

Berufsprüfung Immobilienentwicklung 2024

Inhaltsverzeichnis Musterlösungen

Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Musterlösung, wie sie von der Prüfungskommission erwartet würde. Andere Lösungsformulierungen, sofern sie inhaltlich korrekt sind und mit der Aufgabenstellung korrespondieren, sind möglich.

Bei Fragen, die eine konkrete Anzahl Antworten fordern, wurden im Sinne einer Gesamtschau oftmals mehr als die geforderten Antworten aufgeführt. Bewertet wird jedoch gemäß Punkt 5 der «Hinweise für die Prüfungskandidaten» (siehe Seite 2 der einzelnen Prüfungsteile).

1 Recht

- ZGB
- OR/ZPO
- Steuern

2 Bauliche Kenntnisse

3 Projektmanagement

4 Immobilienentwicklung schriftlich



Berufsprüfung Immobilienentwicklung 2024

Prüfungsteil: **Recht; OR / ZPO, schriftlich**

Musterlösungen



Inhalt

Teil A 30 Punkte

- Lösung A1 2 Punkte
- Lösung A2 2 Punkte
- Lösung A3 2 Punkte
- Lösung A4 2 Punkte
- Lösung A5 13 Punkte
- Lösung A6 9 Punkte

Teil B 20 Punkte

- Lösung B1 2 Punkte
- Lösung B2 2 Punkte
- Lösung B3 8 Punkte
- Lösung B4 8 Punkte

Teil C 10 Punkte

- Lösung C1 2 Punkte
- Lösung C2 2 Punkte
- Lösung C3 2 Punkte
- Lösung C4 2 Punkte
- Lösung C5 2 Punkte

Abkürzungsverzeichnis

- OR** Schweizerisches Obligationenrecht
- ZGB** Schweizerisches Zivilgesetzbuch
- ZPO** Schweizerische Zivilprozessordnung
- StWE** Stockwerkeigentum
- VMWG** Verordnung über die Miete von Wohn- und Geschäftsraum

Teil A

30 Punkte

Lösung A1

2 Punkte

Unter dem objektiven Recht wird die Gesamtheit aller Rechtsnormen verstanden.

☒
richtig

☐
falsch

Das Richterrecht ist auch Teil des objektiven Rechts.

☒
richtig

☐
falsch

Die einzelnen Rechte, welche einem Rechtsanwender aus dem objektiven Recht zustehen, werden subjektive Rechte genannt.

☒
richtig

☐
falsch

Sowohl die natürlichen Personen als auch die juristischen Personen sind Rechtssubjekte.

☒
richtig

☐
falsch

Lösung A2

2 Punkte

Die subjektiven Rechte des Privatrechts können in objektive und relative Rechte unterschieden werden.

☐
richtig

☒
falsch

Die relativen Rechte wirken gegenüber jedermann.

☐
richtig

☒
falsch

Grundeigentumsrechte sind relative Rechte.

☐
richtig

☒
falsch

Der Anspruch des Geschädigten gegenüber dem Unfallverursacher auf Schadenersatz ist eine Obligation, und damit ein relatives Recht.

☒
richtig

☐
falsch



Lösung A3

2 Punkte

Der Antrag gibt demjenigen, an den er gerichtet ist, das Recht zur Annahme.

☒
richtig

☐
falsch

Wird ein Antrag unter Anwesenden nicht sofort angenommen, ist der Antragsteller nicht länger an sein Angebot gebunden.

☒
richtig

☐
falsch

Bei einem Antrag ohne Bestimmung einer Frist unter Abwesenden ist der Antragsteller mindestens 7 Tage an seinen Antrag gebunden.

☐
richtig

☒
falsch

Ist ein Antrag befristet, hat derjenige an den der Antrag gerichtet ist, das Recht eine Fristverlängerung zu verlangen.

☐
richtig

☒
falsch

Lösung A4

2 Punkte

Ansprüche, die aus Obligationen entstehen, können gerichtlich durchgesetzt werden.

☒
richtig

☐
falsch

Ansprüche aus einem Vertrag sind rechtlich bindend für die Vertragsparteien.

☒
richtig

☐
falsch

Eine Obligation kann nur durch die richtige Erfüllung erlöschen.

☐
richtig

☒
falsch

Die Verjährung einer Forderung bewirkt deren Untergang.

☐
richtig

☒
Falsch



Lösung A5

13 Punkte

- a) Eine **Werkeigentümerhaftung (1P)**
- b) **Art. 58 OR (0.5P)**
- c) Entstandener **Schaden durch Werkmangel (1P)**, natürliche und adäquate **Kausalität (1P)** und **Widerrechtlichkeit (1P)**
- d) Gegen die **ABC AG (0.5P)**, weil sie **Eigentümerin des Werkes ist (0.5P)**
- e) **CHF 1'500.00 (0.5P)**. Mögliche Antworten:
 - Der Schaden entspricht der unfreiwilligen **Vermögensminderung**.
 - Der Schaden ist die Differenz zwischen dem gegenwärtigen, **nach dem schädigenden Ereignis festgestellten Vermögensstand und dem Stand, den das Vermögen ohne das schädigende Ereignis gehabt hätte.****(2P)**
- f) **Nein (0.5P)**, die Werkeigentümerhaftung ist eine strenge **Kausalhaftung (0.5P)**. Dies bedeutet, dass der Eigentümer auch haftet, wenn er **von der Mangelhaftigkeit des Werkes keine Kenntnis** hatte oder wenn **der Schaden auf einen Zufall zurückzuführen ist (1P)**. Er haftet also selbst dann, wenn ihn **kein Verschulden trifft (1P)**.
- g) Bei der Verschuldenshaftung nach Art. 41 OR ist **zusätzlich (1P)** das **Verschulden (1P)** als Haftungsvoraussetzung notwendig.

Lösung A6

9 Punkte

- a) **Nein (0.5P)**. Es wurde **kein bestimmter Verfalltag verabredet**, weshalb Larissa Meyer das Bettengeschäft **durch Mahnung in Verzug setzen muss (1P)**, Art. 102 Abs. 1 OR (0.5P)
- b) Es stehen ihr die **Wahlmöglichkeiten nach Art. 107 ff. OR zu (1P)**. Sie muss dem Bettengeschäft eine angemessene **Nachfrist ansetzen (1P)** und kann **am Vertrag festhalten oder den Rücktritt androhen (1P)**.
- c) **Ja (0.5P)**. Es wurde ein bestimmter **Verfalltag** verabredet, weshalb Larissa Meyer **mit Ablauf dieses Tages in Verzug kommt (1P)**, Art. 102 Abs. 2 OR (0.5P).
- d) **Ja (0.5P)**. Das Bettengeschäft kann **Verzugszinsen geltend machen (1P)**, Art. 104 Abs. 1 OR (0.5P).



Teil B

20 Punkte

Lösung B1

2 Punkte

Der Vertrag zwischen der Memory AG und der Anwältin muss schriftlich abgeschlossen werden.

☐
richtig

☒
falsch

Die Anwältin erhält ihr Honorar nur, wenn sie den Prozess gewinnt, da bei dieser Vertragsart von Gesetzes wegen ein Erfolg geschuldet ist.

☐
richtig

☒
falsch

Die Memory AG kann die Anwältin jederzeit als Rechtsanwältin entlassen.

☒
richtig

☐ falsch

Die Anwältin haftet für sorgfältige Ausführung ihrer Arbeit.

☒
richtig

☐ falsch

Lösung B2

2 Punkte

Der Grundstückkaufvertrag bedarf in jedem Fall der öffentlichen Beurkundung.

☒
richtig

☐ falsch

Der Zweck der öffentlichen Beurkundung liegt in der Veröffentlichung des Vertragsinhalts.

☐
richtig

☒
falsch

Auch Vorverträge über ein Grundstück bedürfen der öffentlichen Beurkundung.

☒
richtig

☐ falsch

Bei einem Vorkaufsrechtsvertrag, welcher den Preis nicht zum Voraus bestimmt, genügt die schriftliche Form.

☒
richtig

☐ falsch



Lösung B3

8 Punkte

- a) Kaufvertrag, Art. 184 ff. OR, oder Fahrniskauf, Art. 187 ff. OR (1P), keine spezielle Formvorschrift (0.5P), Art. 11 OR (0.5P)
- b) Mit der Übergabe der Sache (Rasenmäher) (1P)
- c) Mangels anderer Vereinbarung gleichzeitig mit Übergabe der Sache, oder Zug um Zug (1P)
- d) Die Hauptpflichten von Martin als Verkäufer sind die Übergabe der Kaufsache (1P) und die Eigentumsverschaffung (1P).
- e) Die Hauptpflicht von Peter als Käufer ist die Bezahlung des Kaufpreises (1P). Alternativ zulässig: Pflicht zur Annahme des Kaufgegenstandes.
- f) Mögliche Antworten (je Person 0.5P):
 - Martin: Kosten der Übergabe, Pflicht zur sorgfältigen Aufbewahrung der Sache bis zur Übergabe, Aufklärungspflicht (sofern er ein Fachmann ist und Peter unerfahren).
 - Peter: Tragung der Transportkosten, Kosten für Abnahme.
(Nicht aber: Prüfung der Kaufsache sobald als tunlich, da dies eine Obliegenheit darstellt)

Lösung B4

8 Punkte

- a) Ein Werkvertrag (0.5P)
- b) Nein (0.5P), es besteht keine gesetzliche Formvorschrift (0.5P).
- c) Nein (0.5P), wurde nichts vereinbart, wird der Preis nach Massgabe des Wertes der Arbeit (1P) und der Aufwendungen des Unternehmers (1P) festgesetzt, Art. 374 OR (0.5P)
- d) Nein (0.5), er hat den Bauherrn abgemahnt und dieser bestand auf die Ausführung (1P), Art. 369 OR (0.5P)
- e) Nein (0.5P), die SIA-Norm 118 kommt nur zur Anwendung, wenn die Parteien deren Geltung vereinbart haben (1P).



Teil C

10 Punkte

Lösung C1

2 Punkte

Jeder Kanton hat eine eigene Zivilprozessordnung (ZPO).

☐
richtig

☒
falsch

Die ZPO regelt das Prozessrecht für sämtliche Streitigkeiten des Zivilrechts.

☒
richtig

☐
falsch

Die ZPO regelt hingegen nicht die Organisation der Gerichte.

☒
richtig

☐
falsch

Die ZPO regelt die Frage, wen die Beweispflicht trifft.

☒
richtig

☐
falsch

Lösung C2

2 Punkte

In mietrechtlichen Verfahren findet nur auf Antrag des Klägers ein Schlichtungsverfahren statt.

☐
richtig

☒
falsch

Das Schlichtungsgesuch kann auch mündlich bei der Schlichtungsbehörde zu Protokoll gegeben werden.

☒
richtig

☐
falsch

Es kann vorkommen, dass bei Mietstreitigkeiten die gerichtliche Dreierbesetzung aus der vorsitzenden Person und zwei Mietervertretern besteht.

☐
richtig

☒
falsch

Es gibt Fälle, bei denen die Schlichtungsbehörde entscheiden kann.

☒
richtig

☐
falsch



Lösung C3

2 Punkte

Die Schlichtungsbehörde kann in diesem Fall einen Urteilsvorschlag unterbreiten.

☒
richtig

☐
falsch

Wird der Vorschlag abgelehnt, muss dies begründet werden.

☐
richtig

☒
falsch

Lehnt die Vermieterin den Vorschlag ab, stellt die Schlichtungsbehörde Artim Koloni die Klagebewilligung zu.

☐
richtig

☒
falsch

Wird der Urteilsvorschlag angenommen, hat er die Wirkung eines rechtskräftigen Entscheides.

☒
richtig

☐
falsch

Lösung C4

2 Punkte

Neben dem Schlichtungsverfahren kennt die ZPO das ordentliche, vereinfachte und summarische Verfahren.

☒
richtig

☐
falsch

Auch dem summarischen Verfahren hat ein Schlichtungsverfahren voranzugehen.

☐
richtig

☒
falsch

Bei der Erstreckung eines Mietverhältnisses kommt das summarische Verfahren zur Anwendung.

☐
richtig

☒
falsch

Das vereinfachte Verfahren kommt bei der Hinterlegung von Mietzinsen zur Anwendung.

☒
richtig

☐
falsch

Lösung C5

2 Punkte

Das Bauhandwerkerpfandrecht muss innerhalb von vier Monaten nach Vollendung der Arbeiten ins Grundbuch eingetragen werden.

☒
richtig

☐
falsch

Die Rügefrist nach SIA-Norm 118 beträgt drei Jahre ab Abnahme des Werks.

☐
richtig

☒
falsch

Innerhalb der Rügefrist nach SIA-Norm 118 hat nicht der Besteller die Mangelhaftigkeit des Werks zu beweisen, sondern der Unternehmer die Vertragskonformität des Werks.

☒
richtig

☐
falsch

Die Mängelrechte des Bestellers verjähren fünf Jahre nach Abnahme des Werks.

☒
richtig

☐
falsch



Berufsprüfung Immobilienentwicklung 2024
Schriftliche Prüfung

Prüfung: Immobilienentwicklung
Prüfungsfach: Recht; Zivilgesetzbuch

Musterlösungen



Inhalt

Teil A multiple choice 8 Punkte

Lösung A1 2 Punkte

Lösung A2 2 Punkte

Lösung A3 2 Punkte

Lösung A4 2 Punkte

Teil B Fallbeispiele 28 Punkte

Lösung B1 11 Punkte

Lösung B2 7 Punkte

Lösung B3 10 Punkte

Teil C Allgemeine Fragen 4 Punkte

Lösung C 4 Punkte

Abkürzungsverzeichnis

OR Schweizerisches Obligationenrecht

ZGB Schweizerisches Zivilgesetzbuch

VMWG Verordnung über die Miete von Wohn- und Geschäftsraum

Teil D multiple choice

8 Punkte

Lösung D1

2 Punkte

Aufgabe A1 - Rechtsbegriffe, Rechtsgrundsätze, Aufbau der Rechtsordnung			2	
Sind die folgenden Aussagen richtig oder falsch?				
Die ZGB-Einleitungsartikel (Art. 1 – 10 ZGB) gelten neben dem Schweizerischen Zivilgesetzbuch auch für die Bestimmungen des Versicherungsvertrags (VVG).	☒ richtig	☐ falsch	0.5	
Wenn die Auslegung des deutschsprachigen und des französischsprachigen Gesetzeswortlauts ungleich ist, ist für den Sachverhalt aus der Deutschschweiz alleine der deutschsprachige Gesetzeswortlaut entscheidend.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	
Es steht den kantonalen Gesetzgebern zu, für das eigene Kantonsgebiet ein eigenes zivilrechtliches Mündigkeitsalter zu bestimmen.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	
Die Strassenverkehrsämter führen die Eigentumsverhältnisse an Motorfahrzeugen in ihren Registern wie die Grundbuchämter für die Grundstücke.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	

Lösung D2

2 Punkte

Aufgabe A2 - Personenrecht			2	
Sind die folgenden Aussagen richtig oder falsch?				
Der Verein entsteht immer erst mit dem Eintrag im beim Handelsregisteramt geführten Vereinsregister.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	
Es ist grundsätzlich möglich, dass ein 3-jähriges Kind Schulden hat.	☒ richtig	☐ falsch	0.5	
Eine juristische Person handelt durch ihre Organe.	☒ richtig	☐ falsch	0.5	
Mündigkeit setzt Urteilsfähigkeit voraus.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	



Lösung D3

2 Punkte

Aufgabe A3 - Personenrecht			2	
...				
Sind folgende Aussagen richtig oder falsch?				
Luca hat nun seinen Wohnsitz in Aarau.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	
Es gilt die Vermutung, dass Luca handlungsfähig ist.	☒ richtig	☐ falsch	0.5	
Luca konnte damals als 19-Jähriger den Mietvertrag alleine abschliessen.	☒ richtig	☐ falsch	0.5	
Als 17-jähriger Lehrling kaufte sich Luca vom Lehrlingslohn ein Occasionsvelo für Fr. 80.--. Dafür brauchte er keine Zustimmung seiner Eltern.	☒ richtig	☐ falsch	0.5	

Lösung D4

2 Punkte

Aufgabe A4 – Personenrecht, Sachenrecht etc.			2	
...				
Sind die folgenden Aussagen richtig oder falsch?				
Sofern die Eigentumsübertragung noch nicht erfolgt ist, kann Paul mittels der Postkarte über ein Gericht Walter verbieten lassen, die Liegenschaft zu verkaufen.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	
Paul kann das Grundbuchamt beauftragen, ihn unverzüglich zu informieren, sobald die Anmeldung auf Eigentumsübertragung an einen Käufer beim Grundbuchamt eingeht. Das Grundbuchamt wird diesem Begehren entsprechen.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	
Paul kann sich dann beim Grundbuchamt erkundigen, wie hoch der Kaufpreis gewesen ist. Das Grundbuchamt wird ihm die Auskunft erteilen.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	
Nach dem Ableben von Walter kann Paul vom neuen Eigentümer erfolgreich die Übertragung der Liegenschaft in sein Eigentum verlangen.	☐ richtig	☒ falsch	0.5	



Teil E Fallbeispiele im Personen- und Sachenrecht etc.

28 Punkte

Lösung E1

11 Punkte

Frage 1:

25 Jahre (1/2 P), Art. 216a OR (1/2 P)

Frage 2:

Realobligation (oder) quasi dingliches Recht (1 P)

Frage 3:

Das Vorkaufsrecht, welches nicht im Grundbuch vorgemerkt ist, gilt nur zwischen den Vertragsparteien (1 P).

Mit der Vormerkung im Grundbuch wird das Vertragsverhältnis auch Dritten bekannt und ist auch für einen Erwerber verbindlich (1 P).

Damit ist der Vorkaufsberechtigte in seinem Recht geschützt, wenn der Eigentümer sein Grundstück veräussert (1 P).

Frage 4:

Beim unlimitierten Vorkaufsrecht kann der Vorkaufsberechtigte beim Vorkaufsfall das Objekt zum Preis kaufen, welcher mit einem Dritten abgemacht worden ist (1 P). Der Vertrag über das unlimitierte Vorkaufsrecht ist schriftlich gültig (1 P).

Beim limitierten Vorkaufsrecht wird bei der Vereinbarung der Preis, zu welchem das Vorkaufsrecht ausgeübt werden kann, im Vertrag über das Vorkaufsrecht bestimmt (1 P). Der Vertrag über das limitierte Vorkaufsrecht bedarf der öffentlichen Beurkundung (1 P).

Frage 5:

☒ ja (1 P) ☐ nein

Frage 6:

Sicherstellung der bloss möglichen Forderung in der Höhe einer Schätzung als Grundpfandverschreibung (1 P).

Lösung E2

7 Punkte

Frage 1:



Anfrage ans zuständige Grundbuchamt (1 P).

Frage 2:

Ein Notariat wird keine Auskunft geben (Amts- / Berufsgeheimnis) (1 P).

Frage 3:

Grund- und Personaldienstbarkeit (je 1 P)

Bei der Grunddienstbarkeit ist die berechtigte Person, der Eigentümer eines anderen Grundstücks (1 P)

Bei der Personaldienstbarkeit ist die berechtigte Person eine namentlich bestimmte Person (1 P)

Frage 4:

Anfrage ans zuständige Grundbuchamt (1 P).



Lösung E3

10
Punkte

Frage 1:

Vertragsparteien
Beschreibung des Grundstücks
Dauer des Baurechts
Heimfall
Baurechtszins
Sicherung des Baurechtszinses
Aufhebung / Änderung des gesetzlichen Vorkaufsrechts
Unterhaltungspflicht des Baurechtsberechtigten
Übertragbarkeit und Vererblichkeit
Steuern und Abgaben

(je 1 P)

Frage 2:

Wenn das Baurecht **selbständig und dauernd (1 P)** begründet ist, kann das Baurecht als **Grundstück behandelt werden und ist dann mit Grundpfandrechten belastbar (1 P)**.

Frage 3:

Es kann **Stockwerkeigentum** am Baurechtsgrundstück begründet werden. **(1 P)**

Der Verkauf ist zulässig, gegebenenfalls ist das gesetzliche Vorkaufsrecht des Baurechtsgebers zu beachten. **(1 P)**

Teil F Allgemeine Fragen

4 Punkte

Lösungen C

4 Punkte

Frage 1:

Die **schriftliche Vollmacht ist gültig. (1 P)** Das **Gesetz** sieht für die Vollmachtserteilung zur Veräußerung eines Grundstücks **keine öffentliche Beurkundung vor (1 P)**

Frage 2:

Die Vollmacht erlischt grundsätzlich mit dem Tod des Vollmachtgebers (1/2 P). Der Verkaufsbeauftragte konnte damit am 01. Juni 2021 den Verkäufer nicht mehr vertreten (1/2 P), weder im Rahmen der Beurkundung des Kaufvertrags noch zur Abgabe der Grundbuchanmeldung auf Eigentumsübertragung.

