

Planbearbeitung und Risserstellung

Die multifunktionale Lösung zum Einsatz am Desktop und auf dem Tablet



Der Plan-Assistent unterstützt mit einem neuartigen Bedienkonzept bei der Erstellung von Plänen, Karten und Rissen. Als Erweiterung für gl-survey und 3A Survey erhalten Anwender nun die Möglichkeit, Planbearbeitung und Risserstellung in der gewohnten Umgebung durchführen zu können. Durch die intuitive Oberfläche können diese Arbeiten nicht nur am Desktop, sondern auch direkt im Außendienst auf dem Tablet-PC erledigt werden.

Einfache Bedienung

Die Bearbeitung von Plänen, Kartenwerken und Rissen erfordert häufig eine umfangreiche Auswahl an Werkzeugen. In vielen Anwendungen sind diese nur über Kontextmenüs und auch nur am Desktop-Arbeitsplatz effektiv bedienbar. Die Arbeitsgeschwindigkeit leidet häufig unter den vielen und komplexen Arbeitsschritten. Bei der Entwicklung des Plan-Assistenten wurde ein neues Bedienkonzept umgesetzt, das vollständig auf verschachtelte Menüs verzichtet. Alle Arbeitsschritte können einfach mit der Maus oder dem Finger ausgewählt werden, so einfach, dass die Bearbeitung auch im Außendienst auf dem Tablet-PC möglich ist.

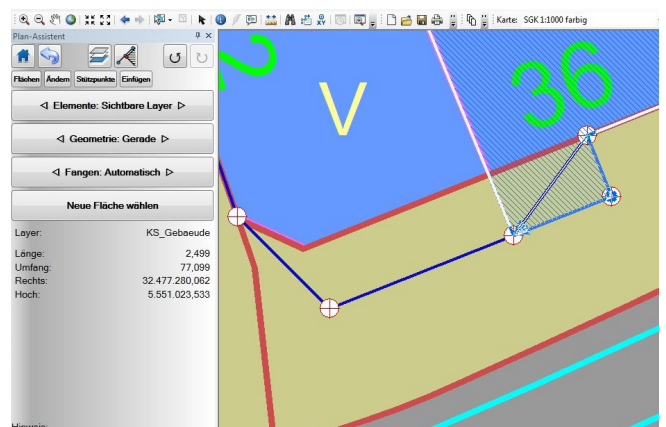
Punktbasierte Geometriebearbeitung

Die Grundlage des Moduls ist die Verwaltung und Bearbeitung von Geometrien in einer eigenen Zwischenebene, dem „Plan-Assistenten“. Zur Erleichterung der vermessungstechnischen Bearbeitung werden die Geometrien in einem punktbasierten, topologischen Datenmodell verwaltet. Ähnlich wie bei CAD Systemen ist dabei nur eine einfache Festlegung von Layern (Attributen, Symbologie) erforderlich. Eine feste Beschränkung auf einen Geometriotyp pro Layer ist nicht erforderlich.

Vorhandene Ausgangsdaten können aus ArcGIS, aus dem 3A Editor, aus GeoOffice oder aus CAD-Daten übernommen werden. Dabei werden redundante Stützpunkte von aneinandergrenzenden Geometrien (Gebäude, Mauern, Zäune, etc.) auf gemeinsame Knoten zusammengeführt. Dadurch können sie anschließend punktbezogen

und unter Berücksichtigung der Topologie durch die Werkzeuge des Plan-Assistenten oder durch Berechnungen bearbeitet werden.

Mit anderen Worten: Verschieben Sie einen Punkt, werden alle verknüpften Linien automatisch mit angepasst. Der Plan-Assistent beinhaltet Funktionen zum Ändern, Digitalisieren oder Konstruieren von Punkten, Linien, Flächen und Texten. Dies beinhaltet auch spezielle Werkzeuge wie das Konstruieren von Mauern und Böschungen sowie das Erstellen von Flächen anhand von Umringslinien, durch einen Klick in die Fläche. Des Weiteren können Bemaßungen (Orthogonalbemaßung, Strecken/Spannmaße und Radien) erstellt werden.

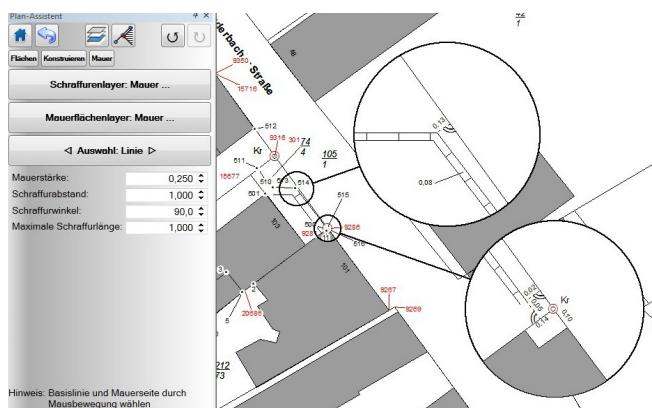


Alle Konstruktionswerkzeuge berücksichtigen Projektions- und Höhenreduktionen und gewährleisten identische Ergebnisse zu den Berechnungen. Der Plan-Assistent ist das ideale Werkzeug für sämtliche Arbeitsschritte der Planbearbeitung und Risserstellung. Mit direktem Bezug zu Ihren Vermessungsdaten führen Sie nun die Neuerstel-

lung und Fortführung von Lage- und Bestandsplänen, sowie die Erstellung von Vermessungsrissen und grafischen Nachweisen am Desktop und mobil auf dem Tablet durch.

Planneuerstellung

Das Zeichnen im Plan-Assistenten erfolgt auf der Grundlage gemessener oder berechneter Punkte und durch weitere Konstruktionen. Bei der Verwendung vorhandener Featureklassen können die Elemente des Plans auch in diese Featureklassen zurück übergeben werden.



Fortführung von Bestandsplanwerken

Für die Fortführung von Lage- und Bestandsplänen wie z.B. der Stadtgrundkarte / Stadtopographie können die relevanten Ausschnitte aus ArcMap oder über die individuelle Anbindung an den 3A Editor in den Plan-Assistenten übernommen werden. Hierbei ist die Zusammenfassung der redundanten Geometrieinformationen für eine konsistente Bearbeitung von gemeinsamen Segmenten besonders vorteilhaft.

Am Ende der Bearbeitung erfolgt der Abgleich mit den Ausgangsdaten mit der Anpassung der vorhandenen Elemente und der Erzeugung der neuen Elemente im Originaldatenbestand.

Vermessungsriss / graphische Nachweise

Für die Erstellung von Vermessungsrissen und graphischen Nachweisen im Zuge einer Vermessung bietet der Plan-Assistent die notwendige Flexibilität bei der Nutzung der vorhandenen Ausgangsdaten. Die Ausgangsdaten werden dafür in den Plan-Assistenten übernommen. Dort

können sie um Skizzen für neue, gelöschte oder geänderte Elemente sowie die entsprechenden Bemaßungen und Beschriftungen ergänzt werden. Das Verschieben, Verändern und Löschen von Elementen ist jederzeit ohne Änderung der Originaldaten möglich.

Eine Zusatzoption ermöglicht darüber hinaus auch das Erstellen von Ausschnittsvergrößerungen. Bei diesen Ausschnitten hält der Plan-Assistent für den Anwender immer den Bezug zu den Originalkoordinaten. Somit können Sie einfach eine Ausschnittsvergrößerung erstellen und auch nach der Vergrößerung noch Bemaßungen (Grundlage Originaldaten) vornehmen.

Ausgabe und Datenbereitstellung

Der fertige Plan kann über die Standardfunktionen von ArcMap gedruckt oder als PDF, TIF, etc. gespeichert werden. Des Weiteren bietet der Plan-Assistent eine Zusatzoption zur Ausgabe der Daten als DXF, DWG oder DGN-Datei.

Der Plan-Assistent in Kürze:

- Neues Bedienkonzept
- Erstellung und Bearbeitung am Desktop-Arbeitsplatz und mobil am Tablet möglich
- Übernahme vorhandener Ausgangsdaten (ArcGIS kompatible Formate, CAD- und Vermessungsdaten)
- Sämtliche Erfassungswerkzeuge und Funktionen in einem Fenster
- Keine Kontextmenüs und keine rechte Maustaste erforderlich
- Topologisch korrektes Arbeiten
- Konstruktion von Mauern und Böschungen
- Erstellung von Bemaßungen (Orthogonal, Strecken-/Spannmaße, Radien)
- Berücksichtigung von Projektions- und Höhenreduktionen
- Ausschnittsvergrößerungen (mit Originalmaßen)
- Export in PDF, TIF und CAD-Formate möglich