

1

Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

Allgemeine Korrekturhinweise

Die Lösungs- und Bewertungshinweise zu den einzelnen Handlungsschritten sind als Korrekturhilfen zu verstehen und erheben nicht in jedem Fall Anspruch auf Vollständigkeit und Ausschließlichkeit. Neben hier beispielhaft angeführten Lösungsmöglichkeiten sind auch andere sach- und fachgerechte Lösungsalternativen bzw. Darstellungsformen mit der vorgesehenen Punktzahl zu bewerten. Der Bewertungsspielraum des Korrektors (z. B. hinsichtlich der Berücksichtigung regionaler oder branchenspezifischer Gegebenheiten) bleibt unberührt.

Zu beachten ist die unterschiedliche Dimension der Aufgabenstellung (nennen – erklären – beschreiben – erläutern usw.). Wird eine bestimmte Anzahl verlangt (z. B. „Nennen Sie fünf Merkmale ...“), so ist bei Aufzählung von fünf richtigen Merkmalen die volle vorgesehene Punktzahl zu geben, auch wenn im Lösungshinweis mehr als fünf Merkmale genannt sind. Bei Angabe von Teilpunkten in den Lösungshinweisen sind diese auch für richtig erbrachte Teilleistungen zu geben.

In den Fällen, in denen vom Prüfungsteilnehmer

- keiner der fünf Handlungsschritte ausdrücklich als „nicht bearbeitet“ gekennzeichnet wurde,
- der 5. Handlungsschritt bearbeitet wurde,
- einer der Handlungsschritte 1 bis 4 deutlich erkennbar nicht bearbeitet wurde,

ist der tatsächlich nicht bearbeitete Handlungsschritt von der Bewertung auszuschließen.

Ein weiterer Punktabzug für den bearbeiteten 5. Handlungsschritt soll in diesen Fällen allein wegen des Verstoßes gegen die Formvorschrift nicht erfolgen!

Für die Bewertung gilt folgender Punkte-Noten-Schlüssel:

Note 1 =	100 – 92 Punkte	Note 2 =	unter	92 – 81 Punkte
Note 3 =	unter 81 – 67 Punkte	Note 4 =	unter	67 – 50 Punkte
Note 5 =	unter 50 – 30 Punkte	Note 6 =	unter	30 – 0 Punkte

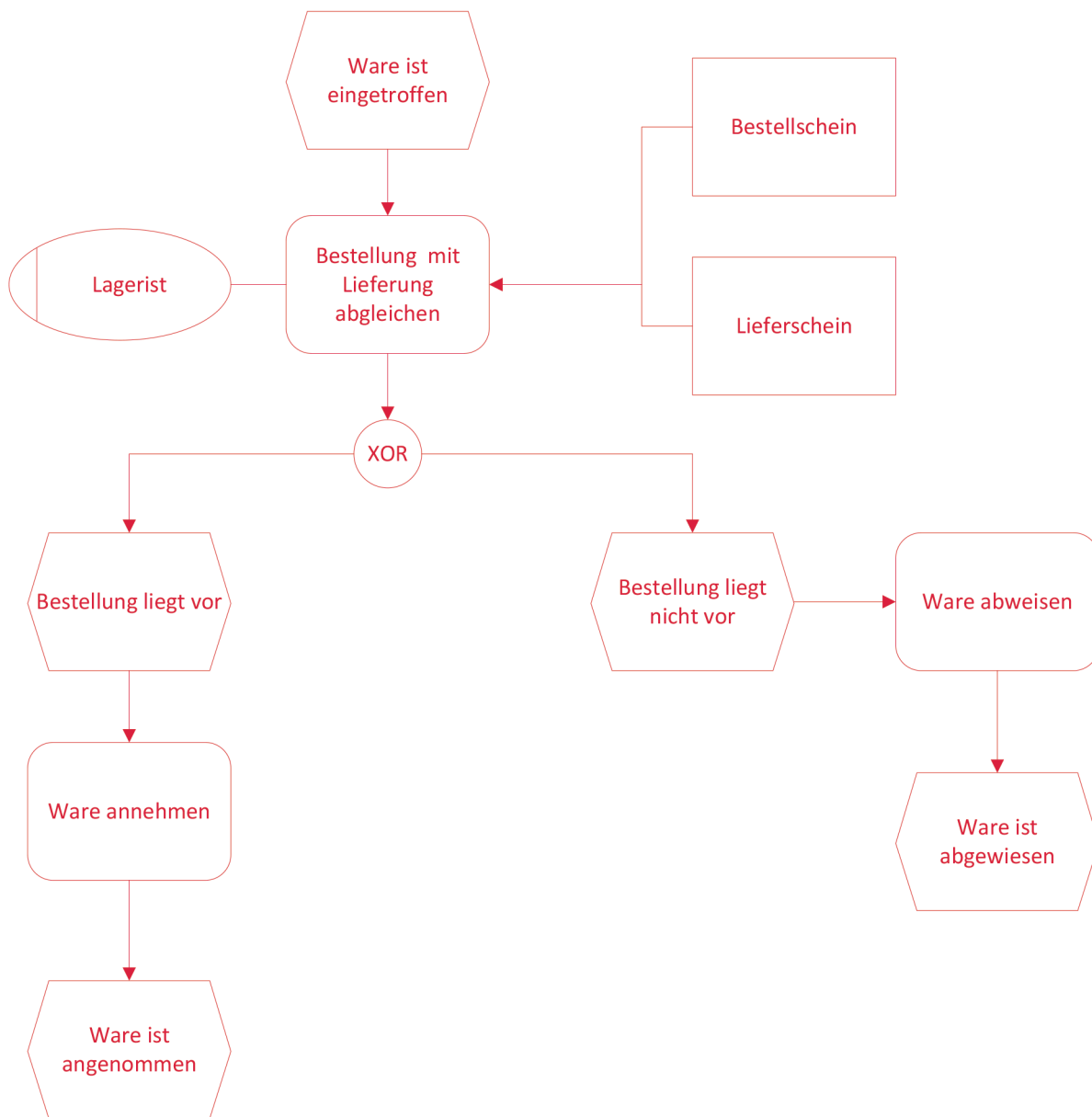
1. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 2 Punkte

