



ACM-PL2CIRCLE.LSP: Kreisförmig statt kreisähnlich

Auch, wenn es AutoCAD und andere CAD-Programme schon eine ganze Weile gibt, existieren immer noch Dokumente und Zeichnungen in Papierform. Ihre Verwaltung ist oft aufwändig, eine automatisierte Suche und ein schneller Zugriff auf die Zeichnungen sind oft nicht möglich und eine Änderung und Weiterverwendung schwierig. Um solche Zeichnungen auch für die Computernutzung zugänglich zu machen, müssen sie digitalisiert werden. Dafür werden sie eingescannt und in einem Rasterdateiformat abgelegt. Das speichert aber eine Zeichnung nur als Bildpunktmatrix, während CAD-Programme Vektordaten verlangen. Um solche Zeichnungen in CAD weiterzuverarbeiten, ist als nächster Schritt eine Vektorisierung notwendig. Dazu analysieren entsprechende Programme die Bildpunktmatrix und fassen Bildpunkte zu geometrischen Einfachobjekten wie Linien, Kreisen oder Splines zusammen. Je nach Qualitäts-

stufe des Vektorisierungsprogramms können auch Texte, Schraffuren und Bemaßungen erkannt und umgesetzt werden.

Meist jedoch werden zum Beispiel Kreise oder Kreisbögen in eine Vielzahl kurzer Linien umgesetzt. Das ist für die Weiterbearbeitung nicht akzeptabel. Mit dem AutoCAD-Befehl PEDIT kann man die vielen Linien zumindest in eine zusammenhängende Polylinie umwandeln, aber die Umwandlung von kreis- oder kreisbogenähnlichen Polylinien zu Kreisen oder Kreisbögen ist so nicht möglich.

Das Tool **ACM-PL2CIRCLE.LSP** versucht diese Lücke zu schließen. Nach dem Start des Programms mit dem Befehl PL2CIRCLE wird der Anwender zur Objektauswahl aufgefordert, wobei nur Polylinien berücksichtigt werden. Als weitere Vorgabe erwartet das Programm einen Toleranzwert zur Überprüfung der Kreisähnlichkeit (Maximalabstand der

Polylinienpunkte zum berechneten Kreis in Bruchteilen des Kreisradius) und die Angabe, ob die Ursprungsobjekte gelöscht werden sollen. Das Programm analysiert anschließend die ausgewählten Polylinien und wandelt diese, wenn sie den Anforderungen an eine Kreisähnlichkeit genügen, in Kreise/Kreisbögen um. Die Eigenschaften wie Layer, Farbe und Linientyp werden dabei von den ursprünglichen Polylinien übernommen. Auf Wunsch werden zum Schluss die konvertierten Polylinien vom Programm gelöscht. **Thomas Krüger/ra**

Programm: ACM-PL2CIRCLE.LSP

Funktion: kreis-/kreisbogenförmige Polylinien in Kreise und Kreisbögen mit Toleranzberücksichtigung umwandeln

Autor: Thomas Krüger

Lauffähig ab: AutoCAD 2020

Bezug: online