

# Beschriftungsobjekte und Layereigenschaftenüberschreibung in Ansichtsfenstern

## Begriffserklärungen:

### Beschriftung

Eine Eigenschaft von Objekten, die in der Regel verwendet wird, um Zeichnungen zu beschriften. Mit dieser Eigenschaft können Sie den Vorgang der Skalierung von Bemaßungen automatisieren. Beschriftungsobjekte werden anhand einer Papierhöhe definiert und in Layout-Ansichtsfenster und im Modellbereich in der Größe angezeigt, die durch den für diese Bereiche angegebenen Beschriftungsmaßstab festgelegt ist.

**Anmerkung:** Beschriftungsobjekte werden nur einmal erzeugt und über den Beschriftungsmaßstab in den einzelnen Ansichtsfenstern ein- bzw. ausgeblendet. Die Position der Objekte kann dabei für jeden Maßstab individuell sein!

### Beschriftungsmaßstab

Eine Einstellung, die mit dem Modellbereich, den Layout-Ansichtsfenstern und den Modellansichten gespeichert wird. Der Maßstab von erstellten Beschriftungsobjekten wird auf Basis der aktuellen Einstellung für den Beschriftungsmaßstab festgelegt und automatisch in der korrekten Größe angezeigt.

**Anmerkung:** Der Begriff "Beschriftungsobjekte" ist etwas unglücklich gewählt, da diese Funktion nicht nur für Texte und Bemaßungen gilt:

- Text   - MText   - Bemaßungen   - Schraffuren   - Toleranzen   - Multi-Führungslinien   - Führungen   - Blöcke   - Attribute

### Layereigenschaftenüberschreibung

Eigenschaftenüberschreibungen sind eine effiziente Möglichkeit zum Anzeigen von Objekten mit unterschiedlichen Eigenschafteneinstellungen in einzelnen Ansichtsfenstern, ohne deren VonLayer- oder VonBlock-Eigenschaften zu ändern. Durch das Ändern der Farbe können Objekte beispielsweise stärker hervorgehoben werden. Da Layereigenschaften-Überschreibungen die globalen Eigenschaften des Layers nicht ändern, können Sie Objekte in verschiedenen Ansichtsfenstern unterschiedlich anzeigen, ohne doppelte Geometrie zu erstellen oder XRefs mit anderen Layer-Einstellungen zu verwenden.

Folgende Layereigenschaften können in den Ansichtsfenstern überschrieben werden:

- Farbe   - Linienstärke   - Linientyp   - Plotstil (bei Verwendung von benannten Plotstilen = STB)

## Erstellen von Beschriftungsobjekten:

Objekten kann über den jeweiligen Stil oder z.B. bei Schraffuren im Befehlsdialog die Eigenschaft „Beschriftung“ mitgegeben werden. Die Objekte bekommen den bei ihrer Erstellung gerade aktuellen Maßstab zugewiesen.

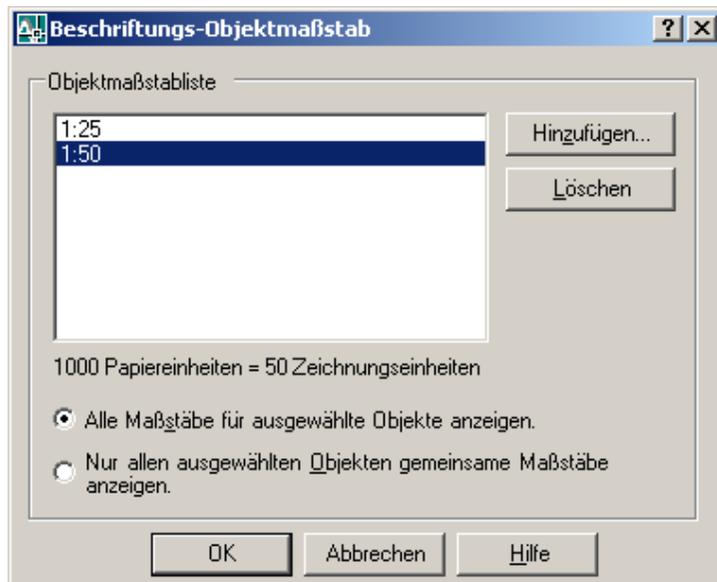
Beschriftungs-Maßstab: 1:50 ▾

Nachträglich erfolgt die Zuweisung über die Eigenschaftenpalette

Beschriftung	Ja
Beschriftungs-Ma...	1:25

Auf dem selben Weg können Beschriftungsobjekten auch neue Maßstäbe zugewiesen oder bereits vorhandene wieder gelöscht werden.