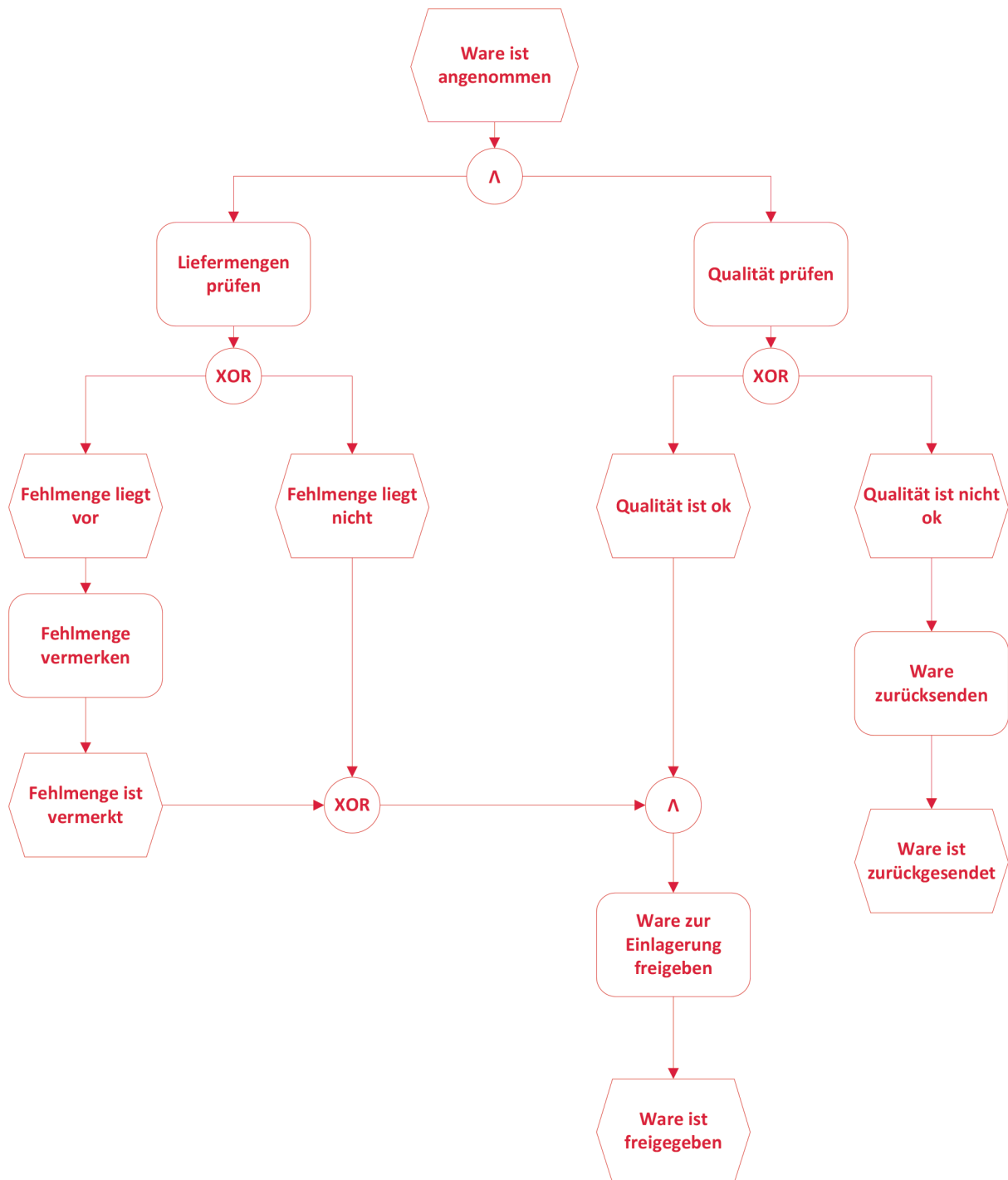
Die Organisation ist an den Geschäftsprozessen (Workflow) des Unternehmens ausgerichtet. Der Geschäftsprozess wird dabei als eine zeitliche oder logische Folge von Unternehmensaktivitäten zur Leistungserstellung definiert.

ba) 4 Punkte

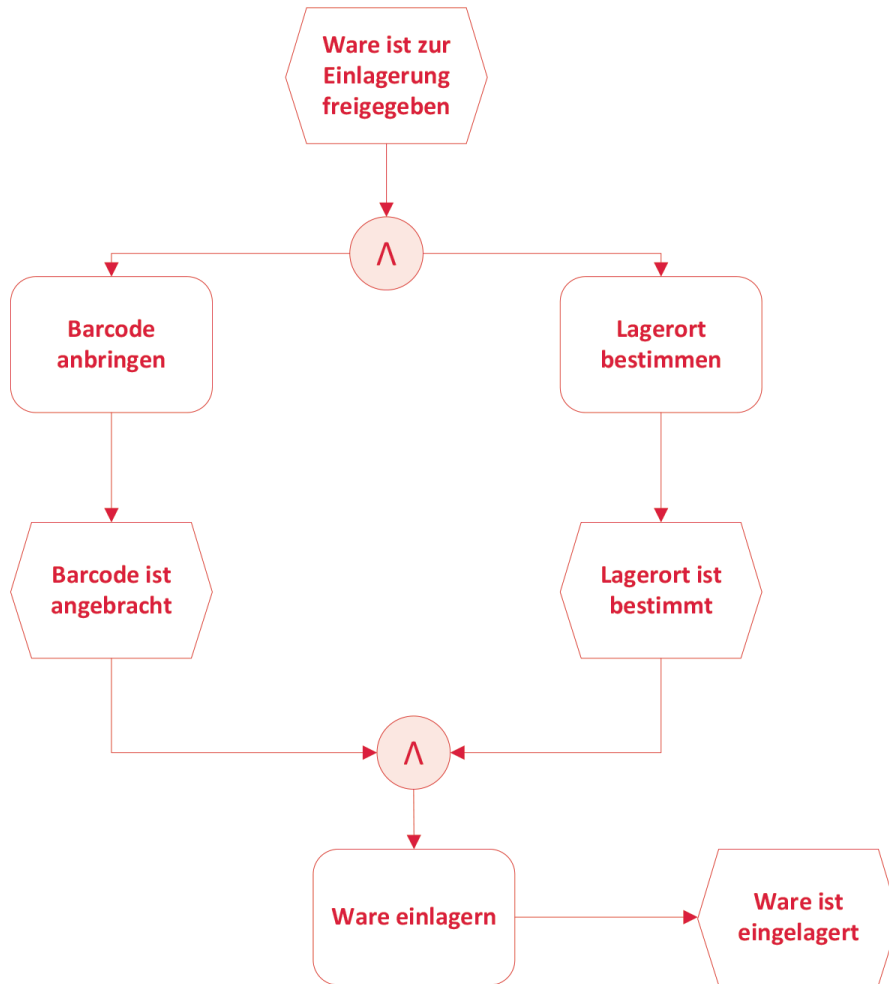
3 Punkte Objekte, 1 Punkt richtige Kante/Pfeil



