstehenden Aufgaben.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A8 von A15
---	---------------------------------	------------

a) Beurteilen Sie die unter I genannte Leistung.

Ergeben sich daraus Folgen für die geltend gemachte Vorsteuer aus der Grossrenovation:

☐ Ja ☐ Nein

Falls Ja, welche Folge ist zu beachten? _____

Nennen Sie die rechtliche Grundlage (Art., Abs., Ziff., Bst.): _____

b) Beurteilen Sie die unter II genannte Leistung.

Ergeben sich daraus Folgen für die geltend gemachte Vorsteuer aus der Grossrenovation:

☐ Ja ☐ Nein

Falls Ja, welche Folge ist zu beachten? _____

Nennen Sie die rechtliche Grundlage (Art., Abs., Ziff., Bst.): _____

c) Die Ulrich Maschinen AG kommt zum Entschluss keine der beiden Möglichkeiten I+II umzusetzen. Anstelle wird ein Verkauf der Liegenschaft unter Anwendung der Option nach Art. 22 MWSTG an die Immo & Invest AG ins Auge gefasst. Diese bietet CHF 15 Mio., wovon CHF 10 Mio. für das Gebäude und CHF 5 Mio. für den Boden anfällt, zzgl. allfälliger MWST. Berechnen Sie die Steuerforderung unter Berücksichtigung der bisher genannten Angaben.

- d) Die Immo & Invest AG hat die Liegenschaft gekauft und lässt diese direkt nach dem Kauf abbrechen. Die Abbruchkosten belaufen sich auf CHF 1'000'000 zzgl. MWST von CHF 81'000 und werden von einer entsprechend spezialisierten Unternehmung in Rechnung gestellt. Anschliessend lässt die Immo & Invest AG auf dem Grundstück ein Bürogebäude erstellen. Die beauftragte Totalunternehmung stellt dafür CHF 50'000'000 zzgl. 4'050'000 MWST in Rechnung. Die Räumlichkeiten werden nach Fertigstellung ohne Option an Dritte vermietet.

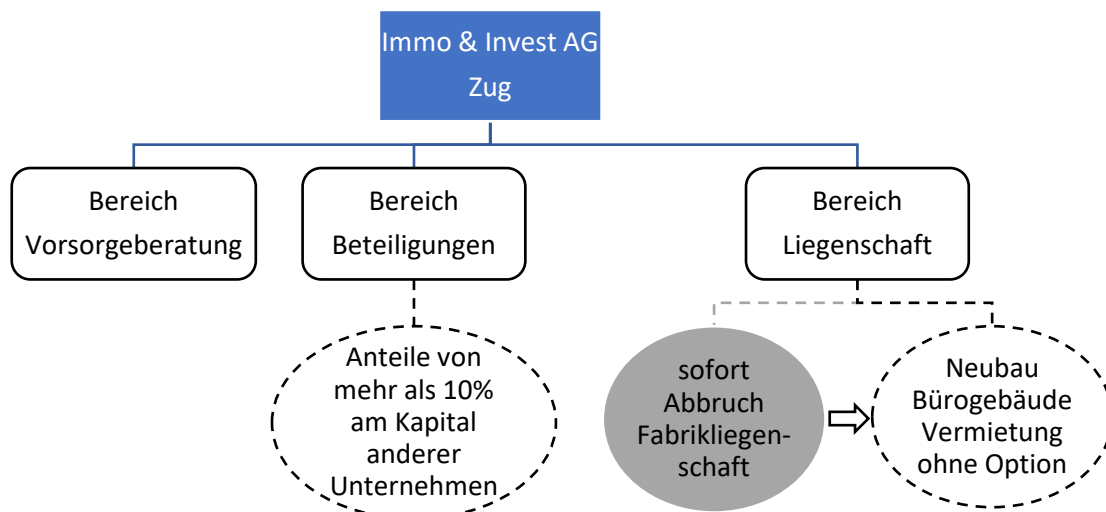


Abb.: Ausgangslage Immo & Invest AG

Darf die Immo & Invest AG einen Vorsteuerabzug auf den Abbruchkosten bzw. auf den Baukosten geltend machen? Nehmen Sie kurz Stellung und begründen Sie ihre Antwort in Worten. Es bedarf weder einer Berechnung noch der Nennung von gesetzlichen Grundlagen.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A10 von A15
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 5: Gruppenbesteuerung MWST

32 Punkte

Der Pecunia Konzern bietet verschiedene Dienstleistungen im Finanzbereich an und besteht aus folgenden Unternehmungen:

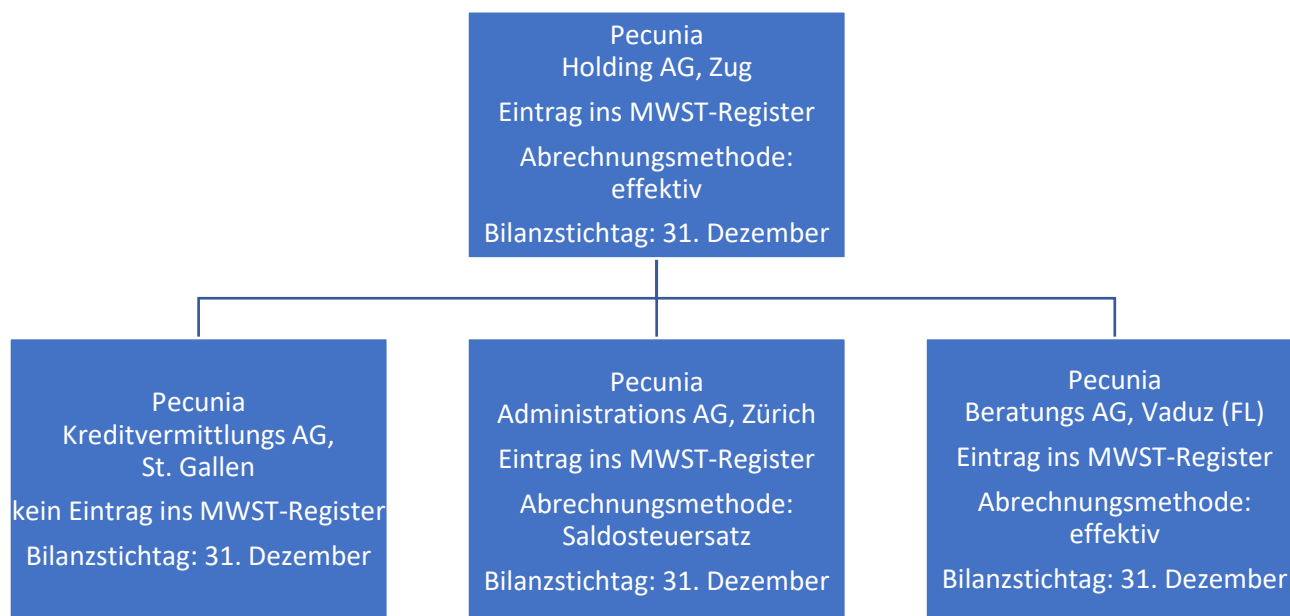


Abb.: Konzernstruktur Pecunia

Der Pecunia-Konzern strebt eine Kostensenkung und Effizienzsteigerung an. Die Konzernleitung plant, die Pecunia Kreditvermittlungs AG und die Pecunia Administrations AG an einem einheitlichen Standort anzusiedeln und die Mietverhältnisse der bisherigen Geschäftsräumlichkeiten in St. Gallen und Zürich zu kündigen. Aufgrund expliziter Standortvorteile bleibt die Pecunia Holding AG in Zug und die Pecunia Beratungs AG in Vaduz (FL).

Ausserhalb des Pecunia-Konzerns befindet sich die Property AG, Zürich. Diese hat aufgrund ausserordentlicher Abschreibungen ihrer Beteiligungen und daraus resultierender zwingender Kreditamortisationen mit massiven Liquiditätsproblemen zu kämpfen. Sie möchte so schnell wie möglich den Bereich Liegenschaften bestehend aus 5 Vollzeitangestellten sowie entsprechendes bewegliches Anlagevermögen und einem Bürogebäude verkaufen.

Die Leitung des Pecunia-Konzerns sowie die Geschäftsleitung der Property AG unterzeichnen eine Absichtserklärung. Darin wird festgehalten, dass die Property AG den Bereich Liegenschaft an die neu zu gründende Pecunia Real Estate AG verkauft. Die Pecunia Real Estate AG wird von der Pecunia Holding AG gehalten.

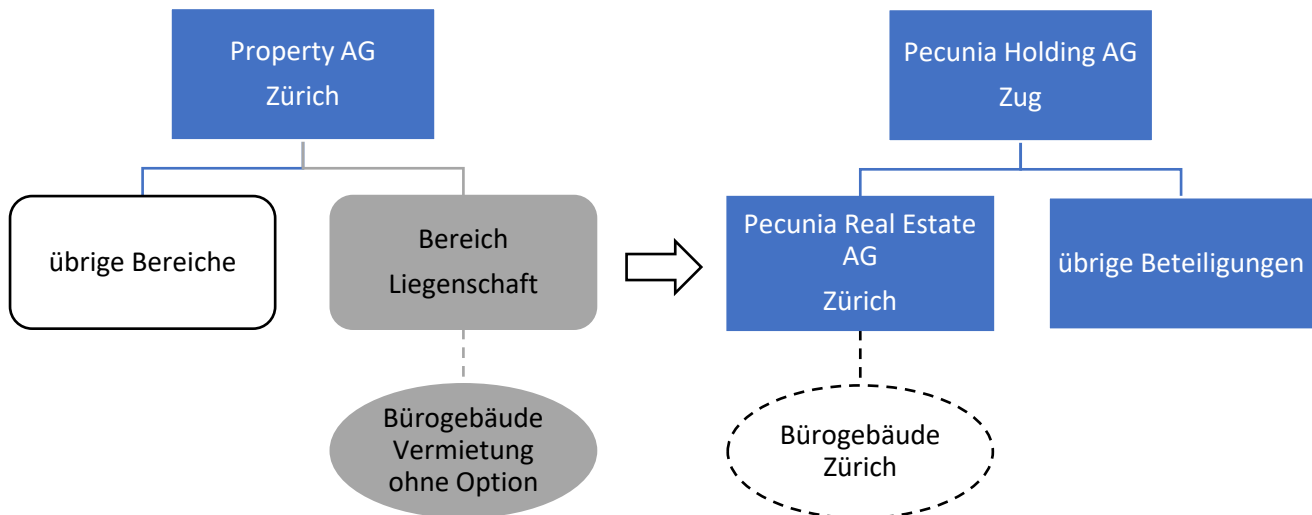


Abb.: Verkauf Bereich Liegenschaft

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben bestehen mehrwertsteuerrechtliche Fragen.

