



a) Für das Kreiszentrum  $Z$  gilt:  $\overline{Zg} = \overline{Zh}$  (Kreis berührt die Geraden) und  $ZC \perp h$  (berührt  $h$  in  $C$ ). Das ergibt 2 geometrische Örter für  $Z$ .

b) Der erste geometrische Ort ist  $m_{AC}$ . Der zweite geometrische Ort ist die ganze Fläche zwischen  $w_{gh}^1$  und  $w_{gh}^2$  in der  $g$  enthalten ist. Deren Schnitt ergibt eine Strecke.

c) Der erste geometrische Ort ist die *Halbebene*, die  $B$  enthält und durch die Gerade  $m_{BC}$ , begrenzt ist. Der zweite geometrische Ort ist die ganze Fläche zwischen  $w_{gh}^1$  und  $w_{gh}^2$  in der  $h$  enthalten ist. Deren Schnitt ergibt eine Fläche.

- |    |  |                               |
|----|--|-------------------------------|
| 1. | $w_{gh}^1, w_{gh}^2$                                   | → 1.g.O.f.Z                   |
| 2. | $\perp$ zu $h$ durch $C$                               | → 2.g.O.f.Z, $Z_1, Z_2$       |
| 3. | $k(Z_1, \overline{Z_1, C}), k(Z_2, \overline{Z_2, C})$ | → 2 Lösungen zu a)            |
| 4. | $m_{AC} \cap w_{gh}^1, m_{AC} \cap w_{gh}^2$           | → $[L_1, L_2]$ , Lösung zu b) |
| 5. | $m_{BC} \cap w_{gh}^1, m_{BC} \cap w_{gh}^2$           | → $H_1, H_2$                  |
| 6. | Schraffierte Fläche                                    | → Lösung zu c)                |

✂ Lösung zu Aufgabe 4.9 ex-geometrische-oerter-ziege-ums-haus