bb) 15 Punkte
15 x 1 Punkt je Funktion, Ereignis und Konnektor



bc) 2 Punkte



c) 2 Punkte

- Funktionen Mengenprüfung und Qualitätskontrolle nacheinander durchführen
- Mehrere Mitarbeiter an dem Prozess beteiligen

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 3 Punkte

Artikel-Nr.	Einzelpreis in EUR	Jahresverbrauch in Stück	Jahresverbrauch in EUR	Anteil am Jahres- umsatz in %	Kategorie
221099	2.200	900	1.980.000	36,98	A
221100	200	1.620	324.000	6,05	B
221101	850	900	765.000	14,29	A
221102	50	2.600	130.000	2,43	C
221103	100	720	72.000	1,34	C
221104	25	4.000	100.000	1,87	C
221105	300	1.200	360.000	6,72	B
221106	1.500	750	1.125.000	21,01	A
221107	480	780	374.400	6,99	B
221108	120	1.030	123.600	2,31	C

ab) 2 Punkte

Die A-Güter haben einen hohen Wertanteil, sodass geringe Verbesserungen zu hohen Einsparungen im Einkauf führen können.

ac) 4 Punkte

- Kleinere Bestellmengen generieren
- Wareneingangskontrollen mit vorgegebenen Qualitätsstandards an Lieferanten delegieren
- Neue Rahmenverträge mit niedrigeren Preisen aushandeln

Hinweis für Prüferin/Prüfer: Keine Punkte für die Antwort „kürzere Lieferzeit“

ba) 2 Punkte

Ein Kernprozess ist ein Prozess, dessen Aktivitäten direkten Bezug zum Produkt eines Unternehmens besitzen und damit einen Beitrag zur Wertschöpfung im Unternehmen leisten.

bb) 4 Punkte, 4 x 1 Punkt

- Bezugsquellen ermitteln
- Angebote einholen
- Angebote vergleichen
- Bestellung durchführen
- Vergleich der Bestellung mit der Auftragsbestätigung/Lieferschein

c) 6 Punkte

Neuer Meldebestand: 16 Stück

Rechenweg:

Meldebestand = (Verbrauch x Lieferzeit) + Mindestbestand

16 Stück = (3 Stück/Tag x 4 Tage) + 4 Stück

d) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte

ERP-Lösungen sind Systeme, die zur Steuerung sämtlicher in einem Unternehmen bzw. einer Organisation ablaufender Geschäftsprozesse eingesetzt werden, z. B.:

- Es bezeichnet die Aufgabe, alle vorhandenen Ressourcen, also Waren, Kapital und Personal effizient einzusetzen, um Geschäftsprozesse zu optimieren.
- ERP-Systeme beziehen auch Lieferanten und Kunden in die Prozesse mit ein.
- Einheitliche Daten für alle Abteilungen (Vermeidung von Redundanzen und Inkonsistenzen).

3. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 3 Punkte, 3 x 1 Punkt

- Strukturierung des Vorhabens
- Systematisierung des Vorgehens
- Erkennen von Risiken
- Erkennen von Chancen
- Gewinnung von Fremdkapitalgebern
- Gewinnung von Mitarbeitern
- Erfolgskontrolle
- u. a.

ab) 8 Punkte, 4 x 2 x 1 Punkt je Aspekt

Geschäftsidee

- Erläuterung des Produktes oder der Dienstleistung
- Nutzen für Käufer
- Ziel des Unternehmens

Wettbewerbssituation

- Identifikation von Wettbewerbsunternehmen in Bezug auf Größe, Anzahl, Schwächen
- Analyse der Entwicklung der Wettbewerber in der Vergangenheit
- Zukunftsprognosen

Personal

- Anzahl der Mitarbeiter
- Personalstruktur (fest angestellte MA, freie MA, in Teilzeit beschäftigte MA)
- Benötigte Qualifikationen

Kapitalbedarf

- Gründungskosten (Behörden, Notar, Berater)
- Benötigtes Kapital für Investitionen (kurz-, mittel- und langfristig)
- Personalkosten
- Sachkosten

ac) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte

- Alle Unterlagen, die aus dem Rechnungswesen stammen, sind vergangenheitsbezogen
- Es fehlen die Darstellungen von z. B.
 - Entwicklungspotenzial
 - Planungen
 - Prognosen
 - Strategie
 - Ggf. aus der Vergangenheit ableitbare Trends
 - Wettbewerbsanalysen

ba) 2 Punkte

Zeitraum, in dem das in einer Investition gebundene Kapital durch der Investition zurechenbare Erträge oder Einsparungen zurückfließt.

Andere Lösungen sind möglich.

bb) 8 Punkte

1. Kosten (4 Punkte)

3 Punkte für Erkennen der relevanten Positionen der Anschaffungskosten

1 Punkt für Ermittlung des Nettobetrags Beraterkosten

	EUR	
Kaufpreis, netto	850.000,00	
Erstinstallationskosten, intern	225.000,00	
Beraterkosten bei Einführung, netto	125.000,00	(148.750 x 100 / 119)
Summe Anschaffungskosten	1.200.000,00	

2. AfA-Abschreibungsbetrags für ein Jahr (1 Punkt)

240.000,00 EUR/Jahr (1.200.000,00 EUR / 5 Jahre)

3. Buchungssatz zur Abschreibung der Wertminderung (3 Punkte)

Abschreibungen	240.000,00 EUR	an	Immaterielle Vermögensgegenstände	240.000,00 EUR
----------------	----------------	----	-----------------------------------	----------------

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 3 Punkte

```
SELECT Bearbeiter, Telefon  
FROM lieferant  
ORDER BY Bearbeiter
```

b) 3 Punkte

```
SELECT COUNT(*)  
FROM lieferant  
WHERE Telefon IS NULL
```

c) 4 Punkte

```
SELECT produkt.Bezeichnung SUM(lagerplatz.Stueckzahl)  
FROM produkt INNER JOIN lagerplatz  
ON produkt.ProduktId = lagerplatz.produkt_ProduktId  
GROUP BY produkt.Bezeichnung
```

Hinweis für Prüferin/Prüfer:

Statt der INNER JOIN-Anweisung kann alternativ auch die entsprechende WHERE-Bedingung verwendet werden.

d) 5 Punkte

```
SELECT LieferantId, Bearbeiter  
FROM lieferant INNER JOIN produkt  
ON lieferant.LieferantId = produkt.lieferant_LieferantId  
GROUP BY LieferantId, Bearbeiter  
HAVING COUNT(*) >= 20
```

Hinweis für Prüferin/Prüfer:

- Statt der INNER JOIN-Anweisung kann alternativ auch die entsprechende WHERE-Bedingung verwendet werden.
- Je nach verwendetem Datenbanksystem ist das Feld Bearbeiter in der GROUP BY Klausel nicht zwingend erforderlich.

