

## Inhalt

Inhalt	1
Bemaßung	3
Einschalten der Symbolleiste	3
Beschreibung der Symbole	3
Bemaßung erstellen	4
Linearbemaßung	4
Eingabe über Erweiterung oder OTrack (F11 ein)	5
Bemaßung durch Objektauswahl	5
Präfix vor Bemaßung stellen, z.B. Kreis linear bemaßen	5
Sonderzeichen voranstellen	6
Suffix: Zeichen hinter dem Maßtext	7
Mehreren Linearbemaßungen ein Durchmesser-Symbol hinzufügen	8
Ausgerichtete Bemaßung	8
Koordinatenbemaßung	9
Radiusbemaßung	9
Durchmesserbemaßung	10
Winkelbemaßung	10
Scheitelpunkt wählen	10
Schnellbemaßung	11
Schnellbemaßung: Ausgezogene Bemaßung	12
Schnellbemaßung / Koordinatenbemaßung	12
Schnellbemaßung / Versetzt	12
Schnellbemaßung / Radiusbemaßung	12
Basislinienbemaßung	13
Weiterführende Bemaßung	13
Eingabe von Bemaßungsoptionen	13
Schnellführung	14
Einstellungen der Führung	14
Bemaßungsstil erstellen	16
Einstellung ähnlich DIN 406	16
Einstellen der Maßpfeile	16
Register Linien und Pfeile	16
Basislinienabstand	16
Pfeilspitzen	17
Wahlweise Punkt als Maßpfeil	17
Register Text	17
Register Einpassen	18
Register Primäreinheiten	18
Register Alternativeinheiten	18
Neuer Stil für Radiusbemaßung	19
Basislinienbemaßung als Koordinatenbemaßung verwenden	20
Änderungen im Register Linien und Pfeile	21
Änderungen im Register Text	21
Bemaßungsstil aktiv schalten	22
Erstellen einer Baubemaßung	23
Erstellen Sie wie oben dargestellt 3 neue Bemaßungsstile	24

Neuen Stil für Meter-Bemaßung erzeugen	27
Neuer Bemaßungsstil mit Durchmessersymbol	28
Register Einpassen weitere Einstellungen	29
Register Primäreinheiten weitere Einstellungen	30
Register Toleranz	30
Vergrößern der gesamten Bemaßungsgeometrie	31
Bemaßung im Modellbereich	33
Bemaßung im Layout skalieren	33
Detailbemaßung	34
Bemaßung im Papierbereich durchführen	34
Modellbereich aktivieren	34
Papierbereich aktivieren	34
Radiusbemaßung im Papierbereich anwenden	35
Bemaßung nachführen	35

## Bemaßung

Die Bemaßungsbefehle finden Sie im Werkzeugkasten (Symbolleiste) Bemaßung oder im Menü Bemaßung.

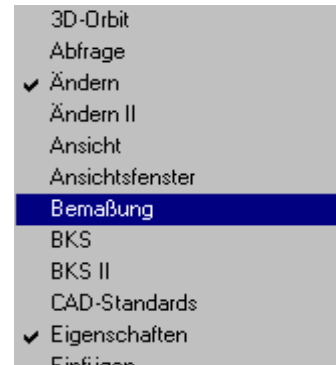
Die Bemaßungsregeln sind in der DIN 406 hinterlegt.

Die Bemaßung wird mit dünner durchgezogener Linie gezeichnet.

Die Bemaßung sollte auf einem eigenen Layer hinterlegt werden: Linienstärke 0.35 (bei 0.7/0.35) oder 0.25 (bei 0.5/0.25).

### Einschalten der Symbolleiste

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Symbolleiste.



Wählen Sie den Eintrag **Bemaßung**

In der horizontalen Darstellung wird auch der aktuell eingestellte Stil angezeigt.



### Beschreibung der Symbole

Symbol	Befehl	Abkürzung (finden Sie in der Datei Acad.pgp)
	Linearbemaßung	bmlin
	Ausgerichtete Bemaßung	bma
	Koordinatenbemaßung	bmord
	Radiusbemaßung	bmrad
	Durchmesserbemaßung	bmd
	Winkelbemaßung	bmwin
	Schnellbemaßung	sbem
	Basislinienbemaßung	bmb
	Weiterführende Bemaßung	bmwt
	Schnellführung	sf
	Toleranz	toz
	Mittelpunkt	bmm
	Bemaßungstext ändern	bmed
	Bemaßung ändern / auch Text	dimted
	Maßtext ändern	
	Bemaßungsstil	bms

## Bemaßung erstellen

### Linearbemaßung

Die Linearbemaßung stellt den Abstand zweier Punkte in der aktuellen X-/Y-Ausrichtung an.

Eingabedialog:

Befehl: **bmlin** ↵

Anfangspunkt der ersten Hilfslinie angeben oder **Endpunkt für 1. Hilfslinie wählen**

<objekt Wählen>: Anfangspunkt der zweiten Hilfslinie angeben: **Endpunkt für 2. Hilfslinie wählen**

Position der Bemaßungslinie angeben oder **Punkt zeigen**

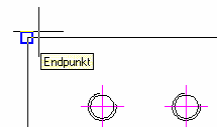
[Mtext/Text/Winkel/Horizontal/Vertikal/Drehen]: **Optionen auswählen**

#### Beispiel:

Befehl: **bmlin** ↵

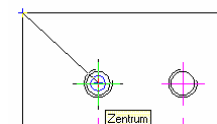
Anfangspunkt der ersten Hilfslinie angeben oder <objekt Wählen>:

**Klicken Sie den Endpunkt**

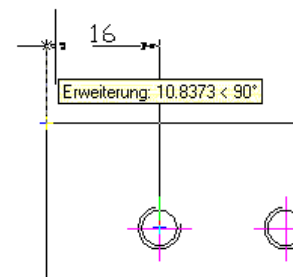


Anfangspunkt der zweiten Hilfslinie angeben:

**Klicken Sie das Zentrum**



Position der Bemaßungslinie angeben:



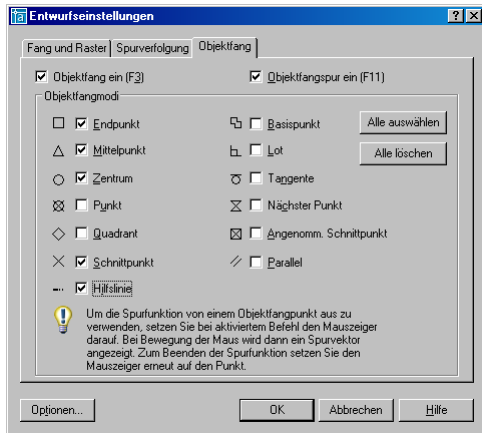
**Der Abstand der 1. Maßlinie vom Objekt soll nach DIN 406 10 Einheiten betragen:**

- Bewegen Sie den Mauszeiger auf die linke Ecke des Objekts auf den Objektfang Endpunkt
- Ziehen Sie den Mauszeiger langsam nach oben.
- Geben Sie den Abstand 10 ein, wenn das Feld Erweiterung erscheint.

**Voraussetzung für das "Abgreifen" der Objektfänge ist, dass der Objektfang eingeschaltet ist und entweder F11 (OTrack) oder im Objektfangdialog Hilfslinie eingeschaltet ist.**

### Eingabe über Erweiterung oder OTrack (F11 ein)

Extras / Optionen / Entwurfseinstellungen **Hilfslinie** ist eingeschaltet **oder OTrack** F11 ist eingeschaltet. Der **Objektfang** (F3) muss ebenfalls eingeschaltet sein.



### Bemaßung durch Objektauswahl

Anstatt die beiden Endpunkte der Hilfslinien zu zeigen, kann auch die Bemaßungsgeometrie gewählt werden, wenn es sich um ein Objekt handelt. Z.B. Kreis, Linie u.a.

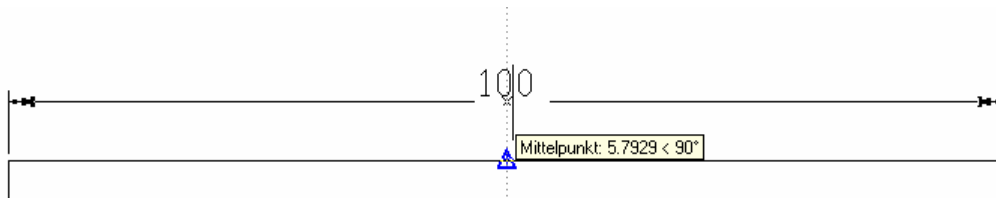
Befehl: **bmlin** ↵

Anfangspunkt der ersten Hilfslinie angeben oder <objekt Wählen>: ↵ **Hier mit RETURN bestätigen**

Zu bemaßendes Objekt wählen: **Linie klicken**

Position der Bemaßungslinie angeben **zeigen Sie die Position der Bemaßungslinie durch Mausklick oder wie oben**

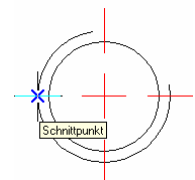
[Mtext/Text/Winkel/Horizontal/Vertikal/Drehen]: <Ofang ein>



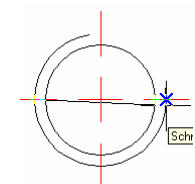
### Präfix vor Bemaßung stellen, z.B. Kreis linear bemaßen

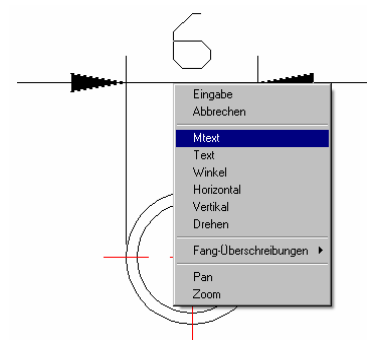
Befehl: **bmlin** ↵

Anfangspunkt der ersten Hilfslinie angeben oder <objekt Wählen>:



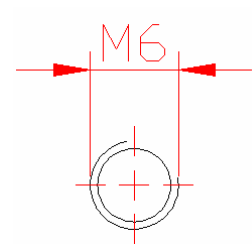
Anfangspunkt der zweiten Hilfslinie angeben





Position der Bemaßungslinie angeben oder: **Rechtsklick, Mtext**

Tragen Sie ein M vor den Zeichen <> ein. OK.



[Mtext/Text/Winkel/Horizontal/Vertikal/Drehen]: **Positionieren Sie die Maßlinie**

### Sonderzeichen voranstellen

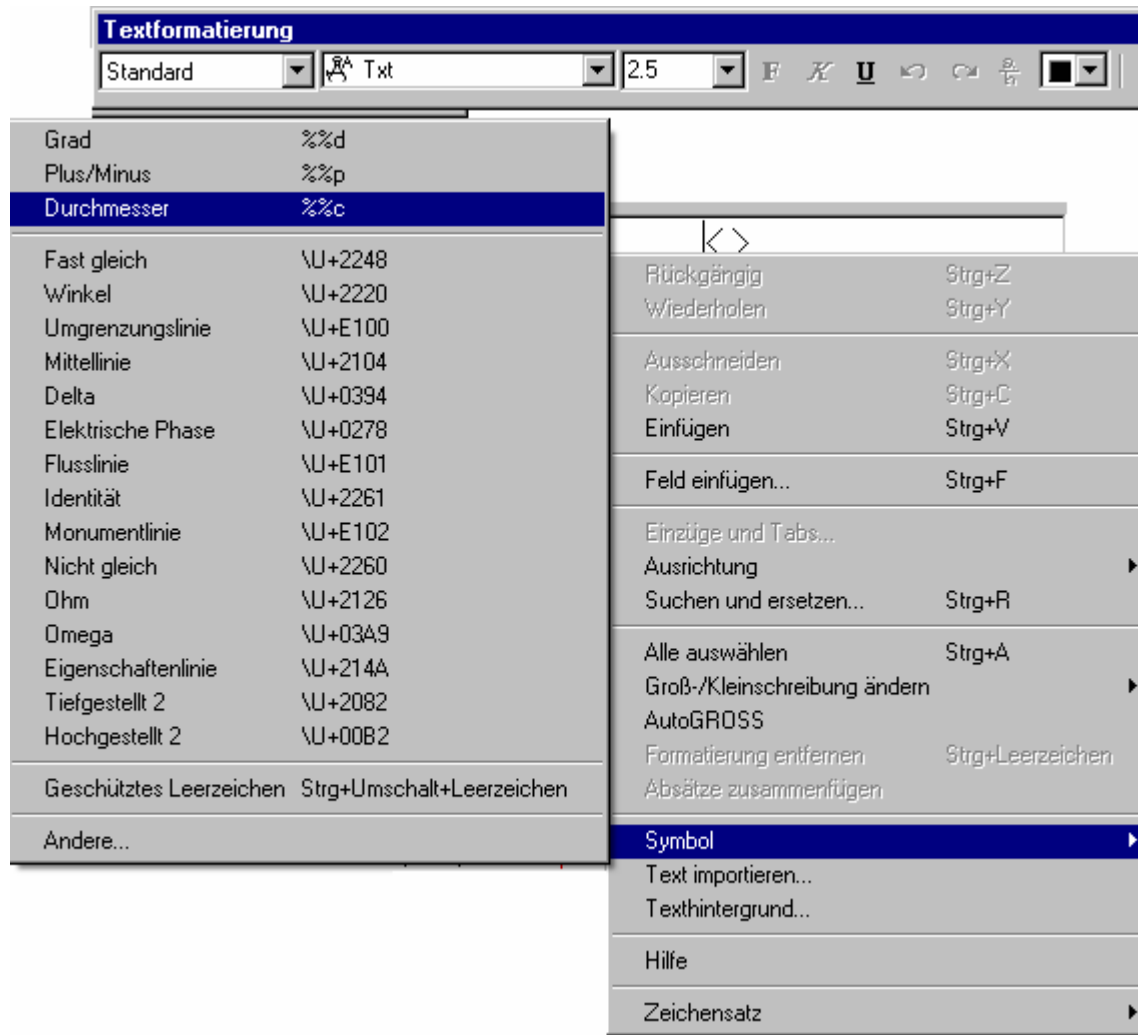
Klicken Sie wie oben vor der Positionierung des Maßtextes die rechte Maustaste

Wählen Sie Mtext

Klicken Sie im Textfenster die rechte Maustaste

Wählen Sie Symbol...

Wählen Sie aus den vorgegebenen Symbolen oder ANDERE..., um CHARMAP aufzurufen, das weitere Symbole – abhängig von der Schriftart darstellt.

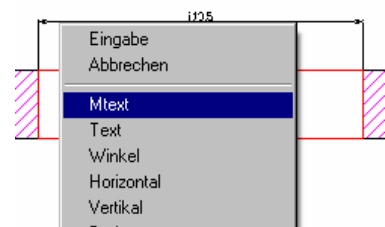


**Suffix: Zeichen hinter dem Maßtext**

Schreiben Sie hinter die Zeichen <>, um einen Text hinter dem Maßtext zu erstellen.  
 Drücken Sie hinter den Zeichen Return, um unterhalb des Maßtextes einen Text einzufügen.

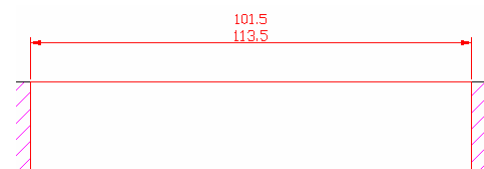
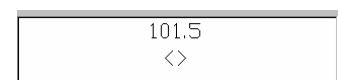
Rufen Sie die Linearbemaßung auf

Geben Sie den ersten und den zweiten Endpunkt an oder wählen Sie das Objekt



Klicken Sie die rechte Maustaste, um den Mtexteditor aufzurufen

Geben Sie vor dem <> (Maßtext) eine Zeilenschaltung ein (↵)



Tragen Sie den Text 101.5 ein.

## Mehreren Linearbemaßungen ein Durchmesser-Symbol hinzufügen

Befehl: **bmed** ↵ 

Bearbeitungstyp für Bemaßung eingeben [Ausgangsposition/Neu/Drehen/Schräg]

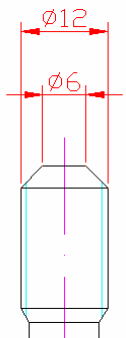
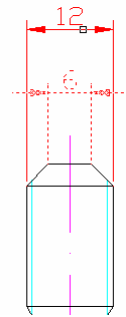
<Ausgangsposition>: **N** ↵ **oder Rechtsklick Neu %%c = Ø**

**oder Rechtsklick /Symbol... wie oben beschrieben.**

%%c<>

Objekte wählen: **Wählen Sie die zu ändernden Bemaßungen**

Objekte wählen: 1 gefunden, 2 gesamt



Bestätigen Sie mit RETURN.

## Ausgerichtete Bemaßung

Befehl: **bma** ↵

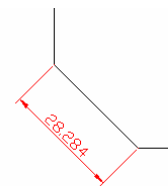
Anfangspunkt der ersten Hilfslinie angeben oder <objekt Wählen>: ↵

Zu bemaßendes Objekt wählen: **z.B. Fase anklicken**

Position der Bemaßungslinie angeben oder **Position mit Maus klicken**

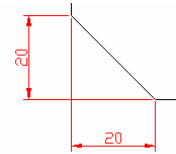
[Mtext/Text/Winkel/Horizontal/Vertikal/Drehen]: ↵

Maßtext = 28.284



Ausgerichtete Bemaßung





## Lineare Bemaßung

Befehl: **bmlin** ↵

Anfangspunkt der ersten Hilfslinie angeben oder <objekt Wählen>: ↵

Zu bemaßendes Objekt wählen: **z.B. Fase anklicken**

Position der Bemaßungslinie angeben oder **Position mit Maus klicken**

[Mtext/Text/Winkel/Horizontal/Vertikal/Drehen]: ↵

Maßtext = 20

## Koordinatenbemaßung

Setzen Sie das Benutzerkoordinatensystem auf den gewünschten Nullpunkt

Befehl: **BKS** ↵

Option eingeben

[Neu/Schieben/orthoGonal/VOrher/HOlten/SPEichern/Löschen/Anwenden/?/Welt]

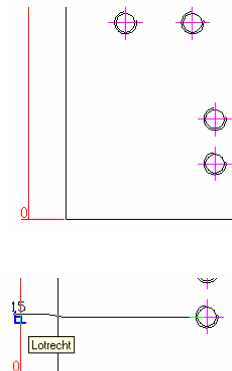
<Welt>: ur ↵ Schieben / **s** ↵ **schieben**

Neuen Ursprung angeben <0,0,0>: <Objektfangspur ein>

Neuen Ursprung angeben oder [Ztiefe]<0,0,0>: **Nullpunkt anklicken**

Wenn Sie nicht die Schnellbemaßung / Koordinatenbemaßung verwenden, sollten Sie sich eine Hilfslinie im Abstand von 10 Einheiten zum Objekt ziehen, um die Koordinatenbemaßungen sauber ausrichten zu können.

Befehl: **Bmord** ↵



Funktionsposition angeben: **Zentrum klicken**

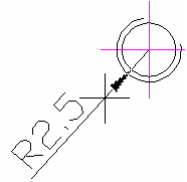
Endpunkt der Führungslinie angeben oder [Xdaten/Ydaten/Mtext/Text/Winkel]:

Maßtext = 15 **Objektfang Lot ist aktiv**

Im Kapitel Bemaßungsstile wird gezeigt, wie man einen Bemaßungsstil erstellt, der auch Pfeile bei den Maßtexten anzeigt (Basislinienbemaßung als Koordinatenbemaßung).

## Radiusbemaßung

Befehl: **bmrad** ↵

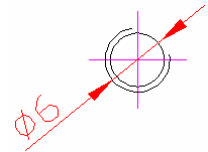


Bogen oder Kreis wählen: **Kreis zeigen**

Maßtext = 2.5 ↵

Position der Bemaßungslinie angeben oder [Mtext/Text/Winkel]: **Zeigen, wie die Bemaßung ausgerichtet werden soll.**

## Durchmesserbemaßung



Befehl: **bmd** ↵

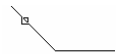
Bogen oder Kreis wählen: **Kreis zeigen**

Maßtext = 6 ↵

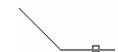
Position der Bemaßungslinie angeben oder [Mtext/Text/Winkel]: **Zeigen, wie die Bemaßung ausgerichtet werden soll.**

## Winkelbemaßung

Wählen Sie den ersten Schenkel des Winkels



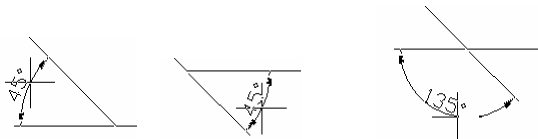
Wählen Sie den 2. Schenkel des Winkels



Klicken Sie an die Position, wo der Maßtext positioniert werden soll.



Je nachdem, wohin Sie den Mauszeiger bewegen, entstehen die dargestellten Bemaßungen.



## Scheitelpunkt wählen

Befehl: **bmwin** ↵

Bogen, Kreis, Linie wählen oder <Scheitelpunkt angeben>: ↵ **Eingabetaste betätigen**

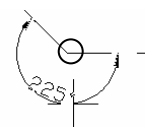
Winkel-Scheitelpunkt angeben: **Wie rechts dargestellt klicken**

Ersten Winkelendpunkt angeben: **Ersten Scheitelpunkt z.B. am Mittelpunkt wählen**

Zweiten Winkelendpunkt angeben: **Zweiten Scheitelpunkt z.B. am Mittelpunkt wählen**

Position des Maßbogens angeben oder [Mtext/Text/Winkel]: **Maßbogen nach außen ziehen**

Maßtext = 225

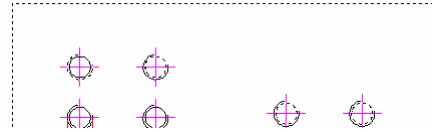


## Schnellbemaßung

Befehl: **sbem** ↵

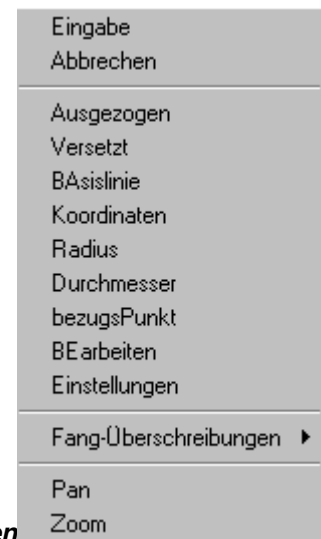
Priorität der assoziativen Bemaßung = Endpunkt

Geometrie für Bemaßung wählen: **Objekte wählen: Kreise und Rechteck wählen**



Geometrie für Bemaßung wählen: ↵

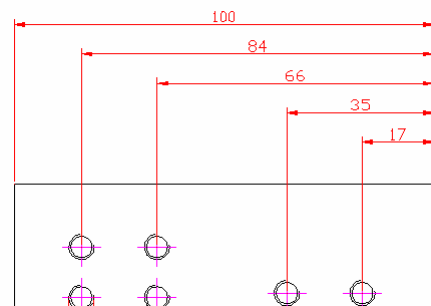
Rechteck und die Kreise klicken



Position der Bemaßungslinie angeben oder **Rechtsklick - BAsislinie wählen**

[Ausgezogen/Versetzt/BAsislinie/Koordinaten/Radius/Durchmesser/bezugsPunkt/BEarbeiten/Einstellungen] <Ausgezogen>: **BA** ↵ **anstatt Rechtsklick Basislinie können Sie hier BA eingeben**

