

SSC Basismodulprüfung – Stufe höhere Fachprüfung
Musterprüfung mit Musterlösungen

Fach: Projektmanagement

5 Aufgaben

Mögliche Gesamtpunkte: 60

Erreichte Punkte: _____

Kandidat/in: _____

	NR.		
Musterprüfung Projektmanagement SSC-HFP – mit Musterlösungen		maximal erreichbare Punktzahl	erreichte Punktzahl

<p>Ausgangslage</p> <p>Das Unternehmen Wiso AG produziert und vertreibt Geräte und Maschinen für den Unterhalt im Aussenbereich für Sommer und Winter. Sie nimmt in der Schweiz eine fast exklusive Position ein und hat sich auch im nahen Ausland einen guten Marktanteil erobert.</p> <p>Aufgrund der generell wärmeren Durchschnittstemperaturen und den dadurch im Unterland eher schneeärmeren Wintern hat die Geschäftsleitung entschieden, den Schwerpunkt in Zukunft auf Strassenunterhalt zu verschieben und für die Winter-Geräte nur noch 30% der Mittel (Ressourcen wie Produktionskapazität, Budget, Headcount) einzusetzen.</p> <p>Von dieser neuen strategischen Ausrichtung erhofft man sich gleichzeitig, auf den Auslandsmärkten weitere Marktanteile zu gewinnen.</p> <p>Als Leiter der Beschaffung erhalten Sie Anfang dieses Jahres die Aufgabe mittels eines Projektes, ihren Bereich und die Beschaffungsmärkte diesen neuen Anforderungen anzupassen. Dazu sind auch neue Lieferanten in Niedrig-Kosten-Ländern zu evaluieren und zu qualifizieren. Es werden sowohl durch Mengenausweitung als auch durch Lieferantenwechsel nachhaltige Kosteneinsparungen von mind. 10% erwartet, beginnend Anfang des Folgejahres.</p> <p>Auftraggeber ist der Finanzchef (CFO). Der konkrete Auftrag lautet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 10% Kosteneinsparung (nachhaltig) beim Produktionsmaterial bis Ende Jahr – Je mind. ein neuer Lieferant mit ausgewiesenen mind. 10% tieferen Preisen gegenüber bisherigem Preisniveau bei folgenden Warengruppen: <ul style="list-style-type: none"> - Gussteile - Kunststoff-Spritzguss - Blech - Motoren <p>Dabei ist zu beachten, dass die im Projekt enthaltenen Warengruppen 80% des Beschaffungsvolumens für Produktionsmaterial von CHF 20 Mio. ausmachen.</p>		
---	--	--

	NR.		
Musterprüfung Projektmanagement SSC-HFP – mit Musterlösungen		maximal erreichbare Punktzahl	erreichte Punktzahl

<p>AUFGABE 1</p> <p>Um das Projekt richtig aufzugleisen und zu strukturieren, muss für alle zunächst verständlich definiert werden, was unter einem Projekt zu verstehen ist.</p> <p>1. a) Definieren Sie den Begriff Projekt.</p> <p>1. b) Formulieren Sie 4 Bedingungen für das Ihnen übertragene Projekt, die festgelegt werden müssen, damit der Auftrag erfolgreich umgesetzt werden kann.</p> <p>1. c) Als Projektleiter berichten Sie direkt an den Lenkungsausschuss (Projektausschuss). Dieses Organ hat also Erwartungen an Sie, so z.B. die Definition von Projektaufgabe und Projektziel. Präzisieren Sie die Projektaufgabe der Ausgangslage: Formulieren Sie 4 Elemente, welche die Projektaufgabe näher beschreiben.</p> <p>Leistungsziele: K2 - Beschreibt Arten und Elemente der Projektorganisation und nennt wesentliche Rollen und Aufgaben. K4 – Beschreibt das Vorgehen bei der Entwicklung von Projektanforderungen, definiert Projektziele und leitet davon mögliche Projektrisiken ab.</p> <p>Musterlösung</p> <p>1. a) 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 Organisation.“ <i>DIN 69901 des Deutschen Instituts für Normung e. V.</i></p> <p>Ein Projekt ist ein zeitlich begrenztes Unternehmen, das unternommen wird, um ein einmaliges Produkt, eine Dienstleistung oder ein Ergebnis zu erzeugen.“ <i>Project Management Body of Knowledge des amerikanischen Project Management Institute.</i></p> <p>1. b) Ab Beginn des Folgejahres sollen mit den vorhandenen personellen Ressourcen der Beschaffung (und des Engineerings) mit jeweils zusätzlichen 10% der budgetierten Kostenstellenkosten die im Auftrag formulierten Ziele erreicht werden. Dazu ist eine projektspezifische Organisation einzusetzen, deren Mitglieder zu 50% im Projekt arbeiten sollen. Die Formulierung muss vier der nachstehenden Bedingungen enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zielvorgabe – Zeitliche Bedingungen – Finanzielle Bedingungen – Personelle Bedingungen – Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben – Projektspezifische Organisation 	<p>10</p>	
---	------------------	--

	NR.		
Musterprüfung Projektmanagement SSC-HFP – mit Musterlösungen		maximal erreichbare Punktzahl	erreichte Punktzahl

AUFGABE 1 (Fortsetzung)

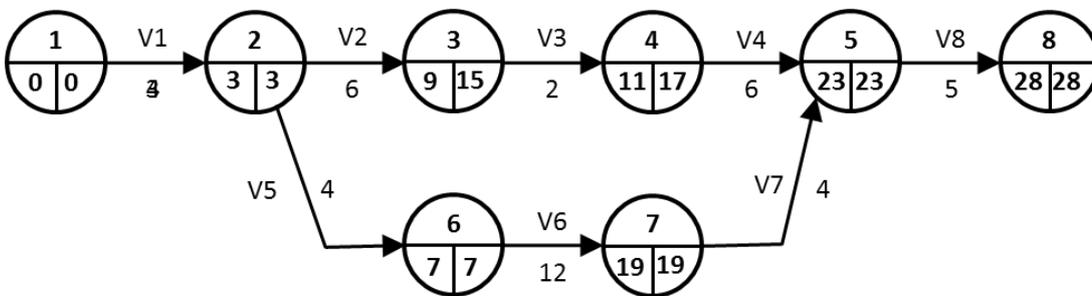
1. c) Zusammen mit dem Lenkungsausschuss definiere ich als Projektleiter / Projektleiterin Projektziel und Projektaufgabe:
- Evaluation je eines neuen Lieferanten für Technologien
 - Gussteile
 - Kunststoff-Spritzguss
 - Blech
 - Motoren
 - Mittels RFI und RFQ (longlist und shortlist) bis Ende Q1 laufendes Jahr
 - Musterlieferungen der ausgewählten Lieferanten bis Ende Q2 laufendes Jahr
 - Test und Qualifikation Muster sowie Besuche und Audit bei den Lieferanten abgeschlossen bis Ende Q3 laufendes Jahr
 - Bestimmen der neuen Lieferanten und erste Serie-Bestellungen der bemusterten Artikel im Oktober des laufenden Jahres
 - Nach erfolgreichem Einsatz der Serie-Produkte Ausweitung auf das ganze Sortiment der vier Technologien Q1 Folgejahr
 - Kommunikation mit bestehenden Lieferanten, welche aus Kostengründen in Zukunft nicht mehr berücksichtigt werden können

Bewertung

- 1. a) 2 Punkte
- 1. b) 4 Punkte
- 1. c) 4 Punkte

AUFGABE 2**12**

2. a) Eine gute und sorgfältige Planung bildet die Grundlage für den Erfolg eines Projektes. Eines der Werkzeuge für die Planung des Ablaufes eines Projektes ist die Netzplantechnik und da vor allem der CPM-Netzplan (CPM = Critical Path Method). Erklären Sie, was mit dem „kritischen Pfad“ in einem Netzplan gemeint ist und nennen oder markieren Sie alle diejenigen Vorgänge des nachstehenden Netzplans, welche für eine Verlängerung der Gesamtdauer von 28 Tagen verantwortlich sein können und deshalb auf dem „kritischen Pfad“ liegen.



2. b) Geben Sie ein Beispiel einer Verzögerung bei einem Teilaspekt Ihres Projektes, welcher direkt dazu führt, dass die angestrebten Einsparungen **nicht** von Anfang an des Folgejahres erzielt werden können und somit ein Hauptziel des Projektes verfehlt würde.
2. c) Benennen Sie die in der Terminplanung (im Netzplan) gebräuchlichen vier Zeitpunkte und zeichnen Sie die Knoten.

Leistungsziele: K2 - Beschreibt Bedeutung und Arten von Projektrisiken sowie Massnahmen zu deren Kontrolle (Prozessrisikoanalyse). K5 - Erstellt periodisch die notwendigen Berichte über den Stand und Verlauf des Projekts und informiert regelmässig, klar, zielgruppen- und nutzenorientiert über das Projekt und leitet bei Bedarf entsprechende Massnahmen ab.

Musterlösung

2. a) Zum „kritischen Pfad“ gehören alle Vorgänge, die nicht verzögert werden dürfen, ohne den längsten Pfad zu verlängern. Benötigt ein kritischer Vorgang mehr Zeit als vorgesehen, so verlängert sich dadurch die Projektdauer um den gleichen Betrag.

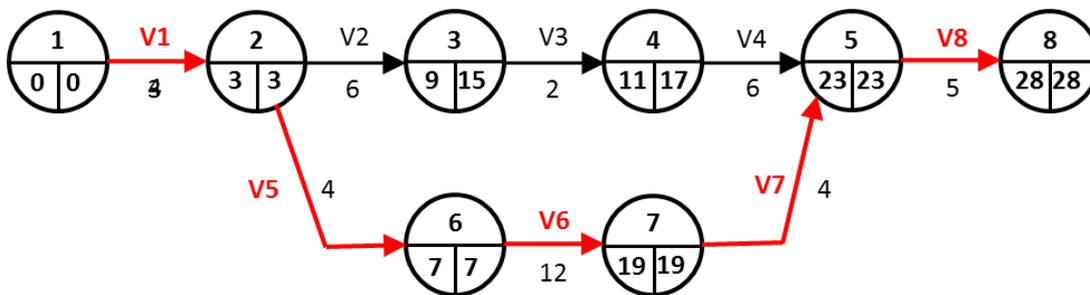
AUFGABE 2 (Fortsetzung)

Jeder auf dem „kritischen Pfad“ liegende Vorgang heisst kritischer Vorgang.

Alle Vorgänge am „kritischen Pfad“ haben eine Gesamtpufferzeit von „0“.

Oder sinngemässe Formulierung.

Die Vorgänge V1, V5, V6, V7 oder V8 liegen alle auf dem „kritischen Pfad“ und die Verlängerung jedes einzelnen Vorgangs führt zu einer Verlängerung der Gesamtdauer.



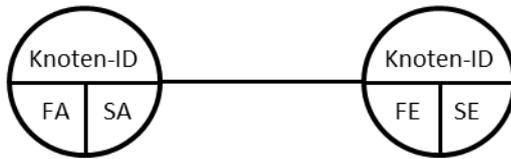
2. b) Kann die Qualifikation und Freigabe eines oder mehrerer der neuen Lieferanten (Artikel) nicht bis spätestens Ende Q3 des laufenden Jahres erfolgen, kann das finanzielle Projektziel, Kosteneinsparungen beim Produktionsmaterial, nicht erreicht werden. Dies weil Serie-Lieferungen des/der neuen Lieferanten nicht Anfang, sondern erst im Laufe des Folgejahres erfolgen können.

AUFGABE 2 (Fortsetzung)

2. c) Frühester Anfangszeitpunkt FA
 Spätester Anfangszeitpunkt SA
 Frühester Endzeitpunkt FE
 Spätester Endzeitpunkt SE

Anfangsereignis

Endereignis



Bewertung

2. a) 4 Punkte
2. b) 4 Punkte
2. c) 4 Punkte

	NR.		
Musterprüfung Projektmanagement SSC-HFP – mit Musterlösungen		maximal erreichbare Punktzahl	erreichte Punktzahl

