

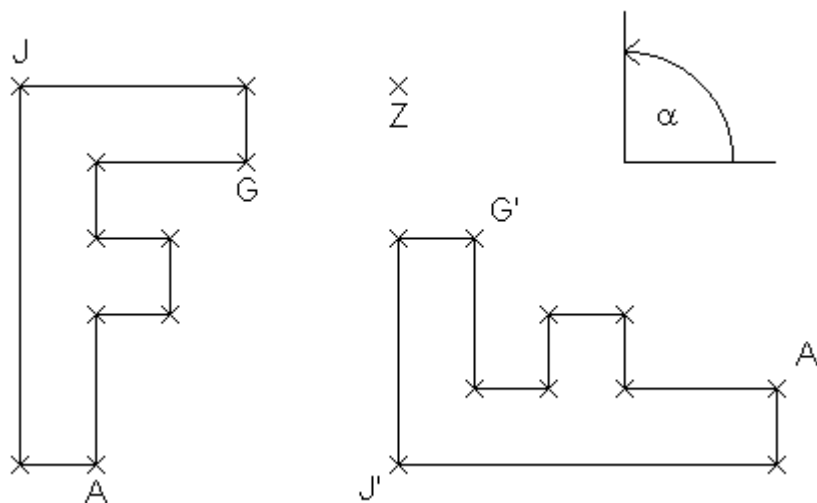
## Drehung 1 - Definition und Bezeichnung - Grundwissen



In der untenstehenden Abbildung siehst Du links eine sogenannte **Originalfigur**. Die Originalfigur hat als Ecken die **Originalpunkte**, die mit den großen Lateinischen Buchstaben A, B, ..., J benannt sind, und als Seiten die **Originalstrecken**, die die Originalpunkte verbinden.

Die Figur rechts ist dadurch entstanden, dass die Originalfigur um den Punkt Z, das sogenannte **Drehzentrum**, das Du in der Mitte oben siehst, um die Weite  $\alpha$  eines Winkels, des sogenannten **Drehwinkels**, den Du rechts oben siehst, gedreht worden ist.

Die dadurch entstehenden **Bildpunkte** werden entsprechend ihrer zugehörigen Originalpunkte mit großen lateinischen Buchstaben und einem angehängten A-postroph benannt; man spricht dann „A-Strich“, „B-Strich“ usw. Verbindet man nun die Bildpunkte, so erhält man die **Bildstrecken**, die wiederum die Seiten der **Bildfigur** bilden.



Als **Drehung** bezeichnet man diejenige Abbildung, bei der die Originalpunkte um das sogenannte **Drehzentrum** um die Weite des sogenannten **Drehwinkels** gedreht werden.

Bei gegebenem Drehzentrum Z, gegebenem Drehwinkel der Weite  $\alpha$  und gegebenem Originalpunkt P ist die Lage des Bildpunktes P' durch die folgenden zwei Bedingungen eindeutig bestimmt:

1. Die Punkte P und P' haben den gleichen Abstand vom Drehzentrum Z.
2. Der Punkt P, das Drehzentrum Z und der Punkt P' bilden einen Winkel der Weite  $\alpha$ .