

## Inhaltsverzeichnis

<b>Die wichtigsten Neuerungen in AutoCAD 2009 und AutoCAD Architecture 2009</b>	<b>2</b>
Neue Benutzeroberfläche . . . . .	2
Weitere Neuerungen in AutoCAD 2009 . . . . .	6
Neues in AutoCAD Architecture . . . . .	10



2 neue Steuerungselemente für den 3D-Bereich. Ein Trost für alle, die solche Neuigkeiten nicht schätzen: man kann auf die klassische AutoCAD-Ansicht umschalten, indem man auf das Zahnrad in der Statusleiste rechts unten klickt und als Arbeitsbereich „AutoCAD klassisch“ einstellt.

### Befehle der Statusleiste

Auch die neue Statusleiste ist gewöhnungsbedürftig: Im linken Bereich sind die Schalter für Fang, Raster, Ortho, Spurverfolgung, Objektfang, Objektfangspur, dynamisches BKS, dynamische Eingabe, Linienstärke und Schnelleigenschaften.



Linker Bereich der Statusleiste

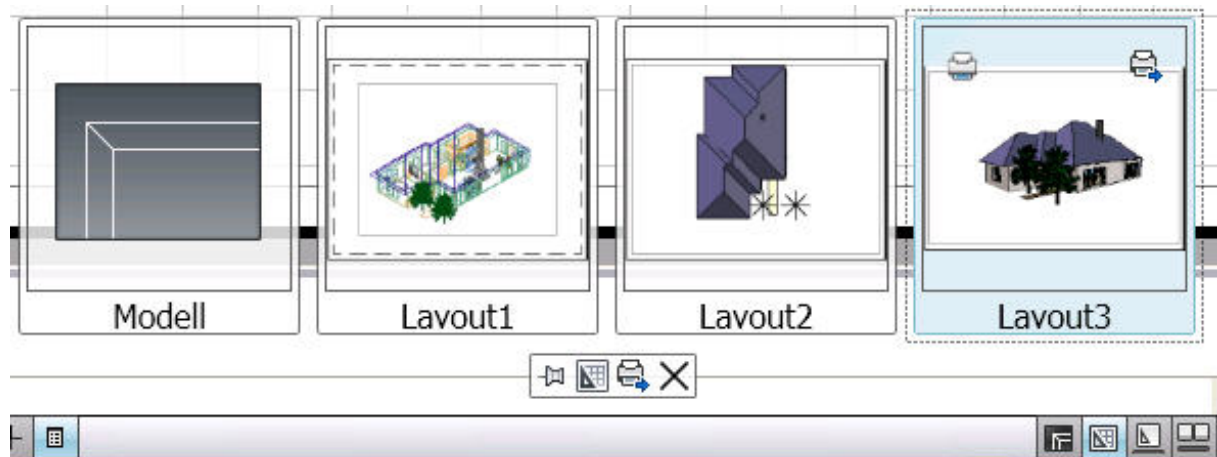
Im rechten Bereich finden wir die Schalter für Modell, Layout, Schnellansichts-Layouts und Schnellansichts-Zeichnungen. Hier hat sich gegenüber der Vorgängerversion einiges geändert, die Registerkarten für die Layouts sind verschwunden.



Rechter Bereich der Statusleiste

### Schnellansichts-Layouts

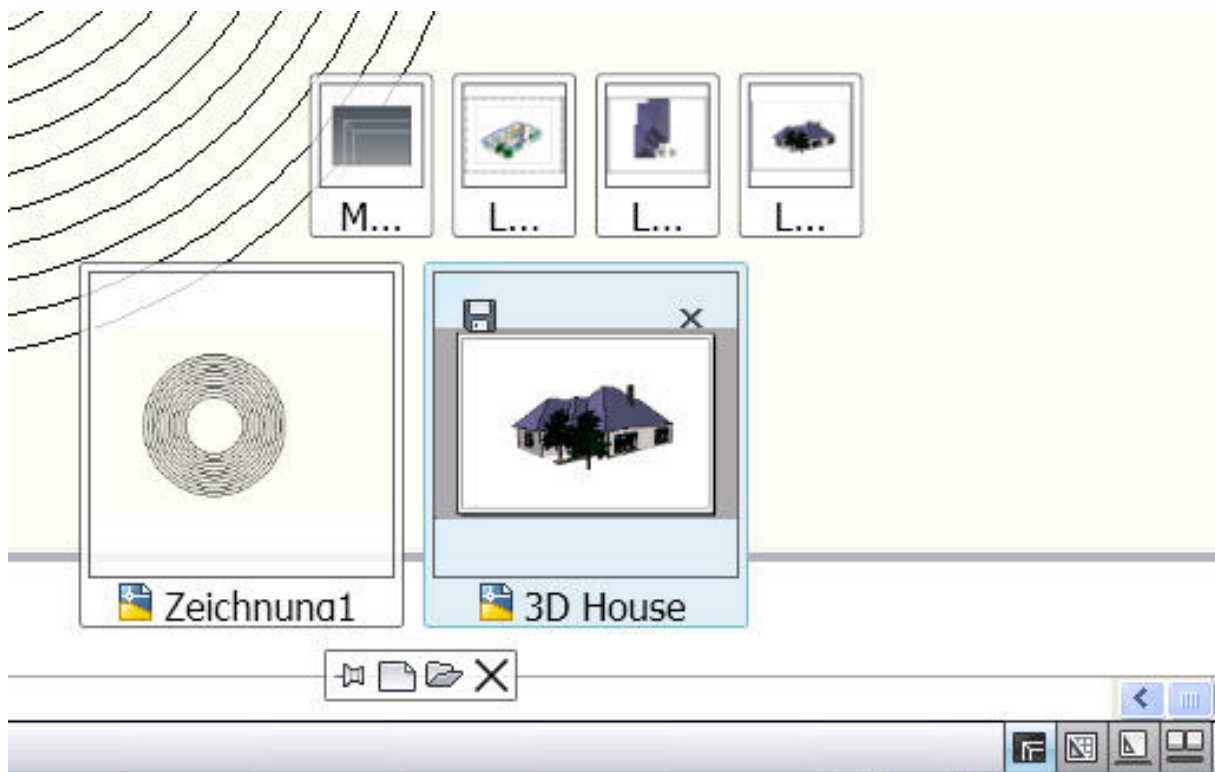
Mit dem Schalter „Schnellansichts-Layouts“ kann man sich die Layouts anzeigen lassen, hier liegt eine echte und brauchbare Verbesserung vor:



Schnellansichts-Layouts

### Schnellansichts-Zeichnungen

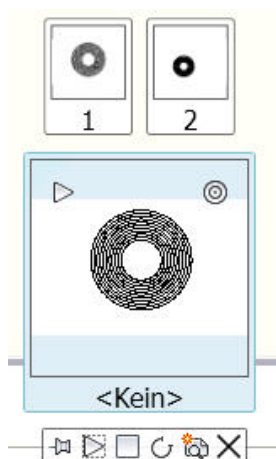
Mit dem Schalter „Schnellansichts-Zeichnungen“ erscheinen die geöffneten Zeichnungen inklusive der Layouts:



Schnellansichts-Zeichnungen

### SteeringWheel und SlowMotion

Weiter rechts dann die (überflüssigen) Schalter für PAN und ZOOM – viel eleganter geht das mit dem Musrad. Rechts daneben die Schalter für das „SteeringWheel“ und „SlowMotion“, damit kann man zwischen gespeicherten Ansichten soft umschalten, es entsteht eine Art Film, auch als Endlosschleife:



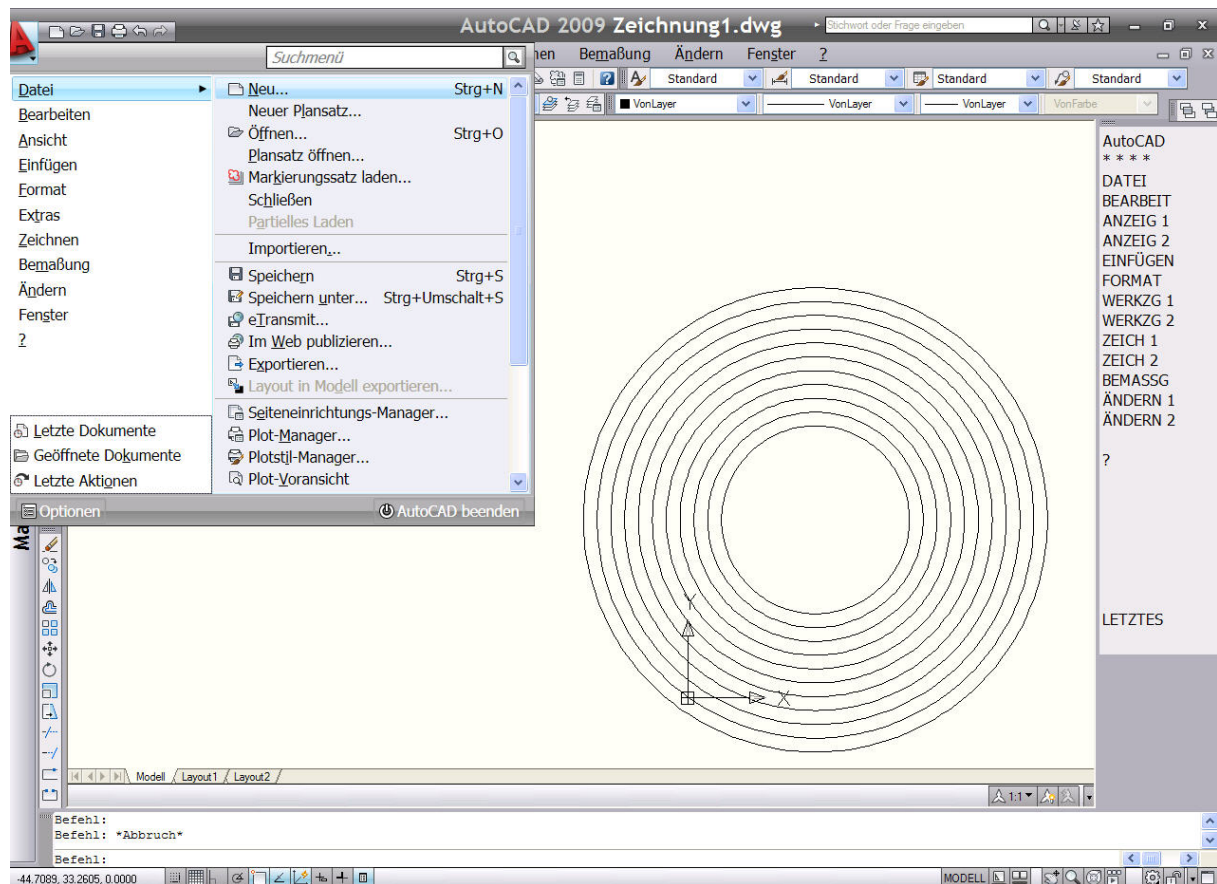
Slowmotion

Slowmotion – Icons von links:

- Slowmotion fixieren
- Alle wiedergeben
- Stopp
- Schleife einschalten
- neue Ansicht
- Slowmotion schließen

Rechts daneben befinden sich die Schalter für die Beschriftungsmaßstäbe, der Zahnradschalter für die Arbeitsbereiche, das Sperrschloss für die Werkzeugkasten- und Fensterpositionen und ganz rechts der Schalter für den Vollbildmodus.

Auch wenn man in die „klassische Ansicht“ umschaltet, bleiben uns der Menübrowser und die neuen Statusleisten erhalten:



Klassische Ansicht mit geöffnetem Menübrowser

Sogar das gute alte Bildschirmmenü gibt es noch (rechte Seite). Manche Zusatzprogramme benutzen es nach wie vor als sinnvolle Eingabehilfe.

## Tooltips

Mit den „Tooltips“ - erweiterte Quickinfos - stehen jetzt ausführlichere Informationen zu den einzelnen Befehlssymbolen als mit den gewohnten Schnellinfos zur Verfügung. Sie erscheinen, wenn man etwas länger auf den Befehlsschaltflächen verweilt; die Verzögerung ist einstellbar.

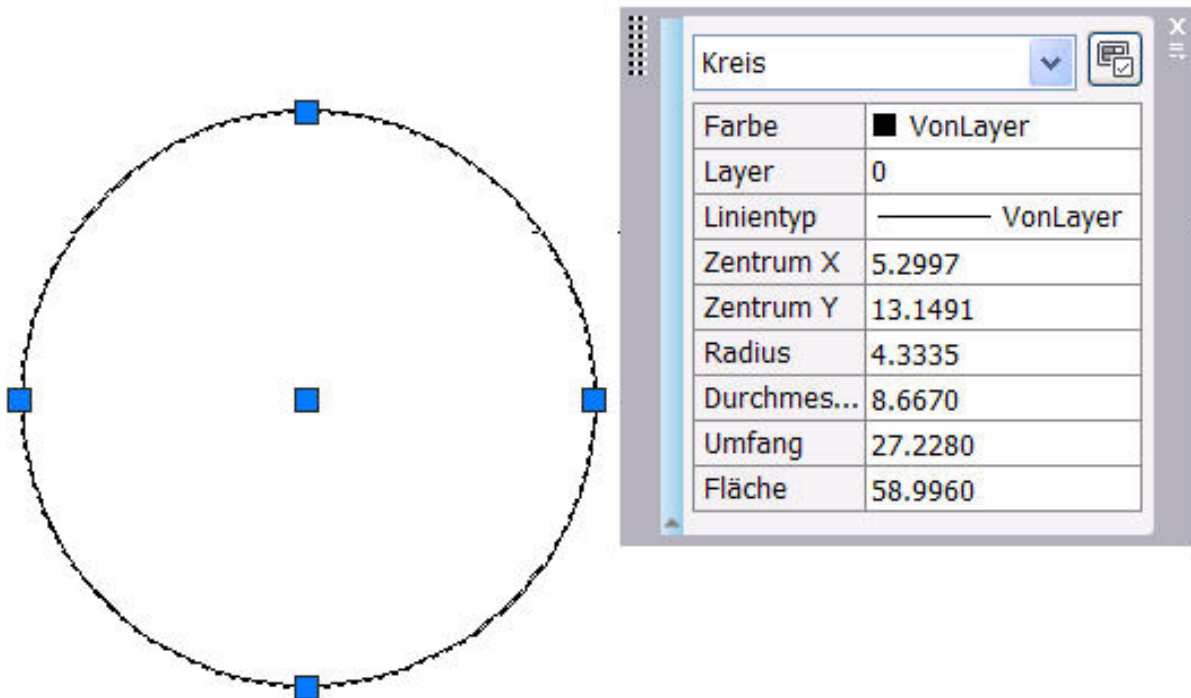


Tooltips

## Schnell-Eigenschaften

Wie bisher kann man den Eigenschaften-Dialog über STRG + 1 oder durch einen Doppelklick auf ein Element aufrufen.