Beschriftung	Ja	
Beschriftungs-Ma...	1:25	...
Ausrichten	Links	



Hier kommt auch die Systemvariable ANNOAUTOSCALE zum tragen:



**1**

Fügt den neu festgelegten Beschriftungsmaßstab in Beschriftungsobjekte ein, die den aktuellen Maßstab unterstützen. Die Ausnahme bilden Beschriftungsobjekte auf Layern, die deaktiviert, gefroren oder gesperrt sind bzw. für die Ansichtsfenster > Frieren festgelegt ist.

**-1**

ANNOAUTOSCALE ist deaktiviert. Als Wert wird beim erneuten Aktivieren 1 festgelegt.

**2**

Fügt den neu festgelegten Beschriftungsmaßstab in Beschriftungsobjekte ein, die den aktuellen Maßstab unterstützen. Die Ausnahme bilden Beschriftungsobjekte auf Layern, die deaktiviert, gefroren oder für die Ansichtsfenster > Frieren festgelegt ist.

**-2**

ANNOAUTOSCALE ist deaktiviert. Als Wert wird beim erneuten Aktivieren 2 festgelegt 2.

**3**

Fügt den neu festgelegten Beschriftungsmaßstab in Beschriftungsobjekte ein, die den aktuellen Maßstab unterstützen. Die Ausnahme bilden Beschriftungsobjekte auf Layern, die gesperrt sind.

**-3**

ANNOAUTOSCALE ist deaktiviert. Als Wert wird beim erneuten Aktivieren 3 festgelegt 3.

**4**

Fügt den neu festgelegten Beschriftungsmaßstab in alle Beschriftungsobjekte ein, die den aktuellen Maßstab unterstützen.

**-4**

ANNOAUTOSCALE ist deaktiviert. Als Wert wird beim erneuten Aktivieren 4 festgelegt 4.

**Bemerkung:** Ich rate hier zur „Standardeinstellung“ –4, da in den seltensten Fällen, **allen** im Augenblick der Umstellung den aktuellen Maßstab unterstützenden Beschriftungsobjekten, bei einem Maßstabswechsel dieser auch zugewiesen werden soll.

Eine weitere wichtige Systemvariable stellt ANNOALLVISIBLE dar. Sie steuert die Sichtbarkeit von Beschriftungsobjekten, die den aktuellen Beschriftungsmaßstab **nicht** unterstützen.



0

Nur Beschriftungsobjekte, die den aktuellen Beschriftungsmaßstab unterstützen, werden angezeigt

1

Alle Beschriftungsobjekte werden angezeigt

**Anmerkung:** Diese Sysvar sollte zwecks der Übersichtlichkeit in der Regel den Wert 0 aufweisen.

### **Verschiedene Positionen von Beschriftungsobjekten bei unterschiedlichen Maßstäben**

Hierfür müssen die Griffe aktiviert sein (Systemvariable GRIPS). Bei der Auswahl eines Beschriftungsobjekts wird selbiges in allen Maßstabsgrößen angezeigt, wobei die nicht aktuellen abgeblendet dargestellt werden. Am Griff kann man ausschließlich für die Version des Objekts, die den aktuellen Maßstab darstellt, die Position verändern.

**Vorsicht:** Der Befehl SCHIEBEN (\_MOVE) ändert die Lage in allen dem Beschriftungsobjekt zugewiesenen Maßstäben!

Weißt man Maßketten im Modellbereich einen neuen Maßstab zu, so werden diese zwar in der Größe richtig angepasst, jedoch die Basislinienabstände nicht. Hierfür ist der Befehl BEMPLATZ (\_DIMSPACE) vorgesehen (Werkzeugkasten: Bemaßung). Dieser setzt die Abstände entsprechend des Bemaßungsstils oder einer Wertangabe.