<p>AUFGABE 3</p> <p>Als weiterer Schritt erfolgt die Formulierung der Projektanforderungen und Projektziele.</p> <p>Da der Auftrag grob vorgegeben und formuliert ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 10% Kosteneinsparung (nachhaltig) beim Produktionsmaterial ab nächstem Jahr – Je mindestens ein neuer Lieferant mit ausgewiesenen mind. 10% tieferen Preisen gegenüber bisherigem Preisniveau bei folgenden Warengruppen: <ul style="list-style-type: none"> - Gussteile - Kunststoff-Spritzguss - Blech - Motoren <p>geht es nun darum, die Ziele genauer zu definieren und auf die einzelnen Objekte herunterzubrechen.</p> <p>3. a) Bei zu grossem Umfang besteht die Gefahr, sich zu verzetteln und dadurch den Erfolg des Projekts von Anfang an zu gefährden. Als erstes nehmen Sie deshalb Projektabgrenzungen vor. Formulieren Sie 4 Präzisierungen für das gegebene Projekt:</p> <p>3. b) Man unterscheidet grundsätzlich 4 verschiedene Zielarten, welche natürlich auch in Ihrem Projekt Gültigkeit haben. Welche Aspekte oder Eigenschaften können Sie aus dem Projekt für diese 4 Zielarten ableiten? Formulieren Sie Beispiele.</p> <p>Leistungsziel: K4 – Beschreibt das Vorgehen bei der Entwicklung von Projektanforderungen, definiert Projektziele und leitet davon mögliche Projektrisiken ab.</p> <p>Musterlösung</p> <p>3. a)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Auswahl der für das Projekt relevanten Artikel erfolgt nach der Pareto-Regel (20% der Artikel mit 80% des Jahresbedarfs). – Bei den Warengruppen „Gussteile“ und „Blech“ soll aufgrund der relativ hohen Gewichte der Teile und den dadurch hohen Logistikkosten ausschließlich Lieferanten in europäischen Ländern evaluiert werden. – Konzentration auf asiatische Länder bei der Warengruppe Kunststoff-Spritzguss. – In der Kategorie Motoren sind nur Benzin-Motoren in die Untersuchung mit Einzubeziehen. – Andere Abgrenzungen / Präzisierungen möglich. 	<p>8</p>	
---	-----------------	--

	NR.		
Musterprüfung Projektmanagement SSC-HFP – mit Musterlösungen		maximal erreichbare Punktzahl	erreichte Punktzahl

AUFGABE 3 (Fortsetzung)

3. b)

Systemziele

- Die geforderten Einsparungen beim Produktionsmaterial beginnen ab Anfang des Folgejahres.
- Neue Lieferanten mit tieferem Preisniveau erhöhen unsere Konkurrenzfähigkeit.
- Weitere mögliche Systemziele sinngemäss.

Vorgehensziele

- Bereitstellung der finanziellen Mittel (Reisen, Spesen, Werkzeug und Musterkosten etc.).
- Meilensteine jeweils Mitte des 3. Monats je Quartal.
- Weitere mögliche Vorgehensziele sinngemäss.

Mussziele

- Mindestens CHF 2 Mio. Kosteneinsparung durch tiefere Preise, gemessen wie folgt:
 - Vergleich Beschaffungsvolumen des Folgejahres abzüglich Beschaffungsvolumen des laufenden Jahres, wobei für beide Jahre das Mengengerüst des Folgejahres verwendet wird.
- Mindestens je ein neuer Lieferant pro Warengruppe qualifiziert und freigegeben.
- Weitere mögliche Mussziele sinngemäss.

Kannziele (Wunschziele)

- Kosteneinsparung höher als im Projekt (Mussziele) definiert.
- Zielerreichung vor Ende des laufenden Jahres.
- Weitere mögliche Kannziele (Wunschziele) sinngemäss.

Bewertung

- 3. a) 4 Punkte
- 3. b) 4 Punkte

	NR.		
Musterprüfung Projektmanagement SSC-HFP – mit Musterlösungen		maximal erreichbare Punktzahl	erreichte Punktzahl