Position der Bemaßungslinie angeben oder **Punkt klicken**

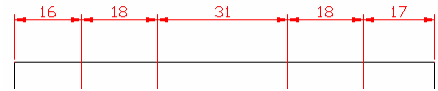


Oder wie oben über OTrack bzw. Hilfsline positionieren

### Schnellbemaßung: Ausgezogene Bemaßung

Eingabe
Abbrechen
<b>Ausgezogen</b>
Versetzt
Basislinie

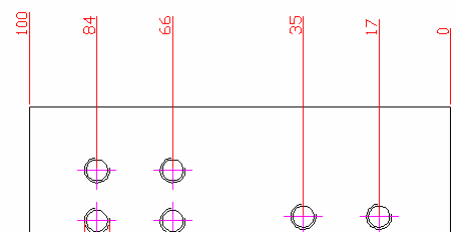
Objektwahl wie im vorherigen Beispiel:



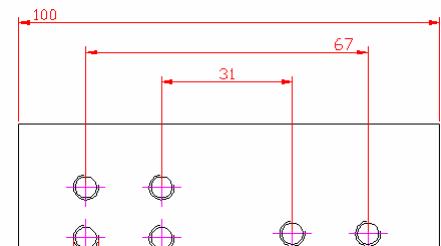
### Schnellbemaßung / Koordinatenbemaßung

Objektwahl wie im vorherigen Beispiel

Ursprung des BKS wie oben dargestellt (Koordinatenbemaßung) verschoben

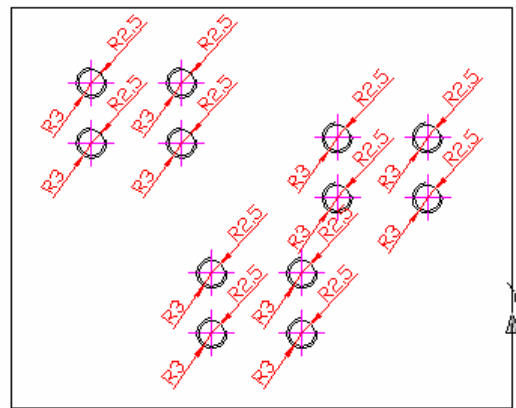


### Schnellbemaßung / Versetzt



Objektwahl: Rechteck und 4 Kreise

### Schnellbemaßung / Radiusbemaßung



Auswahl aller Kreise

Entsprechend: Durchmesserbemaßung.

## Basislinienbemaßung

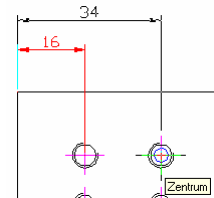
Eine Basislinienbemaßung benötigt außer bei der Schnellbemaßung immer eine bestehende Bemaßung mit Basislinie.

Befehl: **bmb** ↵

Anfangspunkt der zweiten Hilfslinie angeben oder [Zurück/Wählen] <Wählen>:

Wenn Sie hier die Eingabetaste drücken, können Sie eine andere Bezugslinie festlegen.

Basis-Bemaßung wählen:



Der Abstand der Basislinie wird automatisch berechnet (s. Bemaßungsstil). Sie brauchen nur die entsprechenden Endpunkte nacheinander klicken.

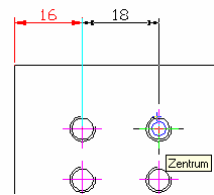
## Weiterführende Bemaßung

Benötigt außer bei der Schnellbemaßung immer eine bestehende Bemaßung mit Bezugslinie.

Befehl: **dmwt** ↵

Anfangspunkt der zweiten Hilfslinie angeben oder [Zurück/Wählen] <Wählen>:

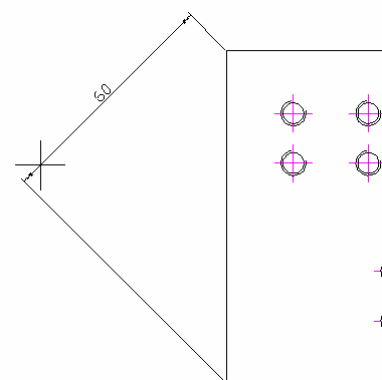
Wenn Sie hier die Eingabetaste drücken, können Sie eine andere Bezugslinie festlegen.



Durch

## Eingabe von Bemaßungsoptionen

- Mtext Zur Eingabe weiterer Informationen z.B. das Durchmessersymbol %%c s.o.
- Text Sie können direkt an der Befehlszeile einen alternativen Maßtext eingeben.
- Winkel Dreht die Bemaßung um einen eingegebenen Winkel
- Horizontal Stellt die Bemaßung horizontal dar.
- Vertikal Stellt die Bemaßung vertikal dar.
- Drehen Dreht den Maßtext in der Maßlinie



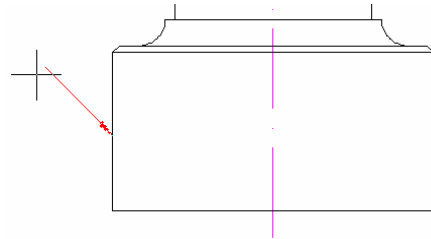
Winkel:

## Schnellführung

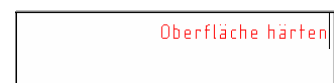
Erstellt Text mit Führungslinie.

Befehl: **sf** ↵

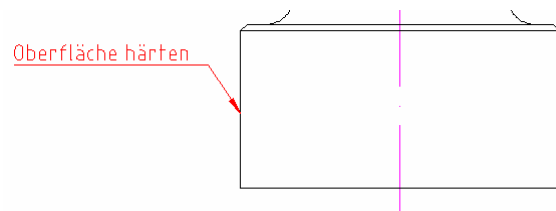
Ersten Führungspunkt angeben oder [Einstellungen]<Einstellungen>: **Klicken Sie auf die Linie (Pfeilbeginn)**



Klicken Sie den Endpunkt der Führungslinie, drücken Sie dann 2 x Return



Geben Sie den Text "Oberfläche härten" ein

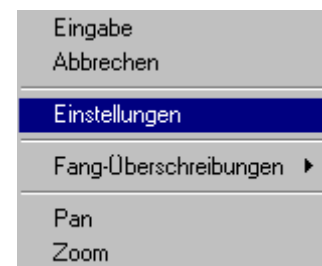


Bestätigen Sie mit OK.

## Einstellungen der Führung

Beim ersten Aufruf sollten die Einstellungen festgelegt werden.

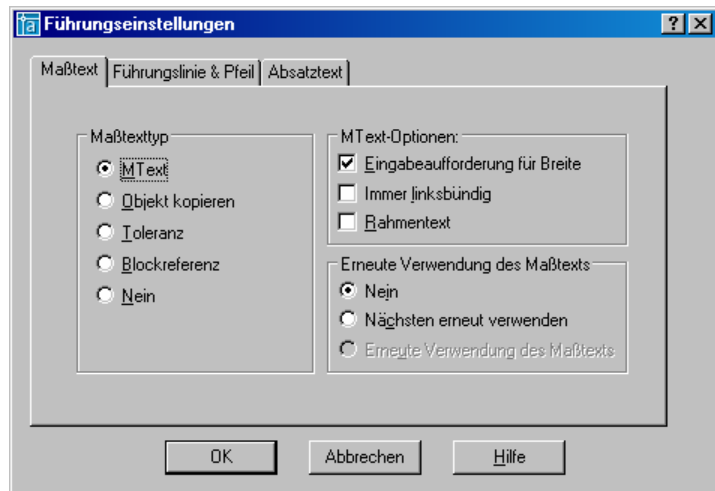
Befehl: **sf** ↵



Ersten Führungspunkt angeben oder [Einstellungen]<Einstellungen>: **e** ↵  
**oder Rechtsklick/Einstellungen**

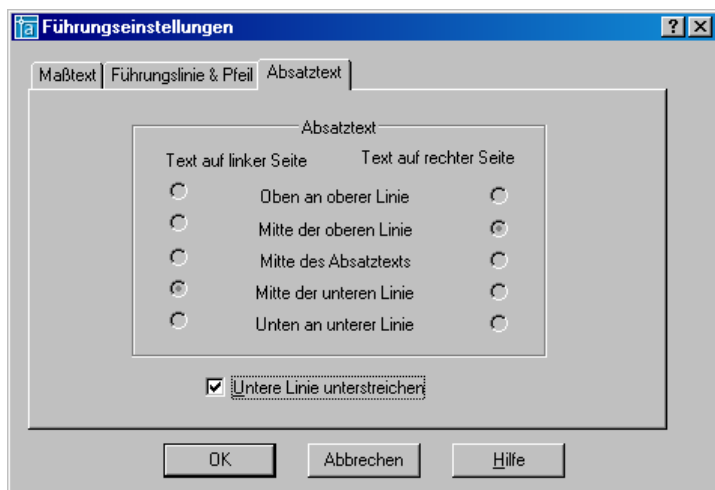
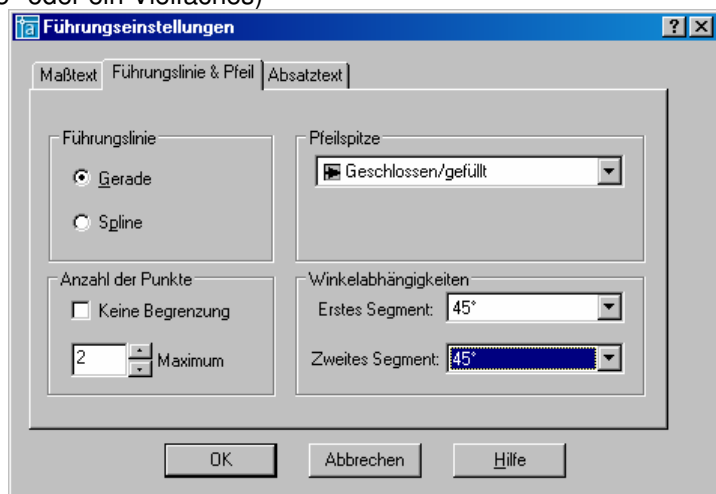
**Dann einmal bestätigen** ↵

Wählen Sie das Register Führungslinien & Pfeile



Geben Sie die Anzahl der Punkte ein (2)

Geben Sie die Winkel der Segmente 1 (45° oder ein Vielfaches)



Wählen Sie "Untere Linie unterstreichen"


Bestätigen Sie mit OK

## Bemaßungsstil erstellen

Der Bemaßungsstil beinhaltet die Einstellungen der Bemaßung.

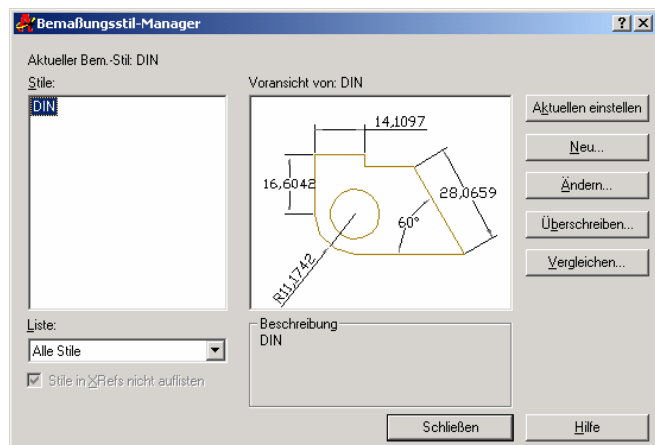
Der Bemaßung kann durch Auswahl und Änderung des Stils sehr schnell mit ein anderer Stil zugewiesen werden.

