**4.1.2. Das Bogenmaß eines Winkels**

Für die Angabe der Größe eines Winkels gibt verschiedene Möglichkeiten. Bisher haben wir den Winkel in Grad gemessen, wobei 90° ein rechter Winkel war.

Als Größe des Winkels lässt sich aber auch der Bogen b angeben. Er ist abhängig von der Größe des Winkels α.

1

1

u

v

M

α

b

Für die Berechnung von Kreisbögen gilt:



Für r wurde 1 LE festgelegt:



Die Zahl b ist ein Maß für die Größe des Winkels. Sie heißt **BOGENMAß** des Winkels und wird mit **arc α** (arkus alpha) bezeichnet.



Bei negativ orientierten Winkeln gibt man das Bogenmaß mit einer negativen Zahl an. Die Einheit 1 rad kann man weglassen, wenn Missverständnisse ausgeschlossen sind.

Beispiel:

geg: α = 35° ges: arc α geg: arc α = 1,26 ges: α

Lösg: Lösg:

 

Spezielle Werte:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0° | 30° | 45° | 60° | 90° | 120° | 135° | 150° | 180° | 225° | 270° | 360° |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |