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
Schnellfühurung	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.

Bemaßung	×
[H 5 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	▼ ⊨

Beschreibung der Symbole

Symbol Befehl

Abkürzung (finden Sie in der Datei Acad.pgp)

H	Linearbemaßung	bmlin
^,	Ausgerichtete Bemaßung	bma
ï۲	Koordinatenbemaßung	bmord
\odot	Radiusbemaßung	bmrad
\$	Durchmesserbemaßung	bmd
Δ	Winkelbemaßung	bmwin
1	Schnellbemaßung	sbem
Ħ	Basislinienbemaßung	bmb
h	Weiterführende Bemaßung	bmwt
-	Schnellführung	sf
•1	Toleranz	toz
•	Mittelpunkt	bmm
A	Bemaßungstext ändern	bmed
	Bemaßung ändern / auch Text	dimted
	Maßtext ändern	
	Bemaßungsstil	bms
HPH.		

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 ہ**

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 J

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

لم Befehl: bmlin

Anfangspunkt der ersten Hilfslinie angeben oder <objekt Wählen>:



Anfangspunkt der zweiten Hilfslinie angeben



M <>



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.

Textformatierung			
Standard	▼ 🖧 Txt 💌	2.5 🔻 F K 🗓 🗠	ा के 🔳 🔳
Grad Plus/Minus	%%d %%p		
Durchmesser	%%c		
Fast gleich Winkel	\U+2248 \U+2220	K > Rückgängig Wiederholen	Strg+Z Strg+Y
Mittellinie Delta Elektrische Phase	\U+2104 \U+0394 \U+0278	Ausschneiden Kopieren Einfügen	Strg+X Strg+C Strg+V
Flusslinie Identität	\U+E101 \U+2261	Feld einfügen	Strg+F
Monumentlinie Nicht gleich Ohm	\U+21260 \U+2126	Einzuge und Tabs Ausrichtung Suchen und ersetzen	► Strg+R
Omega Eigenschaftenlinie Tiefgestellt 2 Hochgestellt 2	\U+03A9 \U+214A \U+2082 \U+00B2	Alle auswählen Groß-/Kleinschreibung ändern AutoGROSS	Strg+A
Geschütztes Leerzeichen	Strg+Umschalt+Leerzeichen	Formatierung entremen Absätze zusammenfügen	org+Leerzeichen
Andere		Symbol	•
		Text importieren Texthintergrund	
		Hilfe	
		Zeichensatz	+

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 (ال



Tragen Sie den Text 101.5 ein.

%%c<>

Mehreren Linearbemaßungen ein Durchmesser-Symbol hinzufügen

Befehl: **bmed** L Bearbeitungstyp für Bemaßung eingeben [Ausgangsposition/Neu/Drehen/Schräg]

<Ausgangsposition>: N , J oder Rechtsklick Neu %%c = Ø

oder Rechtsklick /Symbol... wie oben beschrieben.



Ø12

ØF

Objekte wählen: *Wählen Sie die zu ändernden Bemaßungen* Objekte wählen: 1 gefunden, 2 gesamt

Bestätigen Sie mit RETURN.

Ausgerichtete Bemaßung

Befehl: **bma** J Anfangspunkt der ersten Hilfslinie angeben oder <objekt Wählen>: J Zu bemaßendes Objekt wählen: *z.B. Fase anklicken* Position der Bemaßungslinie angeben oder *Position mit Maus klicken* [Mtext/Text/Winkel/Horizontal/Vertikal/Drehen]: J Maßtext = 28.284



Ausgerichtete Bemaßung





Lineare Bemaßung

Befehl: **bmlin ,**J Anfangspunkt der ersten Hilfslinie angeben oder <objekt Wählen>: ,J Zu bemaßendes Objekt wählen: *z.B. Fase anklicken* Position der Bemaßungslinie angeben oder *Position mit Maus klicken* [Mtext/Text/Winkel/Horizontal/Vertikal/Drehen]: ,J Maßtext = 20

Koordinatenbemaßung

Setzen Sie das Benutzerkoordinatensystem auf den gewünschten Nullpunkt Befehl: **BKS ,**J Option eingeben [Neu/Schieben/orthoGonal/VOrher/HOlen/SPeichern/Löschen/Anwenden/?/Welt] <Welt>: ur ,J Schieben / **s ,J 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 J



Bogen oder Kreis wählen: *Kreis zeigen* Maßtext = 2.5 با Position der Bemaßungslinie angeben oder [Mtext/Text/Winkel]: *Zeigen, wie die Bemaßung ausgerichtet werden soll.*

Durchmesserbemaßung

Befehl: **bmd ا**ل Bogen oder Kreis wählen: *Kreis zeigen* Maßtext = 6 الم 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.

