

Konstruktive Geometrie

Durch Grund- und Aufriss seien eine Gerade a und ein Punkt P gegeben. Die Gerade a sei Achse eines Kreises k mit Mittelpunkt M . Der Kreis k enthalte den Punkt P und liege in einer Ebene ε .

Zeichnen Sie Grund- und Aufriss des Kreises k . Konstruieren Sie dazu insbesondere

1. Grund- und Aufriss der Höhenlinie h und der Frontlinie f der Ebene ε , die einander im Punkt P schneiden;
2. Grund- und Aufriss des Mittelpunktes M von k ; (Hinweis: z.B. mit einer Deckgeraden d mit $d' = a'$)
3. den Radius r des Kreises k ;
4. Grund- und Aufriss der Punkte S_1 und S_2 , für die S'_1 und S'_2 die Hauptscheitel des Grundrisses k' von k sind;
5. die Nebenscheitel S'_3 und S'_4 von k' unter Verwendung von Hauptscheitelkreis und Nebenscheitelkreis;
6. die Haupt- und die Nebenscheitelkrümmungskreise von k' ;
7. die Hauptscheitel T''_1 und T''_2 von k'' ;
8. die Nebenscheitel T''_3 und T''_4 von k'' mit der umgekehrten Papierstreifenkonstruktion;
9. die Tangente t'' von k'' in P'' .