- a) Wie hat die Property AG den Verkauf des Geschäftsbereichs Liegenschaft mehrwertsteuerrechtlich abzurechnen? Gehen Sie davon aus, dass Abklärungen beim kantonalen Steueramt ergeben haben, dass allfällige stille Reserven im Sinne von Art. 61 DBG durch die Pecunia Real Estate AG übernommen werden können.

- b) Welche drei wichtigen Punkte betreffend die Abrechnung, Konsequenzen, oder ähnliches, erwähnen Sie in einem Beratungsgespräch gegenüber den beiden Parteien?

c) Die Planstruktur soll wie folgt aussehen:

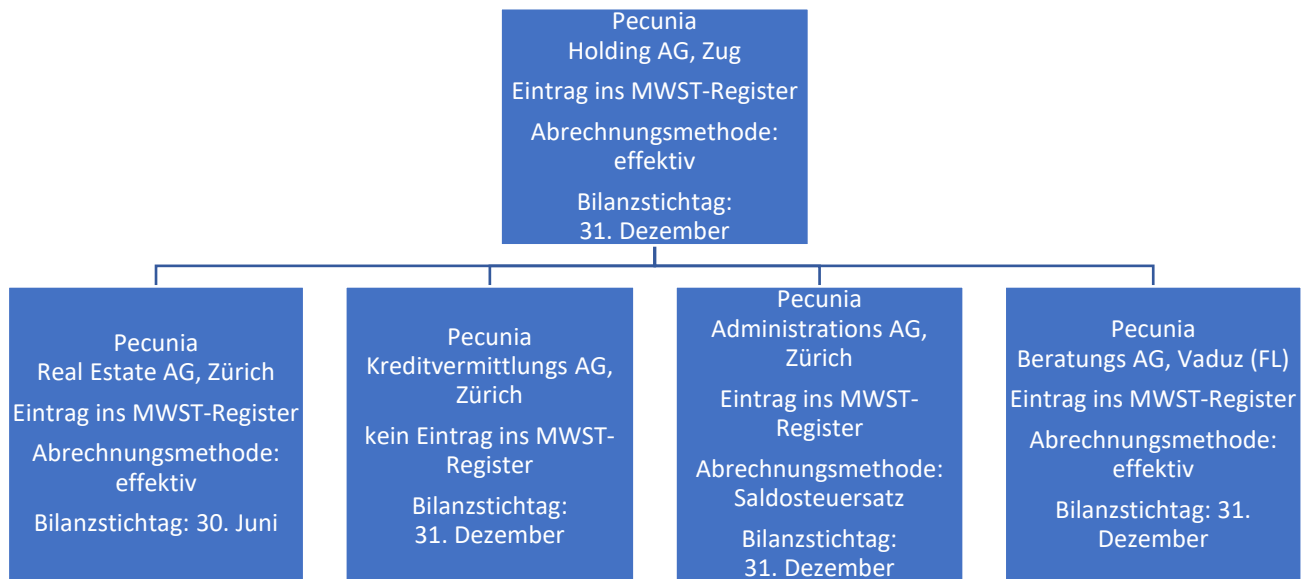


Abb.: Planstruktur

Der Pecunia-Konzern möchte durch Anwendung der Gruppenbesteuerung nach Art. 13 MWSTG, die auf konzerninternen Leistungen anfallende *taxe occulte* vermeiden. Welche Unternehmungen der oben genannten Planstruktur können in eine MWST-Gruppe gewählt werden? Nehmen Sie durch Ankreuzen unten Stellung.

Spalte A: Die Unternehmung ist ohne weitere Vorkehrungen als Gruppenmitglied möglich.

Spalte B: Mit buchhalterischen oder mehrwertsteuerlichen Anpassungen ist die Unternehmung als Gruppenmitglied möglich.

Spalte C: Die Unternehmung ist nicht als Gruppenmitglied möglich.

Rechtsträger	Spalte A	Spalte B	Spalte C
Pecunia Holding AG, Zug	☐	☐	☐
Pecunia Real Estate AG, Zürich	☐	☐	☐
Pecunia Kreditvermittlungs AG, Zürich	☐	☐	☐
Pecunia Administrations AG, Zürich	☐	☐	☐
Pecunia Beratungs AG, Vaduz (FL)	☐	☐	☐

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A13 von A15
---	---------------------------------	-------------

- d) Nennen Sie für die unter der vorhin (Frage c) grau schraffierten Spalte B angekreuzten Unternehmen die nötigen Anpassungen.

- e) Diese Aufgabe ist unabhängig von den anderen lösbar. Der Kreis der Gruppenmitglieder in einer MWST-Gruppe ist innerhalb der zur Teilnahme an der Gruppenbesteuerung Berechtigten frei wählbar (Art. 17 Abs. 1 MWSTV). Die Konzernleitung bestimmt, dass die Gruppenbesteuerung für folgende Unternehmen angewendet werden soll:

- Pecunia Real Estate AG, Zürich
- Pecunia Kreditvermittlungs AG, Zürich
- Pecunia Administrations AG, Zürich

Zur Berechnung der Vorsteuerabzugsquote soll bei der Pecunia Kreditvermittlungs AG und der Pecunia Administrations AG ein Umsatzschlüssel zur Anwendung kommen. Bei der Pecunia Real Estate AG hält die Konzernleitung ein Quadratmeterschlüssel für sachgerecht. Für die Berechnung des Vorsteuerabzugs, muss also von folgenden Verhältnissen ausgegangen werden:

	Real Estate AG	Kreditvermittlungs AG	Administrations AG
Steuerbare Verwendung			80 %
Von der Steuer ausgenommene Verwendung	30 %	100 %	
Verwendung für Kreditvermittlungs AG	40 %		20 %
Verwendung für Administrations AG	30 %		
Total Verwendung	100 %	100 %	100 %

Berechnen Sie für jedes Gruppenmitglied den Vorsteuerabzug in Prozent (Vorsteuerabzugsquote) unter der Annahme, dass die genannten Verhältnisse zu einem sachgerechten Ergebnis führen.

Vorsteuerabzugsquote Pecunia Real Estate AG: _____ %
(Prozentbetrag ist für **übernächste Teilaufgabe g** weiter zu **verwenden**)

Vorsteuerabzugsquote Pecunia Kreditvermittlungs AG: _____ %

Vorsteuerabzugsquote Pecunia Administrations AG: %

Platz für Ihre Notizen

[illegible]

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Steuern	Name, Vorname, Kandidatennummer	A15 von A15
---	---------------------------------	-------------

- f) Per wann könnte frühestens mit der Gruppenbesteuerung abgerechnet werden? Gehen Sie davon aus, dass zum Zeitpunkt dieser Fragestellung September 2024 herrscht.

Nennen Sie das konkrete Datum: _____

- g) Gehen Sie davon aus, dass die Gruppenbesteuerung umgesetzt wird. Welcher Tatbestand muss im Zusammenhang mit der Liegenschaft bei Aufnahme der Gruppenbesteuerung beachtet werden? Nennen Sie diesen und berechnen Sie den entsprechenden Betrag. Betreffend die Liegenschaft sind folgende Faktoren gegeben:

Während Eigentum der Property AG

- Baukosten Liegenschaft CHF 10'000'000 zzgl. CHF 770'000 MWST.
- In Betriebnahme per 01.01.2020.
- Nutzung zu 100 % von der Steuer ausgenommen.
- Verkauf als Bestandteil des Geschäftsbereichs Liegenschaften an die Pecunia Real Estate AG.

Während Eigentum der Pecunia Real Estate AG

- Gehen Sie für die Zeit zwischen dem Ankauf und der Anwendung der Gruppenbesteuerung von einer nach wie vor 100 % ausgenommenen Verwendung aus.
- Die Liegenschaft wird mit Anwendung der Gruppenbesteuerung in dem Umfang für vorsteuerabzugsberechtigte Zwecke eingesetzt, wie Sie unter vorheriger Teilaufgabe e berechnet haben. Verwenden Sie Ihren berechneten Prozentsatz.



Eidg. Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024

(Prüfungsordnung 2021)

Corporate Finance

Prüfungszeit 3 Stunden

Punktzahl 100 Punkte

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst dem Deckblatt insgesamt 56 Seiten, unterteilt in:
 - 52 Seiten Aufgabenblätter (inkl. Platz für die Lösungen) (A1-A52)
 - 2 Seiten Anhang 1: Formelblatt (A53-A54)
 - 1 Seite Anhang 2: kumulierte Standard-Normalverteilung (A55)
 - 1 Seite Anhang 3: Diskont-/Rentenbarwerttabelle (A56)
2. Verwenden Sie für die Lösungen nur den vorgegebenen Lösungsplatz.
3. Ihre Lösungswege müssen nachvollziehbar sein.
4. Schreiben Sie Ihren Namen und Ihre Kandidatennummer auf jedes Blatt.
5. Sofern bei den Aufgaben keine Vorgaben zur Rundung von Resultaten und Zwischenresultaten gemacht werden, sind Währungsbeträge auf ganze Geldeinheiten zu runden. Prozentwerte sind auf zwei Stellen nach dem Komma zu runden.
6. Aus Gründen der Gleichbehandlung werden während der Prüfung keine Erläuterungen zu den Aufgaben abgegeben. Bei allfälligen Unklarheiten können Sie Annahmen treffen und diese in der Antwort aufführen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A1 von A56
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 1: Investitionen und Portfolio-Optimierung 30 Punkte

Sie arbeiten als Controller:in bei der Firma Star AG. Die Star AG beschäftigt rund 850 Mitarbeitende und hat sich für die berufliche Vorsorge (BVG) der Pensionskasse Geko Invest angeschlossen. Ihre Vorgesetzte nimmt als Arbeitgebervertreterin Einsitz in der Anlagekommission der Geko Invest. An der morgigen Sitzung soll der Anlageausschuss über die Anlage von CHF 10 Mio. entscheiden. Hierzu liegen die folgenden Investitionsvarianten vor:

- Investitionsvariante 1: Immobilienentwicklungsprojekt in Zuville, Anlagevolumen 10 Mio. (Tranche)
- Investitionsvariante 2: Kauf von Anteilen eines Immobilienanlagefonds
- Investitionsvariante 3: Kauf von Anteilen eines Aktienanlagefonds
- Anlage zum risikofreien Zinssatz von 0.25%

Ihre Vorgesetzte stellte Ihnen heute Morgen die folgende E-Mail zu:

Von: janina.kunkel@star-ag.com

An: mich

Betreff: Sitzung Anlagekommission

Morgen findet die Sitzung der Anlagekommission «Geko Invest» statt. In der Beilage findest Du die entsprechenden Fact-Sheets zu den drei Investitionsvarianten.