05





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



Scheitelpunkt wählen

Befehl: bmwin ↓

Bogen, Kreis, Linie wählen oder <Scheitelpunkt angeben>: J 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: لم Rechteck und die Kreise klicken



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

[Ausgezogen/Versetzt/BAsislinie/Koordinaten/Radius/Durchmesser/bezugsPunkt/BEarb eiten/Einstellungen] <Ausgezogen>:BA ,J 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





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.

لم Befehl: dmwt

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

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



<u>34</u> 16 .

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
- Horinzontal Stellt die Bemaßung horizontal dar.
- Vertikal Stellt die Bemaßung vertikal dar.
- Drehen Dreht den Maßtext in der Maßlinie



Winkel:

Schnellfühurung

Erstellt Text mit Führungslinie.

لم 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.

لم Befehl: sf



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

Dann einmal bestätigen ↓ Wählen Sie das Register Führungslinien & Pfeile

Tührungseinstellungen Maßtext Führungslinie & Pfeil Absatz	text]	<u>? ×</u>
Maßtexttyp MText Dijekt kopieren Ioleranz Blockreferenz Nein	MText-Optionen: Eingabeaufforderung für Breite Immer Jinksbündig Eahmentext Erneute Verwendung des Maßtexts Nein Näghsten erneut verwenden Erneute Verwendung des Maßtexts	
ОК	Abbrechen <u>H</u> ilfe	

Geben Sie die Anzahl der Punkte ein (2)

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

runiungseinstellungen	
Maßtext Führungslinie & Pfeil ,	Absatztext
- Führungslinie	Pfeilspitze
Gerade	🕞 Geschlossen/gefüllt
O S <u>p</u> line	
- Annahl das Durchte	- Averation and the Manager and the Manager
Anzahi der Punkte	Winkelabhangigkeiten
Keine Begrenzung	Erstes Segment: 45
2 Maximum	Zweites Seament: 45°
OK	
UK	Abbrechen <u>H</u> ilfe

📷 Führungse	nstellungen	?	×
Maßtext Fü	nrungslinie & Pfeil Absatztext		
	Absatztext		
	Text auf linker Seite Tex	ext auf rechter Seite	
	O Oben an oberer Li	Linie C	
	C Mitte der oberen L	Linie 💿	
	C Mitte des Absatzte	texts C	
	Mitte der unteren L	Linie O	
	C Unten an unterer L	Linie C	
Untere Linie unterstreichen			
	OK Abbrech	hen <u>H</u> ilfe	

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** J oder dbem J oder Bemaßung / Stil... oder im Bemaßungswerkzeugkasten (horizontal angeordnet)

Einstellen der Maßpfeile

Wählen Sie "Ändern..."



Register Linien und Pfeile

Einstellung der Linienfarben und Pfeildarstellung

a Bemaßungsstil ändern: DIN	<u>? x</u>
Linien und Pfelle Text Einpassen Primäreinh Bemaßungslinien Earbe: VonBlock V Linienstärke: VonBlock V Über Striche hinaus verlängem: Bgsislinienabstand: 7 Unterdrücken: Bem I inie 1 Bem I inie 2	eiten Alternativeinheiten Toleranzen
Hilfslinien Farbg: VonBlock V Liniengtärke: VonBlock V Übeg Bemaßungslinien hinaus erweitern: 1.25 × Abstand von Ursprung: 0.625 × Unterdrücken: Hilfslinie 1 Hilfslinie 2	Pfeilspitzen 1: 2: Geschlossen/gefüllt Führung: Geschlossen/gefüllt Pfeilgröße: 2: Zentrumsmarken für Kreise Typ: Linie Größe: 1:
	OK Abbrechen <u>H</u> ilfe

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 Maßpfeil



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.