## Einstellung ähnlich DIN 406

Befehl: **bms** ↵ oder **dbem** ↵ oder Bemaßung / Stil... oder  im Bemaßungswerkzeugkasten (horizontal angeordnet)

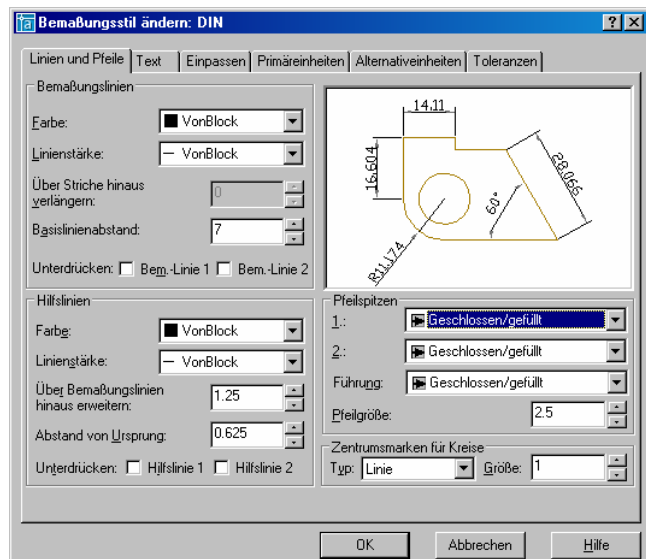
## Einstellen der Maßpfeile

Wählen Sie „Ändern...“



## Register Linien und Pfeile

Einstellung der Linienfarben und Pfeildarstellung



## Basislinienabstand

Der Basislinienabstand beträgt nach DIN 406 bei 7 Einheiten, Standardeinstellung in AutoCAD 3.75. Betrifft nur Basislinienbemaßung oder versetzte Bemaßung.

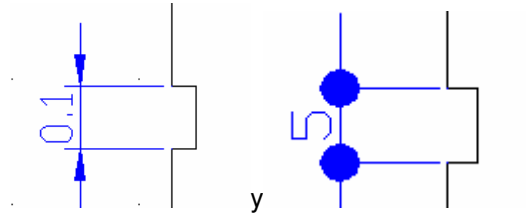


## Pfeilspitzen

Wählen Sie die Pfeilspitze Geschlossen / gefüllt

Sonstige Einstellungen wie dargestellt.

## Wahlweise Punkt als Maßfeil

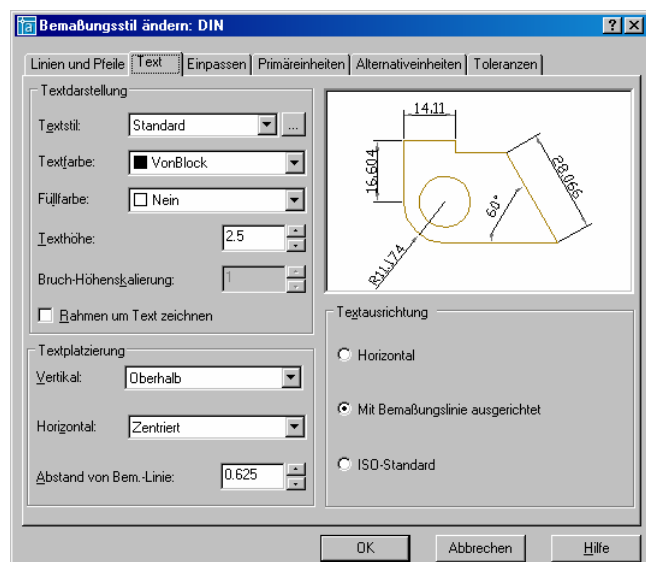


## Register Text

Nach DIN-Norm ist der Maßtext auf der Maßlinie ausgerichtet.

Die Texthöhe beträgt 2.5 oder 3.5.

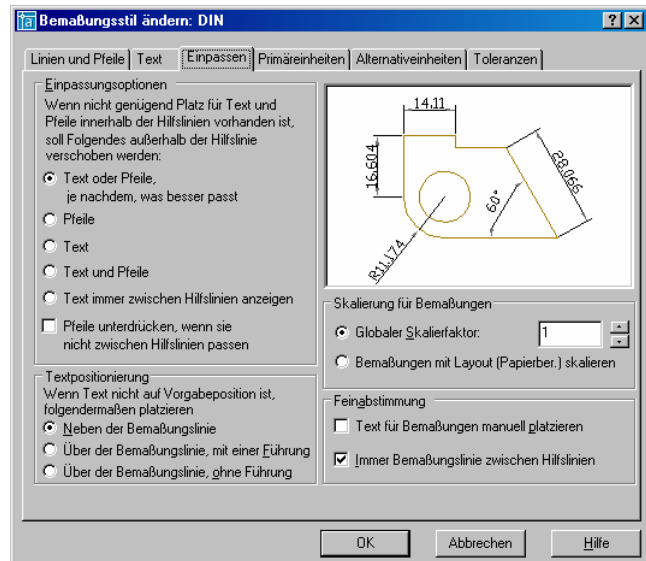
Der Maßtext ist oberhalb angeordnet und vertikal zentriert.



- Text mit der Bemaßungslinie ausgerichtet
- Text vertikal oberhalb
- Text horizontal zentriert
- 

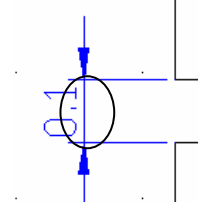
Weitere Einstellungen wie dargestellt.

## Register Einpassen

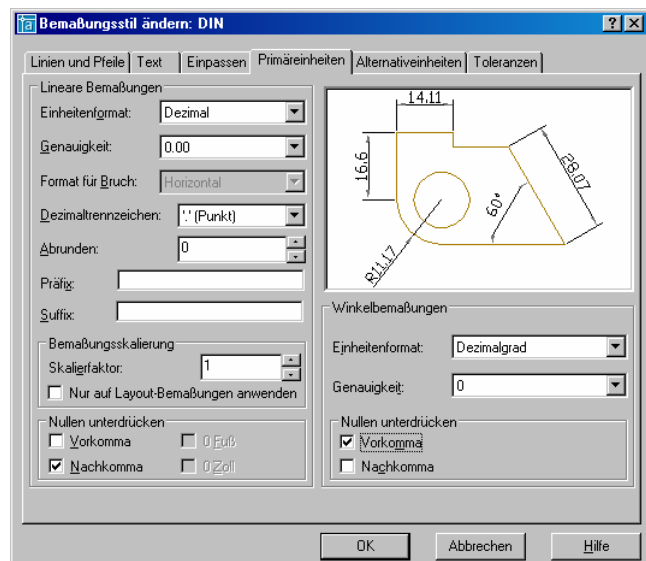


Einstellungen wie dargestellt

Immer Bemaßungslinie zwischen Hilfslinien



## Register Primäreinheiten



Einstellungen wie dargestellt.

### Präfix

Zeichen vor der Maßzahl:

Maßzahl = 6: %%c für  $\varnothing 6$  oder M für **M6**

### Suffix

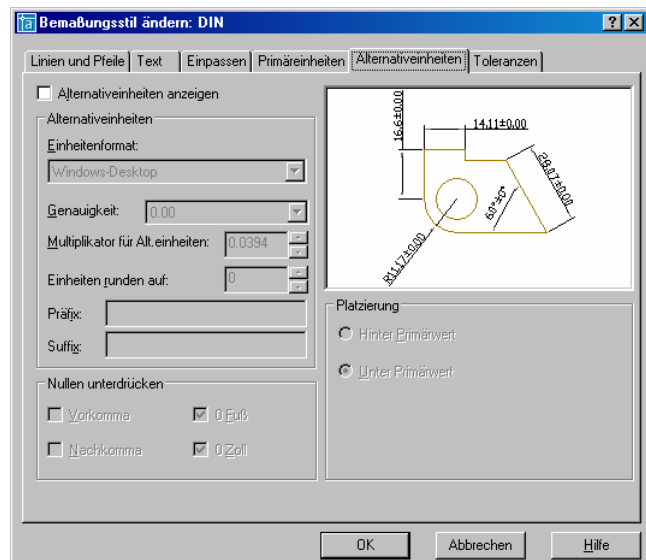
Zeichen hinter der Maßzahl: **mm** wird zu **6mm**

Anzahl der Dezimalstellen

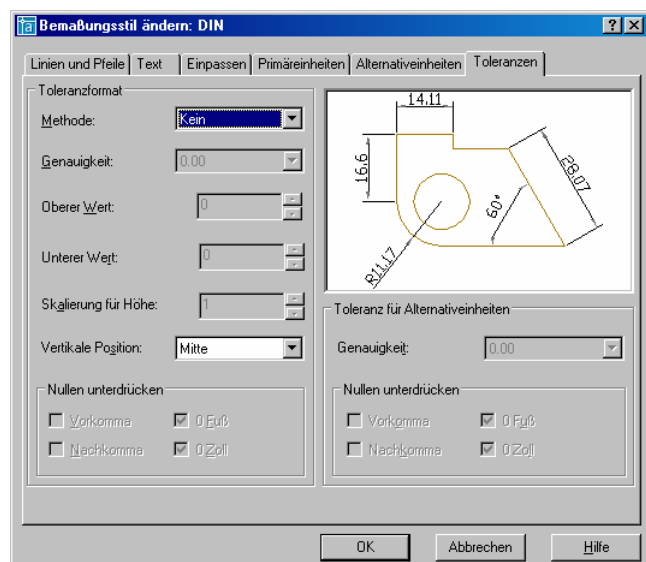
Längenskalierung: Soll der Maßwert 1 als 100 dargestellt werden, ändern Sie den Skalierfaktor bei der Bemaßungsskalierung auf 100.

## Register Alternativeinheiten

Anzeige von z.B. Zolleinheiten neben oder unter der Maßzahl.



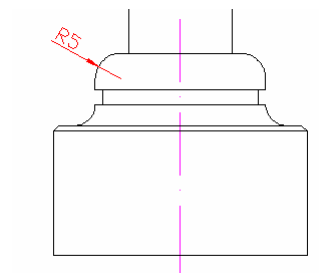
Einstellungen wie dargestellt



Einstellungen wie dargestellt

## Neuer Stil für Radiusbemaßung

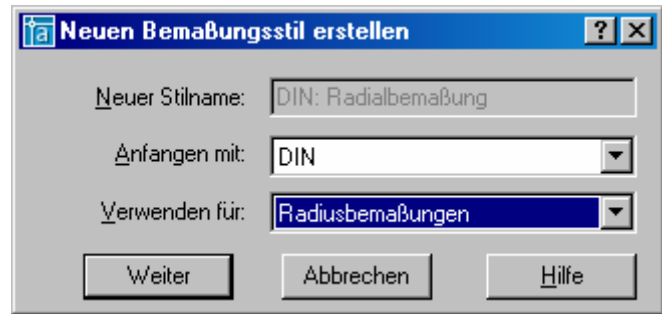
Derzeit wird die Linie innerhalb bis zum Zentrum geführt. Das ist ungünstig und wird deshalb ausgeschaltet.



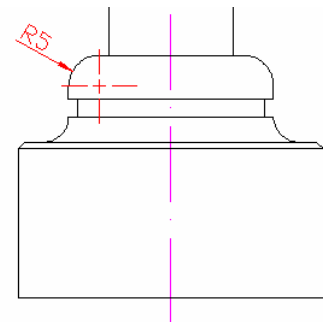
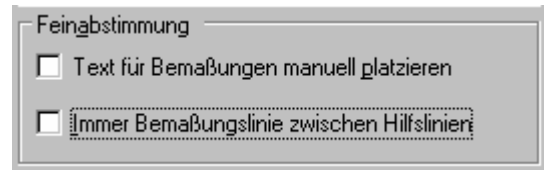
Wählen Sie den Stil DIN.

