

# **Architectural Desktop 3.0**

## **Bauteildaten in ADT**

## 1 Einleitung

Dieses Dokument ist als kurze Anleitung zum "learning by going" zu verstehen und beschreibt, wie eigene oder ergänzte Beschriftungssymbole mit dem Symbol-Manager erstellt werden können. Die **Abhängigkeiten** von Attributs-Blöcken, MvBlöcken, Bauteildaten und Bauteiltabellen werden in Kurzform erläutert. Das Dokument hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit, alle Inhalte sind ohne Gewähr[SP1]. [bf2]

Alle Screenshots & Beispiele wurden mit der englischen Version erstellt, die **sinngemäß** die gleichen Inhalte hat wie die lokalisierte deutsche Version.

## 2 Ablaufschema

Am wichtigsten ist es, das Zusammenspiel von Beschriftungssymbolen aus dem Design-Center & Bauteil-Daten-Eigenschaften zu verstehen. Dies wird durch nachfolgendes Ablaufschema am Beispiel einer Flächenbeschriftung erläutert.

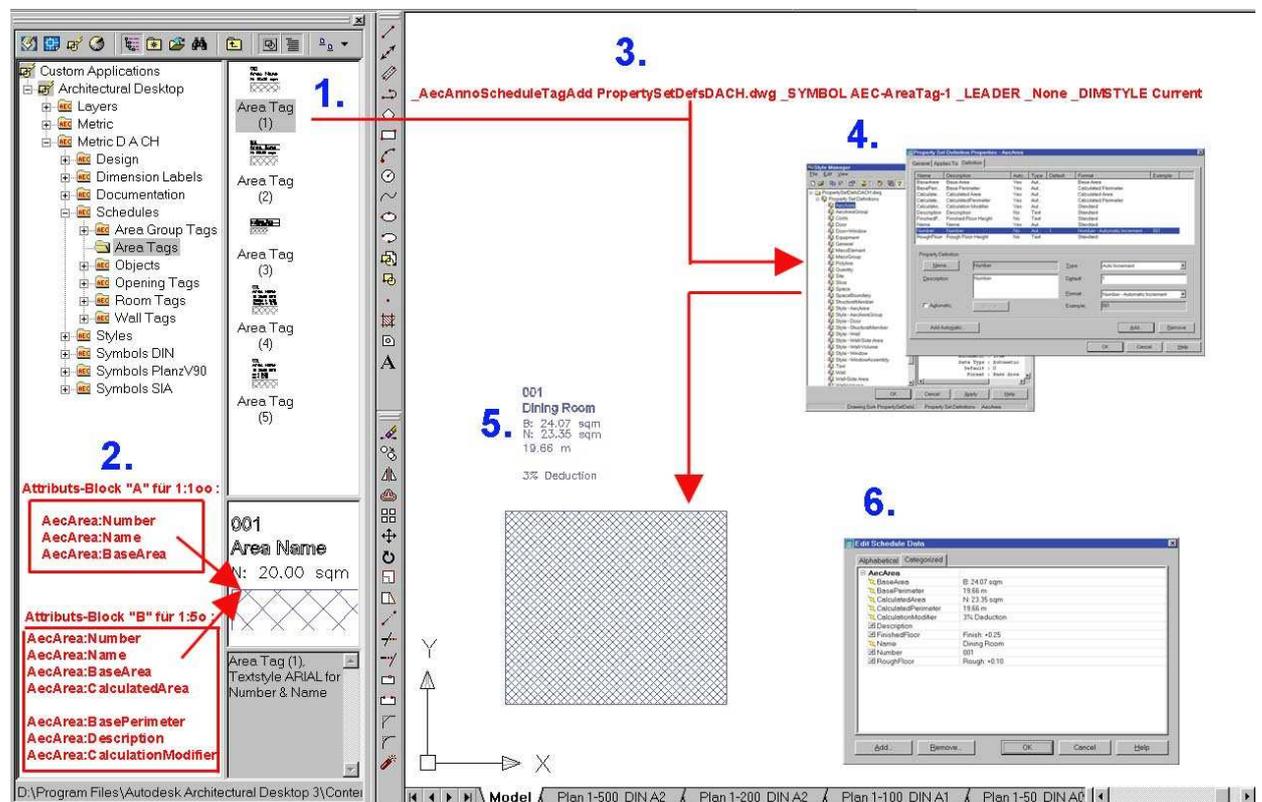


Bild 1 : Ablaufschema

### Befehlsablauf :

Der Befehl, der dem Design Center-Symbol hinterlegt ist (1.) , verweist auf eine Datei (3.) (hier PropertySetDefsdACH.dwg) aus der ein Eigenschaftssatz gelesen & in die akt. dwg gezogen wird (4.).