Aufgrund des **Kausalitätsprinzips** können die Erben von Konrad Gruber die Berichtigung des Grundbuchs verlangen **(1 P)**.



Berufsprüfung Immobilienentwicklung 2024

Schriftliche Prüfung

Prüfung: Recht

Prüfungsfach: Steuern

© Schweizerische Fachprüfungskommission der Immobilienwirtschaft

Musterlösungen



Abkürzungen

OR	Obligationenrecht
ZGB	Schweizerisches Zivilgesetzbuch
SchKG	Bundesgesetz über Schuldbetreibung und Konkurs
MWSTG	Bundesgesetz über die Mehrwertsteuer
StHG	Bundesgesetz über die Harmonisierung der direkten Steuern der Kantone und Gemeinden
RPG	Raumplanungsgesetz



A) Schweizer Steuersystem

11 Punkte

Aufgabe A1		
Die Mieterträge aus der Wohnung unterliegen beim Vermieter der Einkommens- oder Gewinnsteuer.	X richtig	☐ falsch
Der Eigenmietwerte berechnet die Steuerbehörde.	X richtig	☐ falsch
Der Stichtag für das Vermögen bzw. Schulden ist der 31.12. des Jahres.	X richtig	☐ falsch
Die Gewinn- und Kapitalsteuer juristischer Personen ist eine indirekte Steuer.	☐ richtig	X falsch
Wenn der Ehegatte stirbt, müssen die Erben bei Annahme des Erbes eine Steuererklärung ausfüllen.	X richtig	☐ falsch
Die Verrechnungssteuer wird bei den Bruttodividenden abgezogen. Hierbei handelt es sich um eine "Sicherungssteuer".	X richtig	☐ falsch



Aufgabe A2		8	
Frage 1a:	☐ ja / ☒ nein	$\frac{1}{2}$	
Frage 1b:	☐ ja / ☒ nein	$\frac{1}{2}$	
Frage 2:			
MWSt			
Einkommenssteuer			
Verrechnungssteuer			
Gewinnsteuer			
Erbschaftssteuer			
Schenkungssteuer			
Grundstückgewinnsteuer			
Frage 3:			
(1) direkten – indirekten – automatischen			
(2) MWST-Abteilung – Bundessteuerverwaltung – Eidgen. Steuerverwaltung			
(3) Vorsteuerabzug – Nachsteuerabzug – Rückzug			
(4) Behandlung – Ware – Grundprämie			
(5) Dienstleistung – Produktionssteuer – Instandhaltungssteuer			
(6) Minderwert – Mehrwert – Immobilienwert			
(7) Umlagesteuer – Verrechnungssteuer – Vorsteuer			
(8) Umsatzsteuer – Vorsteuer - Kirchensteuer			



B) Grundsteuer

4 Punkte

Aufgabe B1	4	
Frage 1: Dämmung am Boden und an den Wänden (werterhaltend – wertvermehrend – Lebenshaltungskosten) 3-fach gedämmte Fenster (Dachfenster) (werterhaltend – wertvermehrend – Lebenshaltungskosten) Neue Elektroinstallationen (Neue Steckdosen, Internetdosen) (werterhaltend – wertvermehrend – Lebenshaltungskosten) Heizungsleitungen (neue Bodenheizung wurde verlegt) (werterhaltend – wertvermehrend – Lebenshaltungskosten) Sanitär (Wasserleitungen wurden vom Keller in den Estrich hochgezogen, um eine Toilette mit Wasserhahn einzubauen) (werterhaltend – wertvermehrend – Lebenshaltungskosten) Frage 2: ☐ Gar nicht. ☐ In der Einkommenssteuererklärung unter selbständiger Erwerbstätigkeit ☒ In der Einkommenssteuererklärung unter unselbständiger Erwerbstätigkeit ☐ In der Einkommenssteuererklärung nur im Vermögen. ➔ Begründung: § 16, Randziffer 20	Pro Antw ort $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 1	



C) Einkommenssteuer

5 Punkte

Aufgabe C1			5	
Ziffer	Einnahmen	Betrag		
1	Nettolohn	100'000		
3	Eigenmietwert	14'000		
7	Motorrad Mietertrag	3'500		
11	Darlehenszins	1'500		
	Total	119'000		
Ziffer	Ausgaben	Betrag		
2	Krankenkasse	1'999		
8	Hyposchuld	15'000		
13	Reparatur Wärmepumpe	900		
15	Berufskosten	1'400		
16	Spenden	11'000		
	Total	30'299		
	Reineinkommen	88'701		

Pro richtige Ziffer und Betrag gibt es ½ Punkte (pro richtige Zeile); das korrekte Reineinkommen gibt ½ Punkt.



Berufsprüfung Immobilienentwicklung 2024
Schriftliche Prüfung

Prüfung: Immobilienentwicklung
Prüfungsfach: Bauliche Kenntnisse

Musterlösungen



A Fragegruppe mit falsch/richtig Antworten 8 Punkte

Bewertung Fragengruppe A1 – A4

Entscheiden Sie bei jeder Frage oder Aussage, ob diese richtig oder falsch ist.
Setzen Sie ein x entweder bei richtig oder bei falsch.

Für jede Wahlantwort gilt das folgende Bewertungsprinzip:

Richtige Antwort = 0.5 Punkte = 0.5
Falsche Antwort = 0.0 Punkte = 0.0

Aufgabe A1			2	
Raumplanung in der Schweiz: Folgende Faktoren treiben die Bautätigkeit in der Schweiz an:				
Demographische Entwicklung	☐ richtig x falsch		0.5	
Bevölkerungswachstum	☒ richtig x falsch		0.5	
Steigender Bedarf an Wohn-, Gewerbe-, Infrastrukturflächen	☒ richtig x falsch		0.5	
Veränderte Lebensgewohnheiten – Entwicklung Wohlstand	☒ richtig x falsch		0.5	
Aufgabe A2			2	
Ein SIA – Werkvertrag Nr. 1023:2013 muss von folgenden Parteien unterzeichnet werden:				
Bauherr	☒ richtig x falsch		0.5	
Unternehmer	☒ richtig x falsch		0.5	
Eigentümer	☐ richtig x falsch		0.5	
Bauleitung	☒ richtig x falsch		0.5	



Aufgabe A3

Die SIA – Norm 112 : 2014 Modell Bauplanung bildet folgende Teilphasen ab:

Strategische Planung

☒ richtig ☐ falsch

0.5

Ausschreibung

☒ richtig ☐ falsch

0.5

Vorstudien

☒ richtig ☐ falsch

0.5

Vermarktung

☐ richtig ☒ falsch

0.5

Aufgabe A4

Der Baukostenplan (BKP) unterteilt die einzelnen Arbeitsgattungen in verschiedene Haupt- und Untergruppen.

Die Hauptgruppe «Baunebenkosten» ist die Hauptgruppe von BKP 5.

☒ richtig ☐ falsch

0.5

Rohbau 1, Rohbau 2, Ausbau 1 und Ausbau 2 gehören in die Hauptgruppe 2 Gebäude.

☒ richtig ☐ falsch

0.5

Hauptgruppe 9 betrifft die Ausstattung.

☒ richtig ☐ falsch

0.5

Für Umgebungsarbeiten gibt es explizit eine eigene Hauptgruppe.

☒ richtig ☐ falsch

0.5



B Raumplanungsrecht

17 Punkte

Aufgabe B1

Was sind die Kernpunkte der Revision des Raumplanungsgesetzes RPG von 2014?
Nennen Sie die **zwei** wichtigsten Aspekte.

Lösung:

Reduktion der Zersiedelung und **haushälterischer Umgang** mit dem Boden.

(pro richtiges Stichwort / richtige Antwort 1 Punkte)

2

Aufgabe B2

Wann gilt ein Grundstück im Sinne des Raumplanungsgesetzes als erschlossen?
Erklären Sie in Stichworten.

Lösung:

Land ist nach Art. 19 Abs. 1 PRG (nicht notwendig zu erwähnen) erschlossen, wenn für die betreffende Nutzung eine **hinreichende Zufahrt** besteht und die erforderlichen Wasser-, Energie- sowie Abwasserleitungen so nahe herangeführt sind, dass **ein Anschluss ohne erheblichen Aufwand** möglich ist.

(pro richtiges Stichwort / richtige Antwort 1.5 Punkt)

3

1.5

1.5



Aufgabe B3

Im **Bundesgesetz** über die **Raumplanung** sind unter anderem folgende **Raumplanungsinstrumente** erwähnt.

1. Nutzungsplan (auch Zonenplan genannt)
2. Kantonaler Richtplan

Umschreiben Sie pro Planungsinstrument jeweils stichwortartig

- a.) **wer** das Raumplanungsinstrument **erstellt**
- b.) **wer** dieses **genehmigt**
- c.) für **wen** das Planungsinstrument **verbindlich ist** und
- d.) **was** damit im Wesentlichen **geregelt / definiert** wird.

6

1

1

1

3

Antwort 1 - Nutzungsplan

- a) Erstellung → Gemeinde
- b) Genehmigung → Kanton
- c) Verbindlichkeit → Grundeigentümerverbindlich
- d) Regelung → Zonen & entsprechende Nutzungen. Was darf in welcher Zone in welchem Umfang / Volumen gebaut oder nicht gebaut werden

(pro richtige Antwort = 0.5 Punkte)

3

3

Antwort 2 – Kantonaler Richtplan

- a) Erstellung → Kanton
- b) Genehmigung → Bund, Bundesrat
- c) Verbindlichkeit → Behördenverbindlich
- d) Regelung → Übergeordnete planerische Vorgaben für die Entwicklung von Siedlungen & Infrastrukturen

(pro richtige Antwort = 0.5 Punkte)



Aufgabe B4

In der Schweiz können Grundeigentümer / Grundstücke enteignet werden.

- a) Welche Voraussetzung muss vorliegen, damit ein Grundstück Gegenstand einer Enteignung sein kann?
- b) In welchem Bundesgesetz sind die Enteignungen geregelt?
- c) Nennen Sie den Unterschied zwischen einer formellen und einer materiellen Enteignung.
- d) Nennen Sie zu beiden Arten der Enteignung je ein konkretes Beispiel.

6

2

1

1

2

a) Übergeordnetes öffentliches Interesse muss vorliegen.

b) Bundesgesetz über die Enteignung

c) Formelle Enteignung: Hierbei wird das **gesamte oder ein Teil des Eigentums**, des Grunds oder eine Immobilie dem Eigentümer entzogen.

Materielle Enteignung: Bei dieser Art **verbleibt das Eigentum im Besitz der ursprünglichen Eigentümerin**, wird jedoch verändert

d)

1. Gesamtes Grundstück wird Enteignet, wegen dem Bau einer neuen Bahnlinie (mehrere Beispiele möglich)
2. Abzonung, Zurückzonung, Denkmalschutz, die Nutzung des Grundstückes wird stark eingeschränkt



C Planungs- und Baurecht

15 Punkte

Aufgabe C1

Sie haben ein Baugesuch für ein Reiheneinfamilienhaus eingegeben.

- a) Welche wesentlichen Unterlagen sind dem Baugesuch beizulegen? Nennen sie 6 wichtigste Dokumente.
- b) Welche drei Parteien müssen das Baugesuch zwingend unterzeichnen?
- c) Falls ein Baugespann verlangt wird, ab wann und bis wann muss das Baugespann auf dem Grundstück stehen bleiben?
- d) Wer ist für die Erteilung der Baubewilligung zuständig?

6

3

1

1

1

- a) Baugesuchsformulare, Situationsplan, Projektpläne, Werkleitungsplan, Brandschutzkonzept, Berechnung Abstellplätze, etc.
- b) Grundeigentümer, Bauherrschaft, Projektverfasser
- c) Bis zur rechtskräftig erteilten Baubewilligung
- d) Für ein Reiheneinfamilienhaus ist die Bauverwaltung der Gemeinde zuständig

Aufgabe C2

Im Rahmen der Ausarbeitung des Baugesuches muss ein Situationsplan erstellt werden.

- a) Wer ist mit der Anfertigung dieses Dokuments zu beauftragen?
- b) Nennen Sie 3 Angaben, die in diesem Plan enthalten sein müssen.

3

- a) Ein Geometer erstellt den Situationsplan für die Baueingabe.
- b)
 - 1. Parzellengrenzen, Grundstücksgrenzen
 - 2. Die neuen, Projektierten Bauten
 - 3. Abstände zu Grundstücksgrenzen
 - 4. Elemente der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkung ÖREB
 - 5. Baulinien, Abstandslinien, Grundwasser, Gewässerraum, etc.



Aufgabe C3

3

Zum Ende der Publikation von Baugesuchen gehen häufig auch Lastenausgleichsbegehren bei der Bauverwaltung ein.

- a) Was ist der Zweck von Lastenausgleichsbegehren, was wird damit angemeldet?
- b) Nennen Sie zwei praktische Beispiele von Lastenausgleichsbegehren.

- a) Die Bestimmungen über den Lastenausgleich verpflichten den Grundeigentümer und die Grundeigentümerin, den Minderwert des Nachbargrundstückes auszugleichen. Dies, wenn er zum Nachteil eines benachbarten Grundeigentümers oder einer benachbarten Grundeigentümerin einen baulichen Sondervorteil erhält und ausnützt.
- b) Eine Ausnahme, damit höher gebaut (näher Gebaut, Abstände unterschreiten, etc.) werden darf wird erteilt. Falls das Nachbargrundstück dadurch benachteiligt wird, muss der Grundeigentümer der Minderwert entsprechend ausgeglichen werden.

Aufgabe C4

3

Das Gesetz hebt die beiden Begriffe «Bauwerk» und «Anlage» hervor.

- a) Erläutern Sie die Unterschiede zwischen den beiden Begriffen.
- b) Sind laut Gesetz sowohl Bauwerke wie auch Anlagen bewilligungspflichtig?
- c) Nennen Sie zwei Beispiele für Anlagen, die nicht bewilligungspflichtig, jedoch meldepflichtig sind.

- a) Bauwerk = Gebäude, Infrastrukturen, Brücken

Anlage = Technische Anlagen, Freizeitanlagen, etc.

- b) Ja

Photovoltaikanlagen, Solaranlagen, Anlagen mit Kältemittel, etc.



D Grundlagen der Bautechnik

31 Punkte

Aufgabe D1	5	
Die SIA-Norm 102 beschreibt die Leistungen und Honorare der Architekten und Architektinnen. Die Ordnung beschreibt unter anderem auch die Rechte und Pflichten von Auftraggeber (Bauherr) und Auftragnehmer (Architekt).		
a) In welche Teilphasen sind die Leistungen der Projektierung gegliedert?		
b) In welche Teilphasen sind die Leistungen der Realisierung gegliedert?		
c) Welche Pflichten hat der Bauherr gegenüber dem Architekten ? Nennen sie zwei Pflichten.		
Lösung:		
a) Vorprojekt, Bauprojekt, Baubewilligungsverfahren <i>(pro richtig erwähnten Begriff 0.5 Punkte – max. 1.5 Pt.)</i>	1.5	
b) Ausführungsprojekt, Ausführung, Inbetriebnahme & Abschluss <i>(pro richtig erwähnten Begriff 0.5 Punkte – max. 1.5 Pt.)</i>	1.5	
c) Zahlungsbedingungen: Rechnungen des Architekten sind innerhalb der vereinbarten Zahlungsfrist zu vergüten – Vergütung des Architekten Weisungen: Dritten erteilt der Bauherr keine direkten Weisungen. Andernfalls muss er den Architekten schriftlich informieren. Zahlungen an beigezogene Dritte: Der Bauherr informiert den Architekten über an dritte geleistete Zahlungen Schadenverhütung und -minderung Informationspflicht: Der Bauherr übergibt / überlässt dem Architekten sämtliche projektrelevanten Informationen, insbes. Behördliche Verfügungen <i>(pro richtig erwähnten Begriff 0.5 Punkte – max. 1 Pt.)</i>	2	



Aufgabe D2

Der Architekt und die Fachplaner erstellen für das Bauprojekt verschiedene **Konzepte**, welche die **Qualität** des Projektes im Wesentlichen definieren. Welches sind die Wichtigsten Konzepte, die erstellt werden müssen durch den:

- a) Architekten
- b) Bauingenieur
- c) Fachplaner Heizung / Haustechnik
- d) Fachplaner Elektro

Nennen sie **pro Planer** je **zwei** Konzepte mit den korrekten Fachbegriffen.

Lösung:

- a) Farbkonzept
Materialkonzept
Baubeschrieb
- b) Tragwerkskonzept
Nutzungskonzept
Sicherheitsplan
- c) Energiekonzept
Heizungskonzept
Lüftungskonzept
- d) Beleuchtungskonzept
Erschliessungskonzept
Verteilungskonzept (Hauptverteilung / Unterverteilung)

(Jeweils 0.5 Punkte pro richtiges Konzept, max. 4 Punkte)

4



Aufgabe D3

Gem. SIA 102 (Ordnung für Leistungen & Honorare der Architekten – Architektinnen) wird die Phase der Inbetriebnahme mit der Genehmigung der **Schlussabrechnung** abgeschlossen. Welche **Voraussetzungen** müssen erfüllt sein, damit sie die Schlussabrechnung / Bauabrechnung vom Architekten genehmigen können.

Zählen Sie **vier Voraussetzungen** unter der Verwendung von korrekten Fachbegriffen auf. Achten Sie auf eine präzise und klare Formulierung.

2

Lösung:

Damit die Schlussabrechnung / Bauabrechnung vom Architekten genehmigt werden kann müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein, sprich:

- Das Bauwerk muss abgenommen sein
- Sämtliche Revisionsunterlagen (Bauwerksakten) müssen genehmigt und übernommen sein
- Genehmigung der Mängelbehebung
- Genehmigung der Inbetriebnahme & Betriebsbereitschaft
- Alle Unternehmer – Schlussrechnungen müssen genehmigt und bezahlt sein
- Sämtliche Garantien (Solidarbürgschaften) für die Sicherheit der Mängelbehebung der 2-Jahres Garantie müssen vorhanden sein

(pro richtiges Stichwort 0.5 Punkte)

2



Aufgabe D4

Ihr Kunde, ein Immobilieninvestor will auf seiner Liegenschaft eine **Photovoltaikanlage** installieren. Es stellen sich folgende Fragen:

- Welche **Verbrauchs- & Vertragsmodelle** für die Verwendung der durch eine PV-Anlage generierten Energie kennen Sie? Zählen Sie **vier** auf.
- Im Zusammenhang mit der Prüfung dieser Investition treffen Sie auf den Begriff kWp. Was drückt dieser Begriff aus?

Lösung:

- a) Direkteinspeisung
Eigenverbrauchsmodell (mit/ohne Batteriespeicher)
Praxismodell Eigenverbrauch (mit/ohne Batteriespeicher)
ZEV
Contracting
(0.5 Punkte pro richtige Antwort, max. 2 Punkte)
- b) Kilowatt-Peak: Messung der Leistung von PV-Anlage (Höchstleistung in Kilowatt unter Standardbedingungen).
(1 Punkt für die richtige Antwort)

Aufgabe D5

Ihr Kunde ist sehr interessiert für nachhaltige Energiesysteme. Ihre Grundstücksanalyse hat ergeben, dass Erdsonden nicht gebohrt werden können.

- Nennen Sie ihrem Kunden nebst der Erdsondenwärmepumpe min. **zwei** weitere nachhaltige **Heizsysteme**?
- Welches sind zwei der wichtigsten **Kriterien** für die Wahl des richtigen Heizsystems?

Lösung:

- a) Pelletheizung
Holzheizung – Stückholz
Wärmepumpe (Erdsonden / Luft-Wasser / etc.)
(Je 1 Punkt pro richtiges Heizsystem – max. 2 Punkte)
- b) Machbarkeit (Raum / Platz / Standort Wärmepumpe / etc.)
Investitionskosten
Betriebskosten
Energiebilanzen / Energieverbrauch
Lebensdauer
Mögliche Beiträge / Subventionen
(Je 1 Punkt pro richtiges Kriterium – max 2 Punkte)



Aufgabe D6 Gebäudeautomation Ihr Kunde ist sehr interessiert für die neuste Technik und will ein Einbau eines Gebäudeautomationssystems für seine Liegenschaft prüfen. c) Nennen Sie ihrem Kunden nebst der Storen- und Lichtsteuerung zwei weitere technische Einrichtungen / Anlagen , welche durch das Gebäudeautomationssystem seiner Wohnliegenschaft gesteuert werden können? d) Ihr Kunde will wissen, welches der Hauptnutzen der Gebäudeautomation ist? Nennen sie 4 Vorteile / Nutzen der Gebäudeautomation.	3	
	1	
	2	
Lösung: a) Heizung Lüftung Multimediatechnik Sicherheitstechnik <i>(Je 0.5 Punkt pro richtige Antwort – max. 1 Punkte)</i> b) jederzeitige und standortunabhängige Kontrolle technischer Anlagen Bedarfsgerechte & intelligente Einstellung sämtliche technischer Anlagen Optimierung vom Energieverbrauch Autonome, bedürfnisgerechte Gebäudetechnik Steuerung technischer Anlagen via Smartphone und Tablet Komfortgewinn <i>(Je 0.5 Punkt pro richtige Antwort – max. 2 Punkte)</i>	1	
	2	



Aufgabe D7		6	
a) Welche vier wichtigsten Eigenschaften zeichnen eine von Minergie A zertifizierte Liegenschaft aus? Zählen sie vier Eigenschaften in Stichworten auf. b) Welches ist der grösste Nutzen / Vorteil eines von Minergie A zertifizierten Gebäudes? Zählen sie drei Vorteile in Stichworten auf. c) Nennen sie nebst Minergie A drei weitere mögliche Minergie – Gebäudestandards / Labels, welche bei einer Zertifizierung ausgestellt werden.			
Lösung:			
a) Ausnutzung Solarpotenzial Installation Energie Monitoring Optimal gedämmte, luftdichte Gebäudehülle Hitzeschutz – sommerlicher Wärmeschutz Automatische Lüfterneuerung – kontrollierte Lüftung CO2 – frei im Betrieb Minimierung Treibhausgasemissionen in der Erstellung <i>(Je 0.5 Punkte pro Eigenschaft – max. 2 Punkte)</i> b) Komfort Luftqualität Werterhaltung dank guter Bauqualität Tiefe Energiekosten Reduktion CO2-Emissionen <i>(Je 0.5 Punkte pro Nutzen / Vorteil – max. 1 Punkte)</i> c) Minergie Minergie P Minergie Areal Minergie ECO <i>(Je 0.5 Punkte pro Zertifikat – max. 1 Punkt)</i>			



Aufgabe D8 Heizungsersatz, Wärmeverbund vs. Pelletheizung Ein Immobilienbesitzer, ihr Kunde, will seine mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizung ersetzen. Die neue Heizung soll einen nachhaltigen Energieträger haben. Der Kunde hat eine Offerte von einem Anbieter von einem Wärmeverbund erhalten. Dieser Wärmeverbund heizt mit Holzschnitzel und liefert Wärme mit mind. 90% nachhaltiger Energie. Eine Alternative wäre eine eigene, private Pelletheizung einzubauen. Erläutern sie ihrem Kunden folgende Fragen: d) Zählen Sie vier Vorteile eines lokalen Holzschnitzel - Wärmeverbundes gegenüber einer privaten, eigenen Pelletheizung auf? e) Welches sind die wichtigsten Kriterien für den Variantenentscheid, Wärmeverbund oder Pellets? Zählen sie die vier wichtigsten Entscheidungskriterien dafür auf.	4	
	2	
	2	
Lösung: a) Garantierte Energielieferung während Vertragslaufzeit - Versorgungssicherheit Verantwortung und Organisation vom Betrieb & Unterhalt der Heizung wird vom Vertragspartner übernommen Nutzung lokaler, erneuerbarer Energie – wenig graue Energie Regionale Wertschöpfung Langfristig stabile Energiekosten Raumeinsparung durch Wegfall von Heizkessel und Pelletlagerraum <i>(Je 0.5 Punkte pro Stichwort – max. 2 Punkte)</i> b) Investitionskosten Betriebskosten Verfügbarkeit Energie (Verfügbarkeit Pellets) Teuerung Rohstoffpreise von Holzschnitzel oder Pellets Mögliche Beiträge / Subventionen Eigentumsverhältnisse <i>(Je 0.5 Punkte pro Stichwort – max. 2 Punkte)</i>	2	
	2	



E Anwendungsbeispiel – Sanierungsprojekt

19 Punkte

Aufgabe E1

9

Eine **geschützte** Liegenschaft in einem **Altstadtperimeter**, welche **beidseitig** direkt an die Nachbargebäude angebaut ist, muss saniert werden. Denn die Liegenschaft befindet sich in einem **schlechten Zustand** (Heizung, Nasszellen, Steigzonen, Böden, etc.).

Nutzungsübersicht der Liegenschaft pro Geschoss:

- **UG**: 3 Keller der Wohnungen, Lager, Technikräume, Liftschacht
- **EG & 1. OG**: Büroflächen einer Versicherung (Ankermieter)
- **2. OG**: restliche Büroflächen und eine 3.5 Zi Wohnung
- **1. Dachgeschoss**: je eine 2.5 Zi. Wohnung und eine 4.5 Zi. Wohnung. Die 4.5 Zi Wohnung hat eine interne Verbindungstreppe, die ins 2. Dachgeschoss reicht.
- **2. Dachgeschoss**: Teil der erwähnten 4.5 Zi. Wohnung, Estrichräume der drei Wohnungen vorhanden.

Fragen

- Sie müssen für die Sanierung zu Beginn des Projektes eine **Projektdefinition** erstellen. Zählen sie in Stichworten **vier** wesentliche Themen auf, die darin definiert werden müssen.
- Nebst der Sanierung der drei Wohnungen möchten sie prüfen, ob das **Nutzungspotenzial** der Estriche ausgenutzt und die Fläche der Estriche in eine Wohnung umgebaut werden kann. Erläutern Sie **drei** aus ihrer Sicht wesentliche **Themen**, die zu prüfen sind, um eine Antwort auf diese Frage zu erhalten. Bitte formulieren Sie Ihre Antwort nachvollziehbar in ganzen Sätzen.
- Welche **Risiken** in Bezug auf die **Planung** und **Ausführung** erkennen Sie, die bei **Risikoeintritt** eine wesentliche **Kostenfolge** mit sich bringen können? Zählen sie **zwei** mögliche Risiken auf.
- Welches sind die **vier** der wichtigsten **Stakeholder / Anspruchsgruppen** für dieses Sanierungsprojekt?



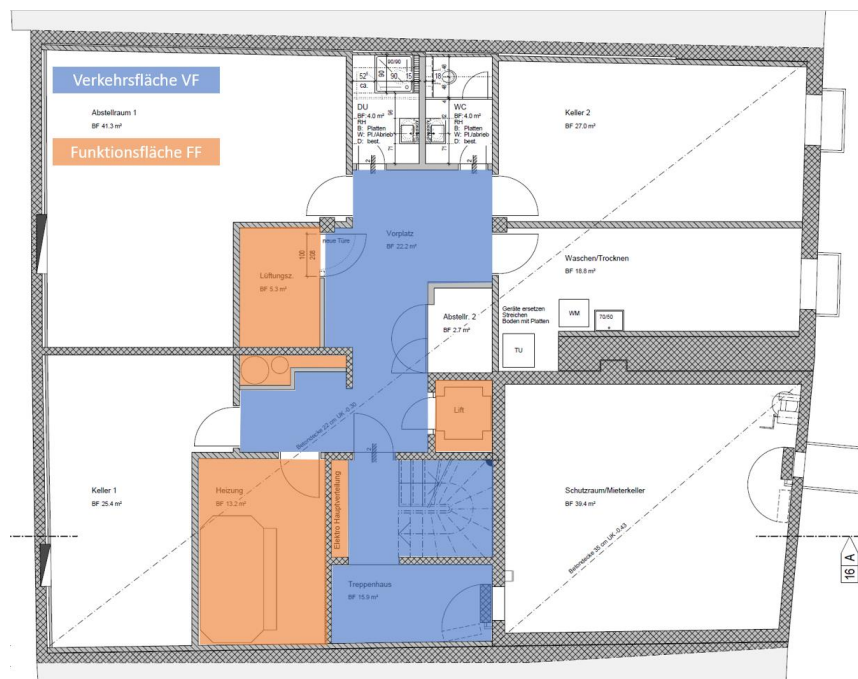
a)	Projektziel – was ist zu tun? Definition der Rahmenbedingungen: Altstadt, Nachbargebäude Angabe Termin - Ziele – was ist wann zu tun? Maximales Kostendach Definition der wichtigsten Stakeholder / Anspruchsgruppen <i>(Je 0.5 Punkte pro Stichwort – max. 2 Punkte)</i>	2	
b)	Machbarkeit planerisch prüfen (Erschliessung / Wohnungsfläche, möglicher Grundriss, etc.) Wirtschaftlichkeit prüfen (Kosten des Ausbaus vs. Möglicher Mietertrag) Analyse Baureglement & Zonenplan Anfrage an die Bauverwaltung, ob die Fläche ausgebaut werden kann. Dies im Hinblick, weil das Gebäude geschützt ist und allenfalls keine Fenster eingebaut werden können. Einschätzung Zumutbarkeit für die Wohnungsmieter auf die Estriche zu verzichten. <i>(Je 1 Punkt pro erläutertes Thema – max. 3 Punkte)</i>	3	
c)	Auftreten von Asbest → Asbestsanierung Nicht erfüllen der Erdbebensicherheit → Erdbebenertüchtigung Auflagen der Behörden für geschützte Liegenschaft in der Altstadt <i>(Je 1 Punkt pro aufgezähltes Risiko – max. 2 Punkte)</i>	2	
d)	Versicherung, Ankermieter Wohnungsmieter Nachbarn Behörden Eigentümer <i>(Je 0.5 Punkte pro Stakeholder – max. 2 Punkte)</i>	2	



Aufgabe E2

Für die genannte Liegenschaft im Altstadtperimeter müssen sie die **Flächen** gemäss der SIA Norm **416** : 2003 definieren. Markieren sie auf dem Plan vom Untergeschoss mit je einer unterschiedlichen Farbe die **Verkehrsfläche – VF** sowie die **Funktionsfläche – FF**.

3



(pro richtig eingezeichnete Fläche 1.5 Punkte – max. 3 Punkte)



Berufsprüfung 2024 Immobilienentwicklung

Teil: **Projektmanagement**

Muster für die Lösungen



Inhalt

Partie A Projektmanagement 60 Punkte

- Solution A1 Projektdefinition 5 Punkte
- Solution A2 Projektorganisation 10 Punkte
- Solution A3 Wirtschaftlichkeitsberechnung 15 Punkte
- Solution A4 Projektphasen 12 Punkte
- Solution A5 Chancen und Risiken 12 Punkte
- Solution A6 Stakeholdermanagement 6 Punkte

Partie B Projektorganisation 45 Punkte

- Solution B1 Projektphasen 13 Punkte
- Solution B2 Projektmanagement 25 Punkte
- Solution B3 Risikomanagement 7 Punkte

Partie C Projektteamleitung 15 Punkte

- Solution C1 Führungsstile eines Projektleiters 6 Punkte
- Solution C2 Rolle eines Projektleiters 6 Punkte
- Solution C3 Protokoll 3 Punkte

Anhang

- Auszug aus der Norm SIA 112

Teil A Projektmanagement

60 Punkte

Lösung A1 Projektdefinition

5 Punkte

a) Definition

2 Punkte

Beispiel:

Ein Projekt ist definiert durch eine Reihe von Tätigkeiten, die zeitlich begrenzt sind und verschiedene Aufgaben umfassen. Sie bilden ein komplexes und einzigartiges Projekt mit einem festgelegten Beginn und Ende. Ein Projekt zeichnet sich durch klare und konkrete Ziele aus.

ODER

DIN 69901:

Ein Projekt ist ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z.B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen, Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben, projektspezifische (temporäre) Organisation.

Max. Punktzahl, wenn mindestens vier der folgenden Begriffe aufgeführt sind:

- Konkretes Ziel
- Neuartigkeit und Einzigartigkeit
- Zeitliche Begrenzungen
- Begrenzte Ressourcen
- Komplexität und Umfang
- Spezifische Organisation

b) Kontextspezifische Erläuterungen

3 Punkte

- Konkrete, klar definierte Aufgaben
- Neuartigkeit und Einzigartigkeit
- Umfang, Komplexität, Organisation

1 Punkt

1 Punkt

1 Punkt



Lösung A2 Projektorganisation

10 Punkte

a) Projektarten

1 Punkt

Modell mit einzelnen Auftragnehmern

0,5 Punkte

Modell mit Arbeitsgemeinschaft

0,5 Punkte

b) Planungsteam

3 Punkte

Architekt

1 Punkt

Bauingenieur

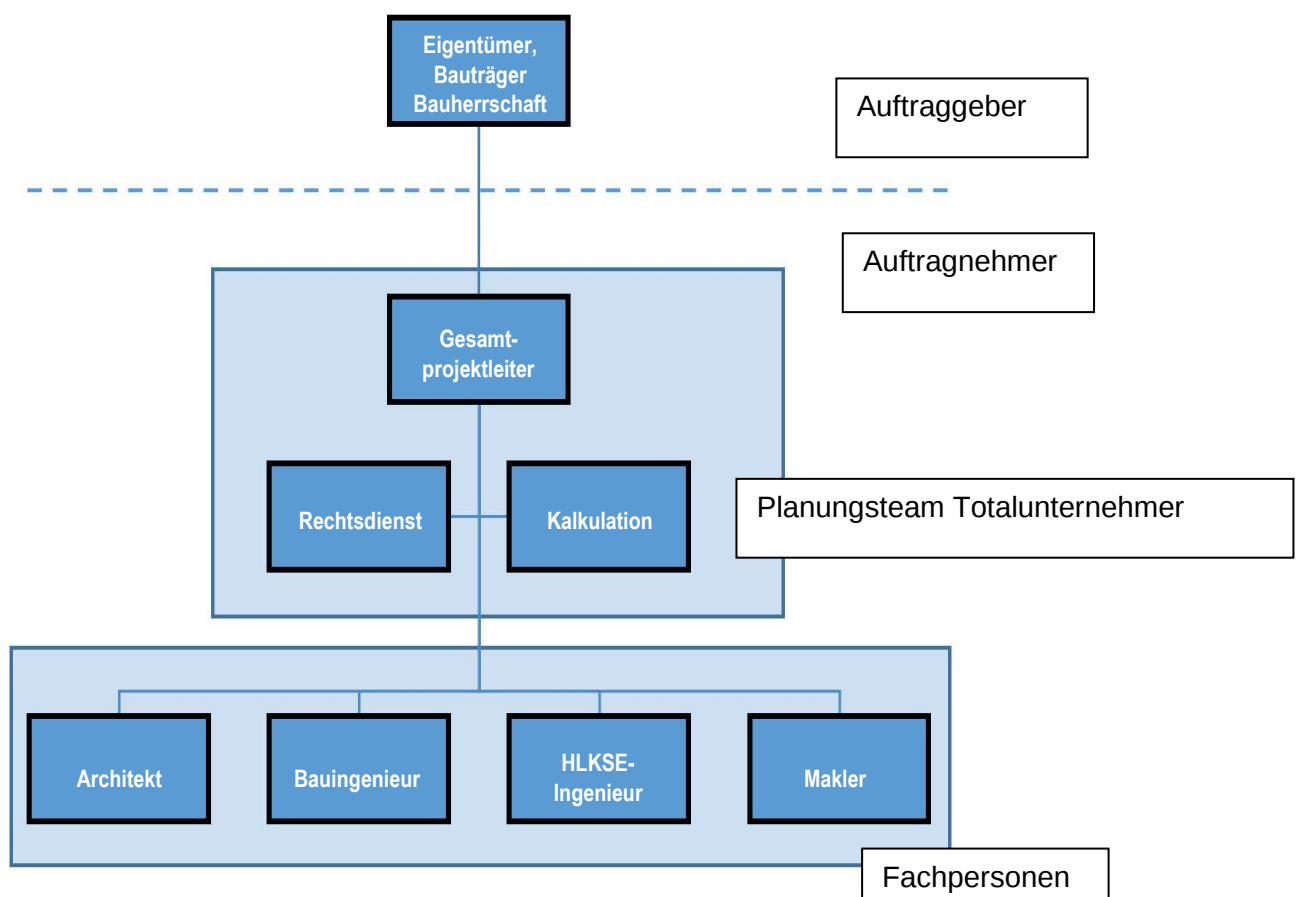
1 Punkt

Fachingenieur Gebäudetechnik (HLKSE)

1 Punkt

c) Organigramm

6 Punkte



0,5 Punkte für jede richtige Bezeichnung



Lösung A3 Wirtschaftlichkeitsberechnung

15 Punkte

- a) Makler 1 Punkt
- b) Kalkulator 1 Punkt
- c) Kostenschwankungen (0,5) um 10% (0,5) nach oben (0,5) und unten (0,5) 2 Punkte
- d) Je weiter die Planung voranschreitet, desto **mehr Informationen** sind vorhanden.
Wechsel von **kennzahlenbasierten Prognosen** zu **offertenbasierten Prognosen** 3 Punkte
- e) CHF 25 000 000 (2 Punkte), Berechnungsweise klar nachvollziehbar (2 Punkte) 4 Punkte
- f) CHF 22 727 272 (2 Punkte), Berechnungsweise klar nachvollziehbar (2 Punkte) 4 Punkte

Lösung A4 Projektphasen

12 Punkte

- a) Projektphasen 6 Punkte
 - Nennung der Phase 0,5 pro Phase
 - Beschreibung der Phase 1 Punkt pro Beschreibung (eine Aktivität reicht aus)
- Mögliche Antworten*

Die Phasen können auch anders benannt werden, solange die Struktur in sich stimmig bleibt – z.B. «Kick-off» statt Initialisierung oder «Ausführung» statt Realisierung und Kontrollen. Es liegt im Ermessen des Experten zu beurteilen, ob der Kandidat das Konzept der vier Projektphasen verstanden hat. Dasselbe gilt für die nachfolgenden Definitionen.

- b) Definition des kritischen Pfades 2 Punkte

Mögliche Antworten:

Der kritische Pfad stellt die minimale Projektdauer dar.

ODER

Die Prozesse und Meilensteine des kritischen Pfades sind zeitlich und/oder logisch voneinander abhängig. Elemente auf dem kritischen Pfad enthalten keine Pufferzeit, keine Zeitreserve. Sie müssen pünktlich fertiggestellt werden, ansonsten kann die geplante Projektdauer beeinträchtigt werden.

ODER

Als kritischen Pfad bezeichnet man in einem Projektplan die **längste Prozess- und Meilensteinkette ohne Pufferzeit**. Der Begriff stammt aus der Netzanalysetechnik, wo ein Projektplan als logische Abfolge zeitlich festgelegter Prozesse verstanden wird.

- c) Definition Meilensteine 2 Punkte



Mögliche Antworten:

Ein Meilenstein (oder entscheidende Phase, wichtiger Schritt) ist ein **Ereignis von besonderer Bedeutung**, in der Regel ein **Teil- oder Zwischenziel eines Projekts**

- d) Am Ende der **Teilphase 33 Baubewilligungsverfahren / öffentliche Auflage des Dossiers**, nach Erhalt der Baubewilligung. 1 Punkt
- e) Nach Abschluss der **Teilphase 53 Inbetriebnahme, Abschluss** – Werk abgenommen und in Betrieb genommen, Schlussabrechnung abgenommen, Mängel behoben, voll vermietet. 1 Punkt

Lösung A5 Chancen und Risiken

12 Punkte

- a) Chance: Vorhandensein von Prospects (1 Punkt) 2 Punkte
Massnahme: z.B. Projektintegration, Bedarfserhebung, frühzeitiger Vertragsabschluss (1 Punkt)
- b) Risiko: **Eintrag im Kataster der belasteten Standorte, Verschmutzung des Bodens** durch Ölaustritte aus alten Fahrzeugen (1 Punkt) 2 Punkte
Massnahme: z.B. frühzeitige Bodenuntersuchungen einplanen, Zeit und finanzielle Mittel für die Dekontamination einplanen (1 Punkt)
- c) SWOT (je 1 Punkt pro Begriff und Beispiel) 8 Punkte

Strengths oder Stärken	Zugang zu Wissen und Erfahrung der Kalkulatoren, des Rechtsdienstes und der Projektleiter des TU
Weaknesses oder Schwächen	Keine interne Marketingabteilung im TU
Opportunities oder Chancen	- Lage in einem sich entwickelnden Stadtteil - Ein Bauingenieur und ein Architekt mit Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten können in die Projektgruppe einbezogen werden
Threats oder Risiken	- Unter Denkmalschutz - Nachbarn könnten das Projekt blockieren - Mieter könnten eine Kündigung anfechten

Stärken und Schwächen sollten sich wenn immer möglich auf den TU und die Projektgruppe beziehen. Chancen und Risiken sollten sich so weit wie möglich auf den Projektkontext beziehen.



Die Antworten dürfen nicht einfach erfunden sein, sondern müssen aus Hinweisen hervorgehen, die aus dem Kontext ersichtlich sind.