Ich benötige von Dir innert den kommenden drei Stunden die folgenden Berechnungen:

- Investitionsvariante 1: Direktinvestition Renditeeigenschaft
 - Auftrag 1.1: Stimmen die Berechnungen des Maklers Wüest & Walde? Bitte überprüfen. Welche 5 Hauptrisiken bestehen hier? Welche Massnahmen schlägst Du vor?
- Investitionsvariante 2 und 3: Immobilien- resp. Aktienanlagefonds
 - Auftrag 1.2: Wieviel beträgt die Rendite resp. das Risiko (Volatilität) der beiden Varianten? Wieviel beträgt das Sharpe Ratio für die Varianten 2 und 3? Aussage?
 - Auftrag 1.3: Mit welcher Wahrscheinlichkeit kann die geforderte Rendite (technischer Zinssatz) von 2.25% nicht erreicht werden?
 - Auftrag 1.4: Wie viel beträgt die Rendite und das Risiko, wenn wir 30% in den Immobilienanlagefonds und 70% in den Aktienanlagefonds investieren? Wie müssten die CHF 10 Mio. auf die beiden Anlagefonds aufgeteilt werden, um das „Minimum Variance Portfolio“ (MVP) zu erreichen?
 - Auftrag 1.5: Was sagt der Tracking Error genau aus?

Janina Kunkel
CFO Star AG

Weitere Annahmen:

- Die Steuern sind zu vernachlässigen, ebenfalls müssen die Grundstückgewinnsteuern und Handänderungsgebühren nicht berücksichtigt werden.
- Alle Renditen sind standardnormalverteilt.
- Die Pensionskasse rechnet mit einem technischen Zinssatz (Mindestverzinsung) von 2.25% p. a.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A2 von A56
---	---------------------------------	------------

Beilage 1: Fact-Sheet zu «Investitionsvariante A: Direktinvestition Renditeliegenschaft»

Das Grundstück befindet sich an zentraler Lage in der Innenstadt von Zuville. Das Grundstück (9'700m², Ausnützungsziffer 1.45) ist gut erschlossen. Die Lage hat Morgensonne und eingeschränkte Fernsicht.

Um das Risiko zu minimieren, sollen Wohnungen sowohl im Stockwerkeigentum als auch Mietwohnungen (inkl. Gewerbeanteil) erstellt werden. Auf der Basis einer ersten Konzeptstudie lässt sich die folgende Überbauung realisieren:

• Eigentumswohnung: Verkaufserlöse	20'748'000
• Mietwohnungen (MWG): Mietzinseinnahmen pro Jahr	1'430'400
• Büroflächen: Mietzinseinnahmen pro Jahr	268'800
• Verkaufsflächen: Mietzinseinnahmen pro Jahr	120'400
• Lagerflächen: Mietzinseinnahmen pro Jahr	12'800
• Parkplätze (PP): Verkaufserlöse	1'305'000
• Parkplätze (PP): Mietzinseinnahmen pro Jahr	161'280

Der Verkaufsertrag für die Eigentumswohnungen und Parkplätze fällt wie folgt an:

Im 1. Jahr nach Fertigstellung: 80%; im 2. Jahr nach Fertigstellung: 20%

Aufgrund der ortsüblichen Kündigungsfristen ist der Mietbeginn auf den 1. April 2026 geplant.

Es ist mit den folgenden Leerständen auf dem Mietanteil zu rechnen:

	im 1. Jahr in %	im 2. Jahr in %	ab 3. Jahr, langfristig in %
Mietwohnungen	5.0	2.0	0.2
Büroflächen	20.0	10.0	3.5
Verkaufsfläche	20.0	10.0	3.5
Lagerflächen	10.0	5.0	1.4
Parkplätze	30.0	20.0	1.5

Seitens des Architekten liegt die folgende Kostenschätzung für die einzelnen Baukostenplan- (BKP)-Positionen vor:

Vorbereitungskosten (BKP 0, 1.1, 1.2) 480'000

Erstellungskosten (BKP 1, 3-9) 4'382'880

Erstellungskosten Gebäude (BKP 2) 37'532'000

Die Vorbereitungskosten sind fällig im 1. Jahr. Die Erstellungskosten sind wie folgt fällig: 50% im 1. Jahr, 50% im 2. Jahr

Des Weiteren liegen die folgenden Kosteninformationen vor:

- Vermarktungskosten (Eigentumswohnungen, inkl. Parkierung): 2.5% des Verkaufsertrags
- Erstvermietungskosten (Mietwohnungen, inkl. Parkierung): 15% der Nettomiete
- Betriebskosten CHF 103'500 p. a.
- Ordentlicher Unterhalt CHF 83'868 p.a. (fällige ab Jahr 6 nach Fertigstellung, die Sachgewährleistungspflicht beträgt 5 Jahre)
- Sanierung CHF 139'780 p.a. Im Jahr der Übernahme müssen noch keine Rückstellungen für Sanierungsarbeiten gebildet werden.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A3 von A56
---	---------------------------------	------------

	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10	Jahr 11+
	1.1.2024 - 31.12.2024	1.1.2025 - 31.12.2025	1.1.2026 - 31.12.2026	1.1.2027 - 31.12.2027	1.1.2028 - 31.12.2028	1.1.2029 - 31.12.2029	1.1.2030 - 31.12.2030	1.1.2031 - 31.12.2031	1.1.2032 - 31.12.2032	1.1.2033 - 31.12.2033	1.1.2034 - 31.12.2034
Eigentumswohnung (inkl. PP)			17'642'400	4'410'600	-	-	-	-	-	-	-
Mietwohnungen (MWG)			1'430'400	1'430'400	1'430'400	1'430'400	1'430'400	1'430'400	1'430'400	1'430'400	1'430'400
Büroflächen			268'800	268'800	268'800	268'800	268'800	268'800	268'800	268'800	268'800
Verkaufsflächen			120'400	120'400	120'400	120'400	120'400	120'400	120'400	120'400	120'400
Lagerflächen			12'800	12'800	12'800	12'800	12'800	12'800	12'800	12'800	12'800
Parkplätze (Mietwohnungen)			161'280	161'280	161'280	161'280	161'280	161'280	161'280	161'280	161'280
Leerstände Mietwohnungen			-71'520	-28'608	-2'861	-2'861	-2'861	-2'861	-2'861	-2'861	-2'861
Leerstände Büroflächen			-53'760	-26'880	-9'408	-9'408	-9'408	-9'408	-9'408	-9'408	-9'408
Leerstände Verkaufsflächen			-24'080	-12'040	-4'214	-4'214	-4'214	-4'214	-4'214	-4'214	-4'214
Leerstände Lagerflächen			-1'280	-640	-179	-179	-179	-179	-179	-179	-179
Leerstände Parkplätze (MWG)			-48'384	-32'256	-2'419	-2'419	-2'419	-2'419	-2'419	-2'419	-2'419
Total «Netto Cash-Inflow»			19'437'056	6'303'856	1'974'599	1'974'599	1'974'599	1'974'599	1'974'599	1'974'599	1'974'599
Vorbereitungskosten	-480'000										
Erstellungskosten	-20'957'440	-20'957'440									
Vermarktungskosten			-441'060	-110'265							
Betriebskosten			-103'500	-103'500	-103'500	-103'500	-103'500	-103'500	-103'500	-103'500	-103'500
ordentlicher Unterhalt									-83'866	-83'866	-83'866
Sanierung				-139'780	-139'780	-139'780	-139'780	-139'780	-139'780	-139'780	-139'780
Zwischentotal	-21'437'440	-20'957'440	18'892'496	5'950'311	1'731'319	1'731'319	1'731'319	1'731'319	1'647'453	1'647'453	
Fortführungswert (4%)											41'186'320
Total	-21'437'440	-20'957'440	18'892'496	5'950'311	1'731'319	1'731'319	1'731'319	1'731'319	1'647'453	1'647'453	41'186'320
Diskontierung (4%)	1.000	0.962	0.925	0.889	0.855	0.822	0.790	0.760	0.731	0.703	0.676
disk. Cash-Flows	-21'437'440	-20'161'057	17'475'559	5'289'826	1'480'278	1'423'144	1'367'742	1'315'802	1'204'288	1'158'159	27'841'952
NPV	16'958'253										

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A4 von A56
---	---------------------------------	------------

Beilage 2: Fact-Sheet zu «Immobilienanlagefonds»

SwissBank (CH) Index Real Estate Fund Switzerland (indirect) FA CHF

Investitionsmethode	Full Replication
Effektenleihe	Nein
Benchmark	SXI Real Estate® Broad Funds TR
Referenzwährung	CHF
Pauschale Management Fee p.a.	0.10%
Pauschale Verwaltungskomm. p.a.	0.20%
Total Expense Ratio p.a.	0.99%
Ausgabespesen z.G. Fonds	0.05%
Rücknahmespesen z.G. Fonds	0.05%
Verwaltungsgesellschaft	SwissBank Fondsleitung AG
Portfolio Management	SwissBank AG
Depotbank	SwissBank AG

