

## Übung 1

### Angaben

Blattschnittformat: 316 mm x 172 mm

Radius (Mond): 1738 Km

Orthographische Projektion

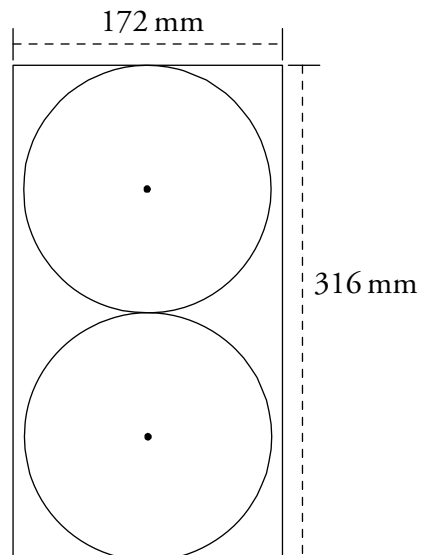
2 Hemisphärenkarten

### Berechnung

1.

a)

Skizze:



b)

$$m = \frac{316 \text{ mm}}{4}$$

$$m = 79 \text{ mm}$$

$$m = \frac{R}{M} \cdot \sin(\delta)$$

$$M = \frac{R}{m}$$

$$M = 22\,000\,000$$

c)

$$M = 25\,000\,000$$

1.

d)

$$m = \frac{R}{M}$$

$$m = 69,25 \text{ mm}$$

$$x = 69,52 \text{ mm} \cdot 4$$

$$x = \underline{278,08 \text{ mm}}$$

$$y = 69,52 \text{ mm} \cdot 2$$

$$y = \underline{139,04 \text{ mm}}$$

Für den Maßstab 1:25 000 000 wird ein Blattspiegelformat von 278,08mm x 139,04mm benötigt.

e)

$$h = \cos(\delta)$$

$$\delta = 90^\circ \Rightarrow \underline{h = 0}$$

$$k = 1$$

$$\Phi = \cos(\delta)$$

$$\delta = 90^\circ \Rightarrow \underline{\Phi = 0}$$

$$\sin(\omega) = \tan^2\left(\frac{\delta}{2}\right)$$

$$\delta = 90^\circ \Rightarrow \underline{\sin(\omega) = 1}$$

h), j)

Meridianverzerrung h	$\delta$ in °	Kartierradien der Breitenkreise
0,0	90,000	69,52 mm
0,2	78,463	68,12 mm
0,4	66,422	63,72 mm
0,6	53,130	55,62 mm
0,8	36,870	41,71 mm
1,0	0,000	0,00 mm