

LISP-Programm ObjCopyByLayer: „Objekte kopieren aus Datei mit Layerfilter.“

Allgemein:

Mit Hilfe der Windows-Zwischenablage ist es sehr einfach möglich, Objekte zwischen verschiedenen Zeichnungen zu kopieren. Die Option „mit Originalkoordinaten einfügen“ ist i.d.R. dann sinnvoll, wenn mit Objekten gearbeitet wird, die dasselbe Koordinatensystem als Basis haben.

Es ist aber auch sehr hilfreich, sich z.B. eine kleine Musterzeichnung in die Nähe der eigenen Zeichnung zu kopieren, um dann z.B. mit der Funktion Eigenschaften-Anpassen die Einfügelayer von Blöcken anzupassen, oder die Linienausgestaltung mit einem Linientypen,...

Mit dem Programm **ObjCopyByLayer** können die beiden Arbeitsweisen erledigt werden. Es werden bestehende DWG-Zeichnungen ausgewählt, pro Zeichnung können dann wiederum ein oder mehrere Layerfilter erstellt werden. Das Ziel ist es, Objekte aus diesen DWG-Zeichnungen in die aktuelle Zeichnung zu kopieren, und zwar nur Objekte, die dem aktuellen Layerfilter entsprechen.

Beispiel mit absoluten Koordinaten: in einer Zeichnung ist die Darstellung von Regenwasserkanalisations-Objekten vorhanden. Alle Objektlayernamen fangen mit „RW“ an. D.h., wenn ein Layerfilter auf „rw*“ festgelegt ist, dann werden nur die Objekte für die Regenwasserkanalisation in die aktuelle Zeichnung kopiert.

Beispiel ohne absolute Koordinaten: zu einer Zeichnungsvorschrift besteht eine DWG-Datei, in der alle zu verwendenden Symbole dargestellt sind. Die Symbole sind in der Zeichnung bereits auf den korrekten Einfügelayern. Dann ist es sinnvoll, sich anhand verschiedener Layerfilter Blöcke in den Bereich der aktuellen Zeichnungstätigkeit zu kopieren, um dann die Blöcke als Musterobjekte griffbereit zu haben. Es könnten z.B. alle Fahrbahnmarkierungs-Symbole mit dem Layerfilter „*-fm-*“, alle Symbole für Geländetopographie mit dem Layerfilter „*-gt-*“ in die Zeichnung kopiert werden. Oder es werden mit dem Layerfilter „*-sym-*“ alle Blöcke kopiert.

Anmerkung: Die Struktur der Zeichnung muss dem Nutzer bekannt sein, damit er die Filter erstellen kann.

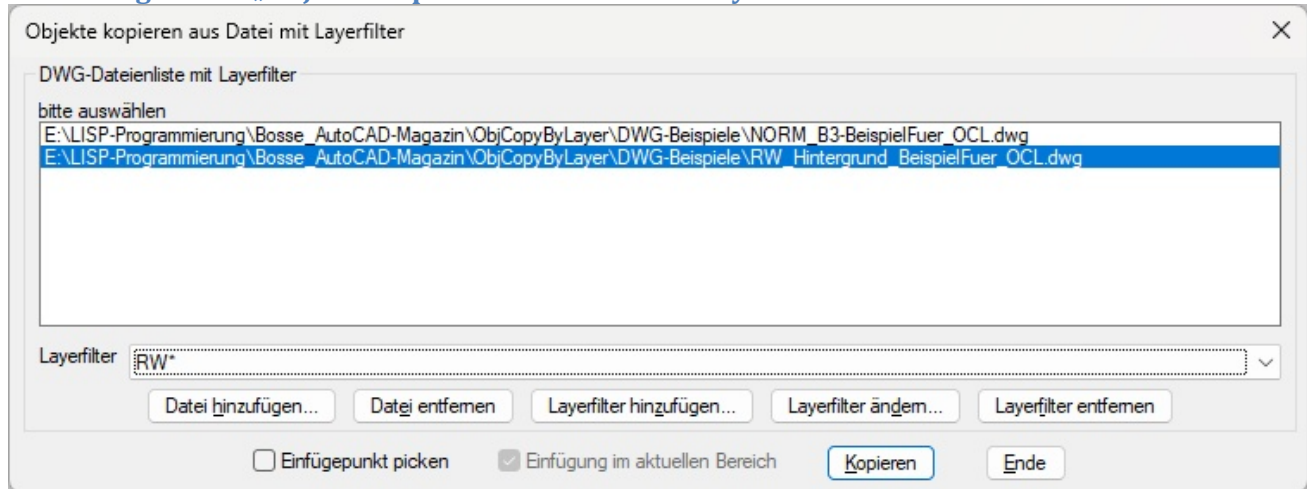
Technisches:

