**Standards in der Aufbereitung von Dokumenten für Kandidatinnen und Kandidaten mit Blindheit oder Sehbehinderung**

Stand: 23.01.2020

Mathematik (AHS), Angewandte Mathematik (BHS)
Berufsreifeprüfung Mathematik (BRP)

Textformatierung

-) Courier New

-) Schriftgröße 12, nicht kursiv, nicht unterstrichen

-) linksbündig

-) ohne Tabulaturen

-) 1,5-facher Zeilenabstand

-) ohne Abstand nach Eingabe

-) keine Tabellen

-) wenn nötig, kursiv oder fett dargestellte Textstellen zwischen Pipes (|...|) setzen, um sie vom übrigen Text abzuheben

-) Aufforderungen zu Eintragungen sind durch fett formatierte eckige Klammern dargestellt. **[]**

Folgende Details sind besonders wichtig:

-) keine automatischen Aufzählungen verwenden

-) keine Gliederungen verwenden

-) keine Listen definieren

-) alle Anführungszeichen einheitlich als gerade Anführungszeichen; Umschalt# als Ankündigungszeichen für mathematische Sonderzeichen verwenden

-) alle Minuszeichen, Gedankenstriche, .... als einfache Bindestriche (-) darstellen

Absätze

Leerzeilen bei Absätzen in Fließtexten

--- bzw. ----- zur Trennung von Aufgabenbereichen

Wann wird immer --- gesetzt?

-) vor einer Handlungsanweisung (BHS, BRP)

-) nach einer Handlungsanweisung (BHS, BRP)

-) vor der Legende einer Tabelle/Boxplot/etc.

-) nach der Legende einer Tabelle/Boxplot/etc.

-) vor einer Tabelle

-) nach einer Tabelle

-) vor einer Grafik-Beschreibung

-) nach einer Grafik-Beschreibung

-) vor Angabe einer Datenquelle

-) nach Angabe einer Datenquelle

Wann wird immer ----- gesetzt?

-) am Ende einer Teilaufgabe (z.B.: am Ende von a.))

-) am Ende einer Aufgabe

Überschriften und Aufgabennummerierung

Überschriften:

fett, jedoch nicht im Format "Überschrift" gespeichert

Aufgabennummerierung:

Aufgabe 1.)

Aufgabe 2.)

a.) Text

oder

a.)

Text

Aufzählungen und Listen

werden nicht als solche definiert, sondern linksbündig geschrieben und mit "-)" angekündigt

-)

-)

Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen werden folgendermaßen aufgebaut:

a1.) [1 Punkt]

Handlungsanweisung

**[]**

oder

-) Handlungsanweisung

**[]**

oder

Handlungsanweisung

**[]**

Nummerierung von Abbildungen

|  |  |
| --- | --- |
|   | Aufgabenheft mit mehreren Aufgaben |
| Aufgabe 1 | Aufgabe 2 | ... |
| a) | b) | c) | a) | b) | c) | d) | ... |
| nur eine Abbildung | Abb. 1a | Abb. 1b | Abb. 1c | Abb. 2a | Abb. 2b | Abb. 2c | Abb. 2d | ... |
| mehrere Abbildungen | Abb. 1a\_1Abb. 1a\_2... | Abb. 1b\_1Abb. 1b\_2... | Abb. 1c\_1Abb. 1c\_2... | Abb. 2a\_1Abb. 2a\_2... | Abb. 2b\_1Abb. 2b\_2... | Abb. 2c\_1Abb. 2c\_2... | Abb. 2d\_1Abb. 2d\_2... | ... |

Lösungs-/Korrekturheft:

Hier wird ein "L" hinzugefügt, z.B.: Abb. 1a\_L, Abb. 1a\_2\_L

Taktile Grafiken und Grafiken für starke Vergrößerung

**Darstellungsvarianten:**

drei Strichstärken (dick, mittel, dünn)

Stricharten: durchgezogen, lang strichliert, kurz strichliert, punktiert, strich-punktiert

**Grafikaufbereitung:**

-) Schrift für taktile Grafiken: HBS-8-Braille Taktil 38 pt/45,6, Laufweite 2

-) Schrift für starke Vergrößerung: Helvetica LT Neue Pro Roman 36 pt/43,2, Laufweite 2

-) eine Hauptfigur (z.B.: ein Funktionsgraph):

dick durchgezogen

-) zwei Hauptfiguren (z.B.: zwei Funktionsgraphen):

dick durchgezogen

dick lang strichliert

-) drei Hauptfiguren (z.B. drei Funktionsgraphen):

dick durchgezogen

dick lang strichliert

dick kurz strichliert

-) vier Hauptfiguren - innerhalb einer Abbildung nur in Einzelfällen sinnvoll:

dick durchgezogen

dick lang strichliert

dick kurz strichliert

dick strich-punktiert

-) Flächen-Füllungen:

gepunktet (weit/eng); schräg schraffiert (weit/eng)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objekt | Liniendefinition | Pfeile |
| **dick** | **mittel** | **dünn** |
| durchgezogen | lang strichliert | kurz strichliert | Strich-punktiert | punktiert | lang strichliert | durchgezogen | kurz strichliert | punktiert |
| Koordinatenachsen |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  | **X** |
| Koordinatengitter |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |
| Hauptfigur 1 | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hauptfigur 2 |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hauptfigur 3 |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |
| Hauptfigur 4 |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |
| Höhenlinien |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |
| Diagonalen |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |
| Durchmesser |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |
| Radius |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |
| Winkelbögen |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |
| Bemaßungslinien |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  | **X** |
| Hilfslinien (außerhalb der Figur) |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |
| Verdeckte Kante |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ab einer bestimmten Anzahl von Figuren ist eine sinnvolle Umsetzbarkeit innerhalb einer Abbildung nicht mehr gegeben. In solchen Fällen ist es notwendig eine Anpassung (z.B.: Aufteilung auf mehrere Abbildungen) vorzunehmen.