**Bemerkung:** Dieser Befehl bedarf zur richtigen Anwendung einige Übung. Tipp: Als Basisbemaßung stets eine objektnahes Maß wählen.

## Darstellung von Beschriftungsobjekten in AutoCAD-Versionen vor 2008:

Hier muss zuerst die Systemvariable SAVEFIDELITY zur Sprache kommen. Diese steuert, ob die Zeichnung beim „Herunterkonvertieren“ mit Layout-Wiedergabetreue gespeichert wird.

0

Ohne Anzeigentreue gespeichert

1

Mit Anzeigentreue gespeichert

Bemerkung: SAVEFIDELITY sollte standardmäßig den Wert 1 aufweisen, um zu gewährleisten, dass alle Objekte übergeben werden. Bei Wert 0 werden nur die Beschriftungsobjekte gespeichert, die den gerade im Modellbereich als aktuell eingestellten Maßstab aufweisen! Dies kann in Ausnahmefällen von Vorteil sein, wenn z.B. für die Weiterbearbeitung der Zeichnung die Layouts keine Rolle spielen und ausschließlich ein Maßstab (der aktuelle des Modellbereichs zum Speicherzeitpunkt) von Interesse ist.

Bei SAVEFIDELITY auf Wert 1 werden die Layer, auf denen Beschriftungsobjekte mit mehr als einem Maßstab liegen aufgesplittet und mit folgenden Anhang versehen @Maßstab.

Beispiel:

Version ab 2008:

Layer: Zeichnung\_Text mit Beschriftungsobjekten in den Maßstäben 1:100, 1:50 und 1:25 wird bei Versionen vor 2008 in Zeichnungen, die auf Millimeter ausgelegt sind, zu

Zeichnung\_Text@100

Zeichnung\_Text@50

Zeichnung\_Text@25

Und bei Zeichnungen, die auf Meter ausgelegt sind zu

Zeichnung\_Text@0.1

Zeichnung\_Text@0.05

Zeichnung\_Text@0.025

Zeichnung_Bemassung	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Red square	Con...	—	Vorgabe	Color_1	Lightbulb
Zeichnung_Bemassung @ 0.025	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Red square	Con...	—	Vorgabe	Color_1	Lightbulb
Zeichnung_Bemassung @ 0.05	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Red square	Con...	—	Vorgabe	Color_1	Lightbulb
Zeichnung_Bemassung @ 0.1	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Red square	Con...	—	Vorgabe	Color_1	Lightbulb
Zeichnung_Einrichtung	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Yellow square	Con...	—	Vorgabe	Color_2	Lightbulb
Zeichnung_Fenster	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Yellow square	Con...	—	Vorgabe	Color_2	Lightbulb
Zeichnung_Haus	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Green square	Con...	—	Vorgabe	Color_3	Lightbulb
Zeichnung_Schraffur	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Magenta square	Con...	—	Vorgabe	Color_6	Lightbulb
Zeichnung_Schraffur @ 0.025	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Magenta square	Con...	—	Vorgabe	Color_6	Lightbulb
Zeichnung_Schraffur @ 0.05	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Magenta square	Con...	—	Vorgabe	Color_6	Lightbulb
Zeichnung_Schraffur @ 0.1	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Magenta square	Con...	—	Vorgabe	Color_6	Lightbulb
Zeichnung_Text	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	White square	Con...	—	Vorgabe	Color_7	Lightbulb
Zeichnung_Text @ 0.025	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	White square	Con...	—	Vorgabe	Color_7	Lightbulb
Zeichnung_Text @ 0.05	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	White square	Con...	—	Vorgabe	Color_7	Lightbulb
Zeichnung_Text @ 0.1	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	White square	Con...	—	Vorgabe	Color_7	Lightbulb
Zeichnung_Text @ 1	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	White square	Con...	—	Vorgabe	Color_7	Lightbulb
Zeichnung_Türen	Lightbulb	Yellow circle	Yellow square	Red square	Con...	—	Vorgabe	Color_1	Lightbulb

Die im jeweiligen Ansichtsfenster überflüssigen Layer werden dann in diesen gefroren, so dass nur die Texte mit der richtigen Größe dargestellt werden.