Zur Ausführung des Programms muss die Datei **ObjCopyByLayer.lsp** mit dem Befehl „APPLOAD“ geladen werden, mit „ocl“ in der Befehlszeile wird es gestartet.

In der Datei **c:\Users\[Windows-Benutzername]\LispData\acad\OCLsic.lsp** werden alle Benutzereinstellungen gespeichert, damit diese beim nächsten Programmstart wieder zur Verfügung stehen. Wenn der relative Pfad nach dem Windows-Benutzerverzeichnis geändert werden soll, dann muss der Pfad direkt in der LSP-Datei editiert werden.

Anmerkung: Ab der Version AutoCAD 2014 wird der Pfad **C:\Users\...** automatisch zu den vertrauenswürdigen Pfaden für Programme hinzugefügt, damit nicht bei jedem Laden der Benutzereinstellungen eine Warnmeldung erscheint.

Das Dialogfenster „Objekte kopieren aus Daten mit Layerfilter“



Bereich DWG-Dateienliste mit Layerfilter

Liste: es werden alle gewählten DWG-Dateien aufgelistet. Für die Datei, die in der Liste selektiert ist, werden weiter unten die gespeicherten Layerfilter im Dropdownmenü dargestellt.

Datei hinzufügen: es kann eine DWG-Datei ausgewählt werden. Diese wird mit dem absoluten Dateipfad gespeichert. Der erste Layerfilter ist grundsätzlich „*“. Mit dem „Stern“-Filter sind erstmal alle Objekte der Zeichnung gültig und können in die aktuelle Zeichnung kopiert werden.

Datei entfernen: die Datei wird aus der Liste entfernt, alle gespeicherten Layerfilter werden gelöscht.

Layerfilter hinzufügen: es können zu den bereits bestehenden Layerfilter neue Layerfilter hinzugefügt werden, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Jokerzeichen sind zulässig
 - o „*“ steht für alle beliebigen Zeichen => „*Haus*“ => „MeinHaus“ oder „Hausierer“
 - o „#“ steht für exakt eine Zahl => ###_## => 123_45, 000_11,...
 - o „@“ steht für exakt einen Buchstaben => @_Text* => „A1_Text1“ oder „B9_Text2“ (weitere Jokerzeichen sind der AutoCAD-Dokumentation zu entnehmen)
- Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden => „aber“ => „ABER“
- Mit einem Komma werden verschiedenen Layerfilter voneinander getrennt. Das Komma entspricht einem ODER => Beispiel: „Layer1,Layer2“ => gültig sind Objekte auf dem Layer „Layer1“ oder „Layer2“

Layerfilter ändern: der aktuelle selektiert Filter kann geändert werden.

Layerfilter entfernen: der selektiert Layerfilter wird aus der Liste gelöscht.

Einfügapunkt picken: Es wird vor dem endgültigen Einfügen der Objekte der Einfügapunkt abgefragt. Bezogen auf die einzufügenden Objekte ist der Einfügapunkt links-unten. Wenn die Option deaktiviert ist, dann werden die Objekte mit Original-Koordinaten eingefügt.

Einfügung im aktuellen Bereich: nur verfügbar, wenn der Einfügepunkt mit der Maus gepickt werden soll. Unabhängig vom Koordinatensystem der einzufügenden Objekte werden die Objekte im aktuellen Zeichnungsbereich eingefügt.

Beispiel-Zeichnungen:

In den Beispielzeichnung **NORM-B3-BeispielFuer_OCL.dwg** sind Blöcke zum Hamburger Normierungskatalog enthalten.

In der Beispielzeichnung **RW_Hintergrund_BeispielFuer_OCL.dwg** sind Elemente einer Regenwasserkanalisation enthalten, zudem gibt es die Hintergrundelemente.

Jörn Bosse, 03.11.2025