Jetzt hat man zusätzlich die Möglichkeit, mit einem Einfachklick auf ein Element die Schnell-Eigenschaften aufzurufen, und eine übersichtliche Darstellung der Eigenschaften eines Objekts erscheint. Die Werte und Einstellungen werden nicht nur angezeigt, sondern können auch geändert werden, soweit geometrisch möglich.



Schnell-Eigenschaften

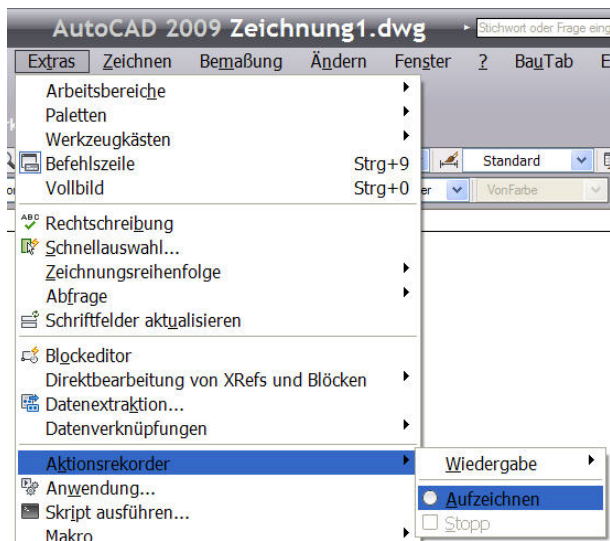
Soweit zum Äußeren. Doch was wurde noch geändert?

## Weitere Neuerungen in AutoCAD 2009

Natürlich beschränken sich die Neuerungen in AutoCAD 2009 nicht nur auf die Benutzeroberfläche. Im Folgenden werden die neuen Befehle ACTRECORD / ACTSTOP, GEOPOSITION und die verbesserten Befehle MFÜHRUNG und XZUSCHNEIDEN beschrieben.

### Aktionsrekorder

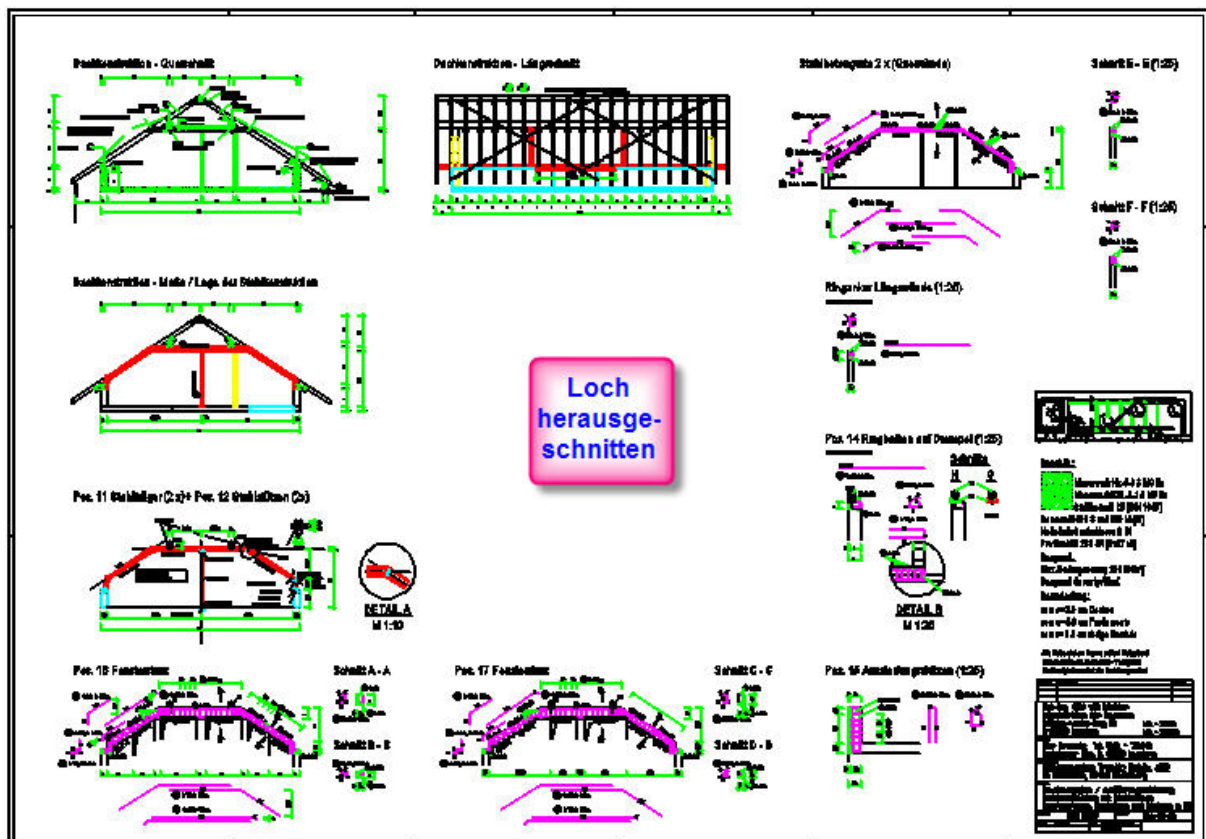
Mit dem neuen Aktionsrekorder (ACTRECORD oder Aufruf über das Pull-Down-Menü) kann man Abläufe aufzeichnen, abspeichern und beliebig oft wieder ablaufen lassen. Leider werden keine LISP-Makros erstellt; die Aufzeichnung erfolgt in einem eigenen Format.



