



Ob bei Leitungsaufmaßen oder Trassenplanungen im Gelände: Linienzüge werden oft als 3D-Polylinien dargestellt. Sobald sie sich überschneiden (Schnittpunkt 2D) oder treffen (Knotenpunkt 2D), sind bei beiden 3D-Polylinien am Schnitt- oder Knotenpunkt nicht immer Stützpunkte vorhanden. Falls doch, können diese unterschiedliche Höhen aufweisen.

Mit dem Programm **3DPOLYSCHNITTPUNKTE.LSP** werden die Schnittpunkte von 3D-Polylinien, die sich überschneiden oder berühren, in einem Dialogfenster aufgelistet. Für jeden Schnittpunkt kann man entscheiden, welche Höhe diesem Punkt zukommen soll – entweder von 3D-Polylinie A, 3D-Polylinie B oder einer frei einzugebenden Höhe. Falls noch nicht vorhanden, wird an den Schnittpunkten beider 3D-Polylinien jeweils ein Stützpunkt eingefügt und die Höhe auf diesen übertragen.

Nach dem Start des Programms werden 3D-Polylinien ausgewählt, die sich schneiden oder berühren (immer bezogen auf die 2D-XY-Ebene) und alle Schnittpunkte aufgelistet. Jetzt gilt es, pro Schnittpunkt einen Z-Wert festzulegen. Man kann die Z-Werte am Schnittpunkt von einer der beiden beteiligten 3D-Polylinien auswählen, aber auch einen Höhenwert eingeben.

Um die Übersicht nicht zu verlieren, lassen sich pro Schnittpunkt er selbst oder die beteiligten 3D-Polylinien in der Zeichnung anzeigen. Da-

nach wird die Auswahl angewendet und bei beiden beteiligten 3D-Polylinien ein Stützpunkt (falls noch nicht vorhanden) am Schnittpunkt eingefügt. Zudem wird den Stützpunkten der festgelegte Z-Wert zugewiesen. Ist ein Schnittpunkt abgearbeitet, wird er aus der Liste gelöscht, so dass man den nächsten bearbeiten kann. Sind alle Schnittpunkte bearbeitet, ist die Liste leer und man hat neue 3D-Polylinien auszuwählen.

Rein theoretisch lassen sich beliebig viele 3D-Polylinien auswählen. In der Praxis sollte man das aber begrenzen und gezielt vorgehen, da es sonst unübersichtlich wird und zu langen Rechenzeiten kommen kann.

Jörn Bosse/ra 

**Programm:**

3DPOLYSCHNITTPUNKTE.LSP

**Funktion:** 3D-Polylinien-Schnittpunkte

**Autor:** Jörn Bosse

**Lauffähig ab:** AutoCAD 2021

**Bezug:** online