Wenn ein Eigenschaftssatz gleichen **Names** in der dwg schon vorhanden ist, wird dies analog dem Einfügen von schon existierenden **Blöcknamen** behandelt und der Eigenschaftssatz wird von der aktuellen dwg genommen, nicht von der im Symbol in der dt. Version definierten "Bauteil-Listen-Eigenschaften-dwg-Datei[SP3][SP4][bfs]" .

Ein AutoCAD-Attribut **muß** folgende **Kovention** erfüllen, damit Bauteildaten übernommen werden können:

**<Eigenschaftssatz>:Eigenschaft**

Somit gilt für unteres Beispiel als AutoCAD Attribut:

**AecArea:Name**

Dieses Attribut ist (mit allen anderen Attributen für diese Darstellung - zB. 1:100 als Block abgespeichert: der block selbst wird in der entsprechenden Darstellung vom MvBlock referenziert.

Um zB. Eine Fläche mit einem MvBlock zu **beschriften** der den Flächennamen “assoziativ” anzeigt, **muß**

- In der Datei, die durch den “Custom command” des Symbolassistenten definiert ist (hier: PrortySetDefsDACH.dwg”) ein Eigenschaftssatz “AecArea” vorhanden sein. Dieser Satz wird auf Areas , d.h. ADT – Flächenobjekte angewandt.  
(Einstellung im “Anwenden auf“ tab der Eigenschaftssatz-Definitionen)
- Obiger Eigenschaftssatz hat u.a. eine Eigenschaft “Name”, der als autom. Wert den Flächennamen zieht.

In den **Eigenschaftssätzen** können beliebig viele Eigenschaften definiert werden. Es gibt eine bestimmte Anzahl von automatischen Eigenschaften für ADT Objekte, je nach Objekttyp mehr oder weniger.

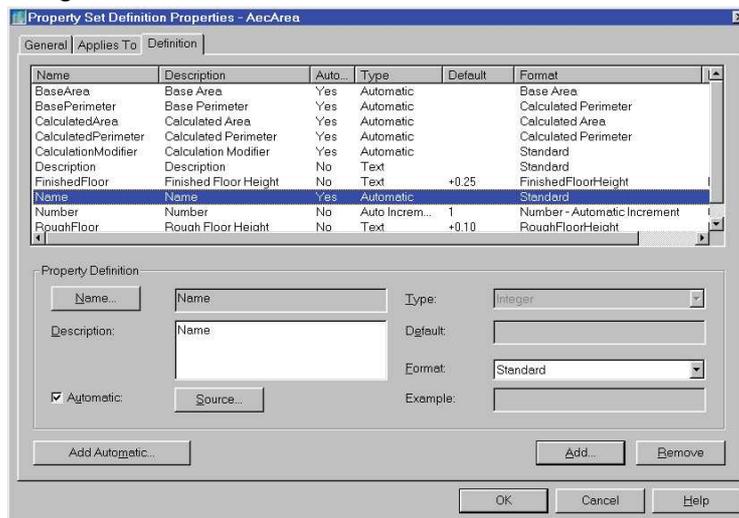


Bild 2 : Eigenschaftssatz – Definitionen mit der Liste der zugewiesenen Eigenschaften

Eigenschaften können mit Datenformatstilen definiert werden. (siehe unten, Spalte “Format”.) Anwendung ist zB. Das Suffix “m” für Flächenwerte. [bf6]Diese [SP7]Formatierung reagiert allerdings nicht auf Einheitenänderung (zB. “M” -> “MM”) und **muß** in einem solchen Fall manuell **angepaßt** werden.

### 3 Erläuterungen zum Ablaufschema:

Die Nummern entsprechen den Nummern des Screenshots[SP8][b9].