Та Bemaßungsstil ändern: DIN	? ×
Linien und Pfeile Text Einpassen Primäreinh	eiten Alternativeinheiten Toleranzen
Textdarstellung	
T <u>e</u> xtstil: Standard 💌	
Textfarbe: VonBlock 💌	
Füllfarbe:	
Iexthöhe:	
Bruch-Höhens <u>k</u> alierung:	\$ ³
🔲 <u>R</u> ahmen um Text zeichnen	Te <u>x</u> tausrichtung
Textplatzierung ⊻ertikal: Oberhalb ▼	C Horizontal
Horizontal: Zentriert	 Mit Bemaßungslinie ausgerichtet
Abstand von Bem-Linie: 0.625	C ISD-Standard
	OK Abbrechen <u>H</u> ilfe

- Text mit der Bemaßungslinie ausgerichtet
- Text vertikal oberhalb
- Text horizontal zentriert
- ٠

Weitere Einstellungen wie dargestellt.

Register Einpassen



Register Primäreinheiten

Immer Bemaßungslinie zwischen Hilfslinien

Einstellungen wie dargestellt

ја Ветавиngsstil ändern: DIN	? X
Linien und Pfeile Text Einpassen Primäreinh	neiten Alternativeinheiten Toleranzen
Lineare Bemaßungen Einheitenformat: Dezimal Genauigkeit: 0.00 Format für Bruch: Horizontal Dezimaltrennzeichen: Genaultrennzeichen: Präfig:	14.11 9.90 .00 .00 .00
Suffix: Bemaßungsskalierung Skaligrfaktor: Nur auf Layout-Bemaßungen anwenden	Winkelbemaßungen Einheitenformat: Dezimalgrad Genauigkeit: 0
Nullen unterdrücken ↓ Vorkomma □ 0 Euß ✓ Nachkomma □ 0 Zott	Nullen unterdrücken Vorkomma Naghkomma
	OK Abbrechen <u>H</u> ilfe

Einstellungen wir dargestellt.

Präfix

Zeichen vor der Maßzahl: Maßzahl = 6: %%c für Ø6 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.

a Bemaßungsstil ändern: DIN	? X
Bemaßungsstil ändern: DIN Linien und Pfeile Text Einpassen Primäreinhe Alternativeinheiten anzeigen Alternativeinheiten Einheitenformat: Windows-Desktop Genauigkeit: 0.00 Multiplikator für Alt einheiten: 0.0394 Einheiten gunden auf: 0 Präfix: Suffig: Nullen unterdrücken Vorkomma Oguß	Item Alternativeinheiten Toleranzen Image: state
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
	OK Abbrechen <u>H</u> ilfe

Einstellungen wie dargestellt

👔 Bemaßungsstil ändern: DIN		<u>? ×</u>
Linien und Pfeile Text Einpass	en Primäreinheiten Alternativeinh	eiten Toleranzen
Toleranzformat	141	1
Methode: Kein		
<u>G</u> enauigkeit: 0.00	16.6	
Oberer Wert:) \$\\
Unterer We <u>r</u> t:		
Sk <u>a</u> lierung für Höhe: 1	Toleranz für Alterr	nativeinheiten
Vertikale Po <u>s</u> ition: Mitte	Genauigkei <u>t</u> :	0.00
Nullen unterdrücken	- Nullen unterdrüc	cken
🗖 🗹 🗹 O Euß	🗖 Vork <u>o</u> mma	✓ 0 F <u>u</u> ß
🗖 <u>N</u> achkomma 🔽 0 Zoll	□ Nach <u>k</u> omm	a 🔽 0 Zoji
] [
	ОК	Abbrechen <u>H</u> ilfe

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

🛅 Neuen Bemaßungsstil erstellen 🏼 💡					
<u>N</u> euer Stilname:	DIN: Radialbemaßung				
<u>A</u> nfangen mit:	DIN	•			
⊻erwenden für:	Radiusbemaßungen	-			
Weiter	Abbrechen	<u>H</u> ilfe			

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.