Lösung A6 Stakeholdermanagement

6 Punkte

a) Definition Stakeholdermanagement

1,5 Punkte

Das Stakeholdermanagement ist der Prozess der **Organisation (0,5 Punkte)**, **Überwachung (0,5 Punkte)** und **Optimierung (0,5 Punkte)** der **Beziehungen zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen.**

ODER

Es geht um die systematische

- **Identifikation der Stakeholder (0,5 Punkte),**
- **die Analyse ihrer Bedürfnisse und Erwartungen (0,5 Punkte)** und
- **die Planung und Umsetzung von Massnahmen zu deren Erfüllung (0,5 Punkte).**

b) Stakeholdermanagement (0,5 Punkte für jedes richtige Feld)

4,5 Punkte

Stakeholder	Erwartung	Massnahme
Denkmalschutzbehörde	Erhalt der historischen Bausubstanz	Im Dialog und in der Zusammenarbeit Kompromisse suchen.
Mieter der Liegenschaft	Keine Änderung der Mietvertragsbedingungen	Lösungen entwickeln und anbieten.
Eigentümer der Nachbarparzellen	Erhalt der Gebäudeintegrität	Gutachten vor/nach Bauarbeiten oder Rissprotokoll erstellen.
Mieter aus Nachbarliegenschaften	Keine Beeinträchtigungen durch Baustelle	Arbeitszeiten aushandeln. Entschädigungen für Lärmbelästigung vorsehen.

Anmerkung: Es ist mit weiteren Antworten zu rechnen. Es liegt im Ermessen des Experten zu beurteilen, ob diese Antworten realistisch und plausibel sind.



Teil B Projektorganisation

45 Punkte

Lösung B1 Projektphasen

13 Punkte

a) Gruppen, die den Projektmanagementprozess definieren

5 Punkte

- Start(prozess)
- Planung(sprozess)
- Realisierung(sprozess)
- Kontroll(prozess)
- Abschluss(prozess)

=> 1 Punkt für jeden richtigen Prozess

b) Prozesse beim Projektstart

4 Punkte

Projekt-Prozess	Beschreibung
Start	Dies ist der Prozess, mit dem ein neues Projekt offiziell gestartet wird oder der es innerhalb des Projekts offiziell gestattet, zur nächsten Etappe/Phase überzugehen. Er verknüpft das Projekt mit den operativen Tätigkeiten der Organisation.
Planung	Es handelt sich um den Prozess, mit dem fortlaufend die auszuführende Arbeit dokumentiert wird. Sie definiert die durchzuführenden Projektaktivitäten, dient der Beschreibung jeder Hauptaufgabe, der Abschätzung von Ressourcen und Terminen sowie der Sicherstellung der Lieferqualität des Endprodukts.

Anmerkung: 1 Punkt für jede richtige Phase. Ähnliche, mit anderen Worten formulierte Bezeichnungen sind ebenfalls zulässig.

1 Punkt für jede korrekt beschriebene Phase. Es müssen nicht alle nachfolgend aufgeführten Punkte genannt werden. Der Sinn der Phase muss klar sein.

c) Erforderliche Elemente für den Projektstart

4 Punkte

- Antwort auf eine Nachfrage / eine Entwicklung / ein Marktbedürfnis
- Geschäftsbedürfnis
- Kundenbedürfnis
- Soziales Bedürfnis
- Gesetzliche oder rechtliche Anforderungen oder Innovation / technologische Entwicklung

1 Punkt für jede richtige Antwort



Lösung B2 Projektmanagement

25 Punkte

a) Akronym WBS

5 Punkte

WBS = Work Breakdown Structure (Hierarchische Struktur der Projektaufgaben)

- Erstellen einer Ergebnisliste der wichtigsten Projektleistungen
- (Gegebenenfalls) die Aufteilung dieser Leistungen in Untergruppen
- Für jede Leistung und Unterleistung die Auflistung der Tätigkeiten, die für deren Ausführung erforderlich sind
- Die Möglichkeit, diese Aktivitäten in Unteraktivitäten aufzuteilen
- Gesetzliche oder rechtliche Anforderungen oder Innovation / technologische Entwicklung

1 Punkt für die richtige Nennung der Bedeutung des Akronyms in Englisch (oder Deutsch). 1 Punkt für jede richtig angegebene Aufgabe.

Anmerkung: Ähnliche, mit anderen Worten formulierte Bezeichnungen sind ebenfalls zulässig. Der oben genannte Satz muss nicht erwähnt werden, aber die Bedeutung muss übereinstimmen.

1 Punkt für jede korrekt beschriebene Phase. Es müssen nicht alle nachfolgend aufgeführten Punkte genannt werden. Der Sinn der Phase muss klar sein.

b) SMART-Ziele

5 Punkte

S: Spezifisch (Specific)
M: Messbar (Measurable)
A: Ausführbar (Achievable)
R: Realistisch (Realistic)
T: Terminiert (Time-bound)

0,5 Punkte für jede richtige Benennung

c) Organigramm für ein Projektmanagement

15 Punkte

1,5 Punkte für eine korrekte Bezeichnung der blauen Verbindungen zwischen den Phasen
1,5 Punkte

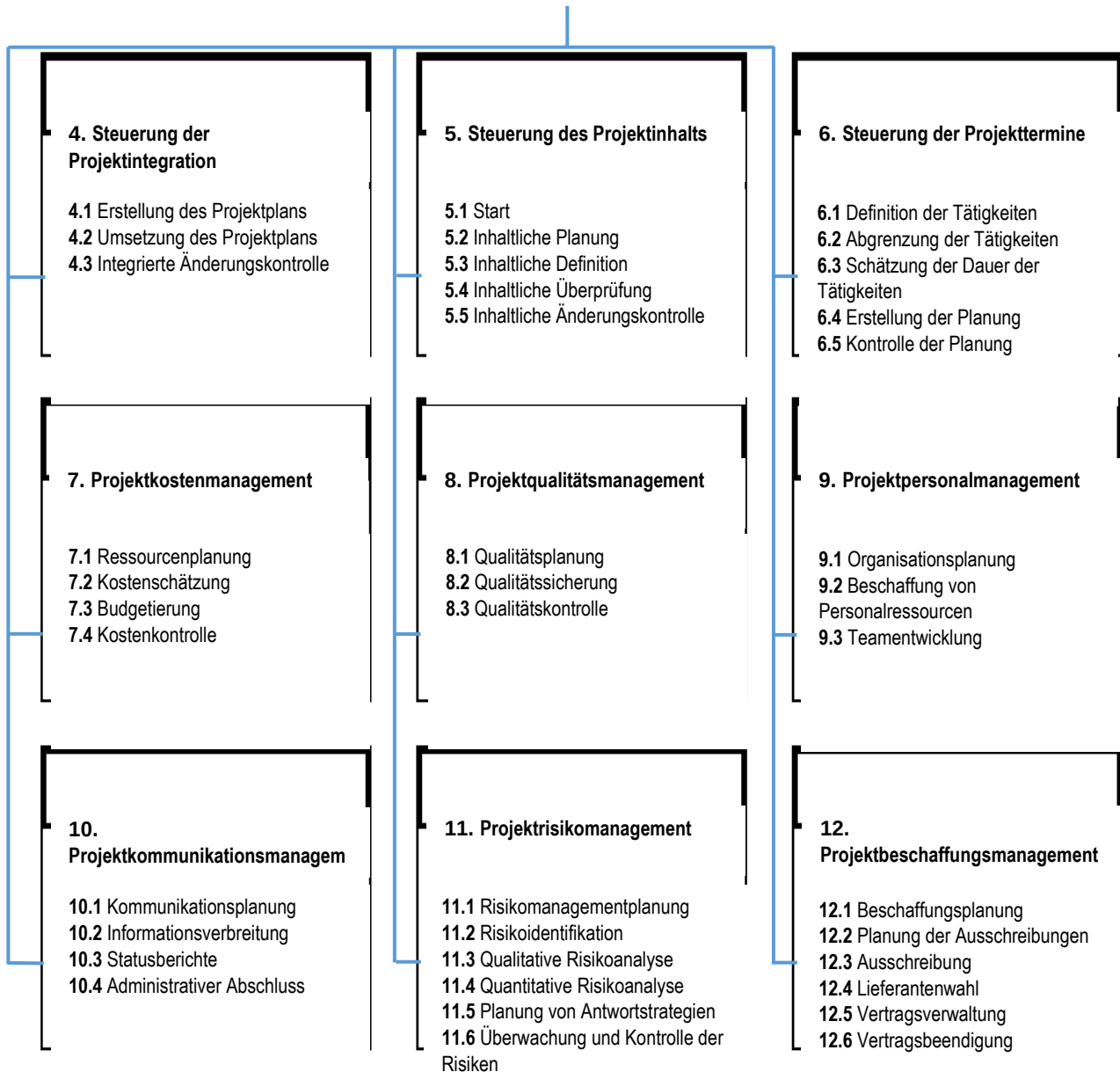
1 Punkt für jede richtig angegebene Phase im Tabellenfeld
9,0 Punkte

0,5 Punkte für jede Phasenbeschreibung
4,5 Punkte

*Anmerkung: Es müssen nicht alle nachfolgend aufgeführten Punkte genannt werden
Für die Beschreibung genügt einer. Der Sinn der Phase muss klar sein.*



Organigramm



Lösung B3 Risikomanagement

7 Punkte

a) Anzahl Schritte beim Risikomanagementprozess

0,5 Punkte

- Sechs Schritte

0,5 Punkte für jede Antwort

b) Die sechs Schritte beim Risikomanagement

3 Punkte

- Strategie (Risk Management Planning)
- Identifikation (des Risikos)

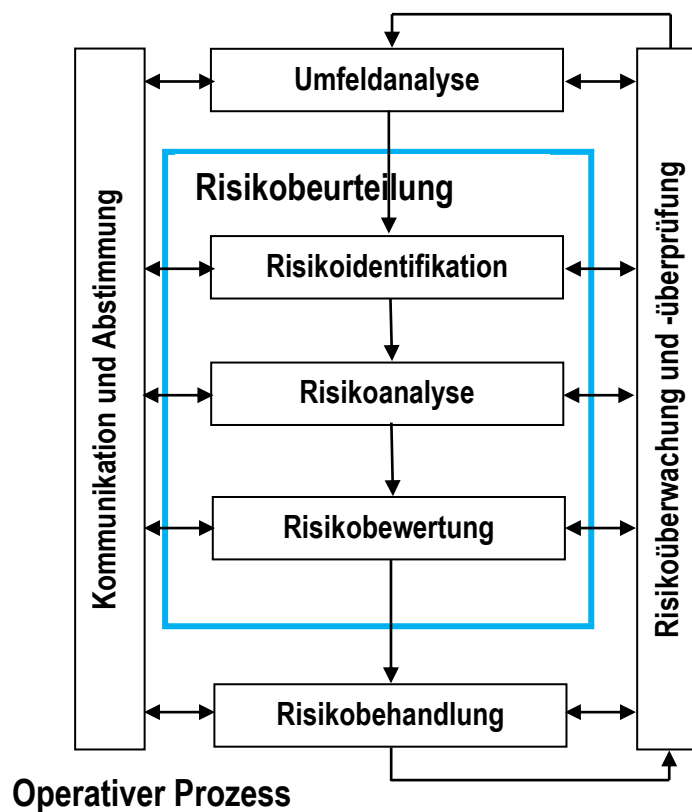


- Bewertung (Qualitative Risk Analysis)
- Quantifizierung
- Massnahmen
- Operative Risikokontrolle

0,5 Punkte für jede richtige Benennung

c) Schema Arbeitsablauf

3,5 Punkte



0,5 Punkte für jeden richtig angegebenen Prozess im Schema

Teil C Projektteamleitung

15 Punkte

Lösung C1 Führungsstile eines Projektleiters

6 Punkte

a) Die vier Führungsstile eines Projektleiters

4 Punkte

- Delegativer Stil (Laissez-faire) ↔
- Direktiver Stil (autoritär)
- Informativer Stil (paternalistisch) ↔



- Partizipativer Stil

1 Punkt für jede richtige Antwort

b) Stil für selbstständige Mitarbeitende

1 Punkt

- Delegativer Stil (Laissez-faire)

1 Punkt für die richtige Antwort

c) Stil im Notfall

1 Punkt

- Direktiver Stil (autoritär)

1 Punkt für die richtige Antwort

Lösung C2 Rolle eines Projektleiters

6 Punkte

a) Die vier Rollen eines Projektleiters

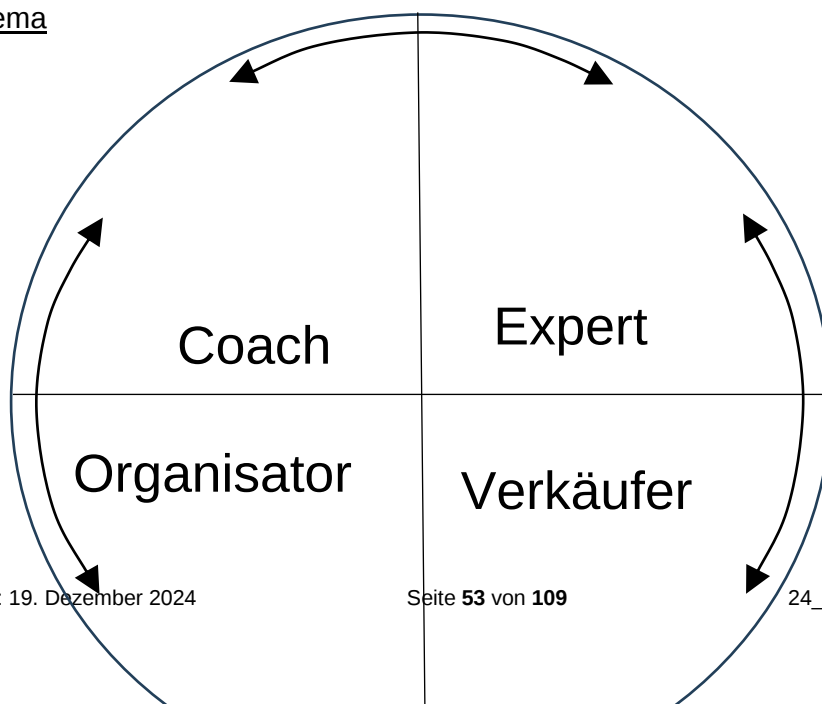
4 Punkte

- Organisator
- Verkäufer
- Experte
- Coach

1 Punkt für jede richtige Antwort

b) Schema

2 Punkte





0,5 Punkte für jeden richtig angegebenen Begriff im Schema

Lösung C3 Protokoll

3 Punkte

a) Elemente der Protokollstruktur oder des Protokollplans

3 Punkte

- **Protokollkopf** (Datum, Ort, Beginn und Ende, Teilnehmer und Absenzen, Name der für das Protokoll verantwortlichen Person).
- **Traktanden**: Aufzählung der Traktanden, falls vorhanden.
- **Beschlüsse und Abstimmungen**: kurze formelle und sachliche Umschreibung der Beschlüsse und deren Hintergründe und Zusammenhänge. Das Protokoll beschränkt sich somit nicht auf Beschlüsse.
Es erläutert auch die Hintergründe und Überlegungen dahinter.
- **Anhänge**: Stützt sich eine Diskussion auf Anhänge (Kopien, Dokumente), so sind diese aufzulisten und im Protokoll zu vermerken. Handelt es sich um Online-Quellen, muss das Protokoll die URL und das Datum des Abrufs enthalten.
- **Unterschrift** des für das Protokoll verantwortlichen Person oder der vorsitzenden Person (**nur 0,5 Punkte**)

Anmerkung: Mindestens drei der oben genannten Punkte müssen in der Antwort enthalten sein.

Fett gedruckte Begriffe müssen nicht zwingend verwendet werden, müssen aber sinngemäss in den Beschreibungen enthalten sein.

Anhang

Auszug aus der Norm SIA 112

Aufgabe E3

3	



Nennen Sie für das Sanierungsprojekt im Altstadtperimeter und für die einzelnen Projektphasen, die dazugehörigen **Bezeichnungen der Kostendokumente** sowie die zu erwartenden **Kostengenauigkeiten**.

- a) Phase 3.1 Ende Vorprojekt
- a) Phase 3.2 Ende Bauprojekt
- b) Phase 5.2 Inbetriebnahme / Abschluss

Lösung:

- a) Kostenschätzung, +/- 15%
- b) Kostenvoranschlag, +/- 10%
- c) Schlussabrechnung, +/- 0%

(Jeweils 0.5 Punkte für die Bezeichnung und 0.5 Punkte für die Kostengenauigkeit.)

Aufgabe E4

4

- a) Nennen sie nebst dem Projektstart, dem Baustart und der Abnahme die **vier** wichtigsten **Meilensteine** für das Sanierungsprojekt aus Aufgabe E1.
- b) Welche **Ereignisse** in der Planungsphase können zu Terminverzögerungen führen. Zählen sie **zwei** mögliche Ereignisse auf.

Lösung:

- a) Genehmigung Kostenvoranschlag / Baukredit
Baueingabe
Erhalt der rechtskräftigen Baubewilligung
Schlussübergabe / Bezugstermin
Bauabrechnung Schlusszahlung
Erhalt Revisionsunterlagen
- b) Einsprachen im Baubewilligungsverfahren
Verspätete Rückmeldungen der Bewilligungsbehörden
Projektüberarbeitung wegen zu hohen Kosten
Etc.

(pro Meilenstein 0.5 Punkte – max. 2 Punkte)

(pro Ereignis 1 Punkt – max. 2 Punkte)



2024

Prüfungsteil: Immobilienentwicklung schriftlich

Musterlösungen

Stand vom: 03.06.2024, V2



Inhalt

Teil A Grundlagen der Immobilienentw. 24 Punkte	61
Lösung A1 3 Punkte	61
Lösung A2 2 Punkte	61
Lösung A3 5 Punkte	62
Lösung A4 2 Punkte	62
Lösung A5 3 Punkte	63
Lösung A6 3 Punkte	63
Lösung A7 3 Punkte	63
Lösung A8 2 Punkte	64
Lösung A9 1 Punkte	64
Teil B Research und Analyse 18 Punkte	65
Lösung B1 4 Punkte	65
Lösung B2 2 Punkte	65
Lösung B3 2 Punkte	65
Lösung B4 2 Punkte	66
Lösung B5 4 Punkte	66
Lösung B6 4 Punkte	67
Teil C Marketing/Produktgestaltung 13 Punkte	68
Lösung C1 2 Punkte	68
Lösung C2 4 Punkte	68
Lösung C3 2 Punkte	69
Lösung C4 5 Punkte	69
Teil D Nutzung und Betrieb 14 Punkte	70
Lösung D1 2 Punkte	70
Lösung D2 1 Punkte	70
Lösung D3 2 Punkte	70
Lösung D4 2 Punkte	70
Lösung D5 4 Punkte	71
Lösung D6 3 Punkte	72
Teil E Wirtschaftlichkeit 19 Punkte	73
Lösung E1 2 Punkte	73
Lösung E2 3 Punkte	74
Lösung E3 4 Punkte	74
Lösung E4 2 Punkte	75
Lösung E5 2 Punkte	75
Lösung E6 2 Punkte	76



Lösung E7	2 Punkte	76
Lösung E8	2 Punkte	77
Teil F	Immobilienfinanzierung 21 Punkte	77
Lösung F1	2 Punkte	77
Lösung F2	2 Punkte	77
Lösung F3	5 Punkte	78
Lösung F4	2 Punkte	78
Lösung F5	4 Punkte	78
Lösung F6	6 Punkte	79
Teil G	Planungs- und Bauprozess 24 Punkte	80
Lösung G1	2 Punkte	80
Lösung G2	3 Punkte	80
Lösung G3	3 Punkte	80
Lösung G4	6 Punkte	81
Lösung G5	3 Punkte	83
Lösung G6	4 Punkte	84
Teil H	Rechtl. Aspekte 29 Punkte	85
Lösung H1	3 Punkte	85
Lösung H2	3 Punkte	85
Lösung H3	1 Punkt	86
Lösung H4	3 Punkte	86
Lösung H5	2 Punkte	86
Lösung H6	2 Punkte	87
Lösung H7	2 Punkte	87
Lösung H8	5 Punkte	87
Lösung H9	2 Punkte	88
Lösung H10	3 Punkte	88
Lösung H11	3 Punkte	89
Teil I	Multiple-Choice-Fragen 30 Punkte	90
Lösung I1	2 Punkte	90
Lösung I2	2 Punkte	90
Lösung I3	2 Punkte	90
Lösung I4	2 Punkte	91
Lösung I5	2 Punkte	91
Lösung I6	2 Punkte	91
Lösung I7	2 Punkte	92
Lösung I8	2 Punkte	92



Lösung I9	2 Punkte	92
Lösung I10	2 Punkte	93
Lösung I11	2 Punkte	93
Lösung I12	2 Punkte	93
Lösung I13	2 Punkte	94
Lösung I14	2 Punkte	94
Lösung I15	2 Punkte	94
Teil J Anwendungsbeispiel 1	48 Punkte	95
Lösung J1	12 Punkte	95
Lösung J2	6 Punkte	96
Lösung J3	7 Punkte	96
Lösung J4	10 Punkte	96
Lösung J5	5 Punkte	97
Lösung J6	2 Punkte	97
Lösung J7	2 Punkte	97
Lösung J8	4 Punkte	97
Teil K Anwendungsbeispiel 2	50 Punkte	99
Lösung K1	24 Punkte	99
Lösung K2	2 Punkte	100
Lösung K3	3 Punkte	100
Lösung K4	4 Punkte	100
Lösung K5	2 Punkte	101
Lösung K6	3 Punkte	101
Lösung K7	5 Punkte	101
Lösung K8	3 Punkte	102
Lösung K9	2 Punkte	102
Lösung K10	2 Punkte	102
Teil L Anwendungsbeispiel 3	30 Punkte	103
Lösung L1	3 Punkte	103
Lösung L2	5 Punkte	103
Lösung L3	4 Punkte	103
Lösung L4	2 Punkte	103
Lösung L5	6 Punkte	104
Lösung L6	3 Punkte	104
Lösung L7	3 Punkte	104
Lösung L8	4 Punkte	104
Teil M Anwendungsbeispiel 4	40 Punkte	106



Lösung M1	4 Punkte	106
Lösung M2	14 Punkte	106
Lösung M3	8 Punkte	107
Lösung M4	2 Punkte	108
Lösung M5	8 Punkte	108
Lösung M6	4 Punkte	108

Abkürzungsverzeichnis

- Aufzählungszeichen
- Aufzählungszeichen
- Aufzählungszeichen



Teil D Grundlagen der Immobilienentw. Punkte

24

Lösung D1

3 Punkte

- Immobilienentwicklung muss nicht nur **fachlich professionell**, sondern auch **menschlich verantwortbar** geschehen. Wir ein bestimmter Raum und Ort unserer Erde bebaut dann steht er für andere Bauten für eine gewisse Zeit nicht mehr zu Verfügung. In dieser Zeit ist der Bau technischen und **gesellschaftlichen Veränderungen** ausgesetzt, denen **Rechnung zu tragen** sind.
- Verantwortbar ist Immobilienentwicklung nur, wenn sie **der Nachhaltigkeit in der Zeit und der Vernetzung im Raum genügend Beachtung schenkt**. Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung, die die **Bedürfnisse der heutigen Generation erfüllt, ohne den künftigen Generationen die Möglichkeit zu nehmen, ihre Bedürfnisse zu erfüllen**.
- Nachhaltig ist Immobilienentwicklung nur, wenn sie vernetzt ist und darum die einzelne Immobilie in ihrem **wirtschaftlichen, ökologischen und menschlichen** Umfeld entwickelt. Eine Immobilie steht immer in Wechselwirkung zu einem bestimmten Umfeld. Immobilienentwicklung ist darum immer auch Raumplanung und hat deshalb eine **gesellschaftliche und gesellschaftspolitische Bedeutung**.