Wertentwicklung (nach Ausschüttung und allen Gebühren) in Referenzwährung

Jahr (per Ende Jahr)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Fonds	97.00	103.07	97.36	117.11	129.53	138.75

Ausschüttungsbetrag in Referenzwährung

Jahr	2019	2020	2021	2022	2023
Ausschüttung in CHF	4.20	1.60	1.60	1.90	1.40

Risikokennzahlen

annualisiert/realisiert	1J	3J	5J
Tracking Error	0.05%	0.05%	0.04%
Volatilität Benchmark	10.36%	10.35%	9.32%

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A5 von A56
---	---------------------------------	------------

Beilage 3: Fact-Sheet zu «Aktienanlagefonds»

Investitionsmethode	Full Replication
Effektenleihe	Ja
Benchmark	MSCI® Europe ex Switzerland Index TR Net
Referenzwährung	CHF
Pauschale Management Fee p.a.	0.00%
Pauschale Verwaltungskomm. p.a.	0.00%
Total Expense Ratio p.a.	0.00%
Ausgabespesen z.G. Fonds	0.27%
Rücknahmespesen z.G. Fonds	0.04%
Verwaltungsgesellschaft	SwissBank Fondsleitung AG
Portfolio Management	SwissBank AG
Depotbank	SwissBank AG

Jahresperformance in % (nach allen Gebühren)

Jahr	2019	2020	2021	2022	2023
Fonds	-5.03	24.65	10.31	4.72	-2.52

Ausschüttungsbetrag in Referenzwährung sowie in %

Jahr	2019	2020	2021	2022	2023
Ausschüttung	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Risikokennzahlen

annualisiert/realisiert	1J	3J	5J
Tracking Error	0.04%	0.10%	0.08%

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A6 von A56
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 1.1 Bewertung Immobilienentwicklungsprojekt

Sie haben die Bewertungsunterlagen (vgl. Beilage 1) erhalten. Die Berechnungen wurden in einem Excel vorgenommen und sie dürfen davon ausgehen, dass die Grundrechenoperationen korrekt vorgenommen wurden. Überprüfen Sie die Berechnungen und nennen Sie drei konkrete Fehler.

Nennen Sie 5 relevante Risiken (inkl. entsprechende Massnahmen zur Reduktion des Risikos resp. des Risikoausmasses) des vorgeschlagenen Projektes.

1	Risiko:
	Massnahme:
2	Risiko:
	Massnahme:
3	Risiko:
	Massnahme:
4	Risiko:
	Massnahme:
5	Risiko:
	Massnahme:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A7 von A56
---	---------------------------------	------------

Aufgabe 1.2 Berechnung Volatilität und Rendite der Investitionsvarianten 2 und 3

Berechnen Sie für die Investitionsvarianten 2 und 3 die durchschnittliche (arithmetische) Rendite für die Periode 2018 bis 2023.

Die durchschnittliche (arithmetische) Rendite der Investitionsvariante 2 beträgt:

Die durchschnittliche (arithmetische) Rendite der Investitionsvariante 3 beträgt:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A8 von A56
---	---------------------------------	------------

Berechnen Sie für die Investitionsvarianten 2 und 3 die Volatilität der (arithmetischen) Renditen für die Zeitperiode 2018 bis 2023.

Die Volatilität der Rendite der Investitionsvariante 2 beträgt:

Die Volatilität der Rendite der Investitionsvariante 3 beträgt:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A9 von A56
---	---------------------------------	------------

Berechnen Sie für die Investitionsvarianten 2 und 3 das Sharpe Ratio für die Zeitperiode 2018 bis 2023. Erklären Sie mit Bezug auf die beiden Investitionsvarianten den Aussagegehalt des Sharpe-Ratios in 3-4 Sätzen.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A10 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 1.3 «Value-at-Risk»-Betrachtung

Mit welcher Wahrscheinlichkeit unterschreitet die Investitionsalternative 2 die geforderte Rendite von 2.25%? Kommentieren Sie das Resultat.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A11 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 1.4 Portfolio-Optimierung

Wie viel beträgt die Rendite und das Risiko, wenn wir 30% in den Immobilienanlagefonds (Investitionsvariante 2) und 70% in den Aktienanlagefonds (Investitionsvariante 3) investieren? Wie müssten die CHF 10 Mio. auf die beiden Anlagefonds aufgeteilt werden, um das „Minimum Variance Portfolio“ (MVP) zu erreichen?

Wenn Sie bzgl. den Resultaten der Teilaufgabe 1.2 unsicher sind resp. die Aufgabe nicht gelöst haben, rechnen Sie bitte mit den folgenden Werten weiter:

	Investitions- variante 2	Investitions- variante 3
Rendite	8.64%	6.53%
Standardabweichung (Volatilität, Risiko)	8.25%	11.65%
Kovarianz	-0.0045	

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A12 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 1.5 Tracking Error

Was sagt der Tracking Error genau aus?

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A13 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2: Finanzierung und Investitionsrechnung

30 Punkte

Ausgangslage

Die Firma Perrenoud SA produziert und verkauft Wasserzähler und gehört zu den Marktführern in der Schweiz. Um ihre Aktivitäten zu diversifizieren, beschloss der Verwaltungsrat der Perrenoud SA, den Markteintritt in die Produktion von Photovoltaik-Solarmodulen vorzunehmen. Hierzu soll in eine computergesteuerte Produktionslinie investiert werden, die in einem zu renovierenden Gebäude in der Industriezone von Yverdon-les-Bains untergebracht werden könnte.

Finanzielle Lage der Perrenoud SA

Die Finanzlage des Unternehmens ist gut. In den letzten Jahren erwirtschaftete die Unternehmung positive Jahresergebnisse, sodass jährlich eine Ausschüttung von CHF 1'000'000.- an die Aktionäre vorgenommen werden konnte. Diese Ausschüttungen sollen in den folgenden Jahren beibehalten werden.

Das Aktienkapital besteht aus 10'000 Aktien mit einem Nennwert von CHF 1'000 je Aktie. Die gesetzlichen und statutarischen Reserven betragen CHF 5'250 je Aktie. Die Reserven wurden gebildet, um im Falle von grösseren Krisen eine weitgehende finanzielle Unabhängigkeit zu bewahren.

Aufgabe 2.1

Ihnen liegen die folgenden Informationen zum Projekt «Photovoltaik-Solarzellen» vor.

- Die Gesamtkosten der Investition werden auf CHF 15'000'000 geschätzt.
- Die Nutzungsdauer beträgt 5 Jahre.
- Der Bewertung wird im ersten Jahr ein Umsatz von CHF 14'000'000 zu Grunde gelegt. Das Umsatzwachstum beträgt 10% pro Jahr.
- Der EBITDA beträgt 30% des Jahresumsatzes.
- Die Abschreibung erfolgt linear über die Nutzungsdauer.
- Aus Vorsichtsgründen wird auf die Berücksichtigung eines Restwertes verzichtet.
- Der Steuersatz beträgt 18%. Versteuert wird der EBT.
- Die Perrenoud SA wendet die Fachempfehlungen zur Rechnungslegung SWISS GAAP FER an.

Für die Finanzierung der neuen Investitionsmöglichkeit liegen drei Varianten vor:

- **Variante 1: Aktienkapitalerhöhung**
Ausgabe von 2'500 Aktien mit Nennwert von CHF 1'000 und einem Agio von CHF 5'000 je Aktie. Allfällige Emissionskosten sind nicht zu berücksichtigen.
- **Variante 2: Leasing**
Fünf Jahresraten zu je CHF 3'465'003, welche jeweils auf Ende Jahr zu bezahlen sind. Eine Kaufoption, die am Ende des 5. Jahres durch die Zahlung von CHF 3'000'000 ausgeübt werden kann. Der fällige Betrag zur Ausübung der Kaufoption wird in dem Jahr abgeschrieben, in welchem die Kaufoption ausgeführt wurde.
- **Variante 3: Mischfinanzierung**
Ausgabe von 1'000 Aktien mit einem Nennwert von CHF 1'000 und einem Agio von CHF 5'000.- sowie ein Bankdarlehen in der Höhe von CHF 9'000'000 mit einem Darlehenszinssatz von 4%. Pro Jahr erfolgt per Ende Jahre eine Darlehensrückzahlung um 1/5 der Darlehenssumme.

Zusätzlich ist vorgesehen, dass neben der laufenden Dividendenzahlung, 40% des jährlichen Betriebsergebnisses an die Aktionäre ausgeschüttet wird. Der Rest des Betriebsergebnisses wird den gesetzlichen resp. statutarischen Reserven zugewiesen.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A14 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.1.1: Variante Aktienkapitalerhöhung

Berechnen Sie das Betriebsergebnis nach Steuern unter der Berücksichtigung der Finanzierungsvariante 1 (Aktienkapitalerhöhung).

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A15 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.1.2: Variante Leasingfinanzierung

Berechnen Sie den Zinssatz, welcher dem Leasingvertrag zu Grunde liegt (bitte auf ganze Prozentwerte runden).

Berechnen Sie das Betriebsergebnis nach Steuern unter der Berücksichtigung der Finanzierungsvariante 2 (Leasingfinanzierung). Berücksichtigen Sie bei der Ermittlung der jährlichen Zinskosten, dass eine allfällige Differenz im 5. Jahr über das Zinskonto bereinigt wird.

Hilfstabelle für die Ermittlung der jährlichen Zinskosten:

Jahr	Wert Ende Jahr	Leasingrate	Zinsenkosten	Amortisation
0	15'000'000			
1				
2				
3				
4				
5				
5 (korrigiert)				
Total				

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A16 von A56
---	---------------------------------	-------------

Berechnung Betriebsergebnis nach Steuern:

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A17 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.1.3: Variante Mischfinanzierung

Berechnen Sie das Betriebsergebnis nach Steuern unter der Berücksichtigung der Finanzierungsvariante 3 (Mischfinanzierung).