**Bemerkung:** Leider werden im Modellbereich alle Objekte angezeigt. Sprich: Wenn einem Text drei Maßstäbe zugewiesen waren, steht dieser auch in drei verschiedenen Größen im Modellbereich, was schnell unübersichtlich werden kann. Unter Zuhilfenahme von Layer-Eigenschaftenfilter oder Layerstatus lässt sich jedoch auch in den früheren Versionen vernünftig mit so „heruntergespeicherten“ Dateien arbeiten.

AutoCAD ab Version 2008 erkennt im Übrigen die Beschriftungsobjekte auch noch, wenn die Zeichnung zwischenzeitlich mit einer früher Version abgespeichert wurde und macht diese Layeraufspaltung beim erneuten Öffnen wieder rückgängig.

## Layereigenschaftenüberschreibung

Öffnet man den Layereigenschaften-Manager bei aktiviertem Ansichtsfenster kann man hinter den üblichen – aus dem Modellbereich bekannten Eigenschaften – Einstellungen für eben nur das aktivierte Ansichtsfenster vornehmen. Diese Einstellungen haben Vorrang, überschreiben somit die Modellbereichseinstellungen. Layer, an denen Layereigenschaftenüberschreibungen vorgenommen wurden, erhalten ein neues Status-Symbol und werden blau hervorgehoben.

S..	Name	E...	Zu fri...	S...	Farbe	Linientyp	Linienstär...	P.	P...	F...	AF Fri...	AF F...	AF Linie...	AF Linien...	AF Plotstil	
0		☞	☉	☞	weiß	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ weiß	Continuous	—	Vorg...	Color_7
CCNC_Bemassung		☞	☉	☞	141	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ 141	Continuous	—	Vorg...	Color_141
Defpoints		☞	☉	☞	weiß	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ weiß	Continuous	—	Vorg...	Color_7
GE_MGL_Anvisitsfenster		☞	☉	☞	grün	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ grün	Continuous	—	Vorg...	Color_3
☑ GE_MGL_Kopfbild		☞	☉	☞	ma...	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ ma...	Continuous	—	Vorg...	Color_6
GE_MGL_Zeichnungsrahmen		☞	☉	☞	weiß	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ weiß	Continuous	—	Vorg...	Color_7
Zeichnung_Bemassung		☞	☉	☞	rot	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ rot	Continuous	—	Vorg...	Color_1
Zeichnung_Einrichtung		☞	☉	☞	gelb	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ gelb	Continuous	—	Vorg...	Color_2
Zeichnung_Fenster		☞	☉	☞	gelb	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ gelb	Continuous	—	Vorg...	Color_2
Zeichnung_Haus		☞	☉	☞	grün	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ cyan	Continuous	—	Vorg...	Color_4
Zeichnung_Schraffur		☞	☉	☞	ma...	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ rot	Continuous	—	Vorg...	Color_1
Zeichnung_Text		☞	☉	☞	weiß	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ weiß	Continuous	—	Vorg...	Color_7
Zeichnung_Türen		☞	☉	☞	rot	Continuous	—	Vorg...	C..	☞	☞	☐ rot	Continuous	—	Vorg...	Color_1

## Darstellung von Layereigenschaftenüberschreibungen in AutoCAD-Versionen vor 2008:

Layereigenschaftenüberschreibungen werden in ACAD-Versionen vor 2008 nicht dargestellt. Jedoch behält die Zeichnung die Information, so dass diese noch vorhanden ist, wenn die Zeichnung später erneut mit einer Version ab 2008 geöffnet wird. Auch, wenn die Zeichnung zwischenzeitlich mit einer früheren Version gespeichert wurde.

**Bemerkung:** Wenn eine Zusammenarbeit mit Firmen oder Büros stattfindet, die mit Versionen vor ACAD 2008 arbeiten, sollte auf Layereigenschaftenüberschreibungen verzichtet werden, da hier keine Layout-Wiedergabetreue gewährleistet ist.