

# Neue Funktionen in ThouVis 4.0

## **Linien**

- Erweiterte Möglichkeiten für selbstdefinierte Linienmuster. Linienmuster können nicht mehr nur wie bisher aus unterschiedlich langen Linienstücken bestehen, sondern auch z.B. aus Kreuzen, Rechtecken und Kreisen wodurch auch komplexe Linienmuster dargestellt werden können.
- Für jedes selbstdefinierte Linienmuster kann separat eingestellt werden, ob es sich an die Stiftbreite anpasst (bisheriger Standard) oder nicht. Im zweiten Fall kann eine feste Segmentlänge angegeben werden.
- Die Definitionen der eigenen Linienmuster werden jetzt in der Zeichnungsdatei abgespeichert, das bisher notwendige Weitergeben der Linien.ini-Datei ist daher nicht mehr notwendig.
- Der Dialog für Mehrfachlinien wurde erweitert, es lassen sich jetzt eingestellte Mehrfachlinienkonfigurationen speichern und bei Bedarf aus einer Liste auswählen und wieder verwenden.

## **Schraffuren**

- Schraffurdefinitionen werden nicht mehr in der Schraffur.ini abgelegt, sondern in einzelnen Schraffurdateien. Die Anzahl der möglichen Schraffuren ist daher nicht mehr durch die maximale Größe der ini-Datei begrenzt.
- Schraffurdefinitionen werden direkt in der Zeichnungsdatei gespeichert, das bisher notwendige zusätzliche Weitergeben der Schraffur.ini oder der Schraffurdateien ist nicht mehr notwendig.

## **Bearbeitungsfunktionen**

- Mit einer auf Pixelbasis arbeitenden Füllfunktion lassen sich beliebige geschlossene Flächen füllen (wie beispielsweise in Paint). Über die Objektinformation lässt sich der (geschätzte) Flächeninhalt der Füllung anzeigen.
- Die Funktion "Spiegeln" wurde erweitert, es lassen sich jetzt auch die beiden Mittelachsen des Markierungsrahmens als Spiegelachse auswählen.
- Das Zwangsverschieben von Bereichen lässt sich nicht nur mit der Taste "Alt" sondern jetzt auch mit der Taste "ALT GR" aktivieren. (Für Leute die die Maus mit der linken Hand führen)
- Gruppen lassen sich optional komplett d.h. inkl. aller Untergruppen auflösen
- "Löschen aller..." wurde um "Füllungen" erweitert
- Löschen aller doppelten Polygone

## **Werkzeugfunktionen**

- Kanten von Polygonen lassen sich als Referenzobjekte für Linienoperationen nutzen (Parallele, Lot, Winkel, Trimmen, Fasen, Abrunden usw.)

- Die Werkzeugfunktion "Linie an Polygon trimmen" wurde entfernt, da diese Funktionalität jetzt Bestandteil der normale Linientrimmfunktion ist.

### **Hilfslinien**

- Die runde Hilfslinie wurde erweitert, beim Aufziehen wird jetzt der Radius angezeigt, außerdem kann die numerische Eingabe verwendet werden.
- Die Funktion "Mittige Hilfslinie" wurde erweitert, es kann jetzt die Anzahl (1-99) der zu erstellenden Hilfslinien angegeben werden und die Hilfslinien werden gleichmäßig zwischen den beiden Referenzpunkten verteilt.

### **Text**

- Der Dialog "Texteigenschaften" wurde überarbeitet, es lassen sich jetzt alle Parameter getrennt voneinander ändern.

### **Konstruktionsfunktionen**

- Die Funktion "Mittige Linie" wurde erweitert, es kann jetzt die Anzahl (1-99) der zu erstellenden Linien angegeben werden und die Linien werden gleichmäßig zwischen den beiden Referenzpunkten verteilt.

### **Bemaßung**

- Bei der Kettenbemaßung können durch Druck auf die ALT-Taste ("Altitude") Höhenangaben hinzugefügt werden.
- Texte von Flächenbemaßungen werden jetzt ohne eingeschalteten Zeilenumbruch erzeugt.
- Bei der Flächenmessfunktion lässt sich optional auch der Umfang ermitteln und anzeigen
- Die Kotenbemaßungen wurde erweitert: die Maßzahl lässt sich einzeln anklicken und unabhängig von der Kote nachträglich verschieben.
- Die temporäre Abstandsmessung (ohne Erzeugung eines Bemaßungsobjektes) wurde optimiert. Die Darstellung ist jetzt unabhängig von der jeweiligen Zoomstufe, damit sich auch sehr lange und sehr kurze Strecken sinnvoll messen lassen. Die Textgröße und Art des Endzeichens werden aus dem Bemaßungsdialog übernommen. Die Übernahme des Endzeichentyps ist abschaltbar, es wird dann ein dünner unausgefüllter Pfeil gezeichnet.

### **Auswahlfunktionen**

- "Auswahl aller sichtbaren..." wurde um "Füllungen", "Fenster" und "Türen" erweitert
- "Auswahl aufheben für alle..." wurde um "Füllungen" erweitert

### **Sonstiges**

- Bei "Löschen/Auswahl aller" den Menüpunkt um "sichtbaren" ergänzt weil nur sichtbare Elemente berücksichtigt werden.

- Bei "Anzeige gesamte Ebene" werden bei der Berechnung des sichtbaren Ausschnitts nur noch die tatsächlich sichtbaren Unterebenen der aktiven Ebene berücksichtigt.
- Wurde bisher eine MBA-Datei mit einer von der bereits vorhandener Zeichnung abweichenden Stiftdefinition importiert, änderte sich die Strichstärke der bereits vorhandenen Objekte, da die neue Stiftdefinition auch für die alten Objekte übernommen wurde. Jetzt werden die Stiftbreiten der MBA-Datei an die vorhandene Stiftdefinition der Zeichnung angepasst, so dass sowohl alte (vorhandene Zeichnung) als auch neue (importierte MBA-Datei) Objekte immer mit der richtigen Stiftbreite gezeichnet werden.
- Bei Berechnungen in Eingabefeldern kann auf die Eingabe der vorangestellten Null vor dem ersten Komma verzichtet werden
- Der Zugriff auf Netzwerkdrucker wurde auf das absolut notwendige Maß (war teilweise extrem langsam) reduziert
- Bei einigen Eingabefeldern (z.B. Faserlänge, Abrundungsradius, Abstand von Parallele etc.) wurde die mögliche Anzahl an Nachkommastellen erhöht um genauere Eingaben zu ermöglichen.