### Aktionsrekorder

Mit dem verbesserten Befehl „XZUSCHNEIDEN“ oder „\_XCLIP“ kann man jetzt auch Löcher in die eingefügten „Externen Referenzen“ (Xrefs) schneiden, rechteckig oder in beliebiger Form mit Hilfe einer Polylinie. In Arbeitsgruppen erhält man so eine größere Flexibilität bei der Planzusammenstellung.

### Xzuschneiden



Externe Referenz: Loch „herausgeschnitten“

## Geografische Position

Aus verschiedenen Quellen, z. B. aus Google Earth, können jetzt mit dem neuen Befehl GEOPOSITION geografische Positionen eingelesen werden.

### Dialogfeld Geografische Position definieren

Konzept

Verfahren

Kurzübersicht

 **Menü:**  > Extras > Geografische Position

 **Befehlseingabe:** **GEOPOSITION**

Definiert eine geografische Position.

Eine .kml- oder .kmz-Datei importieren	Ruft das Dialogfeld Eine .kml- oder .kmz-Datei importieren auf.
Aktuelle Position aus Google Earth importieren	Erhält Informationen zur Position von einer bestimmten Position in Google Earth.  <b>Anmerkung</b> Google Earth sollte installiert sein und mit der ausgewählten Position geöffnet werden.
Positionswerte eingeben	Zeigt <a href="#">Dialogfeld Geografische Position</a> an, damit Sie die Informationen zur Position manuell eingeben können.

Hilfe zum Befehl „Geoposition“

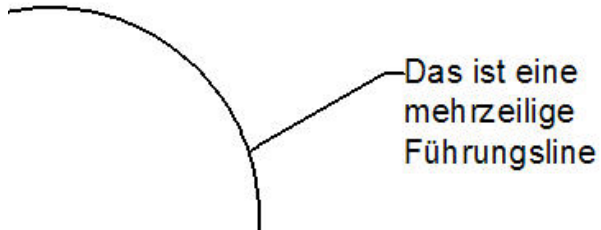


Die geografische Position kann direkt aus *Google Earth* übernommen werden – das Koordinatensystem wird sofort angepasst.