Wählen Sie die Schaltfläche NEU

Wählen Sie bei "Verwenden für" Radiusbemaßungen



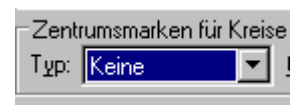
Schalten Sie im Register Einpassen "Immer Bemaßungslinie zwischen Hilfslinien" aus



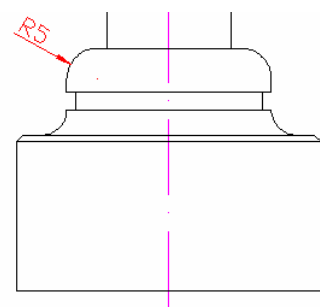
Jetzt noch die Darstellung des Zentrumspunktes ausschalten

Klicken Sie auf Radiusbemaßung

Klicken Sie auf ÄNDERN



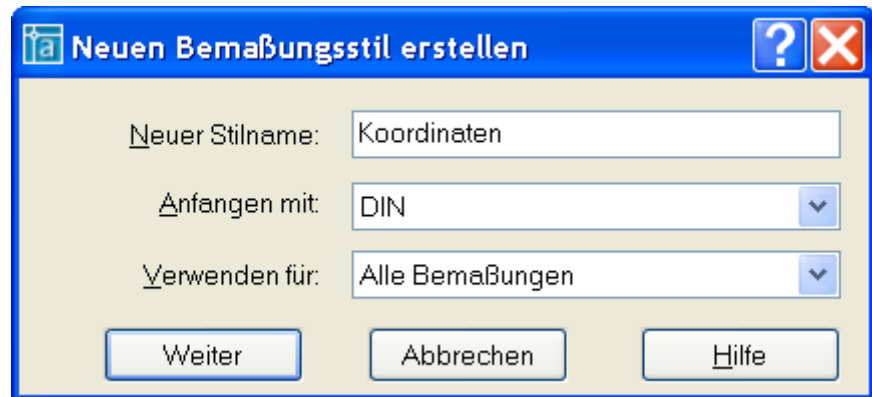
Ändern Sie im Register Linien & Pfeile den Zentrumspunkt auf Keine



Jetzt passt es

### ***Basislinienbemaßung als Koordinatenbemaßung verwenden***

Mit diesem Stil kann eine Basislinienbemaßung so angepasst werden, dass sie wie eine normgerechte Koordinatenbemaßung aussieht.

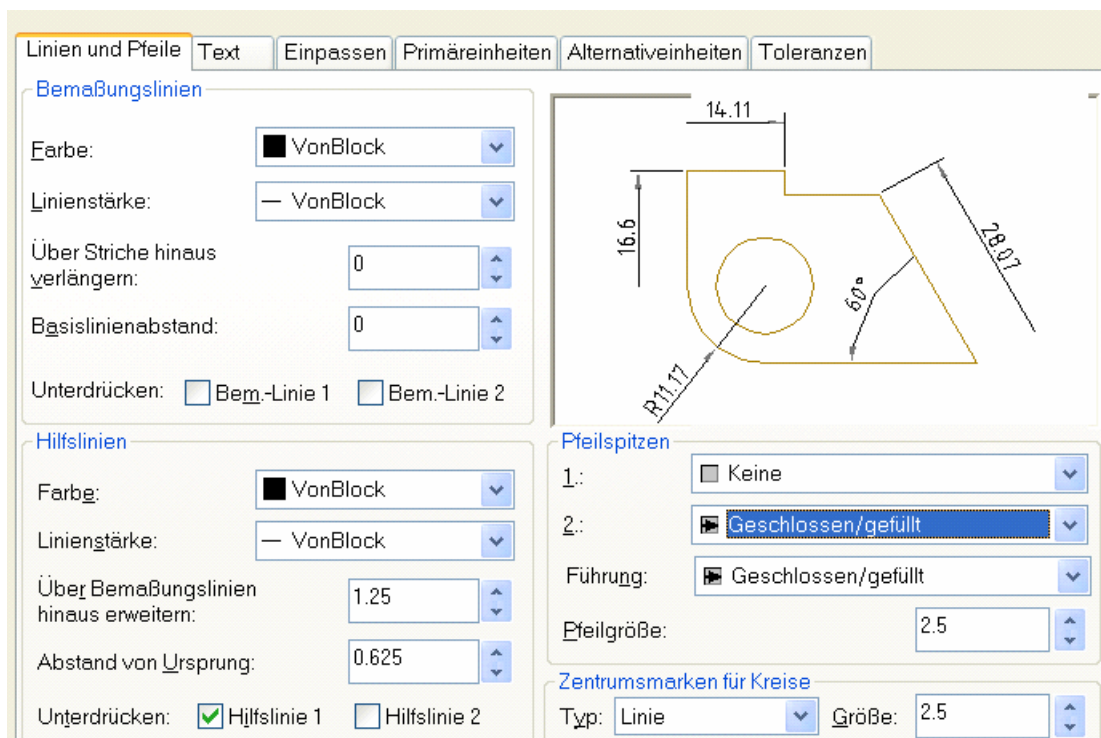


## Änderungen im Register Linien und Pfeile

Stellen Sie den Basislinienabstand auf 0

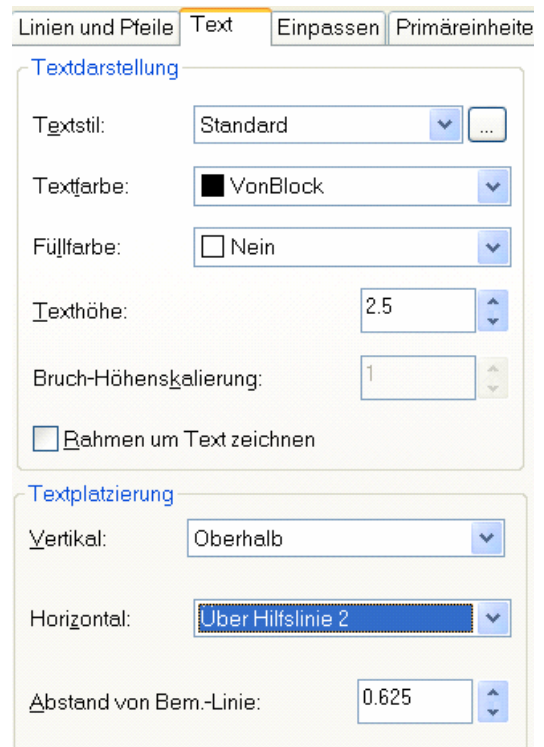
Blenden Sie die erste Hilfslinie aus

Schalten Sie den ersten Pfeil aus und den 2. Pfeil ein



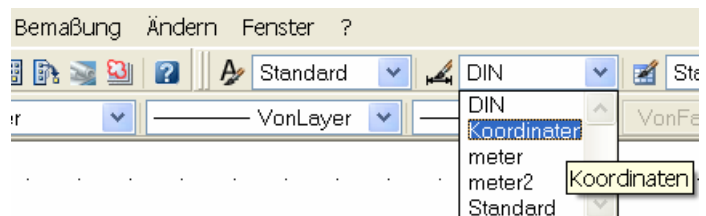
## Änderungen im Register Text

Textplatzierung horizontal: Über Hilfslinie 2

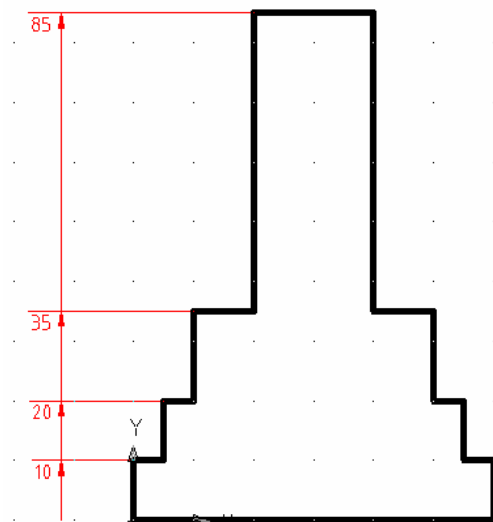


### Bemaßungsstil aktiv schalten

In der Bemaßungssymbolleiste auswählen oder per Doppelklick im Menü Bemaßung Stil.

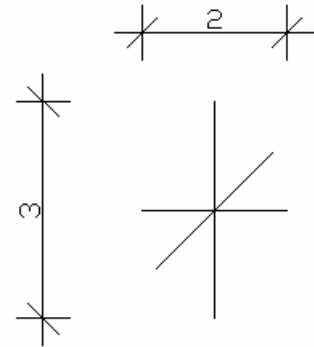


Bemaßen Sie die Geometrie über die Schnellbemaßung / Rechtsklick / Basislinienbemaßung  
Unabhängig vom BKS wird die Bemaßung wie dargestellt ausgeführt.

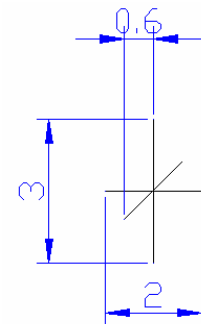


## Erstellen einer Baubemaßung

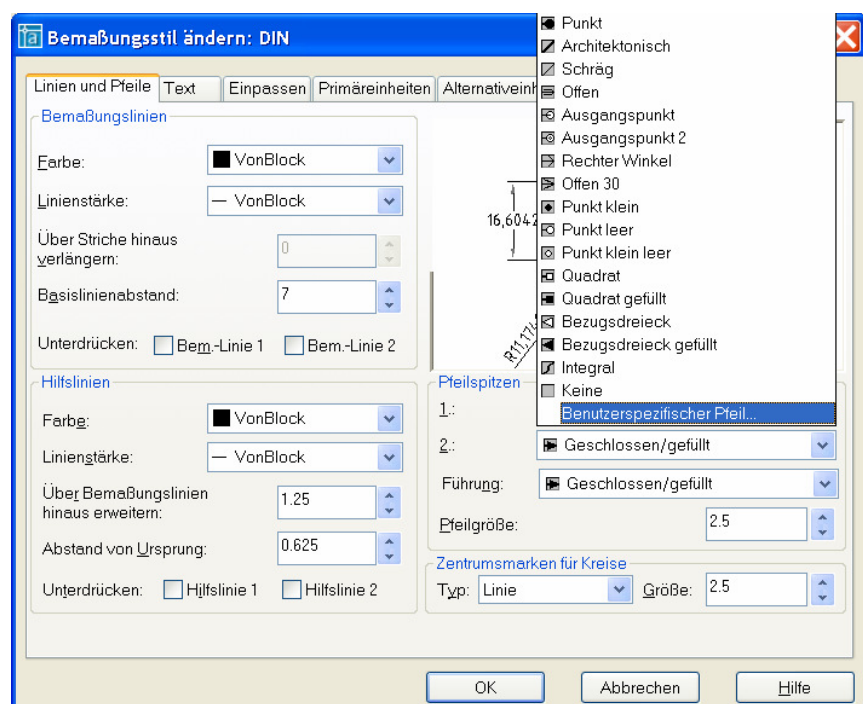
Block für Benutzerspezifischen Pfeil erstellen.



Zum Zeichnen der schrägen Linie die senkrechte Linie um 0.6 Einheiten nach links bzw. nach rechts versetzen

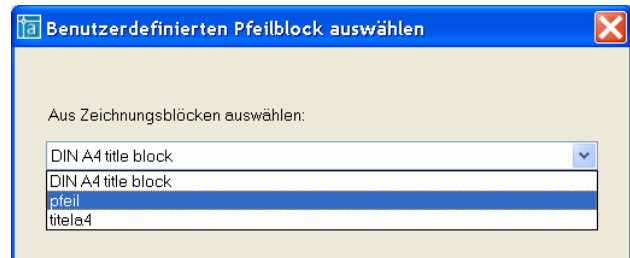


- Speichern Sie den Pfeil als Block.
- Achten Sie darauf, dass die Objekte auf dem Layer 0 liegen, bevor sie den Block erstellen, dadurch wird der Pfeil immer in der Farbe des Layers eingestellt, auf dem die Bemaßung liegt.
- Stellen Sie den Pfeil als Maßpfeil ein.
- DBEM / Ändern / Linien und Pfeile / Benutzerspezifischer Pfeil.

