

Erwartungshorizonte Tabellenkalkulation BKWI1

Punkte Teilpunkte Varianten und typische Fehler

Die Referenzpunkte gelten, wenn eine Modulaufgabe als Leistungsnachweis verwendet wird. Im Lernprozess können dieselben Kriterien ohne Benotung genutzt werden.

TK-K01-A01 8 Punkte

Ergebnisform: Eine auswertbare Tabelle mit eindeutigen Spaltenüberschriften, genau einem Wert pro Zelle, konsistenten Datentypen und einer eindeutigen Vorgangskennung.

Kriterien und Teilpunkte: Jede Spalte besitzt eine eindeutige Bedeutung. (2 P.) · Jede Zelle enthält genau einen Wert. (2 P.) · Vergleichbare Werte verwenden denselben Datentyp. (2 P.) · Jeder Datensatz ist eindeutig identifizierbar. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 8 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K02-A01 8 Punkte

Ergebnisform: Eine lesbare, konsistent formatierte Tabelle mit dokumentierten Datentypen und mindestens einer fachlich begründeten bedingten Formatierung.

Kriterien und Teilpunkte: Zahlen sind tatsächlich als Zahlen gespeichert. (1 P.) · Datumswerte lassen sich chronologisch sortieren. (1 P.) · Kennungen bleiben vollständig erhalten. (1 P.) · Bedingte Formatierung folgt einer nachvollziehbaren Regel. (1 P.) · Die Darstellung ist auch ohne Farbe verständlich. (1 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 8 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K03-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Eine Tabelle mit nachvollziehbaren Formeln, korrekt formatierten Prozentwerten, mindestens zwei dokumentierten Testfällen und einer kurzen Fehleranalyse.

Kriterien und Teilpunkte: Alle Formeln beginnen mit =. (2 P.) · Veränderliche Werte werden über Zelladressen eingebunden. (2 P.) · Prozentwerte beruhen auf dem Verhältnis Anteil zu Grundwert. (2 P.) · Klammern bilden die fachlich gewünschte Reihenfolge ab. (2 P.) · Kontrollwerte bestätigen die Formel. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K04-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Eine kopierfähige Tabelle mit zentralem Parameter, korrekt verwendeter relativer und absoluter Adressierung sowie einem dokumentierten Kopiertest.

Kriterien und Teilpunkte: Die Formel funktioniert nach dem Kopieren in jeder Zeile. (2 P.) · Der zentrale Parameter bleibt in allen Formeln gleich adressiert. (2 P.) · Eine Änderung des Parameters aktualisiert alle Ergebnisse. (2 P.) · Jedes Dollarzeichen kann fachlich erklärt werden. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K05-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Eine Kennzahlenübersicht, in der jede Funktion eine erkennbare Fachfrage beantwortet und jedes Ergebnis kurz interpretiert wird.

Kriterien und Teilpunkte: Jede Funktion bezieht sich auf den richtigen Bereich. (2 P.) · Textüberschriften werden nicht versehentlich ausgewertet. (2 P.) · Geldwerte sind sinnvoll gerundet und formatiert. (2 P.) · Die Interpretation passt zur berechneten Kennzahl. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K06-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Eine dynamische Warengruppenauswertung mit dokumentiertem Kriterienbereich, Kriterium, Auswertungsbereich und Kontrollrechnung.

Kriterien und Teilpunkte: Kriterienbereich und Auswertungsbereich passen zeilenweise zusammen. (2 P.) · Das Kriterium ist eindeutig geschrieben. (2 P.) · Die Funktion reagiert auf Änderungen der Parameterzelle. (2 P.) · Eine unabhängige Kontrolle bestätigt das Ergebnis. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K07-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Eine Statusspalte mit verständlichen Ausgaben, dokumentierter Entscheidungsregel und drei Grenzwerttests.

Kriterien und Teilpunkte: Die logische Prüfung kann nur wahr oder falsch sein. (2 P.) · Wahr- und Falsch-Fall sind nicht vertauscht. (2 P.) · Gleichheit am Grenzwert ist bewusst geregelt. (2 P.) · Die Statusmeldung ist für andere verständlich. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K08-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Eine dreistufige Tarifempfehlung mit ausgelagerten Grenzwerten, Entscheidungsskizze und mindestens fünf Grenzwerttests.

Kriterien und Teilpunkte: Jeder gültige Wert gehört genau zu einer Stufe. (2 P.) · Alle Grenzwerte sind getestet. (2 P.) · Grenzwerte stehen nicht unnötig mehrfach in der Formel. (2 P.) · Die Entscheidung lässt sich als Baum erklären. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K09-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Zwei logisch getrennte Tabellen für Artikelstammdaten und Verkäufe, verbunden über eine eindeutige Kennung und geprüft mit Fehlerfällen.

Kriterien und Teilpunkte: Die Suchkennung ist eindeutig. (2 P.) · Der Nachschlagebereich bleibt beim Kopieren fest. (2 P.) · Der richtige Rückgabewert wird geliefert. (2 P.) · Fehlende Kennungen werden erkannt. (2 P.) · Zentrale Änderungen wirken auf abhängige Auswertungen. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K10-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Ein übersichtlich aufgebautes Bestellformular mit dokumentiertem Eingabemodell, klar getrennten Bereichen, berechnetem Bestellwert und neun Testfällen.

Kriterien und Teilpunkte: Jedes Eingabefeld besitzt eine eindeutige Bezeichnung. (2 P.) · Pflicht- und optionale Felder sind fachlich begründet. (2 P.) · Eingaben und Berechnungen sind klar getrennt. (2 P.) · Die Bestell-ID macht jeden Vorgang eindeutig. (2 P.) · Unvollständige Eingaben werden in den Tests erkannt. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K11-A01 8 Punkte

Ergebnisform: Ein funktionsfähiges Formular mit mindestens zwei Steuerungselementen, dokumentierten Zellverknüpfungen, verständlicher Statusausgabe und Grenzwerttests.

Kriterien und Teilpunkte: Jedes Element erfüllt einen erkennbaren fachlichen Zweck. (1 P.) · Die Zellverknüpfung ist dokumentiert. (1 P.) · Die erzeugten Werte werden korrekt ausgewertet. (1 P.) · Grenzwerte sind bewusst festgelegt und getestet. (1 P.) · Das Formular bleibt auch ohne Farbcodierung verständlich. (1 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 8 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K12-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Ein geprüftes Eingabeformular mit Datenüberprüfung, abgestuftem Zell-, Tabellen- und Dokumentenschutz, Testprotokoll und kurzem Schutzkonzept.

Kriterien und Teilpunkte: Zulässige Wertebereiche folgen dem Geschäftsfall. (2 P.) · Fehlermeldungen erklären, wie die Eingabe korrigiert werden kann. (2 P.) · Formel- und Stammdatenzellen sind vor unbeabsichtigter Änderung geschützt. (2 P.) · Eingabezellen bleiben nutzbar. (2 P.) · Schutzwirkung und Grenzen sind korrekt beschrieben. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K13-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Eine sauber importierte Arbeitstabelle, eine unveränderte Quelldatei und ein Importprotokoll mit Einstellungen, Qualitätsprüfungen, Fehlern und Korrekturen.

Kriterien und Teilpunkte: Spalten sind korrekt getrennt. (2 P.) · Sonderzeichen und Umlaute werden richtig dargestellt. (2 P.) · Kennungen und führende Nullen bleiben erhalten. (2 P.) · Datentypen entsprechen der fachlichen Bedeutung. (2 P.) · Quelle und Bereinigung sind getrennt und dokumentiert. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K14-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Eine datensparsame CSV-Datei, die bearbeitbare Originaldatei und ein dokumentierter Rundlauftest von Export und erneutem Import.

Kriterien und Teilpunkte: Die Exporttabelle enthält nur erforderliche Felder. (2 P.) · Trennzeichen und Zeichensatz sind dokumentiert. (2 P.) · Kennungen und Sonderzeichen überstehen den Rundlauftest. (2 P.) · Datensatzanzahl und Kontrollsumme stimmen überein. (2 P.) · Nicht übertragene Eigenschaften werden korrekt benannt. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K15-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Eine begründete Diagrammauswahl mit mindestens drei geeigneten Darstellungen, einer dokumentierten Fehlwahl und vollständigen Fachfragen.

Kriterien und Teilpunkte: Jeder Diagrammtyp passt zur Fachfrage. (2 P.) · Datenbereich und Kategorien sind vollständig und korrekt. (2 P.) · Ein Kreisdiagramm stellt tatsächlich Teile eines Ganzen dar. (2 P.) · Zeitwerte sind sinnvoll geordnet. (2 P.) · Die ungeeignete Darstellung wird fachlich kritisiert. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K16-A01 10 Punkte

Ergebnisform: Ein fachlich korrekt gestaltetes Diagramm, eine kommentierte irreführende Gegenfassung und eine begründete Qualitätsprüfung.

Kriterien und Teilpunkte: Der Titel beschreibt die zentrale Aussage. (2 P.) · Achsen und Einheiten sind eindeutig. (2 P.) · Skalierung und Zahlenformat führen nicht in die Irre. (2 P.) · Farben haben eine funktionale Bedeutung. (2 P.) · Das Diagramm bleibt ohne dekorative Effekte lesbar. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 10 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.

TK-K17-A01 12 Punkte

Ergebnisform: Ein korrekt beschriftetes Punktdiagramm mit Trendlinie, Ausreißeranalyse und einer fachlich vorsichtigen Interpretation von Zusammenhang und Grenzen.

Kriterien und Teilpunkte: Jeder Punkt entspricht genau einem Wertepaar. (2 P.) · Beide Achsen zeigen Zahlenmerkmale mit Einheit. (2 P.) · Trendlinie und Datenbereich passen zusammen. (2 P.) · Der Ausreißer wird nicht heimlich entfernt. (2 P.) · Interpretation unterscheidet Zusammenhang, Vorhersage und Ursache. (2 P.) · verbleibende Punkte für vollständige Dokumentation und Testnachweis bis insgesamt 12 P.

Zulässige Varianten: andere Zellbereiche, gleichwertige Funktionen und andere verständliche Bezeichnungen; Fachlogik, Ergebnis und Tests müssen gleichwertig bleiben.

Typische Fehler: Festwerte statt Formeln, falsche Bereiche oder Bezüge, fehlender Grenztest, nur optische statt fachliche Prüfung oder unbegründete Aussage.