Geografische Position aus Google Earth

## Mehrzeilige Führungslinien

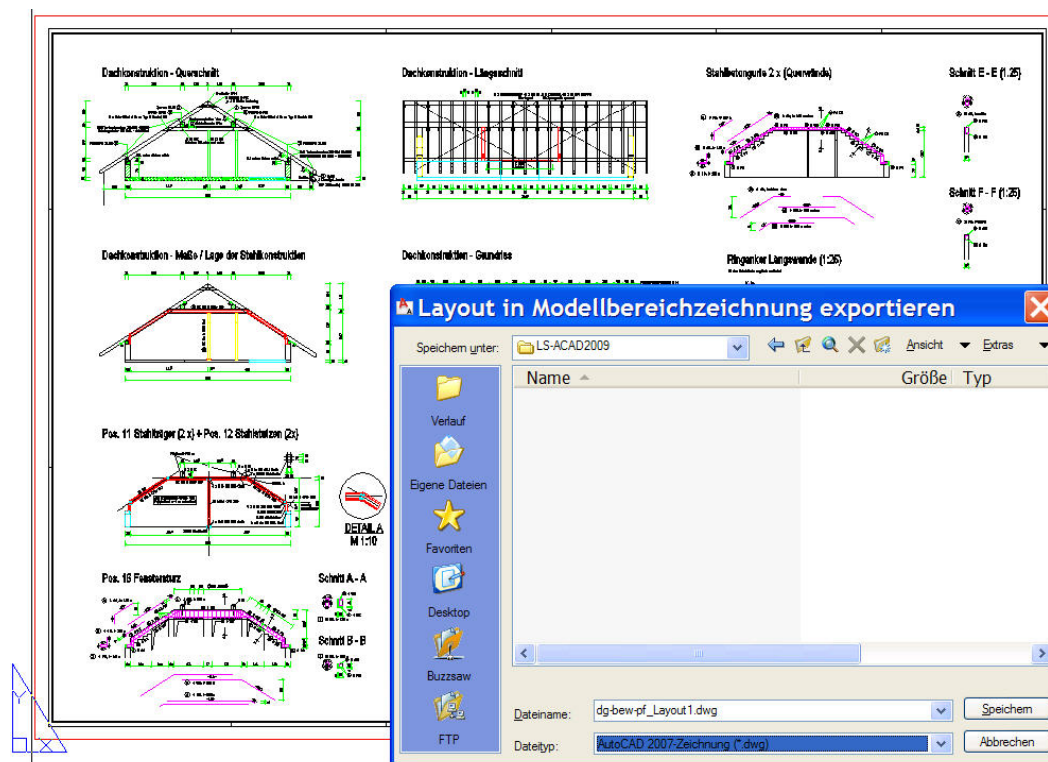
Die AutoCAD-Anmerkungen mit Multi-Führungslinien (verbesserter Befehl: MFÜHRUNG) können jetzt auch mehrzeilig ausgeführt werden.



Mehrzeilige Führungslinien

## Layouts exportieren

Der neue Befehl EXPORTLAYOUT erlaubt das Exportieren von Layouts in den Modellbereich einer neuen Zeichnung.



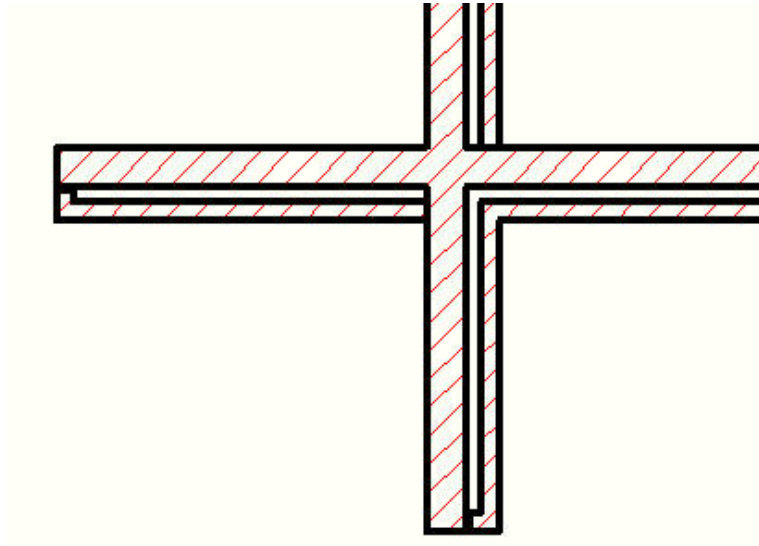
Layoutexport

## Neues in AutoCAD Architecture

Auch in AutoCAD Architecture 2009 sind einige Verbesserungen hinzugekommen, die wichtigsten werden hier dargestellt.