Hilfstabelle für die Ermittlung der Zinskosten

Jahr	Darlehensbetrag	Rückzahlung	Zinsen (4%)
0			
1			
2			
3			
4			
5			

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A18 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.1.4: Verwaltungsratssitzung

Der Präsident des Verwaltungsrats hat Ihre Berechnungen zur Kenntnis genommen. Er möchte von Ihnen Ihre Meinung zur besten Finanzierungsvariante aus der Sicht der Aktionäre sowie der Finanzabteilung erfahren.

Nach einer längeren Diskussion wurden die von Ihnen ermittelten Planergebnisse (vgl. Aufgaben 2.1.1 bis 2.1.3) wie folgt angepasst.

Variante 1: Aktienkapitalerhöhung					
Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Plan-Betriebsergebnis	1'000'000	1'300'000	2'000'000	2'100'000	2'600'000
Dividendenausschüttung	400'000	520'000	800'000	840'000	1'040'000
Reservenbildung	600'000	780'000	1'200'000	1'260'000	1'560'000

Variante 2: Leasingfinanzierung					
Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Plan-Betriebsergebnis	300'000	800'000	1'300'000	1'800'000	--
Dividendenausschüttung	120'000	320'000	520'000	720'000	--
Reservenbildung	180'000	480'000	780'000	1'080'000	--

Variante 3: Mischfinanzierung					
Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Plan-Betriebsergebnis	700'000	1'100'000	1'500'000	2'000'000	2'500'000
Dividendenausschüttung	280'000	440'000	600'000	800'000	1'000'000
Reservenbildung	420'000	660'000	900'000	1'200'000	1'500'000

Aufgabe 2.1.4a: Variante 1: Aktienkapitalerhöhung

Der Verwaltungsrat verlangt, dass Sie für die Variante 1 (Aktienkapitalerhöhung) die folgenden Werte ermitteln:

- Berechnen Sie das geometrische Mittel der Gesamt-Dividenden der Jahre 1 – 5 in Prozent des Nennwertes (Prozentwerte sind auf zwei Nachkommastellen zu runden).
- Berechnen Sie das arithmetische Mittel des Substanzwertes einer Aktie.
- Berechnen Sie den durchschnittlichen Eigenkapitalkostensatz (Prozentwerte sind auf zwei Nachkommastellen zu runden).

Berechnen Sie das geometrische Mittel der Dividenden in CHF und in Prozent des Nennwertes:

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Ursprüngliche Dividende					
zusätzliche Dividende					
Summe					
Anzahl Aktien					
Dividende je Aktie					
Nennwert					
Dividende in % des Nennwertes					

Berechnen Sie das arithmetische Mittel des Substanzwertes einer Aktie über die Jahre 1 – 5:

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Durchschnitt
Höhe Eigenkapital (*)						
Reservenbildung	600'000	780'000	1'200'000	1'260'000	1'560'000	
Total						
Anzahl Aktien						
Wert je Aktie						

Platz für Berechnung Höhe des Eigenkapitals:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A21 von A56
---	---------------------------------	-------------

Berechnen Sie den durchschnittlichen Eigenkapitalkostensatz:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A22 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.1.4b: Variante 2: Leasing

Der Verwaltungsrat verlangt, dass Sie für die Variante 2 (Leasing) die folgenden Werte ermitteln:

- Berechnen Sie das geometrische Mittel der Gesamt-Dividenden der Jahre 1 - 5 in Prozent des Nennwertes (Prozentwerte sind auf zwei Nachkommastellen zu runden).
- Berechnen Sie das arithmetische Mittel des Substanzwertes einer Aktie.
- Berechnen Sie den durchschnittlichen Eigenkapitalkostensatz (Prozentwerte sind auf zwei Nachkommastellen zu runden).

Gehen Sie davon aus, dass die untenstehenden Werte korrekt ermittelt wurden. Berechnen Sie das geometrische Mittel der Dividenden in CHF und in Prozent des Nennwertes:

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Dividende je Aktie	112.00	132.00	152.00	172.00	100.00
Dividendenrendite	11.20%	13.20%	15.20%	17.20%	10.00%

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A23 von A56
---	---------------------------------	-------------

Das arithmetische Mittel des Substanzwertes einer Aktie wurde durch Ihren Mitarbeiter / Ihre Mitarbeiterin bereits berechnet:

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Durchschnitt
Wert je Aktie						6'300

Der durchschnittliche Eigenkapitalkostensatz wurde durch Ihren Mitarbeiter / Ihre Mitarbeiterin bereits berechnet:

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Durchschnitt
Total Dividende	1'120'000	1'320'000	1'520'000	1'720'000	1'000'000	1'336'000

Eigenkapital: 63'004'000

Durchschnittlicher EK-Kostensatz: $1'336'000 / 63'004'000 = 2.12 \%$

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A24 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.1.4c: Variante 3: Mischfinanzierung

Der Verwaltungsrat verlangt, dass Sie für die Variante 3 (Mischfinanzierung) die folgenden Werte ermitteln:

- Berechnen Sie das geometrische Mittel der Dividenden in Prozent des Nennwertes (Prozentwerte sind auf zwei Nachkommastellen zu runden).
- Berechnen Sie das arithmetische Mittel des Substanzwertes einer Aktie.
- Berechnen Sie den durchschnittlichen Eigenkapitalkostensatz (Prozentwerte sind auf zwei Nachkommastellen zu runden).

Gehen Sie davon aus, dass die untenstehenden Werte korrekt ermittelt wurden. Berechnen Sie das geometrische Mittel der Dividenden in Prozent des Nennwertes:

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Dividende je Aktie	116.36	130.91	145.45	163.64	181.82
Dividendenrendite	11.64%	13.09%	14.55%	16.36%	18.18%

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A25 von A56
---	---------------------------------	-------------

Das arithmetische Mittel des Substanzwertes einer Aktie wurde durch Ihren Mitarbeiter / Ihre Mitarbeiterin bereits berechnet:

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Durchschnitt
Wert je Aktie						6'312

Der durchschnittliche Eigenkapitalkostensatz wurde durch Ihren Mitarbeiter / Ihre Mitarbeiterin bereits berechnet:

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Durchschnitt
Total Dividende	1'440'000	1'600'000	1'800'000	2'000'000	1'624'000	1'280'000

Eigenkapital: 69'436'000
Durchschnittlicher EK-Kostensatz: $1'280'000 / 69'436'000 = 2.34 \%$

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A26 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.1.5: Entscheidungsfindung inkl. Begründung

Übertragen Sie die ermittelten Werte in die untenstehende Tabelle und legen Sie die beste Finanzierungslösung aus der Sicht der Aktionär resp. der Finanzleitung fest. Begründen Sie Ihre Entscheidungen aus der Perspektive der Aktionäre und der Finanzleitung.

	Dividende je Aktie in CHF	Wert der Aktie in CHF	Eigenkapitalkosten in %
Variante 1: Aktienkapitalerhöhung			
Variante 2: Leasing			
Variante 3: Mischfinanzierung			

	Beste Variante aus Sicht Aktionär	Beste Variante aus Sicht der Finanzleitung
Variante 1: Aktienkapitalerhöhung	☐	☐
Variante 2: Leasing	☐	☐
Variante 3: Mischfinanzierung	☐	☐

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A27 von A56
---	---------------------------------	-------------

Begründung aus der Sicht «Aktionär»:

Begründung aus der Sicht «Finanzleitung»:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A28 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.2: Investitionsentscheidung

Ausgangslage

Nachdem Sie die verschiedenen Finanzierungsoptionen dem Verwaltungsrat präsentiert haben, bittet der Verwaltungsrat die Attraktivität der Investition unter Berücksichtigung der Kapitalkosten zu beurteilen.

Auf der Basis Ihrer Berechnungen hat der Verwaltungsrat die folgenden EBITDA-Werte festgelegt.

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
EBITDA	4'200'000	4'500'000	5'100'000	5'400'000	6'000'000

Zusätzlich liegen Ihnen noch die folgenden Informationen zum Projekt vor:

- Die Investitionssumme wird auf CHF 15'000'000 geschätzt.
- Die Nutzungsdauer beträgt 5 Jahre.
- Die Abschreibung erfolgt linear über die Nutzungsdauer.
- Der wirtschaftliche Restwert im 5. Jahr liegt 30% über dem Buchwert am Ende des 4. Jahres.
- Der Steuersatz beträgt 18% und wird auf der Basis EBT ermittelt.
- Die Kapitalkosten betragen 10%
- Die Rechnungslegung erfolgt nach den Fachempfehlungen zur Rechnungslegung SWISS GAAP FER.

Aufgrund der vorangehenden Analyse zieht das Management nur die beiden Finanzierungsoptionen in Betracht.

- **Variante 1: Leasing**
Fünf Jahresraten zu je CHF 3'465'003, welche jeweils auf Ende Jahr zu bezahlen sind. Eine Kaufoption, die am Ende des 5. Jahres durch die Zahlung von CHF 3'000'000 ausgeübt werden kann. Der fällige Betrag zur Ausübung der Kaufoption wird in dem Jahr abgeschrieben, in welchem die Kaufoption ausgeführt wurde.
- **Variante 2: Mischfinanzierung**
Ausgabe von 1'000 Aktien mit einem Nennwert von CHF 1'000 und einem Agio von CHF 5'000.-. Die Aktionäre verzichten auf das Bezugsrecht. Sowie ein Bankdarlehen in der Höhe von CHF 9'000'000 mit einem Darlehenszinssatz von 4%. Pro Jahr erfolgt per Ende Jahre eine Darlehensrückzahlung um 1/5 der Darlehenssumme.

Aufgabe 2.2.1

Ermitteln Sie den NPV für die geplante Investition sowohl unter der Berücksichtigung der Finanzierungsvariante «Leasing» als auch «Mischfinanzierung».

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A29 von A56
---	---------------------------------	-------------

NPV-Ermittlung unter Berücksichtigung der Finanzierungsvariante «Leasing»

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
EBITDA	4'200'000	4'500'000	5'100'000	5'400'000	6'000'000
- Abschreibung					
- Abschreibung 5. Jahr					
= EBIT					
- Zinsen					
= EBT					
- Steuern					
= Reingewinn					
+Abschreibungen					
+Abschreibung 5. Jahr					
= Cashflow Betrieb					
- Amortisation					
- Kaufoption					
+ Netto-Restwert					
= Netto-Cashflow					
Diskontfaktor (10%)					
disk. Cashflow					
Total disk. Cashflow (NPV)					

NPV-Ermittlung unter Berücksichtigung der Finanzierungsvariante «Mischfinanzierung».

