

Anwendung Kurvenspiegel GKS

Will man zwei Geraden D und D1 durch eine Kurve verbinden, wobei die beiden Tangentialpunkte A und B bekannt sind, besteht das Problem darin, die Punkte C1, C2... zu finden.

Es gilt

$$DAB = AC_1B = AC_2B = \dots$$

1. Das Gerät in Augenhöhe auf Punkt A stellen;
2. das Gerät vollkommen drehen, damit vertikal zur Mitte des unteren Spiegels einer der Punkte D oder B zu sehen ist;
3. dann den oberen Spiegel drehen, damit das Bild des zweiten Bezugspunktes auf das des ersten ausgerichtet wird;
4. es genügt dann, die Stellung zu ändern, um den gemessenen Winkel DAB so zu übertragen, dass die Bezugspunkte A und B immer zusammenfallen.

Um die Übergangskurve auf dem Gelände zu markieren, verwendet man entweder ein Senklot oder einen Lotstab. Man kann die gesuchte Kurve dadurch schnell und mit großer Genauigkeit abstecken.

Wenn vom Punkt A aus der Bezugspunkt B nicht zu sehen ist, genügt es, auf der Linie AB einige Zwischenbezugspunkte anzubringen. Sollten die beiden Punkte A und B nicht von allen Punkten der Kurve gleichzeitig zu sehen sein, bestimmt man einen Punkt P auf dem Kreisbogen, den man als neuen Tangentialpunkt betrachtet.

Man kann dann anstatt einer Kurve zwei Kurven abstecken, indem man als neue Winkel DAP für den Teil des Bogen AP und D1BP für den Teil BP nimmt.

Application Miroir courbe GKS

Si l'on veut relier deux droites D et D1 par une courbe, les deux points tangentiels A et B étant connus, le problème est de trouver les points C1, C2... de trouver les points.

On a donc

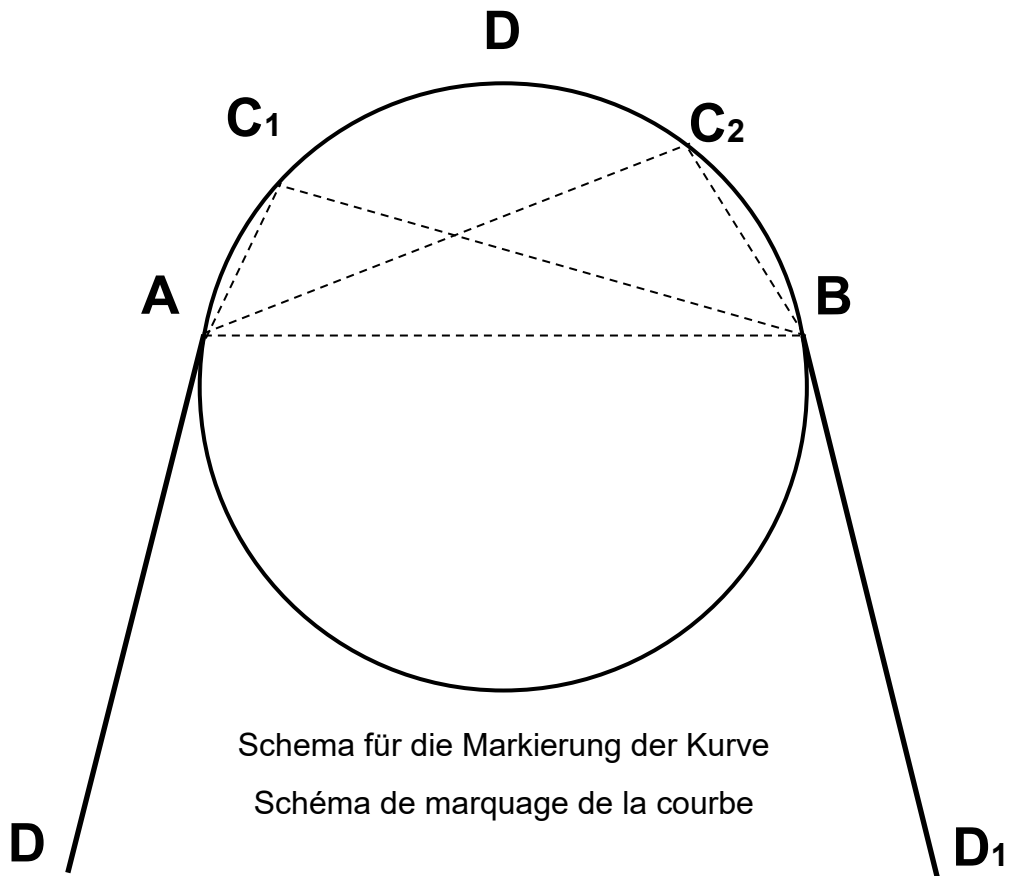
$$DAB = AC_1B = AC_2B = \dots$$

1. Placer l'appareil à hauteur des yeux au point A ;
2. tourner complètement l'appareil pour que, verticalement par rapport au centre du miroir inférieur, l'un des points D ou B sont visibles ;
3. puis tourner le miroir supérieur pour que l'image du deuxième point de référence soit alignée sur celle du premier ;
4. il suffit alors de changer de position pour transférer l'angle mesuré DAB de telle sorte que de sorte que les points de référence A et B coïncident toujours.

Pour marquer la courbe de transition sur le terrain, on utilise soit un fil à plomb, soit une canne à plomb. On peut ainsi tracer la courbe recherchée rapidement et avec une grande précision.

Si le point de référence B n'est pas visible depuis le point A, il suffit de placer quelques points de référence intermédiaires sur la ligne AB. Si les deux points A et B ne sont pas visibles simultanément de tous les points de la courbe, on détermine un point P sur l'arc de cercle que l'on considère comme un nouveau point tangent.

On peut alors tracer deux courbes au lieu d'une, en prenant comme nouveaux angles DAP pour la partie de l'arc AP et D1BP pour la partie BP.



Schema für die Markierung der Kurve
Schéma de marquage de la courbe