

Aufgabe 1

(a) $w = 1024 = 2^{10}$; $h = 512 = 2^9$; $t = 24 = 3 \cdot 2^3$

Speicherbedarf ($w \times h \times t$):

$$2^{10} \cdot 2^9 \cdot 3 \cdot 2^3 \text{ Bit} = 3 \cdot 2^{22} \text{ Bit} = 12 \cdot 2^{20} \text{ Bit} = 1.5 \cdot 2^{20} \text{ Byte} = 1.5 \text{ MiB}$$

$$\text{oder: } 1.5 \cdot 2^{20} \text{ Byte} \approx 1.5 \cdot 10^6 \text{ Byte} = 1.5 \text{ MB}$$

(b) Rastergrafikformate für Farbbilder mit verlustfreier Kompression: PNG, GIF

(c) Rastergrafikformat für Farbbilder mit verlustbehafteter Kompression: JPG (JPEG)

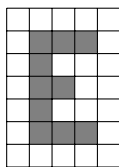
(d) Vorteile von Rastergrafiken gegenüber Vektorgrafiken:

- Jeder Bildpunkt kann einzeln bearbeitet werden.
- Es ist eine Vielfalt an Farbabstufungen möglich.

Aufgabe 2

(a) Die Grafik ist 5 Pixel breit und 7 Pixel hoch.

(b) Ordnet man die Nullen und Einsen in einem 5×6 -Raster an, so erhält ein Bild, das ein „E“ darstellt.



(c)	Ziffern und Buchstaben	39
	Leerzeichen	31
	Zeilenschaltungen	6
	insgesamt (Bytes)	76

Aufgabe 3

- Die y -Koordinaten im SVG-Koordinatensystem werden von oben nach unten grösser.
- Die Bedeutung der einzelnen Zeichen kann in der Referenz nachgeschlagen werden.
- Grossbuchstaben bedeuten Bewegungen zu absoluten Koordinaten.
- Das Symbol Z (oder z) am Schluss bewirkt, dass der Pfad geschlossen wird.