🛅 Neuen Bemaßungs	? 🗙	
<u>N</u> euer Stilname:	Koordinaten	
<u>A</u> nfangen mit:	DIN	~
⊻erwenden für:	Alle Bemaßungen	*
Weiter	Abbrechen	Hilfe

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

Linien und Pfeile Text	Einpassen Primäreinheite	en Alternativein	heiten Toleranzen
Bemaßungslinien			14.11
<u>F</u> arbe:	VonBlock 🗸		
Linienstärke:	— VonBlock 🔽	l d	
Über Striche hinaus ⊻erlängern:	0	19	
B <u>a</u> sislinienabstand:	0		
Unterdrücken: 🔲 Be <u>m</u>	1Linie 1 📃 BemLinie 2		Y
Hilfslinien		Pfeilspitzen-	
Farb <u>e</u> :	VonBlock 🗸	<u>1</u> .:	🗖 Keine 💌
Linien <u>s</u> tärke:	— VonBlock 🗸	<u>2</u> .:	🗭 Geschlossen/gefüllt 🛛 👻
Übe <u>r</u> Bemaßungslinien	1.25	Führu <u>n</u> g:	F Geschlossen/gefüllt 🗸 🗸
hinaus erweitern:	·····	<u>P</u> feilgröße:	2.5
Abstand von <u>U</u> rsprung:	0.625	Zentrumsmar	ken für Kreise
Unterdrücken: 🔽 Hilf	fslinie 1 📃 Hilfslinie 2	Typ: Linie	<u>G</u> röße: 2.5

Änderungen im Register Text

Textplatzierung horizontal: Über Hilfslinie 2

Linien und Pfeile	Text	Einpass	en F	rimäre	inheite
Textdarstellung					
T <u>e</u> xtstil:	Standa	ard		*	
Text <u>f</u> arbe:	Vor	nBlock			*
Füllfarbe:	🗌 Nei	n			~
<u>T</u> exthöhe:			2.5		•
Bruch-Höhens <u>k</u> alierung:			1		* *
<u>R</u> ahmen um	Text zeio	chnen			
-Textplatzierung-					
⊻ertikal:	Oberha	db			*
Hori <u>z</u> ontal:	Über H	lilfslinie 2			*
Abstand von Be	mLinie:		0.625	5	•

Bemaßungsstil aktiv schalten

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

Ben	naßung	ı Är	Idern	F	enster	?							
8	<u> २</u> 🔤 🖁	3 2		A ∕∕	Standa	ard	*	H	DIN		*	Z	Sta
!r	1	-		_	VonLay	yer	~	_	DIN Koordina	ter	~	Vo	nFε
									meter meter2 Standard	K	oor	dinat	<mark>en</mark> ·

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

			_		_		
85							
		•				·	
	•			•			
35 -							
	•						
20.		- r				ਾਯ	
		Y					
40.		A					
10 1							

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.

Bemaßungsstil änd	ern: DIN			Architekton	sch	
inien und Pfeile Text	Finnassen Pri	märeinheiten	Alternative	Schrag		
	Empassen Pm	narennenen	Alternativerni	E Uπen	unlet	
bemabungslinien				Ausgangsp	unkt 2	
arbo:	VonBlock	~		Rechter Wi	nkel	
uibe.	ronbiook			B Offen 30	inter :	
inienstärke: -	– VonBlock	*	1	Punkt klein		
			16,6042	Punkt leer		
Jber Striche hinaus verlängern:	0	*	4	Punkt klein	leer	
enangem.				🖸 Quadrat		
B <u>a</u> sislinienabstand:	7	-		🔳 Quadrat ge	füllt	
			14	🖪 Bezugsdrei	eck	
Jnterdrücken: 📃 Be <u>m</u>	Linie 1 🛛 🔲 Bem	iLinie 2	5	🖪 Bezugsdrei	eck gefüllt	
Hilfslinien			Pfeilsnitzen	🗹 Integral		
			1.	C Keine	20 L DV 1	
Farb <u>e</u> :	VonBlock	*	<u> </u>	Benutzersp	ezifischer Pfeil	
Linien <u>s</u> tärke:	– VonBlock	*	<u>2</u> .:	E Geschloss	en/gefüllt	~
Über Bemaßungslinien	1.05		Führu <u>n</u> g:	🗷 Geschloss	en/gefüllt	~
hinaus erweitern:	1.20	*	Dfeileräße:		25	
Abetand von Urenrung:	0.625		<u>F</u> leligiobe.			*
Abstand von <u>o</u> rsprung.		*	Zentrumsmark	en für Kreise —		
Unterdrücken: 📃 Hilfs	linie 1 📃 Hilfsl	inie 2	Typ: Linie	*	<u>G</u> röße: 2.5	*