Quelle: Schalcher, Binkert, Häberli, Kratzer, Lauper, Pedrett (2009, S. 27 ff). Immobilienmanagement. Schulthess Juristische Medien AG

Je 'richtige' Antwort/Gedankengang einen Punkt.

Lösung D2

2 Punkte

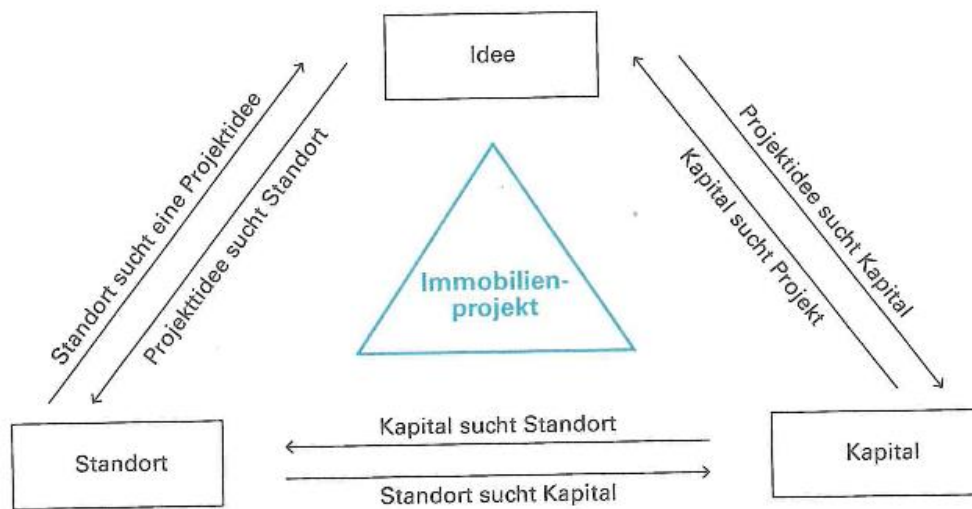
- Ökonomie
- Recht (Vertrags-, Gesellschafts- und Steuerrecht)
- Architektur und Planung und/oder technische Fachausbildung
- Kommunikation und Marketing

Je richtige Antwort einen halben Punkt.



Lösung D3

5 Punkte



Quelle: Fahrländer und Kloess (2023, S. 507). Angewandte Immobilienökonomie (Band 02). SIV

Je richtige Antwort einen Punkt.

Lösung D4

2 Punkte

- Leistung / Qualität
- Kosten (Life Cycle Cost)
- Termine
- Finanzierung

Je richtige Antwort einen halben Punkt.



Lösung D5

3 Punkte

- **Nutzermarkt:** Auf dem Nutzermarkt treffen Nachfrage nach Fläche auf das Angebot an bestehende Objekte aufeinander.
- **Vermögensmarkt:** Hier trifft ein Angebot von neuen und alten Liegenschaften auf das Bedürfnis von Investoren ihr Kapital zu einem vernünftigen Zins und Risiko anlegen zu können. Dieses Kapital steht dabei im Wettbewerb zu anderen Anlageklassen.
- **Entwicklermarkt:** Der Entwicklermarkt sorgt für die Veränderung des Angebots an Nutzflächen. Er bildet das Gleichgewicht zwischen der Flächennachfrage/Verfügbarkeit von Kapital zur Verfügbarkeit von Land und Brachen. Ist der Bau weiterer Flächen profitabel, werden dem Flächenmarkt zusätzliche Quadratmeter hinzugefügt.

Je richtige Antwort einen Punkt.

Lösung D6

3 Punkte

- Grundstücksevaluation und -sicherung
- Vertiefung Bauprojekt
- Ausführungsprojekt
- Erstellungsphase
- Nutzungsphase (längste Phase)

Je richtige Antwort einen Punkt.

Lösung D7

3 Punkte

- **Service Developer** (Entwicklung als Auftragsleistung, teilweise mit Risikoanteil)
- **Trader Developer** (Entwicklung und Erstellung mit Eigen- und Fremdkapital auf eigenes Risiko) – klassischer Projektentwickler
- **Investor Developer** (Entwicklung, Erstellung/Betrieb mit Eigen- und Fremdkapital auf eigenes Risiko)

Je richtige Antwort einen Punkt.



Lösung D8

2 Punkte

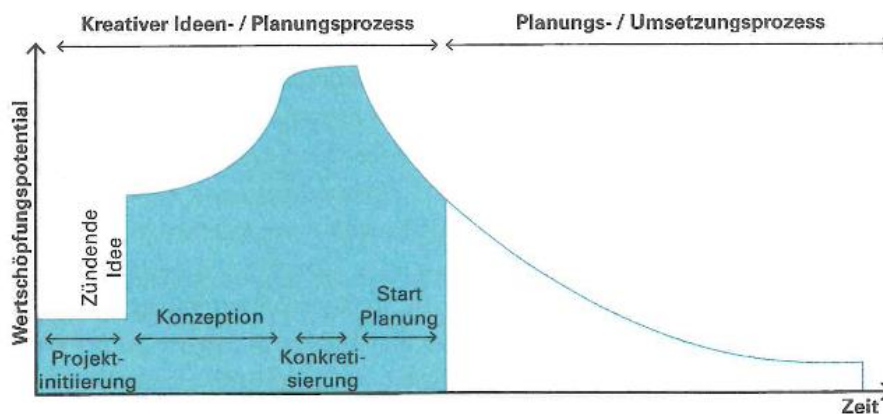


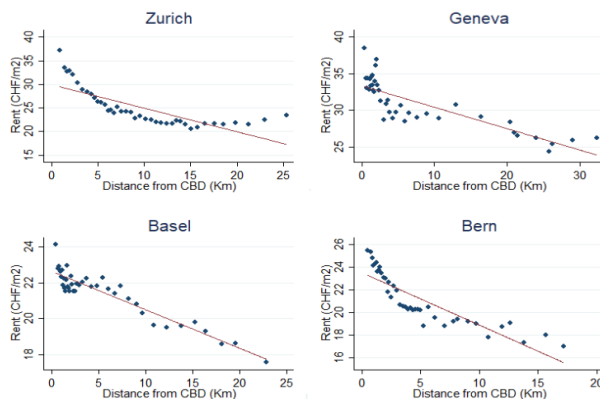
Abb. 18: Wertschöpfung im Entwicklungsprozess
Quelle: Eigene Darstellung.

Quelle: Fahrländer und Kloess (2023, S. 546). Angewandte Immobilienökonomie (Band 02). SIV

Lösung D9

1 Punkte

Mietpreise in Schweizer Agglomerationen, in CHF pro m² und Monat



Quelle: Meta-Sys AG, Visualisierung: Maximilian von Ehrlich

Weil dort die Pendelkosten am kleinsten sind. Haushalte sind bereit fern vom Zentrum zu wohnen, wenn dort die Mietpreise tiefer sind.



Teil E Research und Analyse

18 Punkte

Lösung E1

4 Punkte

- Standortgebundenheit
- Heterogenität
- Drittverwendungsfähigkeit
- Komplexität
- Lange Entwicklungs- / Lebenszyklen
- Hohe Investitionsvolumina
- Hohe Transaktionskosten
- Beschränkte Teilbarkeit
- Beschränkte Substituierbarkeit
- Fristen- / Losgrössentransformation
- Liquidität und Fungibilität

Je richtigen Antwort einen halben Punkt.

Lösung E2

2 Punkte

Basismarge: Unternehmerkosten, Finanzierungskosten, Projektentwicklungsrisiko, Unternehmerrisiko

Planungsrisiken: baurechtlich zulässiges Nutzungsmass, Flächeneffizienz, politische Risiken, Bewilligungsrisiken

Realisierungsrisiken: Kostenrisiken, Zeit- und Qualitätsrisiken, Finanzierungsrisiken

Marktrisiken: sinkende Mieten, Absorptionsprobleme, Zinsumfeld (Marktwert, Verkaufspreis)

Je richtige Antwort einen halben Punkt.

Lösung E3

2 Punkte

- Wohnen
- Büro
- Verkauf
- Logistik / Industrie 'light' (Gewerbe)
- Betreiberimmobilien



- Sonstige Immobilien

Je richtige Antwort einen halben Punkt.

Lösung E4

2 Punkte

- Marktanalyse
- Standortanalyse (Makro-/Mikroanalyse)
- Zielgruppenanalyse (Bedürfnisanalyse)
- Konkurrenzanalyse
- Risikoanalyse

Je richtige Antwort einen halben Punkt.

Lösung E5

4 Punkte

Immobilientyp	Nachfragetreiber
Wohnen (Eigentum)	• Einwohneranzahl • Familienformat • Zinsniveau • Beschäftigungswachstum
Wohnen (Miete)	• Einwohneranzahl • Familienformat • Mietzinsniveau • Beschäftigungswachstum
Verkauf	• verfügbares Einkommen nach Steuern • verfügbares Vermögen • Passantenfrequenz
Büro	• Anzahl Beschäftigter in jeweiliger Fachrichtung (Finanzwesen, Versicherung, Real Estate, Kanzleien, etc.) • Arbeitsformen wie z.B. Home-Office

Je richtige Antwort einen halben Punkt.



Lösung E6

4 Punkte

- **Harte Standortfaktoren**
- Lage des Grundstücks
- Erschliessung
- Nachbarschaft
- Grundstückseigenschaften (Grösse, Grundstücksform, Gefällsverhältnisse, etc.)
-
- **Weiche Standortfaktoren**
- Image der Lage
- Qualität der Bebauungen im näheren Umfeld
- heutige und vergangene Nutzung des Grundstücks (Historie)
- Wohn- und Freizeitqualität
- kulturelle Angebote in der Umgebung
- Bevölkerungsstruktur

Je richtige Antwort einen halben Punkt.



Teil F Marketing/Produktgestaltung 13 Punkte

Lösung F1

2 Punkte

- **Globalisierung** von Wirtschaftsprozessen und gesellschaftliche Veränderungen
- **Demographischer Wandel**, insbesondere die gesellschaftliche Alterung und die Schrumpfung von Fortzugregionen
- **Urbanes Wachstum**, das in der Regel durch Zuwanderung in Ballungsräume geprägt ist
- **Nachhaltigkeit** der wirtschaftlichen Tätigkeit
- **Digitalisierung** von Prozessen und Produkten
- **Regulierung** infolge von Preis- und Mietanstiegen, Verdichtung, etc.

Je richtiges Stichwort einen halben Punkt.

Lösung F2

4 Punkte

- Analyse
 - Marketingsituationsanalyse
- Strategieentwicklungs- und Planungsphase
 - Definition der Zielgruppen
 - Definition der Angebotswerte
 - Formulierung der Positionierung
 - Festlegung des Marketingmix
- Umsetzungsphase
 - Umsetzung der Marketingmassnahmen
- Controlling Phase
 - Kontrolle der Marketingergebnisse

Je Phase und kurzen Beschrieb einen Punkt.



Lösung F3

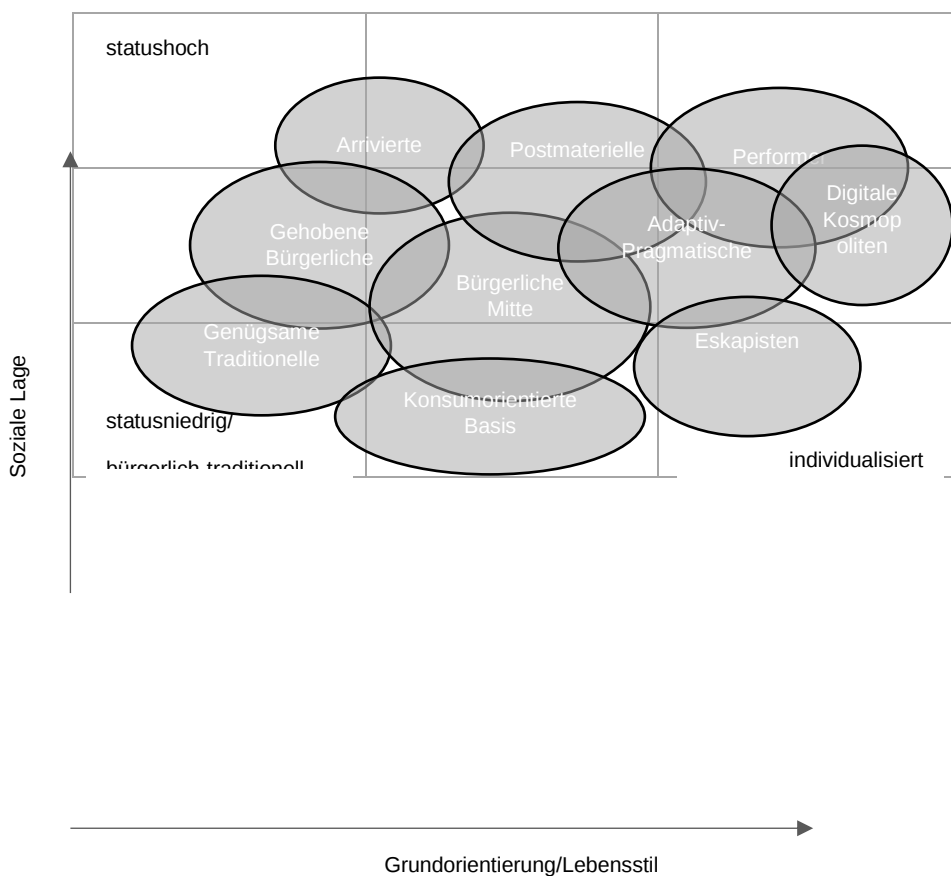
2 Punkte

- Kommunizieren, was das **Produkt** dem Kunden bietet
- Aufzeigen, warum der Wert des Produkts dessen **Preis** rechtfertigt
- An den **Orten** erscheinen, an denen das Zielpublikum des Unternehmens ihr begegnet
- Wirksame **Werbestrategien** einsetzen, um potenzielle Kunden zu erreichen

Je korrektem Satz einen Punkt.

Lösung F4

5 Punkte



Für die korrekte Beschreibung der Achse je ein Punkt. Pro Verortung einer Zielgruppe je ein Punkt.



Teil G Nutzung und Betrieb

14 Punkte

Lösung G1

2 Punkte

Lebenszykluskosten nennt man die Summe **aller Kosten**, die ein Gebäude (ohne Grundstück) von der **Projektentwicklung** bis zu seiner **Verwertung** (Rückbau, Verkauf) verursacht.

Je Stichwort ein Punkt.

Lösung G2

1 Punkte

Über den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie betrachtet, betragen Investitionskosten (Planung/Realisation) etwas 20% und die Betriebs- und Unterhaltskosten etwas 80% der Lebenszykluskosten. Diese Situation wird sich in Zukunft noch verschärfen in Anbetracht der steigenden Energiekosten.

Für annähernd richtiges Verhältnis einen Punkt.

Lösung G3

2 Punkte

Im Wesentlichen setzen sich die Betriebs- und Bewirtschaftungskosten aus folgenden Teilkosten zusammen:

- **Kosten für die Verwaltung und den laufenden Betrieb** (inkl. Ver- und Entsorgung, Reinigung, Instandhaltung und Sicherheit)
- **Abgaben für Steuern, Versicherungen und Anschlüsse**
- **Werterhaltung und zyklischer Austausch** von Bauteilen am Ende ihrer Lebensdauer (Instandsetzung)
- Umnutzungsmassnahmen zur Anpassung der Immobilie an veränderte Nutzungsbedürfnisse, Gesetze und Verordnungen
- **Wertvermehrende bauliche Massnahmen** zur Kompensation der alterungsbedingten Demodierung von Immobilien
- **Finanzierungskosten (Eigen- und Fremdkapital)**

Je richtige Antwort einen halben Punkt.

Lösung G4

2 Punkte

Bedarf der Nutzenden

| Nutzungsänderungen



	Behaglichkeitsbedürfnisse Prozessänderungen neue Gesetze und Richtlinien Benutzerverhalten (Aufklärung)
Wärme	Systemtemperaturen Betriebszeiten Funktionen prüfen regelmässige Servicearbeiten Wärmerückgewinnung vorhanden
Elektrizität	Beleuchtung Bürogeräte Motoren
Wasser	Trinkwasser (kalt/warm)

Je richtige Antwort einen halben Punkt.

Lösung G5

4 Punkte

Instandhaltung

Bewahren der Gebrauchstauglichkeit durch einfache und regelmässige Massnahme.
Technische Anlagen müssen gewartet und optimal eingestellt werden (die Instandhaltung wird auch bezeichnet mit: funktioneller Unterhalt, betrieblicher Unterhalt, Wartung).

Beispiel: streichen von Wetterschenkel bei Holzfenster

Instandsetzung

Wiederherstellen der Sicherheit und der Gebrauchstauglichkeit für eine festgelegte Dauer.

Beispiel: Ersatz von schadhaften Fenster

Je richtige Antwort einen Punkt.



Lösung G6

3 Punkte

Bauteil	Lebensdauer in Jahren	Unterhaltsintervalle
Rohbau Beton	80-120	-
Fassade verputzt	30-35	-
Holzfenster	20-40	alle 10 Jahre
Parkett (massiv oder mit Nutzschicht von min. 2 mm)	20-40	je nach Abnutzung ölen oder versiegeln
Kühlschrank, Geschirrspüler	10-15	-
Heizungsinstallationen	15-30	1 x jährlich

Je richtige Antwort einen halben Punkt.



Teil H Wirtschaftlichkeit

19 Punkte

Lösung H1

2 Punkte

Wichtig ist, dass Wert $\neq$ Preis ist. Beide Begriffe und damit ihre Inhalte dürfen nicht als Synonyme verwendet werden.

Der **Wert** einer Immobilie wird durch den Bewerter aufgrund seiner Einschätzung festgelegt. Er versucht im Grundsatz, die Marktgegebenheiten abzubilden sowie das Kalkül der potenziellen Käufer zu antizipieren und zu monetarisieren. Der Wert ist das Ergebnis von Analysen, Einschätzungen, Beurteilungen und Berechnungen. Der Wert kann mit Hilfe verschiedener Methoden geschätzt werden.

Der **Preis** einer Immobilie ist der bei einer Handänderung tatsächlich erzielte Erlös, wobei mancherlei Faktoren wie beispielsweise das Verhandlungsgeschick der Akteure auf das Resultat Einfluss haben können. Damit ist er das Ergebnis einer Verhandlung und bewegt sich zwischen Mindererwartung und Höchstgebot und ist die Abbildung der Realität.

Für richtige Definition je einen Punkt.