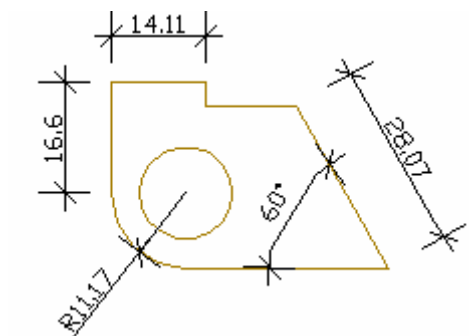


- Blocknamen wählen

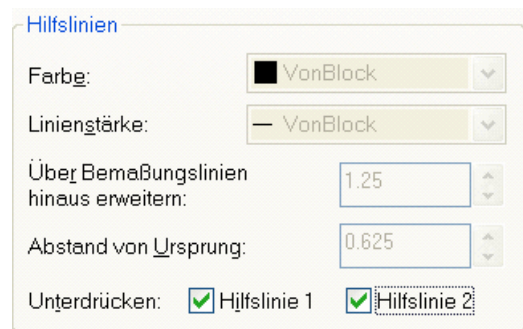
**Achtung: Der Block muss in der Zeichnung vorhanden sein.**



Ergebnis

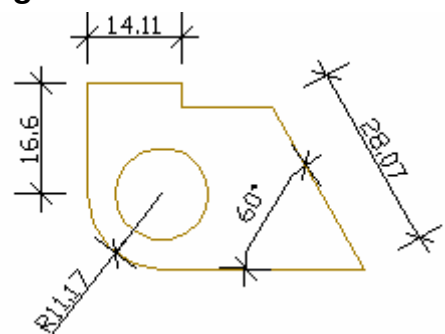


Schalten Sie die beiden Hilfslinien aus.



Register Linien & Pfeile

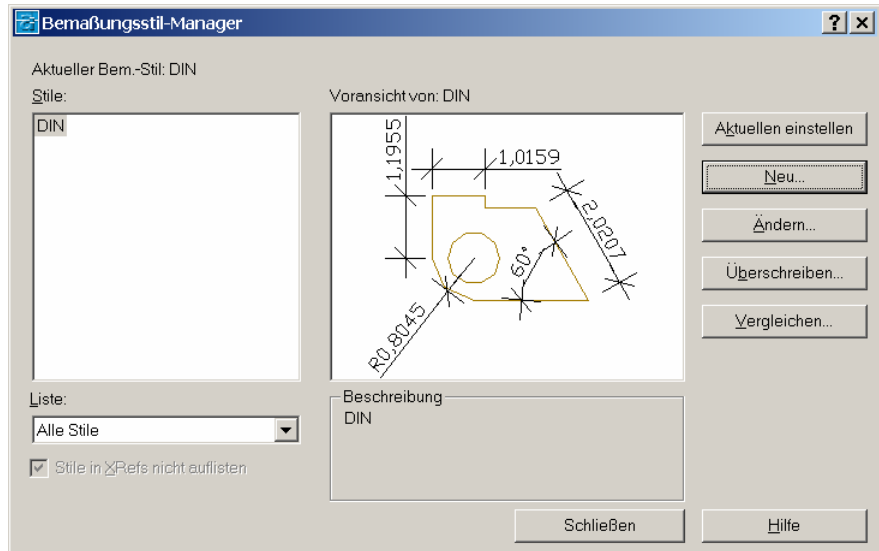
**Erstellen Sie wie oben dargestellt 3 neue Bemaßungsstile**



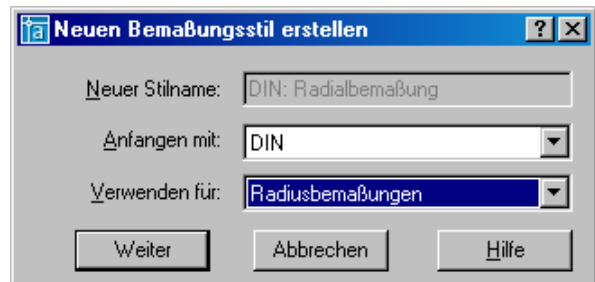
- Radiusbemaßung mit gefüllten Pfeilen
- Durchmesserbemaßung mit gefüllten Pfeilen
- Winkelbemaßung mit gefüllten Pfeilen



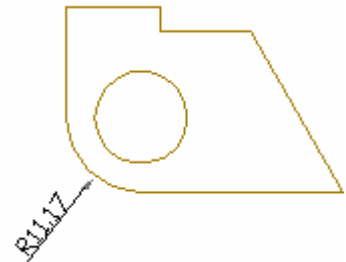
Klicken Sie im Bemaßungsstildialog auf den Stil DIN



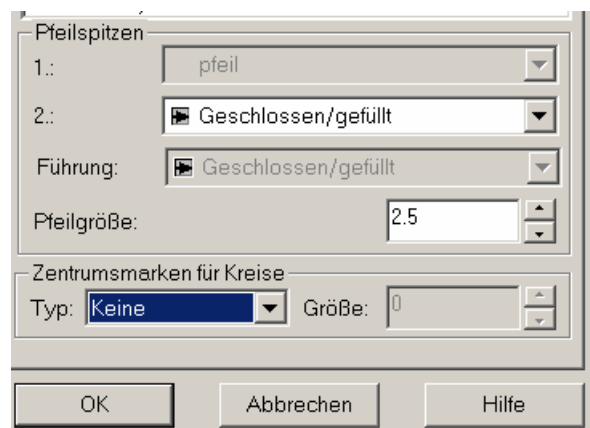
Klicken Sie auf NEU



Wählen Sie "Verwenden für Radiusbemaßungen"

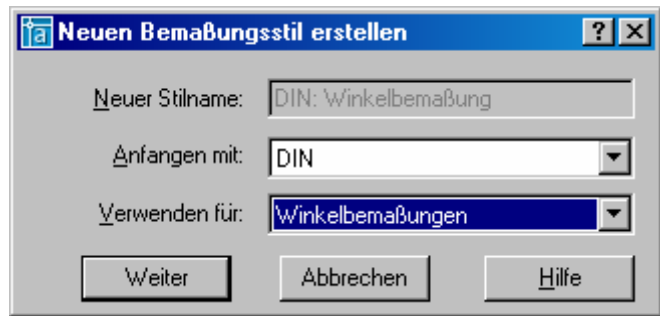


Ändern Sie die Pfeildarstellung auf geschlossen / gefüllt



Ändern Sie den Mittelpunkt (s.o.) "Keine"  
Schalten Sie "Immer Bemaßungslinie zwischen Hilfslinien" aus

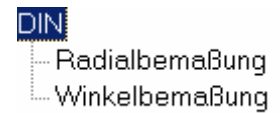
Neue Winkelbemaßung für den Stil DIN



Wählen Sie Winkelbemaßungen



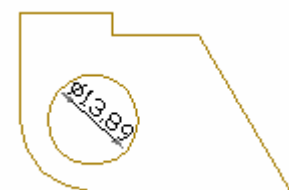
Wählen Sie den Maßpfeil „Geschlossen / gefüllt“



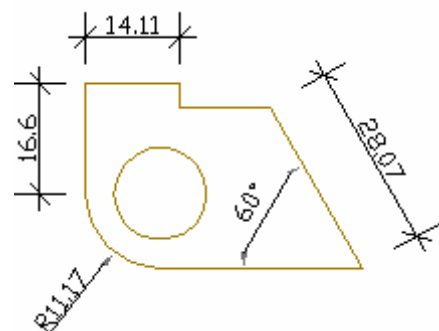
Im Bemaßungsstilfenster sehen Sie die neuen Stile untergeordnet



Durchmesserbemaßung



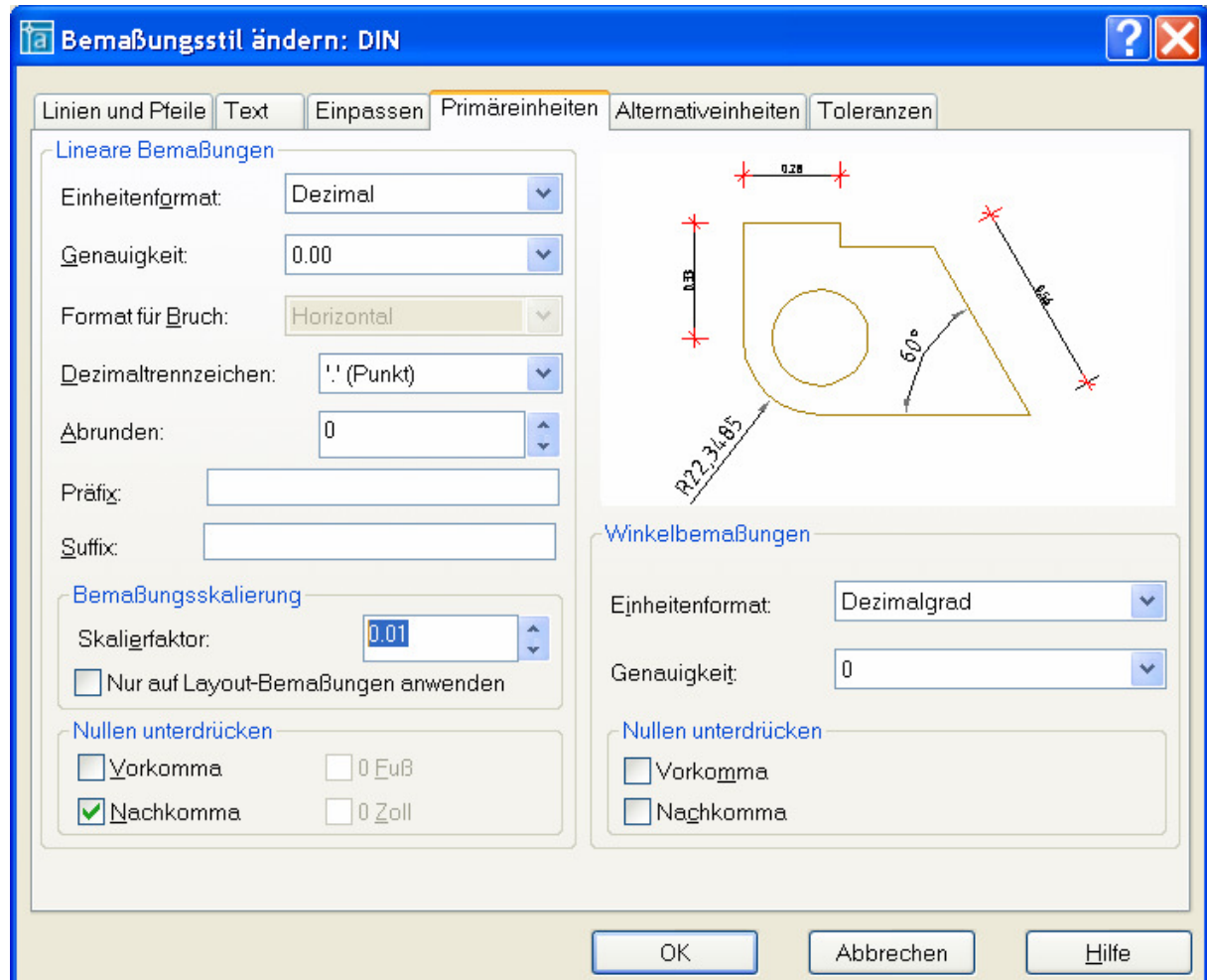
Ändern Sie den Pfeil auf geschlossen / gefüllt



## Neuen Stil für Meter-Bemaßung erzeugen

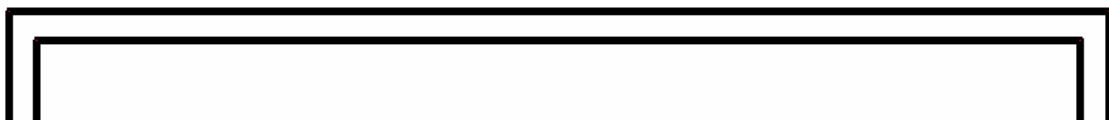
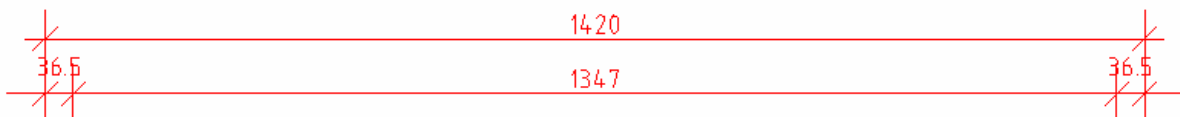
Diese Bemaßung teilt alle Maßlängen durch 100. Einer Geometrie, die in cm gezeichnet wurde, kann nachträglich bei den Maßen über 100 durch Zuweisung dieses Stils die richtige Darstellung zugeordnet werden.