Abspeicherungsformate

Aufgabentext: RTF

Grafische Abbildungen - Original: PDF

Adaptierung von grafischen Abbildungen für taktile Grafiken mit Braille-Beschriftung (Schwellkopievorlage): PDF

Adaptierung von grafischen Abbildungen für starke Vergrößerung mit Schwarzschriftbeschriftung: PDF

Ordnerstruktur

**Übungsaufgaben:**

Inhalt des Ordners zu einer Übungsaufgabe:

01\_Aufgabenstellung (RTF-Datei)

01\_B\_Abbildungen (PDF-Datei)
adaptiert für taktiles Erfassen, Beschriftungen in 8-Punkt-Brailleschrift

01\_SB\_Abbildungen (PDF-Datei)
adaptiert für starke Vergrößerung, Beschriftungen in Schwarzschrift

01\_Original\_Abbildungen (PDF-Datei)

02\_Loesung (RTF-Datei)

02\_B\_Abbildungen\_Loesung (PDF-Datei)
adaptiert für taktiles Erfassen, Beschriftungen in 8-Punkt-Brailleschrift

02\_SB\_Abbildungen\_Loesung (PDF-Datei)
adaptiert für starke Vergrößerung, Beschriftungen in Schwarzschrift

02\_Original\_Abbildungen\_Loesung (PDF-Datei)

03\_Originaldatei (PDF-Format)

**Aufgabenheft - AHS:**

Inhalt des Ordners zum Aufgabenheft:
Ordner-Bezeichnung z.B.: KL17\_PT1\_AHS\_MAT\_AU\_SmBoSB

00\_Hinweise\_KL17\_PT1 (RTF-Datei)

01\_Erlaeuterungen\_KL17\_PT1 (RTF-Datei)

02\_Aufgabenheft\_KL17\_PT1 (RTF-Datei)

03\_B\_Abbildungen\_KL17\_PT1 (PDF-Datei)
adaptierte Abbildungen für taktiles Erfassen, Beschriftungen in 8-Punkt-Brailleschrift

03\_SB\_Abbildungen\_KL17\_PT1 (PDF-Datei)
adaptierte Abbildungen für starke Vergrößerung, Beschriftungen in Schwarzschrift

03\_Original\_Abbildungen\_KL17\_PT1 (PDF-Datei)

04\_Originaldatei\_KL17\_PT1 (PDF-Format)

Inhalt des Ordners zum Lösungs-/Korrekturheft:
Ordner-Bezeichnung z.B.: KL17\_PT1\_AHS\_MAT\_LO\_SmBoSB

00\_Hinweise\_Loesung\_KL17\_PT1 (RTF-Datei)

01\_Loesungsheft\_KL17\_PT1 (RTF-Datei)

02\_B\_Abbildungen\_Loesung\_KL17\_PT1 (PDF-Datei)
adaptierte Abbildungen für taktiles Erfassen, Beschriftungen in 8-Punkt-Brailleschrift

02\_SB\_Abbildungen\_Loesung\_KL17\_PT1 (PDF-Datei)
adaptierte Abbildungen für starke Vergrößerung, Beschriftungen in Schwarzschrift

02\_Original\_Abbildungen\_Loesung\_KL17\_PT1 (PDF-Datei)

03\_Originaldatei\_Loesung\_KL17\_PT1 (PDF-Format)

**Aufgabenheft - BHS, BRP:**

Inhalt des Ordners zum Aufgabenheft:
Ordner-Bezeichnung z.B.: KL19\_PT1\_W2\_AMT\_AU\_SmBoSB

00\_Hinweise\_KL19\_PT1\_W2 (RTF-Datei)

01\_Erlaeuterungen\_KL19\_PT1\_W2 (RTF-Datei)

02\_Aufgabenheft\_KL19\_PT1\_W2 (RTF-Datei)

03\_B\_Abbildungen\_KL19\_PT1\_W2 (PDF-Datei)
adaptierte Abbildungen für taktiles Erfassen, Beschriftungen in 8-Punkt-Brailleschrift

03\_SB\_Abbildungen\_KL19\_PT1\_W2 (PDF-Datei)
adaptierte Abbildungen für starke Vergrößerung, Beschriftungen in Schwarzschrift

03\_Original\_Abbildungen\_KL19\_PT1\_W2 (PDF-Datei)

04\_Originaldatei\_KL19\_PT1\_W2 (PDF-Format)

Inhalt des Ordners zum Lösungs-/Korrekturheft:
Ordner-Bezeichnung z.B.: KL19\_PT1\_W2\_AMT\_LO\_SmBoSB

00\_Hinweise\_Loesung\_KL19\_PT1\_W2 (RTF-Datei)

01\_Loesungsheft\_KL19\_PT1\_W2 (RTF-Datei)

02\_B\_Abbildungen\_Loesung\_KL19\_PT1\_W2 (PDF-Datei)
adaptierte Abbildungen für taktiles Erfassen, Beschriftungen in 8-Punkt-Brailleschrift

02\_SB\_Abbildungen\_Loesung\_KL19\_PT1\_W2 (PDF-Datei)
adaptierte Abbildungen für starke Vergrößerung, Beschriftungen in Schwarzschrift

02\_Original\_Abbildungen\_Loesung\_KL19\_PT1\_W2 (PDF-Datei)

03\_Originaldatei\_Loesung\_KL19\_PT1\_W2 (PDF-Format)