Lösung H2

3 Punkte

- Vergleichswert
- Bewertungsmethode, bei deren auf die bekannten bezahlten Preise ähnlicher Objekte abgestellt wird und die «Unähnlichkeiten» über Zu- und Abschläge ausgeglichen werden. Es sind zwei generelle Arten von Vergleichswertmethoden gebräuchlich:
 - Manuelle Vergleichswertmethode
 - Statistische Vergleichswertmethode / hedonische Methode
-
- Ertragswert

Der Wert ergibt sich aus den zukünftigen Erträgen und Kosten der Liegenschaft. Die Methode kann statisch oder dynamisch angewendet werden.

- Statische Methoden (z.B. Brutto-, Nettokapitalisierung, Barwertmethode, etc.)
- Dynamische Methoden (DCF, dynamische Residualwertmethode)

Sachwert

Der Sachwert (auch Realwert, Substanzwert) setzt sich aus den Elementen Neu- bzw. Zeitwert der Gebäude sowie dem Landwert zusammen und ist ein stark an den Produktionskosten orientierter Ansatz.

Je richtige Antwort einen Punkt.

Lösung H3

4 Punkte

Nachhaltiger Ertrag (2'100 m² x 300 CHF/m²/Jahr)	CHF 630'000
./. Ertragsausfall	CHF 8'000
./. Betriebskosten	CHF 28'000
./. Unterhalt und Reparaturen	CHF 26'000
./. Instandsetzungskosten	CHF 53'000
Nachhaltiger Nettoertrag	CHF 515'000
Nettokapitalisierungssatz	3.1%
roher Marktwert	CHF 16'612'903
Bruttokapitalisierungssatz (630'000/16'612'903)	3.8%

Für den richtigen Weg einen Punkt. Für die korrekte Antwort zwei Punkte.



Lösung H4

2 Punkte

Nachhaltiger Ertrag (2'100 m² x 300 CHF/m²/Jahr)	CHF 630'000
./. Ertragsausfall	CHF 8'000
./. Betriebskosten	CHF 28'000
./. Unterhalt und Reparaturen	CHF 26'000
./. Instandsetzungskosten	CHF 53'000
Nachhaltiger Nettoertrag	CHF 515'000
Nettokapitalisierungssatz	3.1%
roher Marktwert	CHF 16'612'903
Renovationsbedarf (170x2'100)	357'000
Marktwert	16'255'903
Bruttokapitalisierungssatz	3.9%

Je richtige Antwort zwei Punkte.

Lösung H5

2 Punkte

- Entsprechen die Bestandesmieten der mietrechtlichen Quartier- und Ortsüblichkeit?
- Bestehen mietrechtlich nicht ausgeschöpfte Reserven, Vorbehalte, Herabsetzungsansprüche beziehungsweise Erhöhungsmöglichkeiten? In welchem Umfang? Auf welchen Zeitpunkt?
- Bestehen ausserordentlich hohe oder tiefe Bestandesmieten (z.B. langjährige Mietverhältnisse)
- Bestehen unverhältnismässige Nebenkosten (tiefe oder keine Nebenkosten) bei Pauschalmietzinsen, hohen Nebenkosten z.B. bei Contracting)?
- Existieren besondere Regelungen bei Rohbaumiete, bei Mieterausbauten oder bei Eigentumsvorbehalten usw.?

Je richtige Antwort einen halben Punkt.



Lösung H6

2 Punkte

Mieter	Eigentümer
Bruttomiete	
% Nebenkosten	
= Nettomiete	= Bruttoertrag
	% Leerstandserwartung
	% Betriebskosten
	% Instandhaltungskosten
	% Investitionen/Rückstellungen
	= Nettoertrag

Für richtiges einordnen von Brutto-/Nettomiete und Brutto-/Nettoertrag je einen Punkt.

Lösung H7

2 Punkte

Objektart	Vergleichswert	Sachwert	Ertragswert	Residualwert	DCF
Einfaches Grundstück	x			x	
Einfamilienhaus	x	x			
Mehrfamilienhaus	x		x		x
Büro-/Geschäftshaus					x
Gewerbeliegenschaften		x			x
Hotel, Restaurant					x

Je richtiges Kreuz 0.25 Punkte.



Lösung H8

2 Punkte

	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Objekt			
Mietertrag	480'000	500'000	520'000
Kapitalisierungs-/ Diskontierungssatz	3.3%	3.5%	3.7%
Marktwert	14'545'455	14'285'714	14'054'054

Die Diskontierung ist für die Wertermittlung von Immobilien genauso entscheidend wie die Annahmen über die Ertrags- und Kostenentwicklung. In der Realität wird der Diskontierungssatz allerdings weit weniger diskutiert als bsp. der Erneuerungsrythmus oder Ausbauten oder die Modellierung von Leerständen.

Je korrekte Begründung 2 Punkte.

Teil I Immobilienfinanzierung

21 Punkte

Lösung I1

2 Punkte

Durch den Einsatz von Fremdkapital kann die Eigenkapitalverzinsung gesteigert werden. Dieser Hebel-Effekt (Leverage-Effekt) funktioniert nur dann, wenn der Fremdkapitalzins geringer ist als die Gesamtverzinsung. Fällt die Gesamtkapitalrendite eines Projekts unter den Fremdkapitaleinsatz so ist der Verlust auf dem Eigenkapital überproportional.

Für die richtigen Stichworte je einen Punkt.

Lösung I2

2 Punkte

Nutzungsart	Maximale Belehnungshöhe
Wohneigentum	80%
Exklusives Wohneigentum	50%
Rendite-Mehrfamilienhaus	75%
Geschäftshäuser	60%
Hotels, Restaurants	50%
Industriebauten	50%

Je richtiger Zahl einen halben Punkt.



Lösung I3

5 Punkte

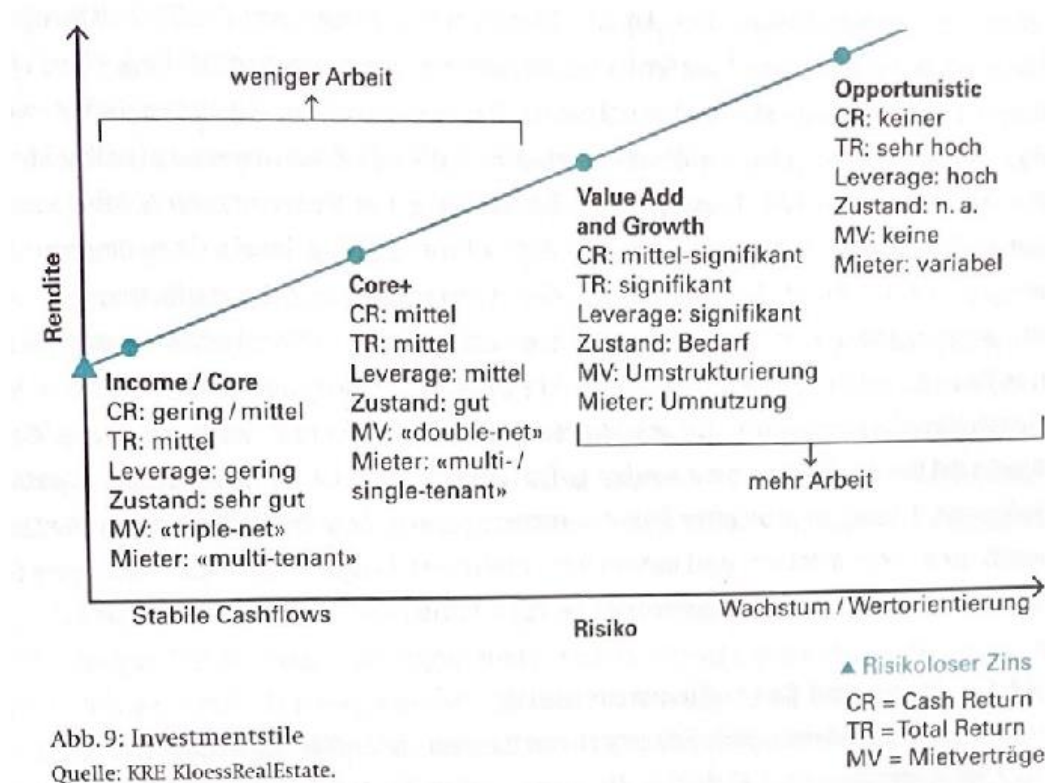


Abb. 9: Investmentstile
Quelle: KRE KloessRealEstate.

Je richtigem Stichwort einen halben Punkt.

Lösung I4

2 Punkte

Für «Personen im Ausland» ist nur der Erwerb von Geschäftsimmobilien sowie kontingentierter Ferienwohnungen in touristischen Regionen möglich. Weiter besteht die Möglichkeit der indirekten Anlage über börsennotierte Gesellschaften und Fonds.

Lösung I5

4 Punkte

Strukturierung

Mittels Teaser – einem kurzen Faktenblatt werden mögliche Kaufinteressenten angesprochen. Damit dieser Teaser sowie auch im späteren Verlauf bereitzustellende Unterlagen vorbereitet werden können, muss die Verkäuferschaft eine vertiefte Analyse «**due diligence**» DD des Verkaufsobjekts vornehmen.

Ausschreibung

Haben Investoren ein grundsätzliches Interesse, unterschreiben sie eine Geheimhaltungserklärung «**non disclosure agreement**» NDA und erhalten die umfassende Verkaufsdokumentation «**information memorandum**» IM sowie einen Beschrieb des



weiteren Ablaufs und der Termine **«process letter»**. Ja nachdem sind bereits in dieser Phase Fragerunden vorgesehen, doch sollte es den Interessenten auf Basis des **IM** möglich sein, ein unverbindliches Angebot **«non binding offer» NBO** abzugeben. Die Einreichung der **NBO** schliesst die Phase der Ausschreibung ab.

Evaluation

Nach einer Evaluation der Eingereichten Angebote **NBO** gibt es eine **«shortlist»**, die für den weiteren Prozess Zugriff auf einen Datenraum haben, um eine vertiefte Prüfung (DD) durchzuführen. Auf Basis aller erworbenen Kenntnisse aus der DD und des eigenen Businessplan gibt der Kaufinteressent ein verbindliches Kaufangebot **«binding offer» BO** ab.

Abschluss

Nach Sichtung der BO werden mit dem Meistbietenden die **Schlussverhandlungen** geführt.

Quelle: Fahrländer und Kloess (2023, S. 271). Angewandte Immobilienökonomie (Band 01). SIV

Je richtigem Beschrieb Ablauf sowie korrektem Dokument einen halben Punkt.

Lösung I6

6 Punkte

- a) Marktwert von CHF 10.5 Mio. - Eigenkapital von CHF 2.9 Mio. = Fremdkapital von CHF 7.6 Mio.

Belehnungsgrad (CHF 7.6 Mio. / CHF 10.5 Mio.) = 72.4 %

- b)

Netto-Mietzinseinnahmen Soll	495'000.00
Leerstände	-9'900.00
Netto-Mietzinseinnahmen Ist (nachhaltig)	504'900.00
Verwaltungskosten, Unterhalt, div. Abgaben	-60'588.00
Kalkulatorischer Hyp.-Zins (5% auf CHF 7.6 Mio.)	-380'000.00
Amortisation	-76'000.00
Verbleibender Überschuss (kalkulatorisch)	-11'688.00

- c) eine Fremdfinanzierung durch die Bank ist nicht realistisch, da eine Unterdeckung besteht.

Für a) 1 Punkt, b) 4 Punkte und c) 1 Punkt



Teil J Planungs- und Bauprozess 24 Punkte

Lösung J1

2 Punkte

- Analysen
 - Standort / Areal
 - Immobilienmarkt (Angebot)
 - Bevölkerung, Beschäftigung, Wirtschaft (Nachfrage)
 - Konkurrenzangebote
- Bauherrenvision & -strategie
 - Vision
 - Raumgestaltung
 - Zielgruppe
 - Nutzung
 - Wirtschaftlichkeit
-

Je richtige Antwort einen halben Punkt.

Lösung J2

3 Punkte

- Bautyp: Linear und Punkt Bauten
- Anzahl Wohngeschosse: 4 Regelgeschosse plus 1 Attika
- Orientierung Baukörper: Nord-Süd
- Erschliessungsform: innenliegendes Treppenhaus / 3- resp. 4-Spanner
- Wohnungstyp: Geschosswohnungen
- Wohnungsgrößen: 2.5-Zi- bis 4.5-Zi-Wohnungen
-

Je richtiger Antwort einen halben Punkt.

Lösung J3

3 Punkte

- Ergebnisorientierter Leistungs- und Honorarwettbewerb
- Kalkuliertes Honorarangebot auf Basis vom Auftraggeber definiertem Leistungsumfang. Als Zuschlagskriterien dienen die Erfahrung, Kompetenzen und Kapazitäten, Verständnis für die Aufgabe sowie das Leistungs- und Honorarangebot.
- Ideen- bzw. Projektwettbewerb



- Bewerber reichen einen konkreten Vorschlag für die Lösung der gestellten Bauaufgabe ein, dokumentiert mit Plänen, Modellen, Beschrieben und Nachweisen. Beurteilt werden nicht die Projektverfasser (Planer) sondern die eingereichten Projektvorschläge, durch eine fachlich qualifizierte Jury.
-
- Gesamtleistungswettbewerb
- Zusätzlich zum Ideen- bzw. Projektwettbewerb reichen die Bewerber einen verbindlichen Preis für die Projektierung und Ausführung des gesamten Bauvorhabens ein. Gesamtleistungsangebote werden meist gemeinsam von Planern und ausführenden Unternehmen erarbeitet. Sie sind eng verwandt mit Totalunternehmerangeboten.
-

Quelle: Schalcher, Binkert, Häberli, Kratzer, Lauper, Pedrett (2009). Immobilienmanagement. Schulthess Juristische Medien AG

Je richtige Antwort einen Punkt.

Lösung J4

6 Punkte

- a) Einzelvergabe
- b) Hierbei vergibt der Bauherr alle Leistungen selbst. Die Anzahl Verträge und Ansprechpartner maximiert sich. Es ist ein hohes Mass an Besteller- und Vergabekompetenz gefordert.
- c) Vorteile: hohe Autonomie, Kostenvorteile realisierbar, hohe Flexibilität
- d) Nachteile: hoher Koordinationsaufwand, Know-how und Ressourcen müssen vorhanden sein, Haftung liegt beim Bauherrn.
- b) Generalplaner (GP)
- e) Im Zentrum steht die Koordination aller Planungsleistungen. Mit dem Generalplaner hat der Bauherr im Rahmen der Planung des Bauvorhabens einen einzigen Ansprechpartner. Die Koordination sämtlicher Planungsleistungen werden vom Generalplaner übernommen.
- f) Vorteile: höhere Flexibilität und Gestaltungsfreiheit, unabhängig geregelte Vertragsbeziehungen Planer und Ausführung, wirtschaftliche und raschere Abwicklung



der Planung, Flexibilität im Abwicklungsmodell durch Einzelvergabe oder mögliche Wechsel auf GU und TU, GP haftet für die vergebenen Subleistungen

- g) Nachteile: Generalplaner erhält für die Übernahme der Koordination und der Haftung einen zusätzlichen Honoraranteil, Bauherr trägt finanzielle und terminliche Risiken, die sich ausserhalb der Haftung der GP befinden.

c) Generalunternehmer (GU)

- h) Im Fokus steht die Erstellung eines schlüsselfertigen und damit nutzungsfähigen Objekts. Der Generalunternehmer trägt die Verantwortung für Qualität-, Termin- und Kostensicherheit in der Ausführung. In diesem Modell hat der Bauherr für die Planung mit den Fachplanern einen und für die Ausführung mit dem Generalunternehmer einen weiteren Ansprechpartner. Somit verbleiben beim Bauherrn die verantwortliche Überwachung und die Koordination zwischen Planung und Ausführung. Das Vertragsverhältnis ist ein Werkvertrag (Pauschal, Global, Kostendach, Abrechnung).
- i) Vorteile: Kosten- und Terminsicherheit, verschiedene Vertragsmodelle mögl., einfachere Zuordnung der Verantwortlichkeiten für Garantieleistungen
- j) Nachteile: Bei der Schnittstelle zwischen Planer und GU besteht Interpretationsspielraum, Nachtragsmanagement von Seiten GU, Bauherr hat keine vollständige Kontrolle über Bauwerk.

d) Totalunternehmer (TU)

- k) Kern ist die Übertragung der Gesamtverantwortung. Im Totalunternehmer-Modell übernimmt der TU die gesamte Verantwortung in allen Phasen des Projekts. Der Bauherr schliesst mit dem TU einen Werkvertrag ab. Das bedeutet, dass der TU dem Bauherrn das schlüsselfertige Werk schuldet. Der Bauherr fokussiert sich auf strategische Entscheide und auf seine Kernkompetenzen. Wird der Totalunternehmer frühzeitig in den Planungsprozess eingebunden, kann er seine Erfahrung und sein Know-how zu Gunsten eines qualitäts-, termin- und kostengerechten Bauvorhabens optimal einbringen und Potentiale frühzeitig erkennen. Die vertraglich vereinbarten Leistungen können durch Erfüllungs- und Gewährleistungsgarantien sichergestellt werden.
- l) Vorteile: Ein einziger Ansprechpartner, weniger Schnittstellen und Koordinationsaufwand, Kosten- und Terminsicherheit, klare Zuordnung der Verantwortlichkeiten für Garantieschäden, Haftung der Planer und schlüsselfertigen Realisierung liegen beim Totalunternehmer



- m) Nachteile: die Bestellung muss klar beschrieben sein, Nachtragsmanagement des TU, Abhängigkeit von Bauherr gegenüber TU.

Quelle: Fahrländer und Kloess (2023). Angewandte Immobilienökonomie (Band 02). SIV

Je richtiger Antwort/Stichwort einen halben Punkt.

Lösung J5

3 Punkte

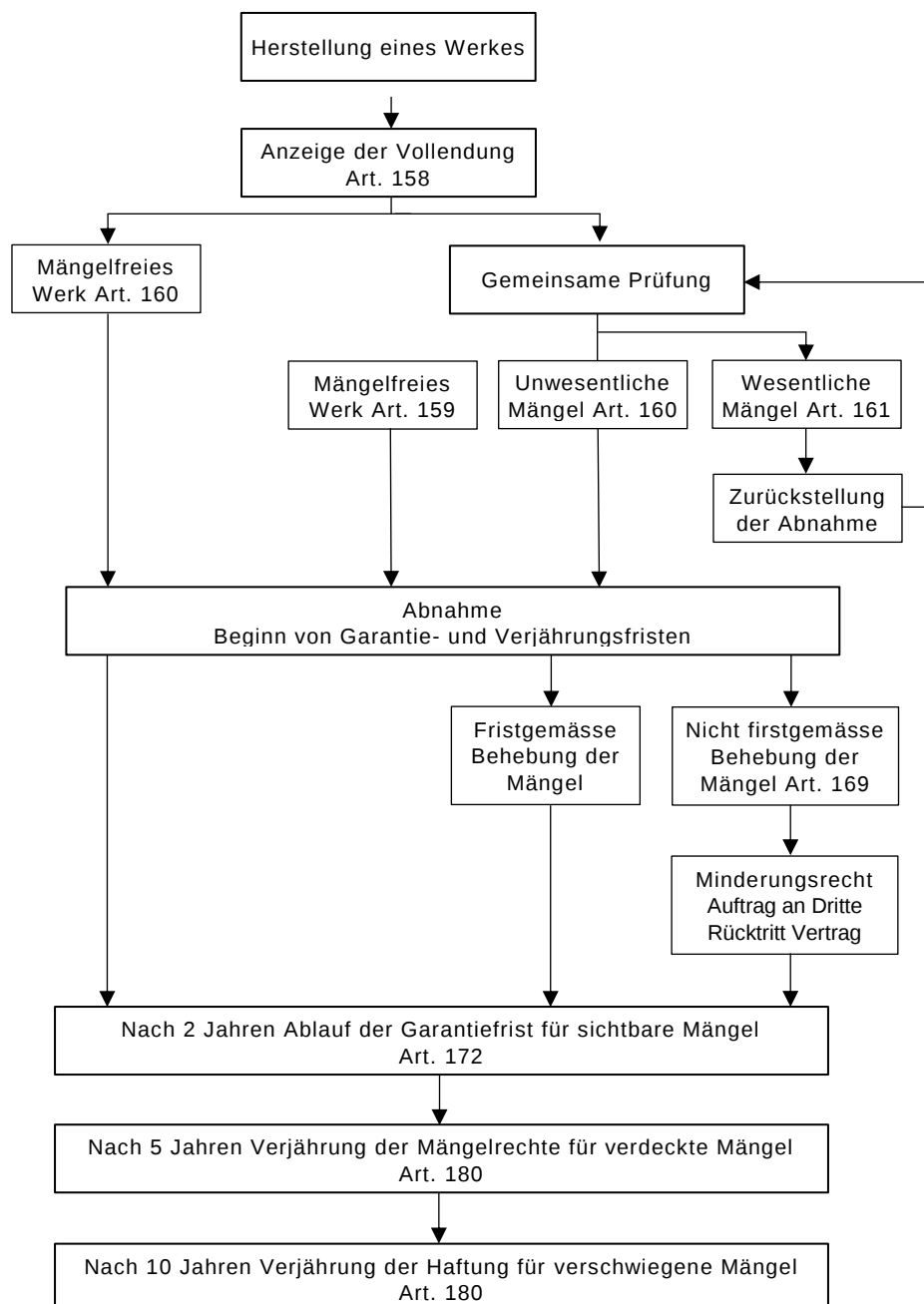
- a) Pauschalvertrag: Unternehmer garantiert, das Projekt zur vereinbarten Pauschale auszuführen (Teuerung inklusive)
- b) Globalvertrag: ist gemäss Pauschalvertrag, hinzu kommt die nachträgliche Abrechnung der Teuerung anhand objektiver Kriterien
- c) Vertrag im Kostendach: Vereinbarte und garantierte Maximallimite. Bei Unterschreitung des Kostendachs wird die Differenz gemäss vereinbarter Absprache zwischen den Parteien aufgeteilt (z.B. 80:20)

n) Je korrektem Stichwort einen halben Punkt.