e) 4 Punkte

```
UPDATE lagerplatz  
SET lagerplatz.Stueckzahl = lagerplatz.Stueckzahl - 10  
WHERE lagerplatz.GangNr = 1  
AND lagerplatz.RegalNr = 4  
AND lagerplatz.FachNr = 27
```

f) 3 Punkte

```
SELECT SUM(lagerplatz.Stueckzahl)  
FROM lagerplatz  
WHERE lagerplatz.produkt_ProduktId = 332  
OR lagerplatz.produkt_ProduktId = 334
```

g) 3 Punkte

```
UPDATE produkt  
SET produkt.MaxStueck_pro_Lagerplatz = 20  
WHERE bezeichnung = „Ultraschallsensor 43Y6“
```

5. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 4 Punkte

Die Server-Virtualisierung erlaubt den Betrieb mehrerer Gastsysteme auf einem Hostsystem. Sie verwaltet die Ressourcenzuteilung für die einzelnen Gastsysteme. Die Hardwareressourcen können so verteilt werden, dass für jedes einzelne Gastbetriebssystem alle Ressourcen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

ab) 4 Punkte

- Anzahl physischer Server wird reduziert
- Bessere Auslastung, bis zu 80 % gegenüber 25 % bei dedizierten Servern
- Plattformunabhängigkeit, d. h. virtuelle Server laufen auf jeder Hardware
- Energiekosten für Betrieb und Kühlung werden eingespart
- Flexibel bei der Ressourcenzuteilung von Arbeitsspeicher, CPU usw.
- Hohe Skalierbarkeit
- u. a.

ac) 4 Punkte

- Bei Ausfall des physischen Servers (Wirtsystem) fallen mehrere virtuelle Server aus
- Erhöhter Administrationsaufwand durch Einsatz eines Hypervisors
- Erhöhte Lizenzkosten für Server- und Datenbanksoftware
- Bestimmte Ressourcen stehen nur begrenzt zur Verfügung
- u. a.

ba) 2 Punkte

Das Hot-Swap-Design gewährleistet, dass Lüfter und Netzteile im laufenden Betrieb ausgetauscht werden können, ohne dass sich dies auf die Switchvorgänge auswirkt.

bb) 2 Punkte

Integrierte Wärmesensoren überwachen und erkennen Temperaturveränderungen, sodass die Lüfterdrehzahlen entsprechend angepasst werden können. Bei niedrigeren Temperaturen laufen die Lüfter langsamer, wodurch die Lautstärke und der Energieverbrauch des Switches reduziert werden.

c) 6 Punkte

3 Punkte, 3 x 1 Punkt je Maßnahme

3 Punkte, 3 x 1 Punkt je Begründung

Maßnahme	Begründung
Vorgegebenes Beispiel: Klimatisierung des Serverraums	Vorgegebenes Beispiel: Gewährleistung einer konstanten Temperatur und Luftfeuchtigkeit
Redundanter Raidcontroller und redundantes Netzteil im Speichersystem	Vermeidung von Single-Point-of-Failure durch den Ausfall eines Controllers oder eines Netzteils
Einsatz eines RAID 5 bzw. RAID 6	Eine Festplatte im Raidverbund (Raid 5) bzw. zwei Festplatten (Raid 6) können ohne Datenverlust ausfallen
Redundante Auslegung der Hardware	Vermeidung von Single-Point-of-Failure, durch den Ausfall einer Komponente könnte die Daten nicht mehr verfügbar sein
Einsatz von Host-Bus-Adaptern in den Servern	Verringerung der Prozessorlast durch die Protokollbearbeitung auf den Host-adaptern und folgender Entlastung der CPU
USV bzw. UPS	Gewährleistung einer konstanten unterbrechungsfreien Stromversorgung

Andere Lösungen sind möglich.

d) 3 Punkte, 3 x 1 Punkt

- Einfache Verwaltung der PC
- Einfachere Installation weiterer PC
- Zentrale Wartung
- Einsparung von Hardware
- Längere Nutzungsdauer der Hardware
- u. a.