Blocknamen wählen

Achtung: Der Block muss in der Zeichnung vorhanden sein.

a Benutzerdefinierten Pfeilblock auswählen	
Aus Zeichnungsblöcken auswählen:	
DIN A4 title block	~
DIN A4 title block	
pfeil	
titela4	

Ergebnis

Schalten Sie die beiden Hilfslinien aus.

- Hilfslinien		
Farb <u>e</u> :	VonBlock	~
Linien <u>s</u> tärke: — `	VonBlock	~
Übe <u>r</u> Bemaßungslinien hinaus erweitern:	1.25	*
Abstand von <u>U</u> rsprung:	0.625	* *
Unterdrücken: 🔽 Hilfslini	e 1 🔽 Hilfslini	e 2

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

🚰 Bemaßungsstil-Manager		? ×
Aktueller BemStil: DIN Stile:	Voransicht von: DIN	A <u>k</u> tuellen einstellen <u>N</u> eu Ändern Ü <u>b</u> erschreiben ⊻ergleichen
Liste: Alle Stile ▼ Stile in ⊠Refs nicht auflisten	Beschreibung DIN DIN	
	Schließen	<u>H</u> ilfe

Klicken Sie auf NEU

Ta Neuen Bemaßungsstil erstellen				
<u>N</u> euer Stilname:	DIN: Radialbemaßung			
<u>A</u> nfangen mit:	DIN	•		
⊻erwenden für:	Radiusbemaßungen	•		
Weiter	Abbrechen <u>H</u> ilfe			

Wählen Sie "Verwenden für Radiusbemaßungen"

Ändern Sie die Pfeildarstellung auf geschlossen / gefüllt

Pfeilspitzen – 1.:	pfeil	_
2.:	🔚 Geschlossen/gefüllt	•
Führung:	🔚 Geschlossen/gefüllt	~
Pfeilgröße:	2.5	- -
-Zentrumsmar Typ: <mark>Keine</mark>	ken für Kreise Größe: О	×
ОК	Abbrechen	Hilfe

Ändern Sie den Zentrumspunkt (s.o.) "Keine"

Schalten Sie "Immer Bemaßungslinie zwischen Hilfslinien" aus

Neue Winkelbemaßung für den Stil DIN

Wählen Sie Winkelbemaßungen

👔 Neuen Bemaßung	🎁 Neuen Bemaßungsstil erstellen 🔗 🗙		
<u>N</u> euer Stilname:	DIN: Winkelbemaßung		
<u>A</u> nfangen mit:	DIN		
⊻erwenden für:	Winkelbemaßungen		
Weiter	Abbrechen <u>H</u> ilfe		

Pfeilspitzen 1.: Image: Geschlossen/gefüllt 2.: Image: Geschlossen/gefüllt Führung: Image: Geschlossen/gefüllt Pfeilgröße: 2.5

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.

🛅 Bemaßungsstil än	dern: DIN			?×
Linien und Pfeile Text	Einpassen Primäreinhei	ten Alternativeinheiten ⁻	Toleranzen	
Lineare Bemaßungen		1. 171	. 1.	
Einheitenf <u>o</u> rmat:	Dezimal 💙	*	-* _ *	
<u>G</u> enauigkeit:	0.00	m		
Format für <u>B</u> ruch:	Horizontal 💌			
Dezimaltrennzeichen:	😲 (Punkt) 💌	, C		e
<u>A</u> brunden:	0	348		
Präfi <u>x</u> :		£.		
<u>S</u> uffix:		Winkelbemaßungen-		
Bemaßungsskalieru	ng 📃 💦	Einheitenformat:	Dezimalgrad	~
Nur auf Layout-Be	emaßungen anwenden	Genauigkei <u>t</u> :	0	~
-Nullen unterdrücken		- Nullen unterdrücken		
Vorkomma	0 Fuß	Vorkomma		
 <u>N</u> achkomma		Na <u>c</u> hkomma		
		ОК	Abbrechen <u>I</u>	<u>H</u> ilfe

Die Maße z.B. 125 werden duch 100 geteil. 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 wurd 13.84 – ok, da sollten wir noch eine dritte Dezimalstelle einschalten (Bemaßung Stil / Primäreinheiten / Genauigkeit).