Die Maße z.B. 125 werden durch 100 geteilt. Ergebnis: 1.25



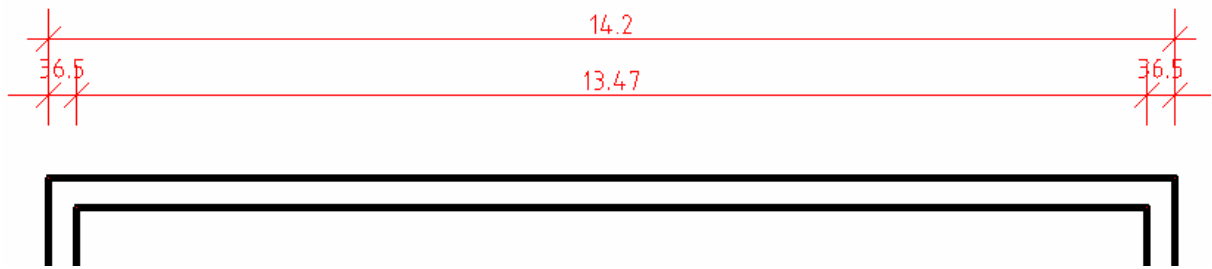
Führen Sie die Bemaßung durch

Wählen Sie die Bemaßungen, welchen der Stil METER zugewiesen werden soll (hier die 1383.5 und die 1347)



Hier das Ergebnis:

Aus 1383.5 wird 13.84 – ok, da sollten wir noch eine dritte Dezimalstelle einschalten (Bemaßung Stil / Primäreinheiten / Genauigkeit).

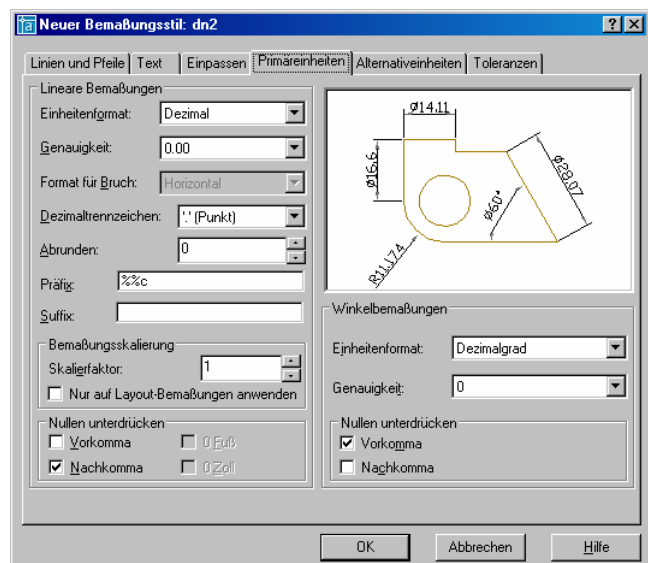
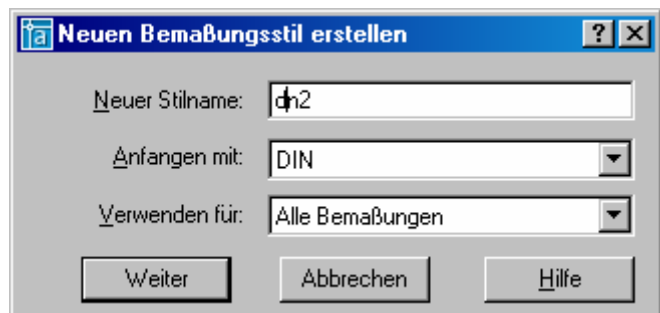


## Neuer Bemaßungsstil mit Durchmessersymbol

Befehl: **bms** ↵ oder **dbem** ↵

NEU

Neuer Stilname z.B. DN2



Primäreinheiten Präfix auf %%c

Einstellung des Registers Primäreinheiten: Präfix %%c bewirkt, dass bei jeder Maßzahl ein Durchmessersymbol vorangestellt wird.

Sobald Sie einer Maßzahl der Stil DN2 zuweisen, wird ein Durchmessersymbol vorangestellt.

Schalten Sie den Werkzeugkasten Bemaßung ein (Rechtsklick auf eine beliebige Symbolleiste/Bemaßung aktivieren)

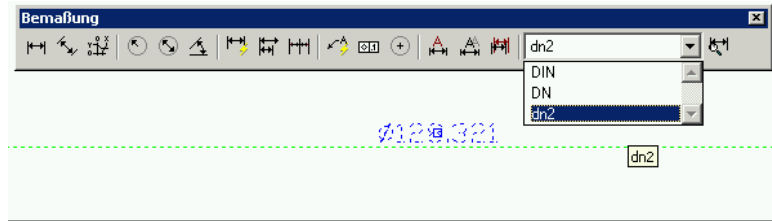
Wählen Sie die Bemaßungen, deren Stil geändert werden soll

Wählen Sie den Stil dn2

Zuweisen des Bemaßungsstils

Wählen Sie die Bemaßungen, die geändert werden sollen

Ändern Sie den Bemaßungsstil (Werkzeugkasten Bemaßung horizontal dargestellt)

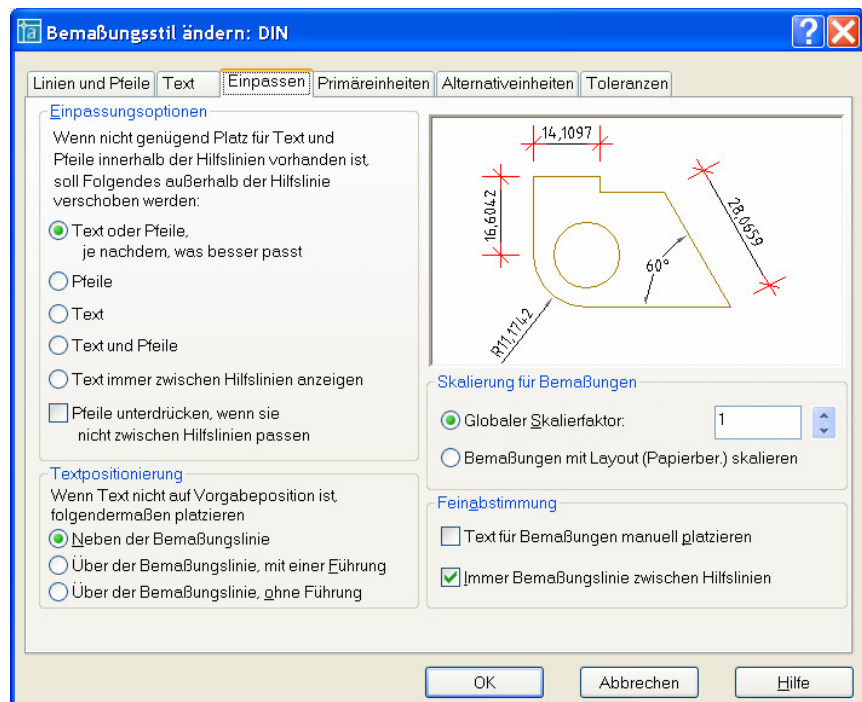


## Register Einpassen weitere Einstellungen

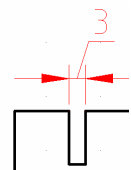
Einpassungsoptionen:

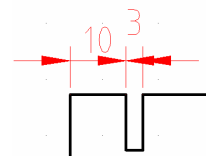
Wenn die komplette Bemaßung nicht zwischen die Hilfslinien passt, wird Folgendes nach außen verschoben:

- Text oder Pfeile, je nachdem, was besser passt
- Pfeile
- Text
- Text und Pfeile
- Text immer zwischen Hilfslinien
- Pfeile unterdrücken, wenn sie nicht zwischen die Hilfslinien passen



Über der Bemaßungslinie, mit einer Führung





Text über der Bemaßungslinie, ohne Führung positioniert den Bemaßungstext auch über der Bemaßungslinie, wenn der Platz nicht ausreichend ist.

Einstellung Text und Pfeile kann für die Radiusbemaßung verwendet werden.

## Register Primäreinheiten weitere Einstellungen

Hier können Sie einstellen, wie der Maßtext formatiert wird.

Einheiten Dezimal

Genauigkeit legt die Anzahl der Dezimalstellen fest

Dezimaltrennzeichen

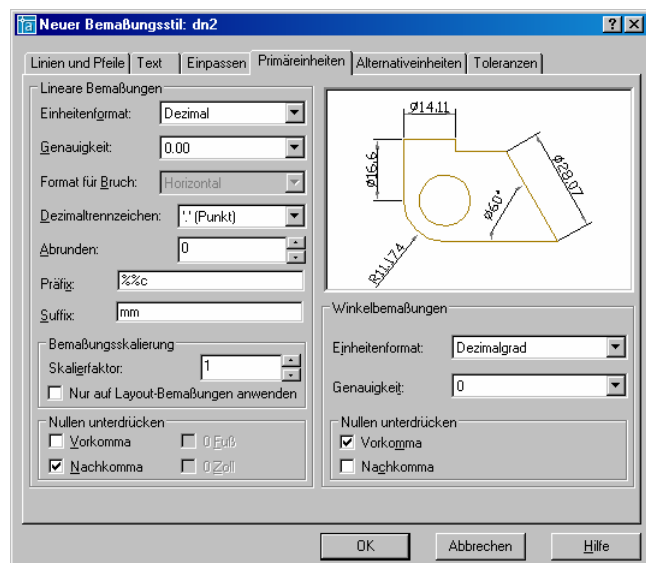
Abrunden

Präfix z.B. Ø wird durch %%c erreicht

Suffix z.B. 13 mm

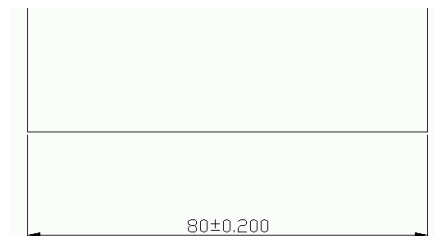
Skalierung legt fest, mit welchem Wert die Maßzahl multipliziert wird:

0.01 macht aus der Maßzahl 125 den Wert 1.25 (cm zu m umwandeln)



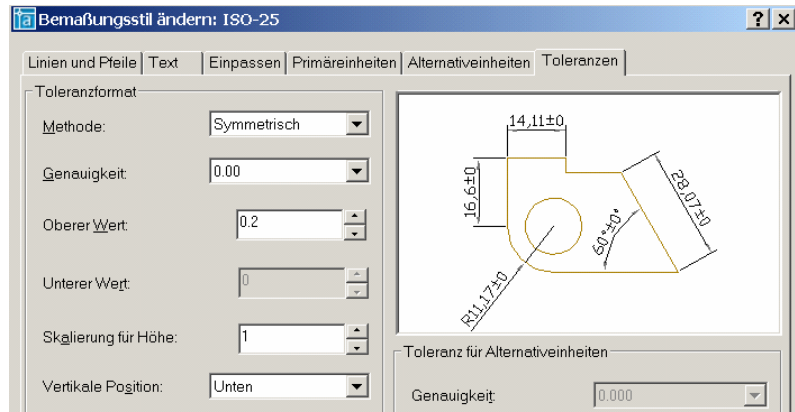
## Register Toleranz

Legt die erlaubte Abweichung fest

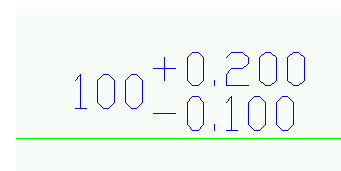
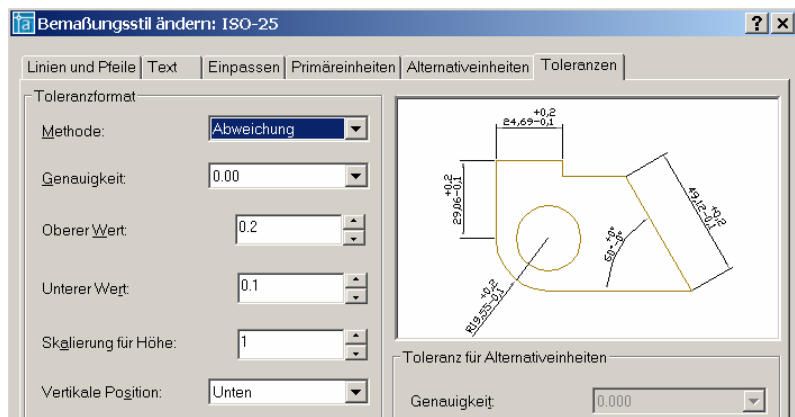