Lösung J6

4 Punkte



Quelle: Fahrländer und Kloess (2023). Angewandte Immobilienökonomie (Band 02). SIV

Je richtige Antwort einen halben Punkt.



Teil K Rechtl. Aspekte

29 Punkte

Lösung K1

3 Punkte

- Bund
- **Konzepte und Sachpläne** (Wald, Bahn, Nationalstrasse, Atomenergie, Fruchtfolgeflächen) – Gesamtsicht und Grundlage für Koordination mit Kantonen, Bundesverfassung, Raumplanungsgesetz (RPG)
- Kanton
- **Richtplan** (Natur- und Landschaftsschutz, Landwirtschaft, Verkehr, Ver- und Entsorgung, Tourismus, Erholung, Kulturobjekte) – unterliegt der Genehmigung durch Bundesrat, Planungs- und Baugesetz
- Gemeinde
- **Kommunaler Nutzungsplan** (Nutzungs-Richtpläne, Zonenplan)
- Bau- und Zonenordnung (Nutzungsart, Nutzungsmass, Lärmempfindlichkeit, Bauvorschriften, Erschliessung)

Für jede korrekte Antwort 0.5 Punkte.

Lösung K2

3 Punkte

- a) Nach Preisbestimmung und Sicherstellen der Finanzierung übernimmt ein Notariat die öffentliche Beurkundung der Vertragsunterlagen vor. Vorab wird das Eigenkapital auf ein Sperrkonto einer Bank einbezahlt, die ein unwiderrufliches Zahlungsverprechen für das einbezahlte Eigenkapital sowie der Hypothek abgibt. In Anwesenheit von Verkäufer und Käufer liest der Notar den Kaufvertrag vor. Danach kommt es zur Unterzeichnung des Vertrags und der Beglaubigung durch den Notar. Nach der Beurkundung des Kaufvertrags kann die Eigentumsübertragung im Grundbuch festgehalten werden und der Kaufpreis abzüglich der mutmasslichen Grundstücksteuer ausbezahlt werden. Erst mit dem Eintrag im Grundbuch ist der Übertrag formal abgeschlossen.
- b) Bei einem Share-Deal wird nicht die eigentliche Immobilie verkauft, sondern eine Gesellschaft – z.B. eine AG oder eine GmbH – die Immobilien hält. Dabei entfällt der Akt der notariellen Beglaubigung, dass sich der Eintrag im Grundbuch nicht ändert. Es werden einfach Aktien verkauft und allenfalls wird dem Handelsregister ein neuer Sitz der Gesellschaft und eine Veränderung im Verwaltungsrat mitgeteilt. Speziell ist, dass



die Grundstücksgewinnsteuer nicht fällig wird, aber als latente Steuer in der Gesellschaft bestehen bleibt.

Für jede korrekte Antwort je 2 Punkt.

Lösung K3

1 Punkt

- Höhe des Gewinns
- Haltedauer der Liegenschaft

Für korrekte Unterscheidung 1 Punkt, pro Beispiel 0.5 Punkte

Lösung K4

3 Punkte

Bei der Grunddienstbarkeit ist ein Grundstück berechtigt, bei der Personaldienstbarkeit eine Person:

Grunddienstbarkeit: Fuss- und Fahrwegrecht, Näherbaurecht, Grenzbaurecht, Durchleitungsrecht, Baubeschränkung etc.

Personaldienstbarkeit: Wohnrecht, Nutzniessung, Baurecht etc.

Für korrekte Unterscheidung 1 Punkt, pro Beispiel 0.5 Punkte

Lösung K5

2 Punkte

Ein Grundstück ist erschlossen, wenn für die betreffende Nutzung **hinreichende Zufahrt** besteht und die erforderlichen Wasser-, Energie, sowie Abwasserleitungen (**Werkleitungen**) so nahe heranzuführen, dass ein Anschluss ohne erheblichen Aufwand möglich ist.

Je richtigem Stichwort einen Punkt.



Lösung K6

2 Punkte

Der Kataster der belasteten Standorte enthält diejenigen Objekte, bei welchen **mit grosser Wahrscheinlichkeit (nicht definitiv!)** davon auszugehen ist, dass sie **belastet** sind. Der Kenntnisstand beruht in der Regel auf der Deklaration des Grundeigentümers oder des Betreibers der Liegenschaft.

pro korrekte Beschreibung zwei Punkte.

Lösung K7

2 Punkte

- Asbest: Faserzementplatten, Leichtbauplatten, Dachbahnen, Dichtungen, Brandschutzklappen, Putze, Kleber
- Polychlorierten Biphenylen (PCB): Deckenplatten, Wand- und Deckenanstrichen, dauerelastischen Fugenmassen
- Polzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK): Teer- und Pechprodukte, Parkettkleber

Je Baustoff einen halben Punkt und je Beispiel einen halben Punkt

Lösung K8

5 Punkte

- **Vorprüfung:** Die Behörde oder die von ihr bezeichnete Stelle prüft, ob das Baugesuch und die erforderlichen Beilagen vollständig sind und das Baugesuch mit den Plänen übereinstimmt.
- **Bekanntmachung und Auflage:** Ist das Baugesuch vorschriftsgemäss eingereicht, ist es sofort öffentlich und zusammen mit den Beilagen zur öffentlichen Einsicht aufzulegen. Den interessierten Amtsstellen wird das Baugesuch zum Mitbericht zugestellt. Den Anstössern ist das Baugesuch auf Verlangen bekannt zu geben. Sie sind auf die Einsprachemöglichkeiten hinzuweisen und über die Auflage zu informieren.
- **Verfahrenskoordination:** Ist für ein Baugesuch neben dem Bewilligungsverfahren ein weiteres Verfahren durchzuführen und besteht zwischen diesen beiden ein enger Zusammenhang, sorgt die zuständige Behörde in einem Leitverfahren für die Koordination.



- **Einsprachen:** Während der öffentlichen Auflage können berichtigte Personen Einsprache erheben oder in gew. Gemeinden den Bauentscheid verlangen um dann Einsprache zu erheben.
- **Prüfung des Baugesuches:** Bei der materiellen Prüfung des Gesuchs werden planungsseitige, bautechnische und umweltrechtliche Aspekte sowie allfällige Einsprachen untersucht.
- **Entscheid:** Entspricht das Baugesuch den kommunalen, kantonalen und eidgenössischen Bauvorschriften, wird die Baubewilligung erteilt. Dabei kann es zu Auflagen kommen. Diese können je nach Projekt unterschiedlich sein. Die Baubewilligung ist in der Schweiz mehrheitlich zwei bis drei Jahre lang gültig. Gegen die Auflagen kann die Gesuchstellerin oder der Gesuchsteller rekurrieren. Auch Personen, deren Einsprache bei der materiellen Prüfung abgelehnt wurde, sind rekursberechtigt. Erst wenn die Einsprachen beigelegt sind, ist die Baubewilligung rechtskräftig. Der Bau darf dann aber erst erfolgen, wenn die Baufreigabe erfolgt ist.
-

Je richtige Antwort 0.5 Punkte.

Lösung K9

2 Punkte

- Das Mietverhältnis befristet abgeschlossen wird.
- Das ein konkretes Enddatum genannt wird. „...Mietverhältnis endigt in jedem Fall am 31. März 2022“.
-
- Je richtige Antwort einen Punkt

Lösung K10

3 Punkte

- Voraussetzung ist, dass die Vornahme der geplanten Arbeiten durch das Verbleiben des Mieters im Mietobjekt erschwert, verteuert oder verzögert würden.
- Eine Kündigung auf Vorrat ist missbräuchlich. Bei einer Kündigung müssen genügend Unterlagen vorhanden sein um ein plausibles Projekt zu begründen, dass nicht gegen Bestimmungen des öffentlichen Rechts verstossen.
- Für die Mieter besteht die Möglichkeit einer Mieterstreckung. Bei Wohnungen kann diese bis zu max. 4 Jahre sein. Bei Geschäftsräum bis 6 Jahre.

Je richtige Antwort einen Punkt.



Lösung K11

3 Punkte

- Rückbehalt: Absicherung des Bauherrn für die **Erfüllung der Verpflichtungen des Unternehmers bis zur Abnahme**. Neben dem Rückbehalt wird bei grösseren Bauprojekten oft zusätzlich noch eine sogenannte "**Erfüllungsgarantie**" verlangt.
- Solidarbürgschaft als "Werkgarantie": Absicherung des Bauherrn für die **Haftung des Unternehmers für Mängel nach der Abnahme**. Die Solidarbürgschaft ist **abhängig vom Grundgeschäft (Werkvertrag)**. Der Bürge (Bank, Versicherung, Privatperson, juristische Person) kann nur dann in Anspruch genommen werden, wenn der Gläubiger (Bauherr) beweist, dass die verbürgte Schuld besteht. **In der Praxis heisst das: Erst der Prozess, dann das Geld.**
- Garantie auf erstes Verlangen (First Demand): Diese Garantie ist im Unterscheid zur Solidarbürgschaften **vom Grundgeschäft (Werkvertrag) unabhängig** und deshalb "ohne Einwendungen und Einreden" aus dem Grundgeschäft (Werkvertrag) einforderbar. **In der Praxis heisst das: Erst das Geld, dann der Prozess.**

Quelle: Schalcher, Binkert, Häberli, Kratzer, Lauper, Pedrett (2009, S. 349). Immobilienmanagement. Schulthess Juristische Medien AG

Je richtige Antwort einen Punkt.



Teil L Multiple-Choice-Fragen

30 Punkte

Lösung L1

2 Punkte

Schaffung von grösstmöglichem Mehrwert für den Investor

☐
richtig

☒
falsch

Entwicklungsgewinn= Summe der diskontierten zukünftigen Erträge abzüglich der Anlagekosten

☒
richtig

☐
falsch

Prozess zur Sicherung der Landwertsteigerung

☐
richtig

☒
falsch

Einhaltung von Kosten, Termine und Qualität über Phase Planung und Erstellung

☐
richtig

☒
falsch

Lösung L2

2 Punkte

Flächen und Volumen von Gebäuden

☒
richtig

☐
falsch

Ordnung für Architektur und Ingenieuraufträge

☐
richtig

☒
falsch

Allgemeine Bedingungen für Nachhaltigkeitsentwicklungen

☐
richtig

☒
falsch

Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen im Hochbau

☐
richtig

☒
falsch

Lösung L3

2 Punkte

5.1 % Bruttorendite

☐
richtig

☒
falsch

4.5 % Bruttorendite

☐
richtig

☒
falsch

4.0 % Bruttorendite

☒
richtig

☐
falsch

3.7 % Bruttorendite

☐
richtig

☒
falsch



Lösung L4

2 Punkte

3.7 % Nettorendite

☐ richtig ☒ falsch

3.5 % Nettorendite

☒ richtig ☐ falsch

3.3 % Nettorendite

☐ richtig ☒ falsch

3.1 % Nettorendite

☐ richtig ☒ falsch

Lösung L5

2 Punkte

4.8 % Total Return

☐ richtig ☒ falsch

4.5 % Total Return

☒ richtig ☐ falsch

4.3 % Total Return

☐ richtig ☒ falsch

4.1 % Total Return

☐ richtig ☒ falsch

Lösung L6

2 Punkte

Basiszinssatz, Betriebs-, Unterhalts-, Verwaltungskosten,
Abschreibungen, Risiko für Mietzins

☒ richtig ☐ falsch

Grundstückskosten, Gebäudekosten, Baunebenkosten, Liborsatz

☐ richtig ☒ falsch

Betriebskosten, Unterhaltskosten, Abschreibungen, Risiko für Mietzins,
Soziodemographische Lage

☐ richtig ☒ falsch

Referenz-Zinssatz 1. Hypothek Kantonalbank, Libor-Satz
Nationalbank, Risiko-Zuschlag

☐ richtig ☒ falsch



Lösung L7

2 Punkte

als Volumengewicht eines Baustoffes

☐ richtig ☒ falsch

Entsprechend der Hierarchie der am Bau verwendeten Masse

☐ richtig ☒ falsch

Verhältniszahl zwischen umbautem Raum und anrechenbarer Grundstücksfläche

☒ richtig ☐ falsch

Analog der Ausnützungsziffer

☐ richtig ☒ falsch

Lösung L8

2 Punkte

Sicherstellen der Mieteinkünfte, Senkung der Life Cycle Costs, Gewährung einer langen Gebäudelebensdauer

☐ richtig ☒ falsch

infrastrukturelles, technisches und kaufmännisches Gebäudemanagement

☒ richtig ☐ falsch

Erstellen eines Nutzerkonzeptes, Abschliessen und Nachführen der Unterhaltsverträge, regelmässige Gebäudereinigung

☐ richtig ☒ falsch

Sicherstellung der Vollvermietung, Verrechnung der Nebenkosten, Schlichten von Differenzen

☐ richtig ☒ falsch

Lösung L9

2 Punkte

70% der Wohnungen kosten gleich viel oder weniger, 30% sind teurer

☒ richtig ☐ falsch

70% der Wohnungen kosten gleich viel oder mehr, 30% sind günstiger

☐ richtig ☒ falsch

70% der Wohnungen weichen vom Median ab

☐ richtig ☒ falsch

70% Wertsteigerung innert 10 Betriebsjahren

☐ richtig ☒ falsch



Lösung L10

2 Punkte

Die Wohneigentumsquote in der Schweiz ist im internationalen Vergleich sehr hoch.

☐ richtig ☒ falsch

Die Wohneigentumsquote in der Schweiz ist im internationalen Vergleich eher gering.

☒ richtig ☐ falsch

Die Wohneigentumsquote in der Schweiz liegt bei rund 25 %.

☐ richtig ☒ falsch

Die Schweiz hat den geringsten Wohneigentumsanteil unter allen europäischen Ländern.

☒ richtig ☐ falsch

Lösung L11

2 Punkte

Sonnenkollektoren vorgeschrieben, A-Haushaltsgeräte erforderlich und Wärmeschutzverglasung 3-fach empfohlen

☐ richtig ☒ falsch

Vordächer als sommerlicher Wärmeschutz, kontrollierte Wohnungslüftung, Verdoppelung der Wärmedämmstärke an Fassade

☐ richtig ☒ falsch

Ein Gebäude, das besonders gesund, kreislauffähig und ökologisch ist. Flexibles Gebäudekonzept, Sorgfalt bei Materialwahl und Themen wie Wasser und Biodiversität.

☒ richtig ☐ falsch

Energiekennzahl Wärme 30 kWh/m²a, 2/3 des SIA-Grenzwertes für Heizwärmebedarf, geprüfte Luftdichtigkeit

☐ richtig ☒ falsch

Lösung L12

2 Punkte

10 – 20 %

☐ richtig ☒ falsch

20 – 30 %

☒ richtig ☐ falsch

30 – 35 %

☐ richtig ☒ falsch

30 – 40 %

☐ richtig ☒ falsch



Lösung L13

2 Punkte

Projekt- und Objektmarketing

☐ richtig ☒ falsch

Projekt- sowie Verkaufs-/Vermietungsmarketing

☐ richtig ☒ falsch

Unternehmensmarketing (Beschaffungsmarketing), Objektmarketing (Absatzmarketing)

☒ richtig ☐ falsch

Image- und Mediamarketing

☐ richtig ☒ falsch

Lösung L14

2 Punkte

Welche Personengruppen am ausgabefreudigsten sind

☐ richtig ☒ falsch

In welchen Gruppen sich die untersuchten Personen gliedern lassen.

☐ richtig ☒ falsch

Wie verschiedene Personengruppen sich untereinander unterscheiden

☐ richtig ☒ falsch

Wie verschiedene Personen aus der jeweiligen subjektiven Sicht den Alltag erleben

☒ richtig ☐ falsch

Lösung L15

2 Punkte

Grobkostenschätzung, Kostenschätzung, Kostenvoranschlag, Vergabe, Abrechnung

☒ richtig ☐ falsch

Vergabe, Grobkostenschätzung, Kostenschätzung, Kostenvoranschlag, Abrechnung

☐ richtig ☒ falsch

Grobkostenschätzung, Kostenschätzung, Vergabe, Kostenvoranschlag, Abrechnung

☐ richtig ☒ falsch

Kostenschätzung, Kostenvoranlag, Grobkostenschätzung, Vergabe, Abrechnung

☐ richtig ☒ falsch



Teil M Anwendungsbeispiel 1

48 Punkte

Lösung M1

12 Punkte

- a. Ja, der Wert sinkt.

Durch die Ausnutzungsübertragung kann das Grundstück weniger ausgenutzt werden.

Für richtige Antwort und Begründung je 1 Punkt.

- b. Nein, sicher keine negative Auswirkung, da es zwei Rechte sind.

Unter der Annahme, dass das Grundstück als erschlossen gilt, stellen die beiden Rechte auch keine wertvermehrende Tatbestände dar.

Für richtige Antwort und Begründung je 1 Punkt.

- c. **Grundlasten:** Durch die Grundlast wird der jeweilige Eigentümer eines Grundstückes zu einer **Leistung** an einen Berechtigten **verpflichtet**, für die er ausschliesslich mit dem **Grundstücke haftet**.

- Holzlieferungspflicht
- Pflicht zum Unterhalt einer auf dem berechtigten Grundstück gelegenen Mauer

- o) **Vormerkungen: kein dingliches Recht**, sichern jedoch die ihnen zugrunde liegenden Rechte gegenüber später begründeten dinglichen oder vorgemerkten Rechten. Es gibt drei Gruppen: **Persönliche Rechte**, Verfügungsbeschränkungen, vorläufige Eintragungen behaupteter dinglicher Rechte

- Vorkaufs-/Kaufs-/Rückkaufsrechte
- Vormerkung von Miet- und Pachtverträgen
- Pfändung des Grundstückes durch das Betreibungsamt
- Bauhandwerkerpfandrecht
- etc.

- p) **Grundpfandrechte:** Ein Grundpfandrecht ist ein **beschränktes dingliches Recht**, das seinem Inhaber (Grundpfandgläubiger) die **Befugnis verleiht**, ein **Grundstück verwerten zu lassen**, um aus dem Erlös die Bezahlung der sichergestellten Forderung zu erhalten (=Verwertungsvorrecht)

- Schuldbrief
- Grundpfandverschreibung
- gesetzliche Pfandrechte



Für richtige Antwort je 1 Punkt und pro Beispiel 1 Punkt.

Lösung M2

6 Punkte

- Geschosshöhe = 3.0m (sollte irgendwo zwischen 2.80 und 3.50 sein ; höher muss gut begründet sein)
- Verhältnis HNF / GF = 75% (sollte irgendwo zwischen 60% und 80% liegen, höher muss gut begründet sein)
- $2'317 \text{ m}^2 - 150 \text{ m}^2 = 2'197 \text{ m}^2$
- $2'197 \text{ m}^2 \times \text{BMZ } 2.2 = 4'833 \text{ m}^3$
- $4'833 \text{ m}^3 : 3.0\text{m} = 1'611 \text{ m}^2 \text{ GF}$
- $1'611 \text{ m}^2 \text{ GF} \times 75\% = \underline{1'208 \text{ m}^2 \text{ HNF}}$
- $1'208 \text{ m}^2 \text{ HNF} : 90 \text{ m}^2 = \underline{13.4. \text{ somit 13 TG-PP nötig}}$

Für Annahme Geschosshöhe und Verhältniszahl und deren Begründung je 1 Punkt.
Für jeden Rechenschritt einen Punkt.