Neuer Bemaßungsstil mit Durchmessersymbol

Befehl: bms J oder dbemJ

宿 Neuen Bemaßung	<u>?×</u>	
<u>N</u> euer Stilname:	dh2	
<u>A</u> nfangen mit:	DIN	•
⊻erwenden für:	Alle Bemaßungen	•
Weiter	Abbrechen	<u>H</u> ilfe

NEU Neuer Stilname z.B. DN2

Lineare Berrafungen	
Einheitenformat: Dezimal	Ø14.11
Genauigkeit: 0.00	
Dezimaltrennzeichen: [!(Punkt)	
Abrunden: 0	JU JU
Präfig: %%c	4 ³
Suffix:	Winkelbemaßungen
Bemaßungsskalierung	Einheitenformat: Dezimalgrad
Nur auf Layout-Bemaßungen anwenden	Genauigkeit: 0
Nullen unterdrücken	Nullen unterdrücken
▼ <u>N</u> achkomma	□ Na <u>c</u> hkomma

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)

Bemaßung	×
╒╓╱╔┊╲の┟╔┇┍╓╘	dn2 💌 &번
	dn2
	[dn2]

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

	Linien und Pfeile Text Einpassen Primäreinheite Einpassungsoptionen Wenn nicht genügend Platz für Text und Pfeile innerhalb der Hilfslinien vorhanden ist, soll Folgendes außerhalb der Hilfslinie verschoben werden: Text oder Pfeile, je nachdem, was besser passt Pfeile Text Text und Pfeile Text und Pfeile Pfeile unterdrücken, wenn sie nicht zwischen Hilfslinien passen Textpositionierung Wenn Text nicht auf Vorgabeposition ist, folgendermaßen platzieren Neben der Bemaßungslinie, mit einer Eührung Über der Bemaßungslinie, ghne Führung	en Alternativeinheiten Toleranzen
--	--	-----------------------------------

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)

📅 Neuer Bemaßungsstil: dn2	?×
Linien und Pfeile Text Einpassen Primäreinh	eiten Alternativeinheiten Toleranzen
Lineare Bemaßungen	
Einheitenf <u>o</u> rmat: Dezimal 💌	Ø14.11
<u>G</u> enauigkeit: 0.00	
Format für Bruch: Horizontal	i i _ ,
Dezimaltrennzeichen: [!'(Punkt)	
Abrunden: 0	
Präfig: %%c	
Suffix: mm	Winkelbemaßungen
Bemaßungsskalierung	Ejnheitenformat: Dezimalgrad
Skaligrfaktor: 1	Genauigkei): 0
Nullen unterdrücken	Nullen unterdrücken
	Vorkomma
	OK Abbrechen <u>H</u> ilfe

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).

Neuer Bemaßungsstil: Din_Cm	<u>? x</u>
Linien und Pfeile Text Einpassen Primärein	heiten Alternativeinheiten Toleranzen
Einheitenformat: Dezimal	1.016
<u>G</u> enauigkeit: 0.000	
Format für Bruch: Horizontal	
Abrunden:	
Präfig:	√ _ Winkelbemaßungen
Bemaßungsskalierung Skalierfaktor: 100	Ejnheitenformat: Dezimalgrad
Nur auf Layout-Bemaßungen anwenden	Genauigkei <u>t</u> : 0
Nullen unterdrücken □ Vorkomma □ 0 Euß	Nullen unterdrücken
✓ Nachkomma □ 0 Zoll	□ Na <u>c</u> hkomma
	OK Abbrechen <u>H</u> ilfe

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** J oder Klick auf PAPIER in der Statuszeile OTRACK LST PAPIER Oder Doppelklick in ein verschiebbares Ansichtsfenster

Papierbereich aktivieren

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

Oder Doppelklick in den Layoutbereich außerhalb der Ansichtsfenster.

09.01.2005

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 ₊**J 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**