<p>AUFGABE 4</p> <p>Die Ziele richtig zu formulieren stellt verschiedene Anforderungen.</p> <p>4. a) Listen Sie 5 Anforderungen auf und</p> <p>4. b) Formulieren Sie, was allgemein mit jeder der fünf Anforderungen gemeint ist und</p> <p>4. c) Beschreiben Sie je ein Beispiel zu jeder der fünf Anforderungen, mit Bezug auf das gegebene Projekt.</p> <p>Leistungsziel: K4 – Beschreibt das Vorgehen bei der Entwicklung von Projektanforderungen, definiert Projektziele und leitet davon mögliche Projektrisiken ab.</p> <p>Musterlösung</p> <p><u>Vollständigkeit</u> <i>Formulierung allgemein</i> Alle Ziele mit einem nennenswerten Gewicht müssen bekannt sein (zu viele Ziele können allerdings den Blick für das Wesentliche verstellen). <i>Beispiel</i> Einsparung auf Produktionsmaterial 10%.</p> <p><u>Messbarkeit</u> <i>Formulierung allgemein</i> Ziele sind so zu formulieren, dass im Voraus bekannt ist, anhand welcher Kriterien die Zielerreichung beurteilt wird (Operationalisierung). <i>Beispiel</i> Kosteneinsparungen beim Produktionsmaterial von 10% durch Vergleich Folgejahr mit laufendem Jahr, wobei für beide Perioden das Mengengerüst des Folgejahres verwendet wird.</p> <p><u>Herausforderung</u> <i>Formulierung allgemein</i> Ein Projektziel ist anspruchsvoll, es stellt eine Herausforderung dar, die nicht im „Routinebetrieb“ bearbeitet werden kann. <i>Beispiel</i> Das Finden der qualitativ genügenden und wirtschaftlich interessanten neuen Lieferanten in relativ kurzer Zeit.</p>	<p>15</p>	
--	------------------	--

	NR.		
Musterprüfung Projektmanagement SSC-HFP – mit Musterlösungen		maximal erreichbare Punktzahl	erreichte Punktzahl

AUFGABE 4 (Fortsetzung)

Realisierbarkeit

Formulierung allgemein

Ziele müssen im Rahmen des konkreten Projekts mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen beeinflusst werden können, d.h. sie können anspruchsvoll sein, sie dürfen aber nicht unrealistisch sein oder ausserhalb des Kompetenzbereichs des Projekts liegen.

Beispiel

Aufgrund der Struktur- und Lohnkostenunterschiede zwischen den Ländern der potenziellen neuen Lieferanten und den bisherigen, sind die angestrebten 10% Einsparungen realistisch.

Widerspruchsfreiheit

Formulierung allgemein

Ziele dürfen sich nicht widersprechen oder sich gegenseitig ausschliessen, Zielkonkurrenzen sind erlaubt.

Beispiel:

Die am Projekt beteiligten Mitarbeitenden müssen in ihren Standard-Aufgaben in gleichem zeitlichem Rahmen entlastet werden, in welchem sie im Projekt engagiert sind.

Lösungsneutralität

Formulierung allgemein

Ziele müssen unterschiedliche Lösungen erlauben, sie dürfen nicht von vornherein nur eine Lösung zulassen.

Beispiel:

Die Herkunftsländer in den geografischen Regionen sind nicht vorbestimmt.

Redundanzfreiheit

Formulierung allgemein

Identische Ziele sollen nicht mehrfach durch unterschiedliche Begrifflichkeiten verfolgt werden.

Beispiel:

Beschaffungsvolumen ist immer in CHF zu verstehen, für den dahinterstehenden Umfang der zu beschaffenden Teile wird der Begriff Mengengerüst verwendet.

	NR.		
Musterprüfung Projektmanagement SSC-HFP – mit Musterlösungen		maximal erreichbare Punktzahl	erreichte Punktzahl

AUFGABE 4 (Fortsetzung)

Relevanz

Formulierung allgemein

Ziele müssen für die jeweilige Fragestellung (z.B. ein Teilprojekt) massgeschneidert sein.

Beispiel:

Ein Mitarbeitender ist jeweils für die Zielerreichung einer Kategorie verantwortlich.

Aktualität

Formulierung allgemein

Ziele sind permanent an die aktuelle Situation und den aktuellen Wissensstand anzupassen.

Beispiel:

Wird zum Beispiel mit dem RFI keine genügende Anzahl Lieferanten gefunden, welche den nächsten Schritt mit RFQ mitmachen wollen, muss erneut ein RFI an potenzielle Lieferanten in anderen Ländern oder sogar in einer anderen geografischen Region gesandt werden.

Zeitbezogenheit

Formulierung allgemein

Ziele haben ein konkretes Realisierungsdatum.

Beispiele:

Musterlieferungen der ausgewählten Lieferanten bis Ende Q2 laufendes Jahr.
Test und Qualifikation Muster sowie Besuche und Audit bei den Lieferanten abgeschlossen bis Ende Q3 laufendes Jahr.

Bewertung

- 4. a) 5 Punkte
- 4. b) 5 Punkte
- 4. c) 5 Punkte

	NR.		
Musterprüfung Projektmanagement SSC-HFP – mit Musterlösungen		maximal erreichbare Punktzahl	erreichte Punktzahl

<p>AUFGABE 5</p> <p>Projektcontrolling erfüllt eine wichtige unterstützende Funktion im Projekt sowie in Bezug auf das strategiebezogene Portfolio und die Stammorganisation. Es befasst sich mit der Auswahl, Beschaffung, Aufbereitung und Analyse von projektbezogenen Daten, und sorgt für angemessene Transparenz im Projekt.</p> <p>Geben Sie 5 Beispiele für Aufgaben des Projektcontrollings in Ihrem Projekt an, beschreiben Sie diese genauer und zeichnen Sie eine Abweichungs-Tabelle mit Abweichungen bei Meilensteinen.</p> <p>Leistungsziel: K3 – Führt ein systematisches und kontinuierliches Projektcontrolling durch.</p> <p>Musterlösung</p> <p>Relevante Daten auswählen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bestimmen der Daten, an welchen der Projekterfolg gemessen wird, z.B. die Bereitstellung der finanziellen Mittel für Reisen, Spesen, Werkzeug- und Musterkosten. – auch Termine und Mitarbeiterstunden zählen z.B. dazu. <p>Soll-Ist-Vergleich durchführen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tabelle mit Gegenüberstellung von Soll-Wert mit Ist-Wert wie z.B. Termin-Abweichung, Kosten-Abweichung etc. <p>Abweichungen identifizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kostenüberschreitungen, z.B. Reisekosten, Spesen, Werkzeug und/oder Musterkosten – Verspätung bei Resultaten mit Auswirkung von Verzögerungen auf das Projekt, was Einsparungen reduziert und/oder erst zu einem späteren Zeitpunkt ermöglicht. – z.B. weniger als CHF 2 Mio. im Folgejahr. <p>Entwicklungen prognostizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tritt eine Abweichung vom Projektplan auf, prognostiziert der Projektleiter die Auswirkungen auf den Projektplan und beantragt entsprechende Anpassungen beim Lenkungsausschuss (Auftraggeber). – z.B. Einsparungen bis Ende Jahr nur CHF 1.5 Mio. statt CHF 2 Mio. <p>Abweichungen und Entwicklungen bewerten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erklärungen, weshalb Abweichungen aufgetreten sind und was diese Entwicklungen für Auswirkungen auf das Projekt haben werden. – z.B. Lieferant hat unsere Fragen und/oder Unterlagen falsch interpretiert, so dass sich eine Verzögerungen von 2 Wochen ergab. – Als Folge dieser Entwicklung wurde festgelegt, dass jeweils 3 Tage nach Versand der Kommunikation / Unterlagen eine formelle Rückfrage erfolgt um sicherzustellen, dass der Lieferant / die Lieferanten alles richtig verstanden. 	<p>15</p>	
--	------------------	--

AUFGABE 5 (Fortsetzung)

Korrekturmassnahmen vorschlagen

- Mehr Mittel beantragen (z.B. Finanzen, Ressourcen, Zeit).

Entscheidungen des Projektmanagements im Controlling berücksichtigen

- z.B. nachträglicher Einsatz eines externen Spezialisten

Durchführen der Korrekturmassnahmen kontrollieren

- Protokollieren aller Abweichungen wie z.B. Terminverzögerungen durch Meilenstein-Abweichungen, Kostenüberschreitungen etc.
- Es dürfen und sollen auch „günstige“ Abweichungen zugunsten des Projekts festgehalten werden.

Abweichungs-Tabelle (Beispiel)

Meilensteine	Referenzplan	Ist	Abweichung	Prognose
Meilenstein 1	15.03.2013	03.04.2013	+ 13 AT	
	14.06.2013	12.07.2013	+ 20 AT	
	13.09.2013			
	13.12.2013			
Projektabschluss	31.12.2013			28.02.2014

Bewertung

- 5. a) Pro Beispiel 1 Punkt = 5 Punkte
- 5. b) Pro Beschreibung 1 Punkt = 5 Punkte
- 5. c) Abweichungstabelle 5 Punkte

TOTAL**60**