

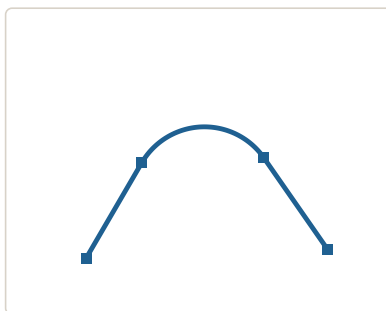
CB-SEGPOLY

Befehl	CB-SEGPOLY
BricsCAD	Lite, Pro, BIM, Mechanical und Ultimate
Zusatzmodul	nicht erforderlich
Stand	20.08.2026

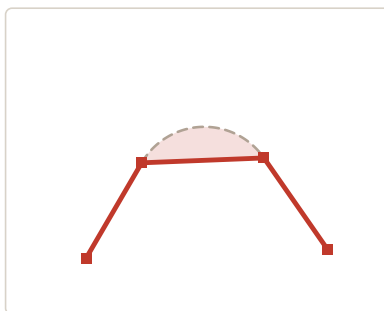
Kreisbögen in Polylinien durch gerade Segmente ersetzen

CB-SEGPOLY ersetzt jedes Bogensegment einer Polylinie durch mehrere kurze gerade Segmente. Die eingefügten Scheitelpunkte liegen auf dem ursprünglichen Kreisbogen, Anfang und Ende des Bogens bleiben an ihrer Stelle.

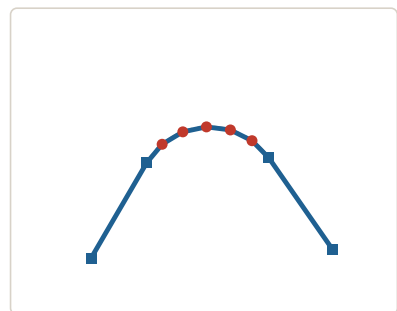
Zum Auflösen eines Bogensegments gibt es in BricsCAD keinen Befehl. Über den Griff lässt sich die Ausbuchtung zwar entfernen, der Bogen wird dabei aber durch eine einzige Sehne ersetzt. Aus der Rundung wird ein harter Knick, und der Verlauf der Linie stimmt nicht mehr.



Polylinie mit Bogen



Ausbuchtung entfernt



CB-SEGPOLY



Die blauen Quadrate sind die vorhandenen Scheitelpunkte, die roten Punkte die eingefügten. Die getönte Fläche zeigt, wie weit das Ergebnis vom ursprünglichen Bogen abweicht.

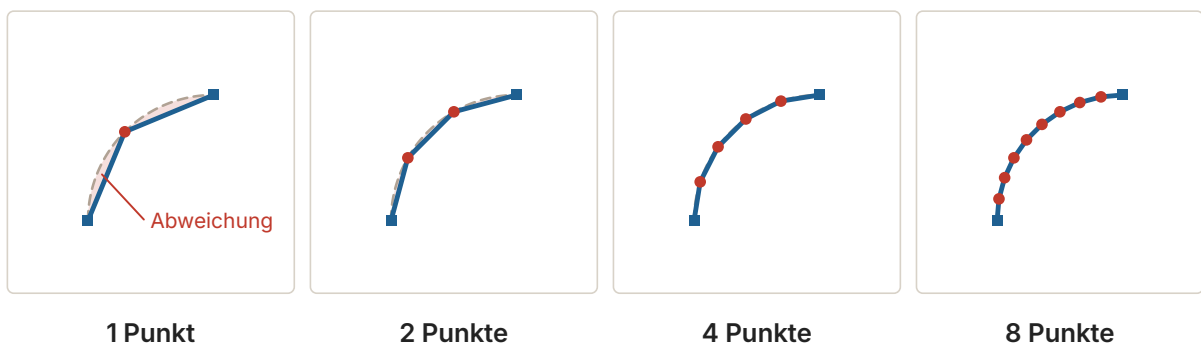
Aufruf

1. Befehl `CB-SEGPOLY` starten.
2. Polylinien wählen und die Auswahl mit Enter abschließen. Die Auswahl nimmt nur Polylinien an, andere Objekte fallen heraus.
3. Anzahl der zusätzlichen Scheitelpunkte je Bogen eingeben. Enter übernimmt den Vorgabewert in den spitzen Klammern.

Der Vorgabewert ist beim ersten Aufruf 4. Danach steht dort der zuletzt eingegebene Wert.