Bei der Toleranz können verschiedene Optionen gewählt werden:

Symmetrisch

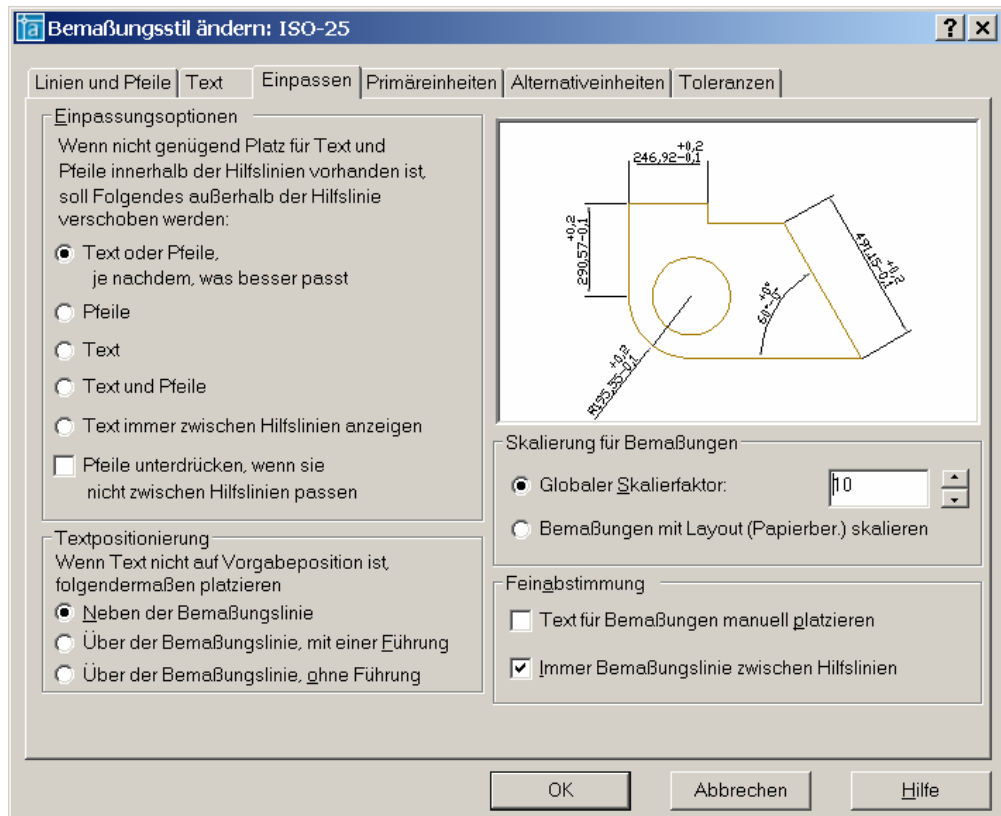


Abweichung



**Vergrößern der gesamten Bemaßungsgeometrie**

Bemaßung / Stil



Globaler Skalierfaktor hier 10: Die gesamte Bemaßungsgeometrie wird um den Faktor 10 vergrößert.

### **Aufpassen, der Abstand der Maßlinien zueinander wird nicht angepasst.**

Faktor 0.01 würde die Geometrie auf 1/100 verkleinern.

Gezeichnet wird in Metern. Eine Einheit entspricht einem Meter.

In der Zeichnung entspricht die Einheit nach wie vor einem Millimeter.

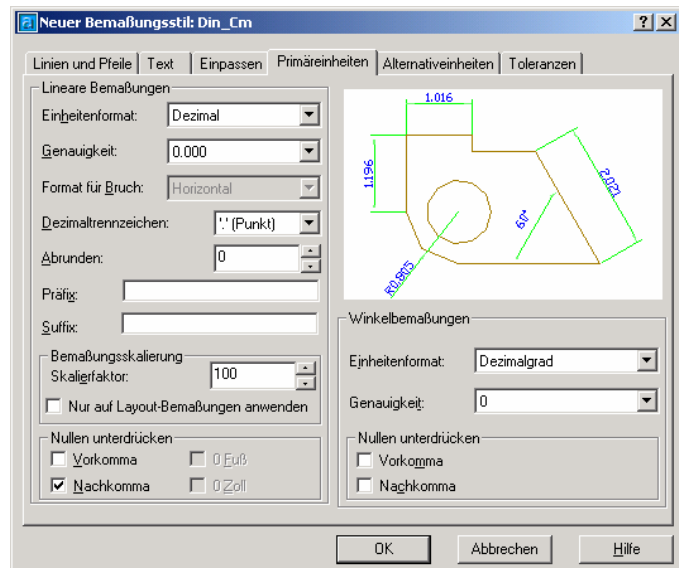
D. h. ein Rechteck 5 auf 8 Metern ist in Wirklichkeit 5 auf 8 Millimeter.

Gedruckt wird im Maßstab 1:50. Das Ansichtsfenster wird um den Faktor 20 vergrößert.

Die Bemaßungsgeometrie wird um den Faktor  $1/20 = 0,05$  verkleinert.

Gezeichnet wird in cm, d.h. ein Maßstab von 1:10 ist bereits vorprogrammiert (das System gibt in mm aus).



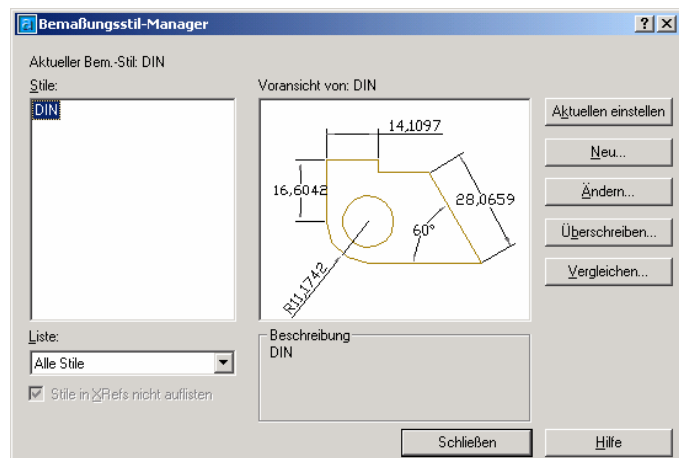


## Bemaßung im Modellbereich

Problem: Größe wird bei unterschiedlich skalierten Fenstern unterschiedlich groß dargestellt

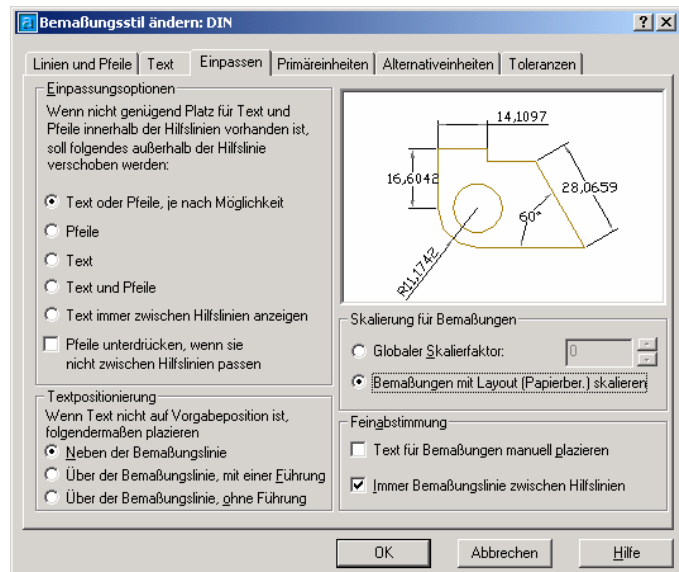
Bemaßung / Stil...

Ändern



## Bemaßung im Layout skalieren

Dadurch wird die Bemaßung entsprechend der Größe des Plotmaßstabs skaliert. Bei 2:1 wird der Maßtext z.B. auf 1:2 skaliert.

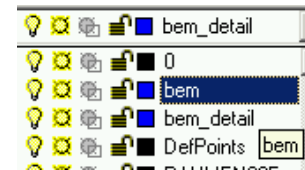


## Detailbemaßung

Bei Detailbemaßungen muss ein zusätzlicher Layer erzeugt werden, auf welchem die Bemaßungen der Detailansicht liegen.

Dieser Layer wird mit Ansichtsfensterlayer / frieren in den übrigen Ansichtsfenstern ausgeblendet.

Erzeugen Sie einen neuen Layer Bemdetail



## Bemaßung im Papierbereich durchführen

Die Bemaßung im Papierbereich hängt von den Systemvariablen Dimaso und Dimassoc ab. Diese Einstellungen müssen vor der Bemaßung gesetzt werden.

Befehl: **Dimassoc** ↵

Neuen Wert für DIMASSOC eingeben <1>: **2** ↵

Nachziehen der Bemaßungen beim Verschieben von Objekten im verschiebbaren Modellbereich

Befehl: **Dimregen** ↵

## Modellbereich aktivieren

Befehl: **mb** ↵ oder Klick auf PAPIER in der Statuszeile



**Oder Doppelklick in ein verschiebbares Ansichtsfenster**

## Papierbereich aktivieren

Befehl: **pb** ↵ oder Klick auf MODELL in der Statuszeile



**Oder Doppelklick in den Layoutbereich außerhalb der Ansichtsfenster.**

Achten Sie darauf, dass Sie sich im Papierbereich befinden. Sie erkennen den Papierbereich am BKS. Der Papierbereich kann nur in einem Layout aktiviert werden.



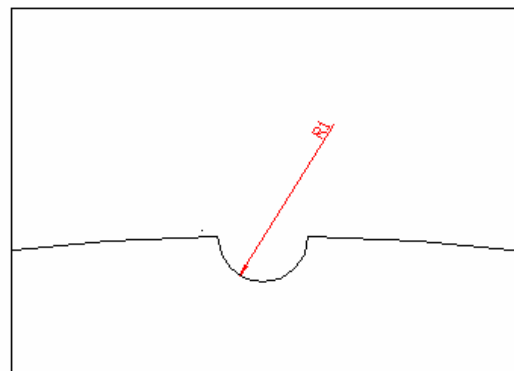
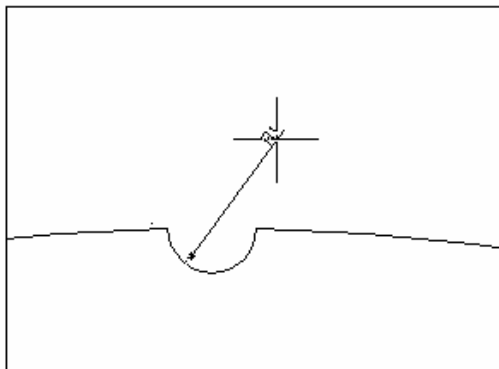
### Radiusbemaßung im Papierbereich anwenden

Befehl: **bemrad** ↵

Bogen oder Kreis wählen: **Radius anklicken**

Maßtext = 10

Position der Bemaßungslinie angeben oder [Mtext/Text/Winkel]: **Punkt klicken**



### Bemaßung nachführen

Wenn das Objekt im verschiebbaren Modellbereich verschoben wurde, bleibt die Bemaßung, die im Papierbereich erstellt wurde stehen.

Mit dem Befehl DIMREGEN kann sie nachgeführt werden (bedingt auch mit Bemaßung/Aktualisieren)

Befehl: **Dimregen** ↵

