



## ACM-FLAESKAL.LSP: Skalieren per Fläche

Für die faktorbasierte Änderung der Objektausdehnung in der X- und Y-Richtung ist der Standardbefehl VARIA die erste Wahl. Das funktioniert hervorragend und reicht in den meisten Fällen auch vollkommen aus. Problematisch wird es allerdings, wenn nicht die Ausdehnung das bestimmende Kriterium ist, sondern ein Objekt auf eine bestimmte Fläche getrimmt werden muss. Den dann notwendigen Skalierfaktor zu berechnen, kann schwierig bis nahezu unlösbar werden. Wird beispielsweise eine quadratische Polylinie mit VARIA in beide Richtungen verdoppelt, hat sich die Fläche schon vervierfacht. Für das Beispiel „Quadrat“ lässt sich der Verdopplungsfaktor noch einfach ermitteln, aber schon eine abgerundete Ecke kann bei der Faktorberechnung zu erheblichem Stirnrunzeln führen.

Mit dem Tool **ACM-FLAESKAL.LSP** wird das Anpassen der Fläche da-

gegen zum Kinderspiel. Dazu ist zunächst nur das zu ändernde Objekt anzuklicken. Im sich anschließend öffnenden Dialogfeld „Fläche ändern“ ist zuoberst der aktuelle Wert des gewählten Elements zu lesen. Für die Änderungsaktion stehen dann mit den Optionen „Prozent“ und „Fläche“ zwei Techniken im Angebot: Variante eins steuert die neue Fläche prozentual, also etwa 200 Prozent für eine Verdopplung, 50 Prozent für die Hälfte. Will man eine ganz konkrete Fläche zuweisen, kommt die zweite Variante zum Einsatz, für die sich die Zielfläche in ein Eingabefeld eintippen lässt. Alternativ kann man das Dialogfeld auch vorübergehend ausblenden und die Wunschfläche durch Anklicken eines Quellobjekts in der Zeichnung festlegen. Noch ein Klick auf „OK“ und schon erhält das Element die entsprechende Größe.

Das Programm errechnet hierfür nicht den passenden Skalierfaktor,

sondern tastet sich langsam an das Endergebnis heran. Es verkleinert und vergrößert das Objekt so lange in immer kürzeren Schritten, bis eine akzeptable Annäherung erreicht ist. In der Praxis ist von diesem Hin und Her nichts zu bemerken und das Resultat ist dabei so exakt, dass Abweichungen – wenn überhaupt – erst viele Stellen hinter dem Komma zu erkennen sind. Bearbeitet lassen sich mit dem Programm alle Objekte, die über die Eigenschaft AREA verfügen, also Bogen, Kreise, Regionen, 2D- und LW-Polylinien sowie Ellipsen und Splines.

Gerhard Rampf/ra

### Programm: ACM-FLAESKAL.LSP

Funktion: Objekte anhand der Fläche skalieren

Autor: Gerhard Rampf

Lauffähig ab: AutoCAD 2005

Bezug: online