Gehen Sie davon aus, dass die Berechnung korrekt erfolgt ist. Hier müssen keine Berechnungen vorgenommen werden.

Position	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
EBITDA					
- Abschreibung					
= EBIT					
- Zinsen					
= EBT					
- Steuern					
= Reingewinn					
+ Abschreibungen					
= Cashflow Betrieb					
+ Netto-Restwert					
- Rückzahlung					
= Netto-Cashflow					
Diskontfaktor (10%)					
disk. Cashflow					
= Total Cashflow					
- Investition					
= NPV	4'368'025				

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A31 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.2.2 Sensitivitätsanalyse

Der Verwaltungsrat bittet Sie den maximalen jährlichen Betrag zu ermitteln, um welchen die Netto-Cashflows bei der Variante «Mischfinanzierung» sich reduzieren dürfen, um gerade noch die Kapitalkosten decken zu können.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A32 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.2.3 Entscheidung

Welche Finanzierungsvariante empfehlen Sie dem Verwaltungsrat aufgrund der obenstehenden Berechnungen?

Finanzierungsvarianten:	Empfehlung (bitte ankreuzen)
Variante 1: Leasingfinanzierung	☐
Variante 2: Mischfinanzierung	☐

Aufgabe 2.3 Risikoanalyse

Der Verwaltungsrat hat sich für die Variante «Mischfinanzierung» entschieden und beauftragt Sie, eine Risikoanalyse vorzunehmen. Es soll dabei das Risiko (value-at-risk), die geforderten Kapitalkosten von 10% nicht zu erreichen, quantifiziert werden.

Sie erhalten die folgenden Informationen:

1. Die Wahrscheinlichkeit, die Kapitalkosten von 10% nicht zu erreichen, beträgt 2.5%.
2. Die Geschäftsleitung benötigt die Volatilität (Standardabweichung) der Netto-Cashflows (d.h. die Standardabweichung des NPVs).
3. Der mathematische Erwartungswert des NPVs (bei Kapitalkosten von 10%) beträgt CHF 4'370'000.
4. Die Cashflows, die Renditen sowie der NPV sind standardnormalverteilt.

Aufgabe 2.3.1 Volatilität der Netto-Cashflows

Ermitteln Sie die Volatilität (Standardabweichung) der Netto-Cashflows.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A33 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.3.2 Fisher-Rate

Der Verwaltungsrat verlangt von Ihnen die Ermittlung der Fisher-Rate (Indifferenzzinssatz) zwischen der Finanzierungsvariante «Leasing» und «Mischfinanzierung» zu ermitteln. Sie erhalten hierzu die untenstehenden Cashflow-Prognosen (alle Werte in CHF 1'000).

Finanzierungsvariante:	Jahr 0	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Leasing	-6'000	1'890	2'194	2'745	3'050	4'339
Mischfinanzierung	-	654	652	1'342	1'561	303

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A34 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.3.3 Überprüfung der Kapitalkosten

Am Ende des 5. Jahres verlangt der Verwaltungsrat die Überprüfung der Kapitalkosten von 10%. Eine erneute Analyse der erwarteten Rentabilitäten in Abhängigkeit vom Markt führt zu den folgenden Ergebnissen:

- Kovarianz 120
- Varianz des Marktindex: 40
- Risikofreier Zinssatz: 2 %
- Marktrendite: 5%
- Aufgrund der zu erwartenden Inflation sollen die Kapitalkosten zusätzlich um 1 % erhöht werden.

Ermitteln Sie das Beta

Berechnen Sie die zu erwartende Rendite auf der Basis des Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Zerlegen Sie die erwartende Rendite (vgl. oben) in die verschiedenen Risikoprämien.

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A35 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.3.4 Kapitalkosten und Leverage-Effekt

Ihnen liegen die folgenden Informationen vor:

- Kosten für das verzinsliche Fremdkapital betragen 5%
- Steuersatz beträgt 18%
- Gesamtkapitalrentabilität beträgt 10%
- Net Operating Assets (NOA) beträgt CHF 80'000'000
- Geforderte Eigenkapitalrendite: 12 %

Ermitteln Sie das Finanzierungsverhältnis (Leverage-Faktor), sodass eine Eigenkapitalrendite von 12 % erzielt werden kann. Runden Sie das Resultat auf zwei Stellen nach dem Komma.

Welches Jahresergebnis muss erwirtschaftet werden, um eine Eigenkapitalrendite von 12 % zu erzielen?

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A36 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 2.3.5 Messung des Risikos

Der Verwaltungsrat verlangt von Ihnen das Risiko der Gesamt- und Eigenkapitalrentabilität einzuschätzen. Ihnen liegen die folgenden Informationen vor:

- Verzinsliches Fremdkapital: CHF 20'000'000
- Eigenkapital: CHF 60'000'000
- Varianz der Gesamtkapitalrentabilität: 14%
- Ihnen steht die folgende Formel zur Verfügung:

$$\sigma_{ROE} = \left(1 + \frac{FK}{EK}\right) * \sigma_{ROA}$$

wobei:

ROE = Eigenkapitalrentabilität

ROA = Gesamtkapitalrentabilität

Berechnen Sie die Volatilität (Standardabweichung) der Gesamtkapitalrentabilität:

Berechnen Sie die Volatilität (Standardabweichung) der Eigenkapitalrentabilität:

Geben Sie einen kurzen Kommentar zu den erhaltenen Resultaten ab:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A37 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 3: Investitionsrechnung (Sale & Leaseback)

40 Punkte

Ausgangslage:

Die TIMOQ AG ist ein erfolgreiches Unternehmen im Bereich der SW-Entwicklung. Am Standort in Zürich-Opfikon entwickeln interne und externe Mitarbeitende Applikationen für Banken und Versicherungen und bieten Serviceleistungen an bis hin zur Implementierung und dem Betrieb.

Die Entwicklungen im Arbeitsmarkt sowie die stark fortgeschrittene Digitalisierung führen dazu, dass nurmehr ein reduzierter Anteil der Mitarbeiter physisch vor Ort arbeitet und einen wesentlichen Teil der Aufgaben dezentral im Home-Office erledigt. Die TIMOQ AG sieht sich langfristig mit diesem Trend konfrontiert und rechnet mit einer maximalen Belegung von 50% in den nächsten Jahren.

Die Geschäftsleitung hat zudem bereits seit längerem das Bedürfnis, mehr finanzielle Transparenz zur Situation des Bürogebäudes in Zürich-Opfikon zu schaffen. Dieses befindet sich im Eigentum der TIMOQ AG und wurde vor 10 Jahren im Hinblick auf ein starkes Wachstum erbaut und bezogen.

Eine entsprechende Arbeitsgruppe wurde ins Leben gerufen, um die Situation rund um die Liegenschaft auszuleuchten und Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Ihre Rolle – Überblick der Aufgabenstellungen:

Sie sind Head Controlling der TIMOQ AG und erhalten folgende Aufträge des CFO, zu denen Sie detailliertere Angaben in den einzelnen Aufgabenstellungen finden:

1. **Rentabilität des Status quo:** für das Verwaltungsgebäude in Zürich-Opfikon ist die Rentabilität (NPV) einer reduzierten Eigennutzung von max. 50% der Gebäudefläche zu ermitteln.
2. **Sale and Leaseback:** es besteht die Möglichkeit, das Gebäude an die eigene Vorsorgeeinrichtung der TIMOQ AG zu verkaufen und für 20 Jahre im Leasing-Verhältnis zu nutzen.
 - a) **Handlungsoption A:** es ist zu prüfen, ob mit den aus dem Sale and Leaseback generierten finanziellen Mitteln die bestehende Hypothek zurückbezahlt werden soll (Änderung der Finanzierungsstruktur).
 - b) **Handlungsoption B:** die zur Handlungsoption A ergänzende Möglichkeit einer teilweisen Untervermietung ist zu prüfen. Dazu sind Umbauinvestitionen notwendig (separierte Gebäudezutritte, räumliche Trennungen etc.), die mit den aus dem Sale and Leaseback generierten Mitteln finanziert werden sollen.

Die Teilaufgaben können unabhängig voneinander gelöst werden.



Bilder 1 und 2: Bürogebäude der TIMOQ AG in Zürich-Opfikon

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A38 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 3.1: Ermittlung NPV des Status quo (=reduzierte Eigennutzung)

Berechnen Sie den NPV (Net Present Value) für die Liegenschaft der TIMOQ AG in Zürich-Opfikon unter der Annahme einer reduzierten Eigennutzung von maximal 50% der Gebäudefläche unter Berücksichtigung der folgenden Angaben für die Betriebsjahre 10 – 30 (auf ganze Franken).