#### 1. Design Center Beschriftungs-Symbol

Das Symbol **muß** mit dem “**Symbol-Assistent**” erstellt werden. Eigene Beschriftungssymbole *können werden* am einfachsten erstellt , indem ein bestehende Beschriftungssymbole geöffnet & bearbeitet wird. Bewährt hat sich folgende Vorgehensweise :

- a. Right click & “Bearbeiten...” auf ein existierendes Design Center Beschriftungssymbol anwenden. (am besten natürlich auf ein Symbol in dem Verzeichnis, in dem man einen weiteren Beschriftungsblock einfügen will[SP10])[bf11]
- b. Im Stilmanager die in der MvBlock-Definition zugewiesenen AutoCAD – Blöcke nachschauen & einfügen (in der Regel heißen diese Blöcke “BAUTEILLISTEN\_\*\_1\_100” & \*\_1\_50”)[bf12]

Die Blöcke auflösen & Attribute bearbeiten, ergänzen, tb. Textgrößen & **textstil** ändern...[bf13]

- c. Blöcke überschreiben und anschließend umbenennen
- d. Im Stilmanager die MvBlock-Definition umbenennen
- e. Die geöffnete dwg, soweit bearbeiten, **daß** sie für das “Preview” im **designCenter** brauchbar ist
- f. Den **Symbol-Assisten** ausführen :
- g. Den umbenannten Mv-Block mit “Add >>>” in das Content file hinzufügen
- h. Unter “Command “String” mit “Expand” die komplette Befehlsabfolge darstellen lassen und ebenfalls den MvBlocknamen manuell aktualisieren.

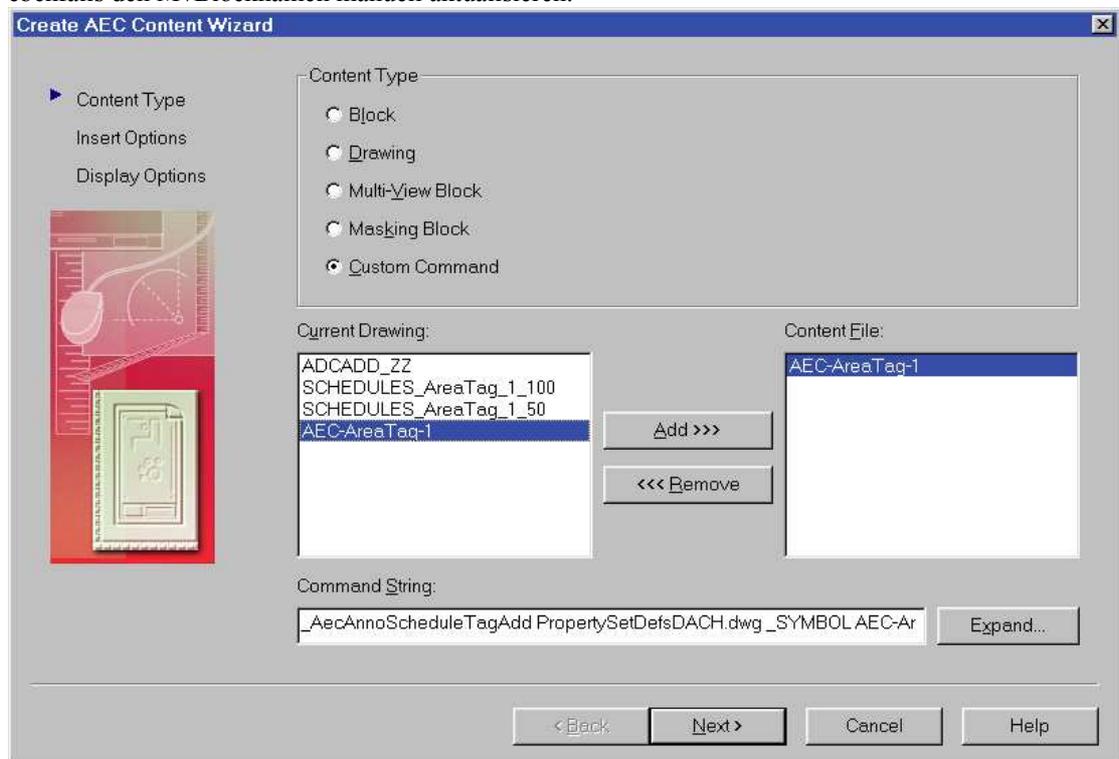


Bild 3 : Symbol-Assistent / 1.Schritt

- i. Alle weiteren Einstellungen können übernommen werden
- j. Auf der letzten Registerkarte “Default Icon” klicken” und einen neuen Datei-Namen angeben in einem Verzeichnis angeben, in dem das Symbol gespeichert werden soll.