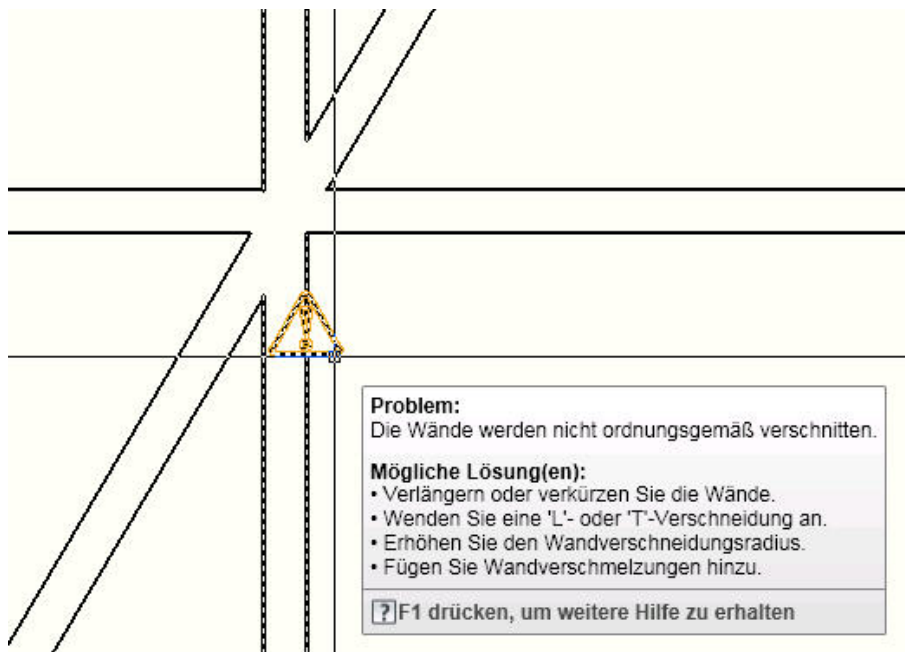
### Bessere Wandverschneidungen

Wände werden nun in AutoCAD Architecture 2009 viel besser automatisch verschnitten als in den Vorgängerversionen.



Wandverschneidungen mit mehrschaligen Wänden

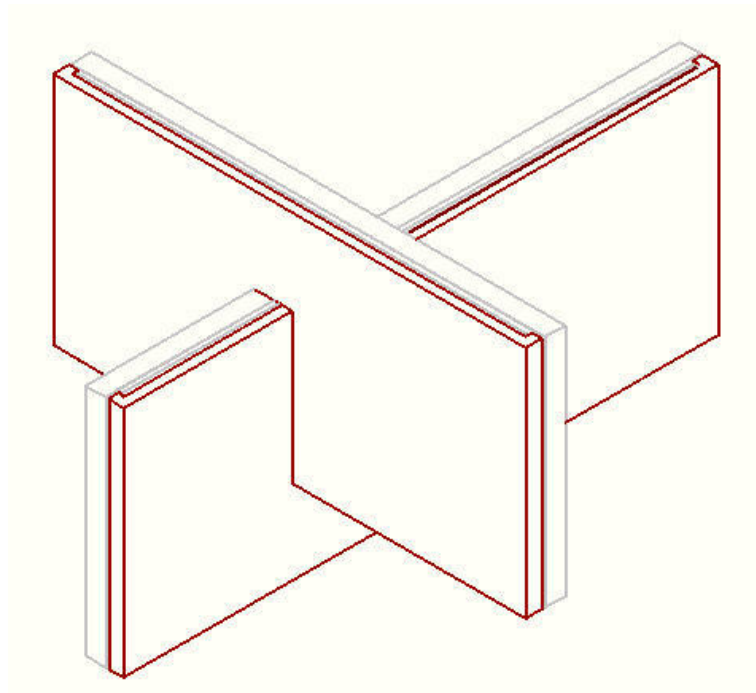
Falls es doch noch Probleme gibt, kommuniziert eine Fehlermarkierung mit dem Anwender und teilt diesem die Fehlerursache mit.



Mehrfach-Wandverschneidungen

## Wände mit unterschiedlichen Höhen verschneiden

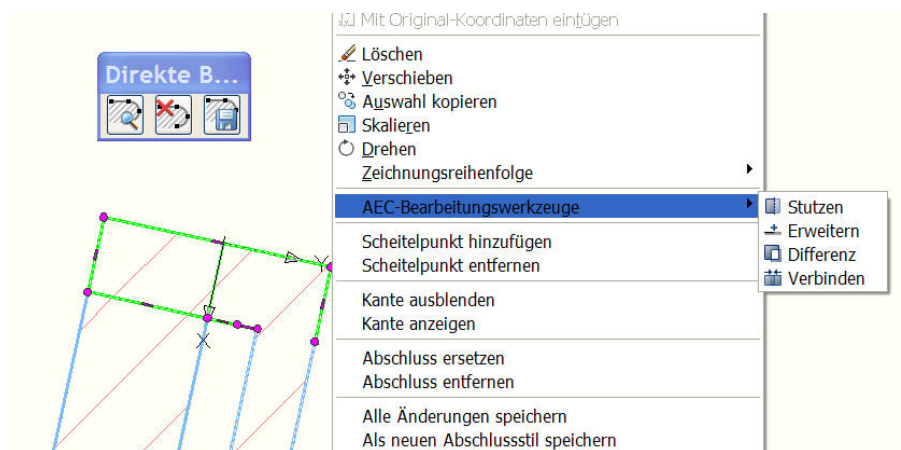
Wände in unterschiedlicher Höhenlage (Erhebung) oder mit unterschiedlicher Höhe können jetzt über einen Toleranzbereich auch verschritten werden:



Verschneidung von Wänden mit unterschiedlichen Höhen

## Verbesserte Wandabschlüsse

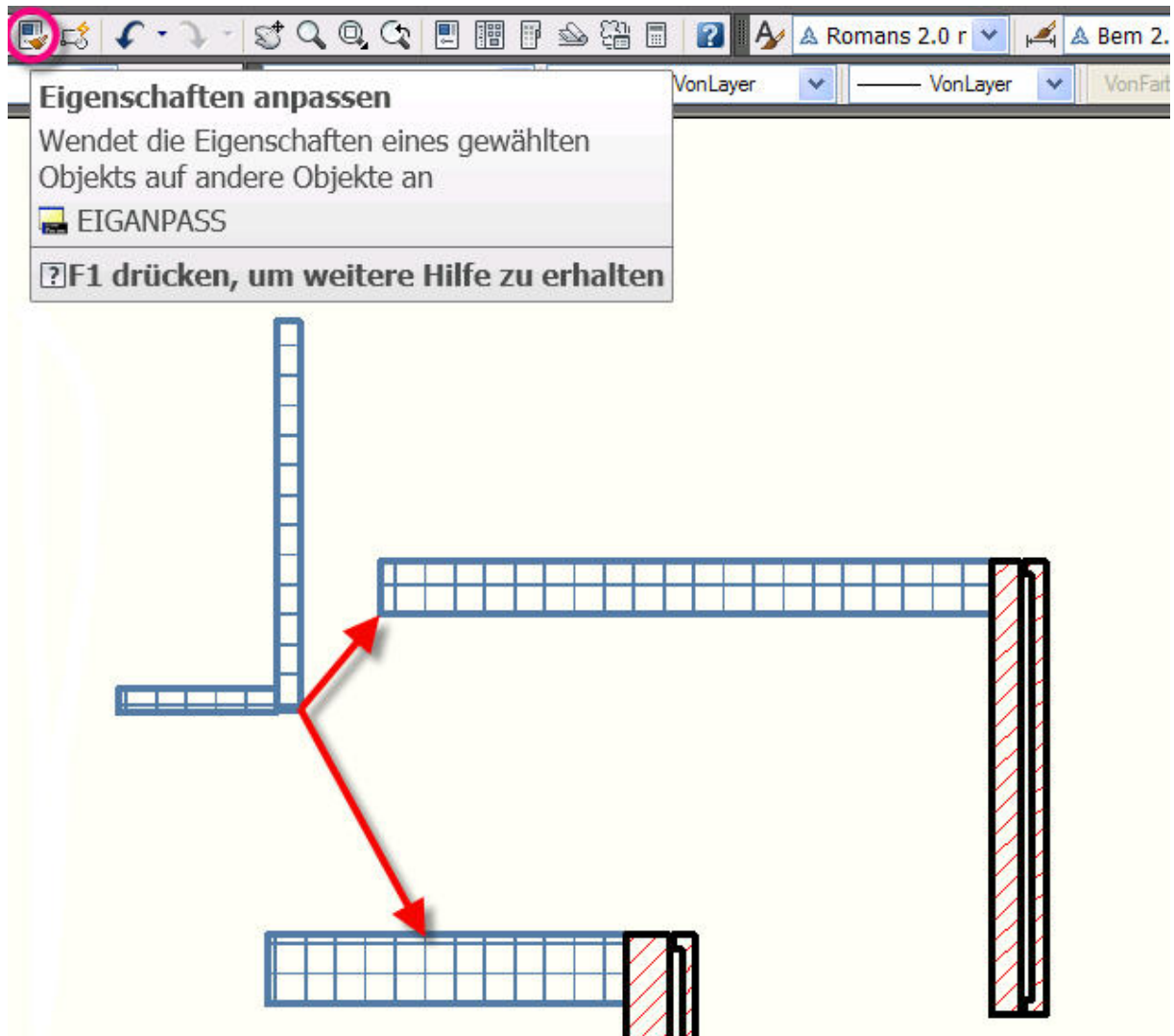
Die Wandabschlüsse bei mehrschaligen Wänden können jetzt intuitiv erstellt und modifiziert werden. Es gibt neue Griffe, und im Kontextmenü innerhalb der Direktbearbeitung stehen nun auch die AEC-Bearbeitungswerkzeuge zur Verfügung.



Bessere Bearbeitungsmöglichkeiten von Wandabschlüssen

## Eigenschaften von AEC-Objekten übernehmen

Mit dem Übertragungspinsel lassen sich jetzt auch Eigenschaften von AEC-Objekten wie Wänden, Fenstern, Türen etc. übertragen, z. B. Objekttyp, Stil, Eigenschaften, Darstellung und Layer. Natürlich funktioniert die Übertragung auch auf mehrere Objekte gleichzeitig.



Übertragen von Eigenschaften auch bei AEC-Objekten

## Fazit

Alles in allem kein großer Sprung nach vorne, aber viele Verbesserungen in den Details. Auch die Mindestsystemvoraussetzungen haben sich erhöht, ein Dual-Core-System mit 1,6 GHz oder ein Pentium 4 / Athlon mit 2,2 GHz und mindestens 1 GB RAM sollten es schon sein, 750 MByte Festplattenspeicherplatz sind für die Installation erforderlich.

Kurt Werdan, Ehrhart-Schott-Schule Schwetzingen

□