



Die gezeigte Lösung ist nur eine Variante – du kannst die Aufgabe auch anders lösen. Wichtig ist dabei nur, dass deine Winkelhalbierende am Ende so aussieht wie in unserer Lösung dargestellt.



Konstruktionsanleitung

Die Konstruktionsanleitung enthält neben der mathematischen Schreibweise eine ausführliche Beschreibung der Konstruktion in Textform.

Die zu konstruierende Figur ist eine Winkelhalbierende. Eine Winkelhalbierende ist eine Strecke, die einen gegebenen Winkel genau in der Mitte in zwei gleich große Teilwinkel teilt. Da der Winkel β 112° beträgt, ist jeder Teilwinkel 56° groß.

So konstruierst du diese Winkelhalbierende:	So sieht's aus:
1. konstruiere den Winkel β (Beta)	$\sphericalangle \beta$
2. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um das Winkelzentrum mit einem beliebigen Radius	$\odot (\beta; r = x)$
3. aus dem Schnittpunkt der beiden Winkelschenkel (Schritt 1) und dem Kreisbogen (Schritt 2) ergeben sich die beiden Hilfspunkte H_1 und H_2	aus 1. \wedge 2. $\rightarrow H_1 \wedge H_2$
4. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Hilfspunkt H_1 mit einem beliebigen Radius	$\odot (H_1; r = y)$
5. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Hilfspunkt H_2 mit dem gleichen Radius wie vorhin	$\odot (H_2; r = y)$
6. aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritte 4 und 5) ergibt sich die Winkelhalbierende des Winkels β	aus 4. \wedge 5. \rightarrow Winkelhalbierende β



Konstruktionszeichnung

Die abgebildete Konstruktionszeichnung ist im Maßstab 1:1 (Originalgröße) abgebildet und wurde nach der oben stehenden Konstruktionsanleitung konstruiert.