Damit die Eigenschaften korrekt “gelesen” werden können, **muß** sich die Eigenschafts-Datei im gleichen **verzeichnis** oder ein Verzeichnis direkt darüber befinden. (siehe Content –folder “Metric D A CH / Bauteillisten :

- In diesem Verzeichnis befindet sich die “Bauteil-Listen-Eigenschaften.dwg”. Darin sind eine **Vielzahl** von Eigenschaftssätzen für verschiedene Objekte definiert
- In den Unterverzeichnissen befinden sich die **Beschriftungssymbole** für die verschiedenen Objekte.

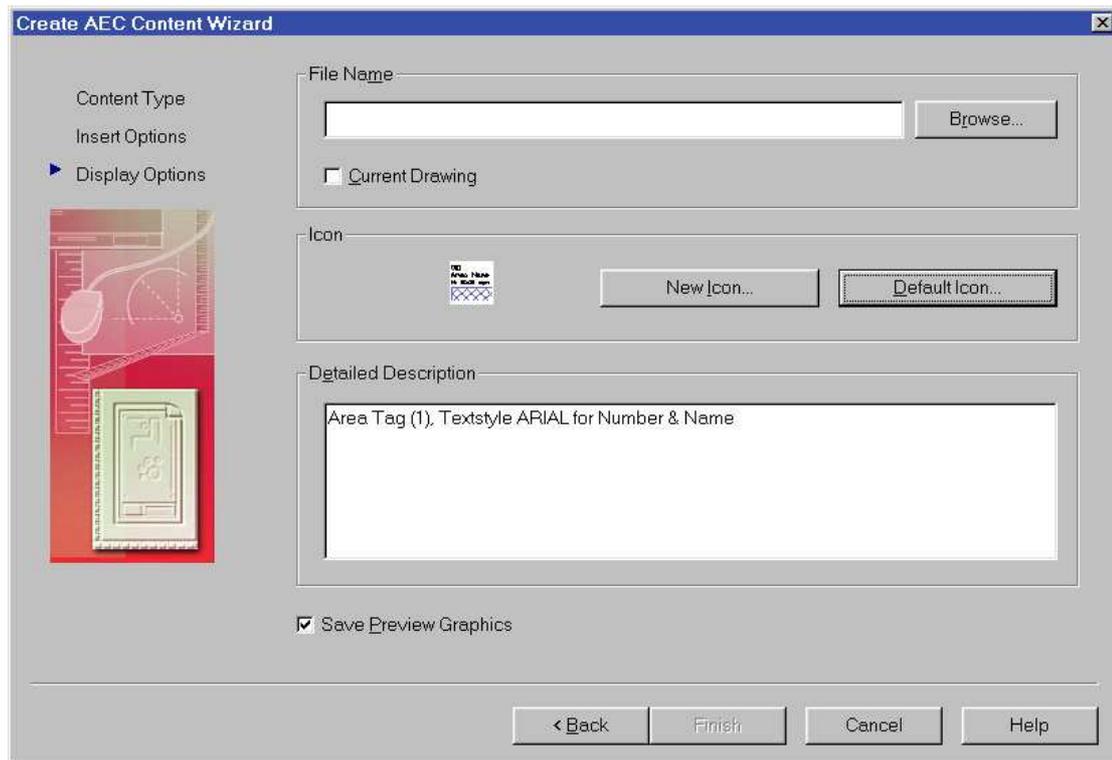


Bild 3 : Symbol-Assistent / 3.Schritt

- k. Die "Detailed Description" anpassen.
  - l. "Finish" klicken
  - m. In der "Bauteil-Listen-Eigenschaften.dwg" die neuen, ergänzten Eigenschaften des entsprechenden Eigenschaftssatzes hinzufügen. Diesen aktualisierten Satz in die dwg (oder Template importieren), da in den D A CH templates diese ebenfalls schon vorhanden sind. Nun sollte das Symbol funktionsfähig sein und ergänzte Bauteildaten verfügbar sein.
2. Attributsblöcke des MvBlocks für 1:100 / 1:50 (Beschreibung siehe oben). Jede Eigenschaft, die ausgewertet werden soll, ist ein eigenes AutoCAD Attribut.
  3. "Custom Command" der dem Design Center Beschriftungs-Symbol hinterlegt ist  
Schema :  
\_aecannoscheduletagadd <Datei, in der sich meine Eigenschaftsätze befinden> \_Symbol  
<mvblockname> \_Leader <Option> \_Dimstyle <Option>