Lösung M3

7 Punkte

- $1'208 \text{ m}^2 \text{ HNF} : 3.6 \text{ VG} = 335 \text{ m}^2 \text{ HNF pro Vollgeschoss}$
 - $335 \text{ m}^2 \text{ HNF} \times 0.6 = 201 \text{ m}^2 \text{ HNF im Dachgeschoss}$
 - Verkaufspreise Regelgeschosse aufgrund hoher Nachfrage bei ca. 70% Quantil angesetzt. Bei Dachgeschoss höherer Ansatz, da Attika.
- | | | | |
|---------|--|-------------------------------|----------------|
| EG-2.OG | 1x 4.5-Zwo à 120 m ² | $\times 10'000.00/\text{m}^2$ | 1'200'000 |
| | 1x 4.5-Zwo à 120 m ² | $\times 10'000.00/\text{m}^2$ | 1'200'000 |
| | 1x 3.5-Zwo à 95 m ² | $\times 10'000.00/\text{m}^2$ | 950'000 |
| | somit total 3'350'000 pro Geschoss x 3 = | | 10'050'000 |
| • DG: | 1x 3.5-Zwo à 100 m ² | $\times 11'000.00/\text{m}^2$ | 1'100'000 |
| | 1x 3.5-Zwo à 100 m ² | $\times 11'000.00/\text{m}^2$ | 1'100'000 |
| • TG-PP | 13 x 40'000 | | <u>520'000</u> |
| • Total | | | 12'770'000 |

Je Schritt einen Punkt.

Lösung M4

10 Punkte

- BKP 0 Land $2'197 \text{ m}^2 \times 1'300.-/\text{m}^2$ 2'826'100
- BKP 1 Vorb.arb. 3% von 7'638'000 229'140
- BKP 2 Gebäude $1'208 \text{ m}^2 \text{ HNF} \times 6'000/\text{m}^2$ 7'248'000
- 13 PP x 30'000/PP 390'000
- 7'638'000
- BKP 4 Umgebung $2'197 \text{ m}^2 \text{ GSF} - (335 : 75\% = 447 \text{ m}^2 \text{ GF})$
- $= 1'750 \text{ m}^2 \times 150/\text{m}^2$ 262'500



• BKP 5 Bau-NK	6% von 7'638'000	<u>458'280</u>
• Total BKP 1-5		8'587'920
• Total Investitionskosten		11'414'020
• Total Erlös		12'770'000
• Gewinn		1'355'980
• Gewinnmarge: $(1'355'980 \times 100) / 8'587'920$		<u>15.8%</u>

je Schritt 1 Punkt.

Lösung M5

5 Punkte

• Kaufpreis	2'826'100
• Handänderungssteuer und Notariatskosten 1.5% von 2'826'100	42'392
• Vermittlungsgebühr Makler: 1% von 2'826'100	<u>28'261</u>
• Total Erwerbskosten	2'896'753
• Gewinn neu $(1'355'980 - 42'392 - 28'261)$	1'285'327
• Gewinnmarge neu: $(1'285'327 \times 100) / 8'587'920$	15.0 %

Je Schritt 1 Punkt.

Lösung M6

2 Punkte

- a. Vorverträge an einem Grundstück bedürfen zu Ihrer Gültigkeit die öffentliche Beurkundung, ausser der Kaufpreis ist nicht bestimmt, dann reicht die schriftliche Form.
OR 216

Für richtige Antwort und Begründung je 0.5 Punkt.

- b. Da keine öffentliche Beurkundung stattgefunden hat und somit kein Vertrag zustande gekommen ist, muss die Reservationszahlung zurückbezahlt werden.

Für richtige Antwort und Begründung je 0.5 Punkt.

Lösung M7

2 Punkte

Wird die Gewährleistung wegbedungen, trägt der Käufer das Risiko der Rechts- und Sachmängel allein. In diesem Fall kann der Verkäufer nur noch für arglistig verschwiegene Mängel haftbar gemacht werden.

Für die richtige Antwort 2 Punkte.

Lösung M8

4 Punkte

- a. Das Steueramt kann bei Nichtbezahlung der Grundstückgewinnsteuer ein gesetzliches Pfandrecht eintragen.



Durch eine Bezahlung der prov. Grundstückgewinnsteuer durch den Käufer unter Abzug am Kaufpreis kann die Steuer gesichert werden.

Für richtige Antwort 2 Punkt.

- b. Gewinn aus Veräußerung von Immobilien aus dem Privat- und **Geschäftsvermögen** werden von der Grundstückgewinnsteuer erfasst.

Beim dualistischen System unterliegen die Gewinne aus dem Geschäftsvermögen der Einkommenssteuer.

Für richtige Antwort 2 Punkte.



Teil N Anwendungsbeispiel 2

50 Punkte

Lösung N1

24 Punkte

Berechnung max. Ausnützung/HNF

- $2'300 \text{ m}^2 \times 0.6 = 1'380 \text{ m}^2$
- $3 \text{ VG} + 0.7 \text{ Attika} = 3.7 \text{ VG}$
- $3.7 \text{ VG} \times 1'380 \text{ m}^2 = 5'106 \text{ m}^2 \text{ GF oi}$
- $5'106 \text{ m}^2 \text{ GF} \times 75\% = 3'830 \text{ m}^2 \text{ HNF}$

Berechnung Anzahl PP

- $3'830 \text{ m}^2 \text{ HNF} : 80 \text{ m}^2 \text{ HNF} = 48 \text{ PP}$

Berechnung Gebäudevolumen

- oi $5'106 \text{ m}^2 \text{ GF}$
ui: $20\% \text{ von } 5'106 \text{ m}^2$ $1'021 \text{ m}^2 \text{ GF}$
TG: $48 \text{ PP} \times 26 \text{ m}^2/\text{PP}$ $1'248 \text{ m}^2 \text{ GF}$
Total $7'375 \text{ m}^2 \text{ GF}$
- $7'375 \text{ m}^2 \text{ GF} \times 3.0 \text{ m} = 22'125 \text{ m}^3$

Berechnung Projektgewinn bei Stockwerkeigentum

- Erlös:
 $3'830 \text{ m}^2 \text{ HNF} \times 11'000.-$ $42'130'000.-$
 $48 \text{ PP} \times 30'000.-/\text{PP}$ $1'440'000.-$
Total $43'570'000.-$
- Investitionskosten:
BKP 0 $2'300 \text{ m}^2 \times 3'600.-/\text{m}^2$ $8'280'000.-$
BKP 2 $22'125 \text{ m}^3 \times 1'200.-/\text{m}^3$ $26'550'000.-$
BKP 1 $4\% \text{ von BKP 2}$ $1'062'000.-$
BKP 4 $(2'300 \text{ m}^2 - 1'380 \text{ m}^2) \times 250.-/\text{m}^2$ $230'000.-$
BKP 5 $6\% \text{ von BKP 2}$ $1'593'000.-$
Total $37'715'000.-$
- Projektgewinn $5'855'000.-$

Berechnung Bruttorendite bei Miete

- Mietertrag pro Jahr:
 $3'830 \text{ m}^2 \text{ HNF} \times 230.-/\text{m}^2/\text{Jahr}$ $880'900.-$
 $48 \text{ PP} \times 130.-/\text{PP}/\text{Mt.}$ $74'880.-$
Total $955'780.-$



- Investitionskosten

BKP 0	2'300 m ² x 3'600.–/m ²	8'280'000.–
BKP 2	22'125 m ³ x 1'000.–/m ³	22'125'000.–
BKP 1	4% von BKP 2	885'000.–
BKP 4	(2'300 m ² - 1'380 m ²) x 250.–/m ²	230'000.–
BKP 5	6% von BKP 2	1'327'500.–
Total		32'847'500.–
zzgl. Projektgewinn		5'855'000.–
Total inkl. Projektgewinn		38'702'500.–
- Bruttorendite
(955'780.– x 100) : 35'391'250.– 2.47 %

Je Schritt 1 Punkt.

Lösung N2

2 Punkte

Nein, das würde ich nicht empfehlen.
Für eine ländliche Gemeinde ist die eine Bruttorendite von rund 2.5% zu tief.

Für richtige Antwort und Begründung je ein Punkt.

Lösung N3

3 Punkte

- a.
- Treppenhaus verkleinern
 - mehr Wohnungen pro Treppenhaus
 - grössere Wohnungen
 - etc.

Für jede richtige Antwort 1 Punkt.

- b.
- Die Flächeneffizienz ist eher grösser, weil die internen Treppen zur Hauptnutzfläche gezählt werden. Nur externe Treppen zählen zur Verkehrsfläche.

Für richtige Antwort 1 Punkt.

Lösung N4

4 Punkte

- Planungsstand/Ausgangslage
- Projektperimeter
- Wohnungstyp (StWE oder Miete)



- Zielgruppe
- Wohnungsmix
- Wohnungsgrößen
- Angaben zur Materialisierung
- Angaben zum Ausbaustandard
- Angaben zur Anzahl und Ausstattung der Nasszellen
- Angaben zu Küchengrößen
- Grösse von Aussenbereichen
- Nachbarrechtliche Regelungen
- Aussage zu Etappierung
- Anforderungen bezüglich Schallschutz
- energetische Anforderungen
- Kostenziel
- Terminziel
- etc.

Pro korrekte Antwort einen halben Punkt.

Lösung N5

2 Punkte

Der wichtigste Unterschied ist die Anonymität. Während Wettbewerbe anonym durchgeführt werden, sind bei Studienaufträgen die Namen der Teilnehmer bekannt.

Für korrekte Antwort 2 Punkte.

Lösung N6

3 Punkte

- Strategische Planung
- Vorstudien
- Projektierung
- Ausschreibung
- Realisierung
- Bewirtschaftung

je genannten Punkt 0.5 Punkte.

Lösung N7

5 Punkte

a. Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein



Für richtige Antwort 1 Punkt.

- b. 102 Architekten
103 Bauingenieure
105 Landschaftsarchitekten
106 Geologen
108 Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Maschinenbau und Elektrotechnik
112 Modell Bauplanung – Verständigungsnorm
112/1 Nachhaltiges Bauen
115 Kosten im Hochbau
142 Wettbewerbe
143 Studienaufträge
416 Flächen und Volumen von Gebäuden
500 Hindernisfreie Bauten

Für richtige Nummer 0.5 Punkte und richtiger Titel 0.5 Punkte.

Lösung N8

3 Punkte

- a. Sonderrecht
b. Sondernutzungsrecht
c. Allgemeine Fläche / gemeinschaftlich genutzte Teile

Pro richtige Antwort 1 Punkt.

Lösung N9

2 Punkte

- Eigener Zugang
- In sich abgeschlossen

Pro richtige Antwort 1 Punkt.

Lösung N10

2 Punkte

- Der Bauherr kann Etagenteile verkaufen, obwohl das Gebäude noch nicht fertiggestellt oder noch gar nicht gebaut ist.
- Pfandrechte (Hypothecken oder Hypothekenpfandbriefe) können für die betreffenden Etagenteile (StWE-Einheiten) errichtet werden

Pro richtige Antwort 1 Punkt.



Teil O Anwendungsbeispiel 3

30 Punkte

Lösung O1

3 Punkte

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| • $175'000.- / 0.06 =$ | 2'917'000.- |
| • ./. Zielpreis von | 2'500'000.- |
| • Max. Kosten für Sanierung | 417'000.- |

Je Schritt einen Punkt.

Lösung O2

5 Punkte

- | | |
|--------------------------|------------------|
| • Zielpreis von | 2'500'000.- |
| • + Kosten für Sanierung | <u>750'000.-</u> |
| • Total Anlagekosten | 3'250'000.- |
| • x 6% Bruttorendite = | 195'000.- |
| • ./. vorgesehene Miete | <u>175'000.-</u> |
| • Erhöhung Miete um | 20'000.- |

Je Schritt einen Punkt.

Lösung O3

4 Punkte

- a. Der Vermieter unterstellt die Vermietung der Gewerbefläche freiwillig der Mehrwertsteuer, indem er sie offen im Mietvertrag ausweist.

Für richtige Antwort 2 Punkte.

- b. Vorteil: Vorsteuerabzug kann geltend gemacht werden.
Nachteil: aufwendigere Bewirtschaftung (Liegenschaftsbuchhaltung)

Für jede richtige Antwort 1 Punkt.

Lösung O4

2 Punkte

Ja, ein Gewerbeobjekt untersteht nicht dem BewG.

Grundstücke, die für einen wirtschaftlichen Zweck genutzt werden (die so genannten Betriebsstätte-Grundstücke, z.B. Fabrikationsgebäude, Lagerhalle und -platz, Büro, Einkaufszentrum, Verkaufsladen, Hotel, Restaurant, Handwerksstatt, Arztpraxis), können ohne Bewilligung erworben werden (Art. 2 Abs. 2 Bst. a BewG). Dabei spielt es keine Rolle, ob das Grundstück dem Unternehmen des Erwerbers dient oder einem Dritten für die Ausübung einer wirtschaftlichen Tätigkeit vermietet oder verpachtet wird.



Für korrekte Antwort und Begründung je ein Punkt.

Lösung O5

6 Punkte

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1) Richtpläne | nur behördenverbindlich |
| 2) Rahmennutzungspläne | grundeigentümerverbindlich |
| 3) Sondernutzungspläne | grundeigentümerverbindlich |

Je korrekte Antwort einen Punkt.

Lösung O6

3 Punkte

- 1) Bauzonen
- 2) Landwirtschaftszonen
- 3) Schutzzonen

Je korrekte Antwort einen Punkt.

Lösung O7

3 Punkte

- Wohnzonen
- Kern-, Dorf-, Zentrumszonen
- Quartiererhaltungszonen
- Gewerbebezonen
- Industriezonen
- Zonen für öffentliche Zwecke/Bauten
- Zonen für Sport- und Freizeitanlagen
- Kurzonen
- Weilerzonen
- Grünzonen

Je korrekte Antwort einen Punkt.

Lösung O8

4 Punkte

Mit Gestaltungsplänen werden für **bestimmt umgrenzte Gebiete** Zahl, Lage, äussere Abmessungen sowie die Nutzweise und Zweckbestimmung der Bauten bindend **festgelegt**. Sie können **von den übrigen Bauvorschriften** in einem festgelegten Mass **abweichen**, sofern sie in der Regel bestimmte Qualitätsanforderungen erfüllen.



Auswirkung:

Bevor eine normale Baueingabe gemacht werden kann, muss ein **Gestaltungsplanverfahren** durchgeführt werden, was **viel Zeit** kosten kann. Der Gestaltungsplan muss vom Kanton genehmigt werden.

Für jede korrekte Antwort zwei Punkte Punkt.



Teil P Anwendungsbeispiel 4

40 Punkte

Lösung P1

4 Punkte

- Als Käufer kommt jedermann in Frage, da das Grundstück nicht dem BGBB unterstellt ist. Eine entsprechende Bestätigung liegt gemäss Beschreibung vor.
- Ein Mehrfamilienhaus kann nicht erstellt werden, das dies ausserhalb der Bauzone nicht rechtmässig ist. Zonenkonform sind gemäss Art. 16a RPG Bauten und Anlagen, die zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung oder für den produzierenden Gartenbau nötig sind.
- Gemäss Art. 25 RPG entscheiden die Kantone bei allen Bauten ausserhalb der Bauzone.
- Bundesgesetz über das bürgerliche Bodenrecht

Für jede richtige Antwort 1 Punkt.

Lösung P2

14 Punkte

- Berechnung maximale Ausnützung für ganze Wohnzone
 $3'024 \text{ m}^2 \times 50\% = 1'512 \text{ m}^2 \text{ aGF}$
- Berechnung bestehende Ausnützung für geschütztes Wohnhaus
Wichtig: anrechenbare Geschossfläche = Geschossfläche (ohne DG)
 $210 \text{ m}^2 + 210 \text{ m}^2 = 420 \text{ m}^2 \text{ aGF}$
- Restliche Ausnützung für Landreserve
 $1'512 \text{ m}^2 \text{ ./. } 420 \text{ m}^2 = 1'092 \text{ m}^2 \text{ aGF} = \text{GF}$
- Berechnung maximale Hauptnutzfläche für Landreserve

Total GF	1'092 m ²
GF pro Geschoss (2 VG möglich)	546 m ²
GF für DG/Attika (60% von VG)	327 m ²
somit total	1'419 m ²

ergibt folgende HNF:

EG	546 m ² x 75%	410 m ²
OG	546 m ² x 75%	410 m ²
DG/Attika	627 m ² x 75%	<u>245 m²</u>
Total		1'065 m ²

- Möglicher Wohnungsmix:
aufgeteilt in zwei gleichgrosse Baukörper (auch andere Lösungen möglich)

EG	1x 4.5-Zwo	à 120 m ²	120 m ²
	1x 3.5-Zwo	à 85 m ²	85 m ²
OG	1x 4.5-Zwo	à 110 m ²	120 m ²
	1x 3.5-Zwo	à 85 m ²	85 m ²
DG	1x 4.5-Zwo	à 122 m ²	<u>122 m²</u>
Total			532 m ²
x 2 MFH			1'064 m ²



Es wäre auch ein grosses MFH oder gar REFH denkbar
je Schritt 1 Punkt

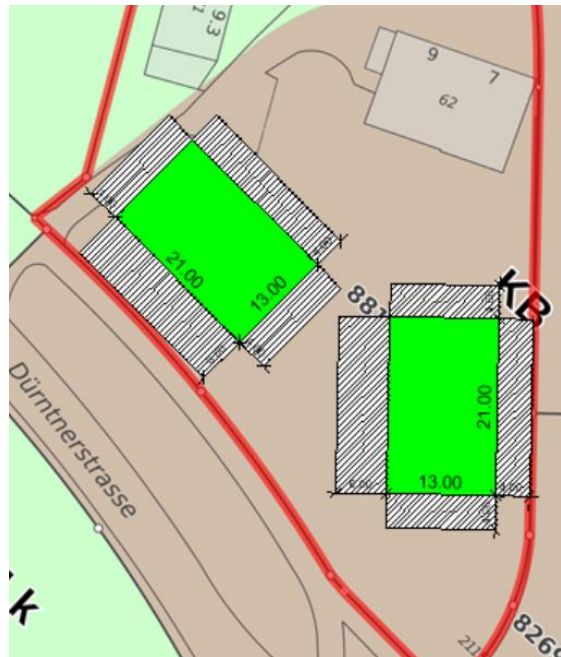
Lösung P3

8 Punkte

Lösung bei vorgegebenen Massen:



Lösungsansatz bei zwei gleichgrossen
Baukörper



Lösungsansatz bei einem Baukörper:





Für jeden eingezeichneten Baukörper mit einigermaßen korrekten Massen 2 Punkte.

Für korrekte Grenz- und Gebäudeabstände total 3 Punkte.

Für Vermessung Baukörper 1 Punkt.

Lösung P4

2 Punkte

Bei einer Erbengemeinschaft ist zwingend die Zustimmung aller Erben nötig. Somit muss als erstes die Einwilligung des dritten Erben eingeholt werden. Ohne diese kann das Grundstück nicht verkauft werden.

Für korrekte Antwort 2 Punkte.

Lösung P5

8 Punkte

- Stärken (Strengths)
 - > aufgrund Nähe zur Landwirtschaftszone vermutlich sehr ruhig
 - > Nähe zu Erholungsgebiet
- Schwächen (Weaknesses)
 - > keine zentrale Lage
 - > keine gute ÖV-Erschliessung
 - > wenig Infrastruktur in der Nähe
- Chancen (Opportunities)
 - > günstiger Wohnraum aktuell sehr gefragt
 - > Wohnen im Grünen sehr gefragt seit der Corona-Krise
- Gefahren (Threats)
 - > kein Interesse an peripher Lage
 - > falsches Produkt für diese Lage

Je Überbegriff 1 Punkt und je Stichwort 1 Punkt.

Lösung P6

4 Punkte

- Product / Produktpolitik
 - > aufgrund der Lage (angrenzend zu Landwirtschaftszone) könnten eher Familienwohnungen- oder häuser angeboten werden. Familien schätzen die Nähe zur Natur.
 - > Passend zur landwirtschaftlichen Bauten werden die Neubauten aus Holz erstellt.
 - > Wichtig ist die Zielgruppenanalyse
 - > für die Scheune kommen z.B. Bauern und Hobbygärtner in Frage
- Price / Preispolitik
 - > Da keine zentrale Lage, könnte bewusst günstiger Wohnraum angeboten werden. Damit werden auch Familien angesprochen.
 - > für die Scheune besteht vermutlich nur eine geringe Zahlungsbereitschaft
 - > Zahlungsbereitschaft anhand statistischen Daten eventuell schwierig zu erfassen, da allenfalls nicht viel Marktdaten vorhanden sind (Weiler)
- Place / Distributionspolitik
 - > Point of property: eignet sich das Grundstück aufgrund schwacher Frequentierung für eine Inszenierung?
 - > Da die Scheune ein anderes Klientel anspricht, stellt sich die Frage, ob externe



Unterstützung geholt werden soll, die sich auf Grundstücke ausserhalb Bauzone spezialisiert haben.

- Promotion / Kommunikationspolitik
 - > Vermarktungsstory: Wohnen im Grünen
 - > Naming: der Name des Objekts ist ein wichtiger Anker der Story
 - > Für Wohnungen und Häuser kommen klassische Dokus in Frage. Wichtig sind auch gute Visualisierungen und ein Logo.
 - > Welche Kommunikationsinstrumente kommen in Frage (online, print, Radio etc.)

Je Faktor 1 Punkt und je Beschreibung/Überlegung 1 Punkt.