

LISP-Programm AusrichtenTool: „Ausrichten von Objekten.“

Allgemein:

In AutoCAD gibt es den Ausrichten-Befehl, damit können Objekte ganz einfach über 2 Referenzpunkte gedreht und skaliert und geschoben werden.

Mit dem Programm **AusrichtenTool** kann ganz ähnlich gearbeitet werden, es stehen aber weitere Optionen zur Verfügung. So ist es möglich, eine ungleiche Skalierung in X und Y zu erzeugen (Beispiel langgestreckte Bauteile, deren Querschnitt aber immer gleich ist). Zudem gibt es einen Kopieren- oder Schieben-Modus. Beim Kopieren -Modus können die Kopien in Schleife erzeugt werden, so dass die Arbeitsweise sehr effizient ist.

Technisches:

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

In der Datei **c:\Users\[Windows-Benutzername]\LispData\acad\ART_sic.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 „AusrichtenTool“

Ausrichten-Tool

Art

☒ 2 Punkte

☐ 1 Punkt + Richtung

Skalierung bei 2 Punkten

☒ X-Skalierung aus 2 Punkten 0.25

☐ Y-Skalierung aus 2 Punkten 1

Skalierung bei 1 Punkt + Richtung

X-Skalierung 1

Y-Skalierung 2

Optionen

☒ Kopie

☐ Schieben

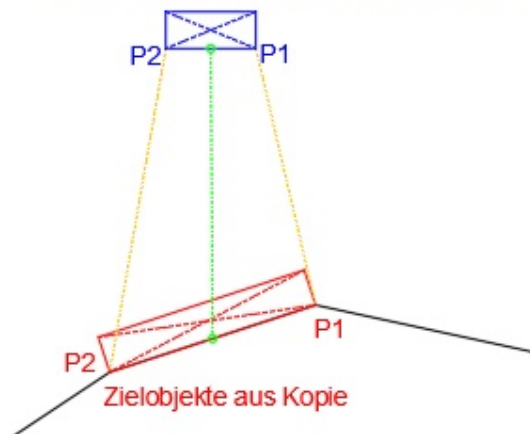
☒ Einzelblöcke in den Ursprung

OK Ende

Bereich Art

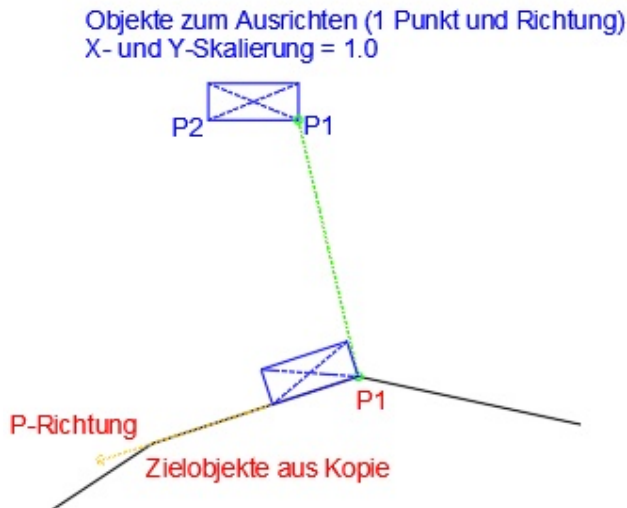
2 Punkte: es werden erst 2 Objektpunkte, dann 2 jeweils zugehörige Zielpunkte ausgewählt. Der Bezugspunkt ist immer mittig zwischen den beiden Punkten.

Objekte zum Ausrichten (2 Punkte)
X-Skalierung aus Geometrie, Y-Skalierung = 1.0



1 Punkt + Richtung: es werden 2 Objektpunkte gewählt, dann aber nur 1 Zielpunkt und eine Richtung zum zweiten Zielpunkt. Beim Einfügen wird dann der erste Zielpunkt als Bezug für die Einfügung

genommen. Eine Skalierung kann nicht aus der Geometrie bezogen werden, sondern in X- und Y jeweils aus den eingegebenen Werten im Dialogfenster.



Bereich Skalierung bei 2 Punkten

X / Y-Skalierung: Bei aktiviertem Kontrollhäkchen wird die Skalierung aus der Geometrie abgeleitet, andernfalls durch den jeweils eingegebenen Faktor festgelegt.

Bereich bei 1 Punkt + Richtung

X / Y-Skalierung: Es kann keine Skalierung aus der Geometrie abgeleitet werden, die Skalierungen werden durch den jeweils eingegebenen Faktor festgelegt.

Bereich Optionen

Kopie / Schieben: Bei *Kopie* werden erst die Objekte und zugehörigen Punkte abgefragt, dann immer in Schleife die Zielpunkte, bis die Schleife mit Enter beendet wird. So kann sehr effizient gearbeitet werden. Bei *Schieben* wird nur die Schiebung vollzogen, dann wird das Programm beendet.

Einzelblöcke in den Ursprung: wenn es sich bei den ausgewählten Objekten genau um eine Blockreferenz handelt, dann kann diese nach dem Schieben / Einfügen in den Ursprung zerlegt werden.

Ende: Die Einstellungen des Dialogfensters werden gespeichert.

Beispiel-Zeichnungen:

In den Beispielzeichnung **AusrichtenTool-Sample.dwg** sind ein paar Anwendungsmöglichkeiten als Beispiele dargestellt.

Jörn Bosse, 26.05.2026