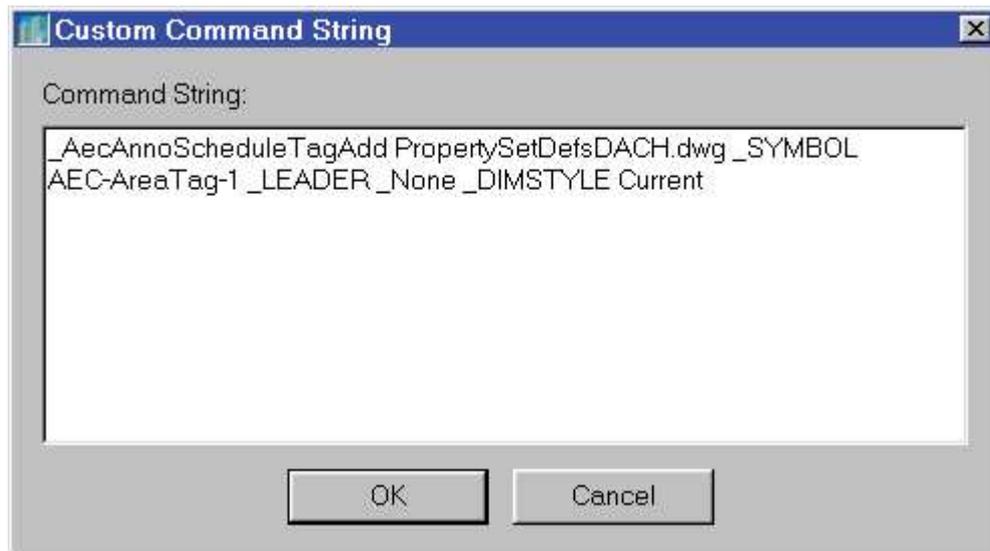


Bild 4 : "Custom Command"

"Leader" & "Dimstyle" werden benutzt, wenn beim Einfügen des Symbols ein Leader gezeichnet werden soll. Mit "Dimstyle" wird der Bemaßungsstil des "Anfangspfeiles" definiert.

4. Bauteil-Listen-Eigenschaften aus der Bauteil-Listen-Eigenschaften.dwg  
(Beschreibung siehe oben)
5. In der dwg abgesetzter Beschriftungs-MvBlock  
(Beschreibung siehe oben)
6. Dialog "Bauteil-Daten" bearbeiten  
Dieser Dialog ist ein "Abbild" der Eigenschaften eines Eigenschaftssatzes. "Text" Eigenschaften" können editiert werde, automatische Eigenschaften nicht.

## 4 Bauteiltabellen

Bauteiltabellen benutzen ebenfalls Eigenschaftssätze.

Tabellenstile werden definiert, indem:

- bestimmt wird, für welchen Objekttyp diese Tabelle benutzt werden soll
- einzelne Spalten mit einer Eigenschaft eines "gültigen" Eigenschaftssatzes vordefiniert werden. "Gültig" bedeutet hier, daß dieser Eigenschaftssatz ebenfalls für den gleichen Objekttyp wie die Tabelle angewendet wird.

Neben der Formatierung der Spalten können Summen & Matrizen in einer Tabelle gebildet werden, Zudem können Spaltenüberschriften zusammengefasst werden. Beispiele von vordefinierten Tabellenstilen sind in den D A CH templates für zahlreiche Objekte vordefiniert. Auch hier gilt wieder, daß diese "Samples" als Anleitung zu verstehen sind, die Tabellenstile benutzerspezifisch zu erweitern bzw. anzupassen.

München, 28.05.01

**autodesk**  
Siggie Pfundt