Beachten Sie in dieser wie auch in allen folgenden Teilaufgaben:

- Die Kalkulation startet mit dem Betriebsjahr 10 (= Jahr 0 der NPV-Berechnung)
- Der NPV soll ausschliesslich über die Cashflows der Betriebsjahre 10, 15, 20, 25 und 30 ermittelt werden.
- Vereinfachend ist davon auszugehen, dass der Cashflow des Betriebsjahres 15 repräsentativ ist für die Betriebsjahre 11-19 resp. der Cashflow des Betriebsjahres 25 für die Betriebsjahre 21 – 29.
- Daraus ergibt sich folgendes Periodenschema:

	Jahr		
Erstellung Liegenschaft	0		
betriebliche Nutzung	1	2 3 ...	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 ... 50
Betrachtungszeitraum NPV			0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
kalkulationsrelevante Jahre			X ← X → X ← X → X

Angaben für die Kalkulation:

- Buchwert nach OR am Ende des BJ¹⁾ 10: CHF 6'648'326
- Abschreibungen nach OR und FER: 4% p.a. vom Buchwert
- jährlicher Unterhalt (liquiditätswirksam): CHF 100'000 (fix, unabhängig vom Nutzungsgrad)
- Hypothek zu Beginn des BJ¹⁾ 10: CHF 5'000'000
- Linearer Rückzahlungsplan Hypothek (1/5): per Ende der BJ¹⁾ 10, 20, 30, 40, 50
- Zinssatz Hypothek: 5% p.a. (nachschüssig)
- WACC: 5% p.a.
- Jährlicher Mietwert bei Voll-Nutzung: CHF 1'000'000 (Betriebsjahr 10)
- Jährliche Erhöhung des Mietwertes: 2% p.a.
- Eigennutzungsgrad der TIMOQ AG: 50% der Gesamtfläche
- Steuersatz: 25% vom Gewinn nach Steuern
- der Mietwert der durch die TIMOQ AG genutzten Fläche ist zur besseren Veranschaulichung der NPV-Berechnung als voll liquiditätswirksam anzunehmen

¹⁾ BJ = Abkürzung für «Betriebsjahr/e»

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A39 von A56
---	---------------------------------	-------------

Lösungsraster zur Teilaufgabe 1.1:
(die grauen Felder sind leer zu lassen)

Werte in CHF	Jahr 0	Jahr 5	Jahr 10	Jahr 15	Jahr 20
Eigenmietwert 50%					
Unterhalt (liquiditätswirksam)					
Abschreibungen steuerlich					
EBIT					
Zinsen Hypothek					
EBT					
Steuern					
Reingewinn					
Abschreibungen steuerlich					
Cashflow operativ					
Rückzahlung Hypothek					
Cashflow netto (=Veränd. Liq. Mittel)					
AZF (Abzinsungsfaktor)					
RBF (Rentenbarwertfaktor) Jahre 1-9					
RBF Jahre 11-19					
Barwert					
NPV					

Hinweis: falls Sie keinen RBF (Rentenbarwertfaktor) ermitteln können, setzen sie indikativ folgende Werte ein:

RBF (Rentenbarwertfaktor) Jahre 1-9		7.100			
RBF Jahre 11-19				4.400	

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A40 von A56
---	---------------------------------	-------------

Beurteilen Sie das Resultat ihrer Berechnung in maximal 1 – 2 kurzen Sätzen:

Beurteilung:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A41 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 3.2: Sale & Leaseback mit sofortiger Rückzahlung der Hypothek (Option A)

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A42 von A56
---	---------------------------------	-------------

2. Teilaufgabe: Berechnung der Leasingraten

Ermitteln Sie die jährliche Leasingrate in ganzen CHF und tragen Sie die fehlenden Werte für das 1. und 20. Jahr des Leasingvertrags in die Ergebnistabelle ein:

Ergebnistabelle (in ganzen CHF):

Leasingvertrag	Kapital Anfang Jahr	Leasingrate	Amortisation	Zins	Kapital Ende Jahr
1. Jahr	8'000'000				
2. – 19. Jahr					
20. Jahr				215'284	4'000'000

Berechnungen und Resultate:

Falls Sie keine Resultate für die Ergebnistabelle ermitteln konnten, verwenden Sie folgende Werte für die nachfolgenden Teilaufgaben:

Leasingvertrag	Kapital Anfang Jahr	Leasingrate	Amortisation	Zins	Kapital Ende Jahr
1. Jahr	8'000'000	500'000	100'000	400'000	7'900'000
2. – 19. Jahr					
20. Jahr	0	500'000	284'716	215'284	4'000'000

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A43 von A56
---	---------------------------------	-------------

3. Teilaufgabe: Buchungen des Abschlusses nach FER 13

Tragen Sie die Buchungssätze für die angegebenen Jahre des Leasingvertrags für den Abschluss nach FER in die untenstehenden Lösungstabelle ein (ohne Buchungen für Steuer-Rückstellungen).

Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Zeilen entspricht nicht der Anzahl der erforderlichen Buchungssätze.

Buchungssätze nach FER:

Jahr	Geschäftsfall	Soll	Haben	Betrag
Jahr 0				
Jahr 1				
Jahr 20				

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A44 von A56
---	---------------------------------	-------------

4. Teilaufgabe: Buchungen des Abschlusses nach OR als Grundlage für den Steuerabschluss

Die TIMOQ AG erstellt den Handelsabschluss nach OR, welcher unverändert als Basis für den Steuerabschluss verwendet werden soll.

Tragen Sie die Buchungssätze für die angegebenen Jahre des Leasingvertrags für den Abschluss nach OR = Steuerabschluss in die untenstehenden Lösungstabelle ein (ohne Buchungen für Steuer-Rückstellungen)

Buchungssätze nach OR = Steuerabschluss:

Jahr	Geschäftsfall	Soll	Haben	Betrag
Jahr 0				
Jahr 1				
Jahr 20				

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A45 von A56
---	---------------------------------	-------------

5. Teilaufgabe: Ermittlung des NPV für die Handlungsoption A

Berechnen Sie den NPV für die Handlungsoption A «Sale & Leaseback und Rückzahlung der Hypothek»:

Lösungsraster zur 5. Teilaufgabe:

(die grauen Felder sind leer zu lassen)

Werte in CHF	Jahr 0	Jahr 5	Jahr 10	Jahr 15	Jahr 20
Eigenmietwert 50%					
Unterhalt (liquiditätswirksam)					
Leasingrate					
Kapitalgewinn Sale & Leaseback					
EBIT					
Zinsen Hypothek					
EBT					
Steuern					
Reingewinn					
Kapitalgewinn Sale & Leaseback					
Cashflow operativ					
Verkauf Immobilie (Sale)					
Rückzahlung Hypothek					
Rückkauf (Buyback)					
Cashflow netto (=Veränd. Liq. Mittel)					
AZF (Abzinsungsfaktor)					
RBF (Rentenbarwertfaktor) Jahre 1-9					
RBF Jahre 11-19					
Barwert					
NPV					

Hinweis: falls Sie keinen RBF (Rentenbarwertfaktor) ermitteln können, setzen sie indikativ folgende Werte ein:

RBF (Rentenbarwertfaktor) Jahre 1-9		7.100			
RBF Jahre 11-19				4.400	

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A46 von A56
---	---------------------------------	-------------

Beurteilen Sie das Resultat ihrer Berechnung in maximal 1 – 2 kurzen Sätzen:

Beurteilung:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A47 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 3.3: Ergänzende Prüfung einer Untervermietung (Handlungsoption B)

Bei dieser Variante soll ausgehend von der Handlungsoption A geprüft werden, ob sich die ergänzende Untervermietung der freien Teilfläche an einen Drittmietler lohnt. Allerdings ist sich die TIMOO AG bewusst, dass aufgrund der hohen Leerstandsquote in der Umgebung eine Untervermietung nur zu sehr attraktiven Bedingungen möglich sein wird.

1. Teilaufgabe: Ermittlung NPV für Untervermietung

Ermitteln Sie den NPV für die Betriebsjahre 10 – 30 unter folgenden Annahmen:

- Notwendige Investitionen für Gebäudeausbau CHF 3'000'000
- Abschreibungen nach OR und FER linear über 20 Jahre
- Anteil der untervermieteten Fläche 50%
- Jährliche Einnahmen aus Untervermietung CHF 250'000 (nachsüssig Ende Jahr)
- Jährliche Erhöhung des Mietzinses 0% / nicht vorgesehen
- Jährlicher Unterhalt (liquiditätswirksam) 50% durch Untermieter zu übernehmen
- WACC 5%

Lösungsraster zur 1. Teilaufgabe:

(die grauen Felder sind leer zu lassen)

Werte in CHF	Jahr 0	Jahre 1-20 (pro Jahr)
Einnahmen Untermiete		
Einsparung Unterhalt		
Abschreibung Umbau (1/20)		
EBIT = EBT		
Steuern		
Reingewinn		
Abschreibung Umbau (1/20)		
Cashflow operativ		
Investition Umbau		
Cashflow netto (=Veränd. Liq. Mittel)		
AZF (Abzinsungsfaktor)		
RBF (Rentenbarwertfaktor) Jahre 1-20		
Barwert		
NPV		

Hinweis: falls Sie keinen RBF (Rentenbarwertfaktor) ermitteln können, setzen sie indikativ folgende Werte ein:

RBF (Rentenbarwertfaktor) Jahre 1-20		12.5000
--------------------------------------	--	---------

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A48 von A56
---	---------------------------------	-------------

2. Teilaufgabe: Ermittlung IRR (Internal Rate of Return)

Ermitteln Sie die Internal Rate of Return (IRR) für die Betriebsjahre 10 – 30:

Berechnungen und Resultate:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A49 von A56
---	---------------------------------	-------------

3. Teilaufgabe: Ermittlung der jährlichen Untermiete bei vorgegebenen NPV

Ermitteln Sie, wie hoch der jährliche Mietzins für die Untervermietung sein müsste, wenn ein NPV von CHF 0 erreicht werden soll.

Berechnungen und Resultate:

4. Teilaufgabe: Beurteilen Sie die Resultate der Teilaufgaben 1 – 3 stichwortartig

Beurteilung Resultat Teilaufgabe 1:

Beurteilung Resultat Teilaufgabe 2:

Beurteilung Resultat Teilaufgabe 3:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A51 von A56
---	---------------------------------	-------------

Aufgabe 3.4: Abschliessende Beurteilung

1. Teilaufgabe: Übertrag der Resultate aus den Teilaufgaben

Übertragen Sie die Resultate (NPV) aus den Teilaufgaben in folgende Übersicht:

Werte in CHF	Status quo (ohne Untervermietung)	Sale and Lease-back + Rückzahlung Hypothek	Untervermietung Teilfläche
NPV-Einzelvarianten			
NPV Kombination Status quo mit Untervermietung			
NPV Kombination Sale and Leaseback mit Untervermietung			

2. Teilaufgabe: abschliessende finanzielle Beurteilung:

Welches Fazit ziehen Sie nach Vorliegen der finanziellen Ergebnisse für die verschiedenen Varianten und wie lautet Ihre Empfehlung aus finanzieller Sicht in max. 2 – 3 Sätzen?