Feinheit der Ecken wählen

Die Anzahl der Punkte steuert, wie weit der Streckenzug von der Rundung abweicht. Am größten ist die Abweichung in der Mitte jedes neuen Segments.



Die Tabelle nennt diese Abweichung in Millimeter für einen Bogenradius von zehn Metern.



Öffnungswinkel	1 Punkt	2 Punkte	4 Punkte	8 Punkte	16 Punkte
30 Grad	86	38	14	4	1
90 Grad	761	341	123	38	11
180 Grad	2929	1340	489	152	43

Die Abweichung wächst mit dem Radius. Bei halbem Radius halbiert sie sich.

Ergebnis

Die bearbeiteten Polylinien behalten Layer, Farbe, Linientyp, Breite und Höhenlage. Anfangs- und Endpunkt jedes Bogens bleiben an ihrer Stelle. Danach besteht die Polylinie nur noch aus geraden Segmenten.

3 Scheitelpunkte mit 2 Bogensegmenten, 5 zusätzliche Punkte je Bogen
→ 13 Scheitelpunkte

Die Befehlszeile meldet das Ergebnis.

2 Polylinien geändert, 3 Bögen aufgelöst, 15 Scheitelpunkte eingefügt.

Unveränderte Objekte erscheinen in einer zweiten Zeile.

1 Objekt übersprungen.

Festlegungen

Entscheidung	Wert
Verteilung der neuen Punkte	gleiche Winkelschritte auf dem Bogen
Anfangs- und Endpunkt eines Bogens	bleiben unverändert
Segment mit veränderlicher Breite	Breite wird linear auf die neuen Segmente verteilt
Polylinie ohne Bogen	bleibt unverändert und zählt nicht als geändert
Vorgabe beim ersten Aufruf	4 zusätzliche Punkte
Gemerakter Wert	gilt bis zum Beenden von BricsCAD



Entscheidung	Wert
Rückgängig	ein Aufruf von <code>ZURÜCK</code> stellt den ganzen Durchgang zurück

Geschlossene Polylinien

Auch das Schlussegment vom letzten zum ersten Scheitelpunkt wird bearbeitet. Die Polylinie bleibt geschlossen.

Klassische Polylinien

Bei einer klassischen Polylinie sind die Scheitelpunkte eigene Objekte. Diese Liste lässt sich nicht erweitern. Solche Polylinien werden deshalb gelöscht und neu aufgebaut.

Anwendungsbeispiele

Der Bedarf entsteht dort, wo ein anderes System die Zeichnung weiterverarbeitet und mit Bogensegmenten nichts anfangen kann.

Bereich	In der Zeichnung	Warum gerade Segmente
Netzdokumentation und GIS	Trassen für Kabel, Rohre, Kanäle	Shapefile und die meisten Netzdatenmodelle kennen nur Punktfolgen
Absteckung und Maschinensteuerung	Achsen und Randlinien der Planung	abgesteckt wird Punkt für Punkt, die Punktdichte bestimmt die Genauigkeit
Zuschnitt und Fertigung	Konturen für Schneidanlagen	ältere Steuerungen kennen nur Geradeninterpolation



Bei der Kabelverlegung treffen die ersten beiden Fälle zusammen. Die Trasse geht als Punktfolge in die Netzdokumentation und dieselben Punkte gehen ins Feld.

Grenzen

- 3D-Polylinien werden übersprungen. Sie können keine Bogensegmente enthalten.
- Kurven- und splineangepasste Polylinien werden übersprungen.
- Kreise und eigenständige Bogenobjekte bleiben unberührt. Für sie gibt es `CB-SEGBOGEN`.
- Splines und Ellipsen bleiben unberührt. Die Routine bearbeitet nur Polylinien.
- Objekte auf gesperrten Layern bleiben unverändert und zählen als übersprungen.
- Polylinien in Blöcken und in externen Referenzen werden nicht erfasst.
- Bei klassischen Polylinien gehen erweiterte Objektdaten an den Scheitelpunkten durch den Neuaufbau verloren.
- Der Streckenzug verläuft innerhalb des Bogens. Länge und eingeschlossene Fläche werden dadurch geringfügig kleiner.
- Die Zahl der Scheitelpunkte wächst schnell. Eine Trasse mit 200 Bögen und 8 Punkten je Bogen bekommt 1600 zusätzliche Scheitelpunkte.

Stand

Befehl	<code>CB-SEGPOLY</code>
Datei	CB-SEGPOLY.lsp
Erstellt	20.08.2026
Geprüft	20.08.2026, BricsCAD V26 Lite unter Linux