Beurteilung:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A52 von A56
---	---------------------------------	-------------

3. Teilaufgabe: Weitere Entscheidungskriterien

Die Geschäftsleitung möchte wissen, welche weiteren Kriterien neben den finanziellen Berechnungen für oder gegen eine Sale and Leaseback Transaktion resp. für oder gegen eine Untervermietung sprechen. Nennen Sie insgesamt 5 Kriterien:

Nennung von qualitativen Kriterien:

Pro / Contra Sale and Leaseback:

Nennung von qualitativen Kriterien:

Pro / Contra Untervermietung:

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A53 von A56
---	---------------------------------	-------------

Anhang 1: Formelblatt

Erwartungswert

$$E(x) = \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n x_i * p(x_i)$$

Varianz

$$\sigma_x^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i^2 - \bar{x}^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Standardabweichung («Volatilität»)

$$\sigma_x = \sqrt{\sigma_x^2}$$

Kovarianz

$$\sigma_{xy} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i * y_i - \bar{x} * \bar{y} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

Korrelationskoeffizient

$$\rho_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Beta-Faktor

$$\beta = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2} = \frac{\sigma_y}{\sigma_x} * \rho_{xy}$$

(x-Werte stehen für den Markt, y-Werte für die Aktie resp. für den Fonds)

Portfolio-Risiko

$$\begin{aligned} \sigma_p &= \sqrt{x_A^2 * \sigma_A^2 + x_B^2 * \sigma_B^2 + 2(x_A * x_B * \sigma_{AB})} \\ &= \sqrt{x_A^2 * \sigma_A^2 + x_B^2 * \sigma_B^2 + 2(x_A * x_B * \rho_{AB} * \sigma_A * \sigma_B)} \end{aligned}$$

Minimum-Varianz-Portfolio

$$x_{MVP} = \frac{\sigma_B^2 - \sigma_A * \sigma_B * \rho_{AB}}{\sigma_A^2 + \sigma_B^2 - 2 * \sigma_A * \sigma_B * \rho_{AB}} = \frac{\sigma_B^2 - \sigma_{AB}}{\sigma_A^2 + \sigma_B^2 - 2 \sigma_{AB}}$$

Durchschnittlicher Kapitalkostensatz: (WACC_s - Weighted Average Costs of Capital)

$$WACC_s = \frac{FK}{FK+EK} * (1 - s) * k_{FK} + \frac{EK}{FK+EK} * r_{EK}$$

Höhere Fachprüfung Expertin/Experte in Rechnungslegung und Controlling 2024 Corporate Finance	Name, Vorname, Kandidatennummer	A54 von A56
---	---------------------------------	-------------

Duration

$$\text{Duration} = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{t \cdot CF_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t}}$$

«modified» Duration

$$\text{modified Duration} = \frac{\text{Duration}}{(1+i)}$$

Abzinsungsfaktor (Diskontfaktor, Barwertfaktor)

$$\text{Abzinsungsfaktor} = \frac{1}{(1+i)^n}$$

Abzinsungssummenfaktor (Rentenbarwertfaktor)

$$\text{Abzinsungssummenfaktor (vorschüssig)} = \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^{n-1} \cdot i}$$

$$\text{Abzinsungssummenfaktor (nachschüssig)} = \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \cdot i}$$

Diskontierung von Varianzen

$$\text{Diskontfaktor} = \frac{1}{(1+i)^{2 \cdot t}}$$

Aktien-Beta («equity beta», «levered beta», β_E)

$$\beta_e = \beta_E \cdot \frac{1 + \frac{FK}{EK}}{1 + \frac{FK}{EK}}$$

(kleine Buchstaben stehen für die Werte der Unternehmung, grosse Buchstaben für die Werte der Branche;
FK=Fremdkapital, EK=Eigenkapital)

Asset-Beta («unlevered beta»; β_A)

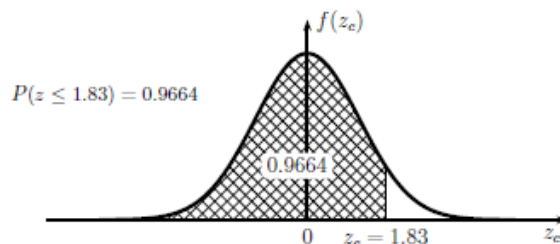
$$\beta_A = \frac{\beta_E}{1 + \frac{FK}{EK}}$$

(FK=Fremdkapital, EK=Eigenkapital)

Sharpe-Ratio

$$\text{Sharpe Ratio} = \frac{\text{Rendite} - \text{risikofreier Zinssatz}}{\text{Standardabweichung}}$$

Anhang 2: Tabelle kumulierte Standard-Normalverteilung



z_e	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.00	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.10	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.20	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.30	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.40	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.50	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.60	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.70	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.80	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.90	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.00	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.10	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.20	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.30	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.40	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.50	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.60	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.70	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.80	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.90	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.00	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.10	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.20	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.30	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.40	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.50	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.60	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.70	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.80	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.90	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.00	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990
3.10	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
3.20	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995
3.30	0.9995	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9997
3.40	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9998

Interpretation: Die Werte in der Tabelle geben die Wahrscheinlichkeit an, dass eine standard-normalverteilte Zufallsvariable kleiner oder gleich z ist. Die Tabelle wurde mit der Excel-Funktion NORMVERT berechnet.

Anhang 3: Diskonttabellen

Tabelle A: Abzinsungsfaktoren (Diskontfaktoren, Barwertfaktor)															Zinssätze in %														
Jahr	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833	0.820	0.806	0.794	0.781	0.769	0.741	0.714	0.690	0.667
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826	0.812	0.797	0.783	0.769	0.756	0.743	0.731	0.718	0.706	0.694	0.672	0.650	0.630	0.610	0.592	0.549	0.510	0.476	0.444
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751	0.731	0.712	0.693	0.675	0.658	0.641	0.624	0.609	0.593	0.579	0.551	0.524	0.500	0.477	0.455	0.406	0.364	0.328	0.296
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683	0.659	0.636	0.613	0.592	0.572	0.552	0.534	0.516	0.499	0.482	0.451	0.423	0.397	0.373	0.350	0.301	0.260	0.226	0.198
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621	0.593	0.567	0.543	0.519	0.497	0.476	0.456	0.437	0.419	0.402	0.370	0.341	0.315	0.291	0.269	0.223	0.186	0.156	0.132
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	0.630	0.596	0.564	0.535	0.507	0.480	0.456	0.432	0.410	0.390	0.370	0.352	0.335	0.303	0.275	0.250	0.227	0.207	0.165	0.133	0.108	0.088
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513	0.482	0.452	0.425	0.400	0.376	0.354	0.333	0.314	0.296	0.279	0.249	0.222	0.198	0.178	0.159	0.122	0.095	0.074	0.059
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467	0.434	0.404	0.376	0.351	0.327	0.305	0.285	0.266	0.249	0.233	0.204	0.179	0.157	0.139	0.123	0.091	0.068	0.051	0.039
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424	0.391	0.361	0.333	0.308	0.284	0.263	0.243	0.225	0.209	0.194	0.167	0.144	0.125	0.108	0.094	0.067	0.048	0.035	0.026
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.386	0.352	0.322	0.295	0.270	0.247	0.227	0.208	0.191	0.176	0.162	0.137	0.116	0.099	0.085	0.073	0.050	0.035	0.024	0.017
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350	0.317	0.287	0.261	0.237	0.215	0.195	0.178	0.162	0.148	0.135	0.112	0.094	0.079	0.066	0.056	0.037	0.025	0.017	0.012
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319	0.286	0.257	0.231	0.208	0.187	0.168	0.152	0.137	0.124	0.112	0.092	0.076	0.062	0.052	0.043	0.027	0.018	0.012	0.008
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290	0.258	0.229	0.204	0.182	0.163	0.145	0.130	0.116	0.104	0.093	0.075	0.061	0.050	0.040	0.033	0.020	0.013	0.008	0.005
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263	0.232	0.205	0.181	0.160	0.141	0.125	0.11	0.099	0.088	0.078	0.062	0.049	0.039	0.032	0.025	0.015	0.009	0.006	0.003
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239	0.209	0.183	0.160	0.140	0.123	0.108	0.095	0.084	0.074	0.065	0.051	0.040	0.031	0.025	0.020	0.011	0.006	0.004	0.002

Tabelle B: Abzinsungssummenfaktoren (Rentenbarwertfaktor)															Zinssätze in %														
Jahr	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833	0.820	0.806	0.794	0.781	0.769	0.741	0.714	0.690	0.667
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528	1.492	1.457	1.424	1.392	1.361	1.289	1.224	1.165	1.11
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283	2.246	2.210	2.174	2.140	2.106	2.042	1.981	1.923	1.868	1.816	1.696	1.589	1.493	1.407
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855	2.798	2.743	2.690	2.639	2.589	2.494	2.404	2.320	2.241	2.166	1.997	1.849	1.720	1.605
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991	2.864	2.745	2.635	2.532	2.436	2.220	2.035	1.876	1.737
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.231	4.11	3.998	3.889	3.784	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326	3.167	3.020	2.885	2.759	2.643	2.385	2.168	1.983	1.824
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605	3.416	3.242	3.083	2.937	2.802	2.508	2.263	2.057	1.883
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837	3.619	3.421	3.241	3.076	2.925	2.598	2.331	2.109	1.922
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031	3.786	3.566	3.366	3.184	3.019	2.665	2.379	2.144	1.948
10	9.471	8.983	8.530	8.11	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.889	5.650	5.426	5.216	5.019	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192	3.923	3.682	3.465	3.269	3.092	2.715	2.414	2.168	1.965
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234	5.029	4.836	4.656	4.486	4.327	4.035	3.776	3.543	3.335	3.147	2.752	2.438	2.185	1.977
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439	4.127	3.851	3.606	3.387	3.190	2.779	2.456	2.196	1.985
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533	4.203	3.912	3.656	3.427	3.223	2.799	2.469	2.204	1.990
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611	4.265	3.962	3.695	3.459	3.249	2.814	2.478	2.210	1.993
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675	4.315	4.001	3.726	3.483	3.268	2.825	2.484	2.214	1.995