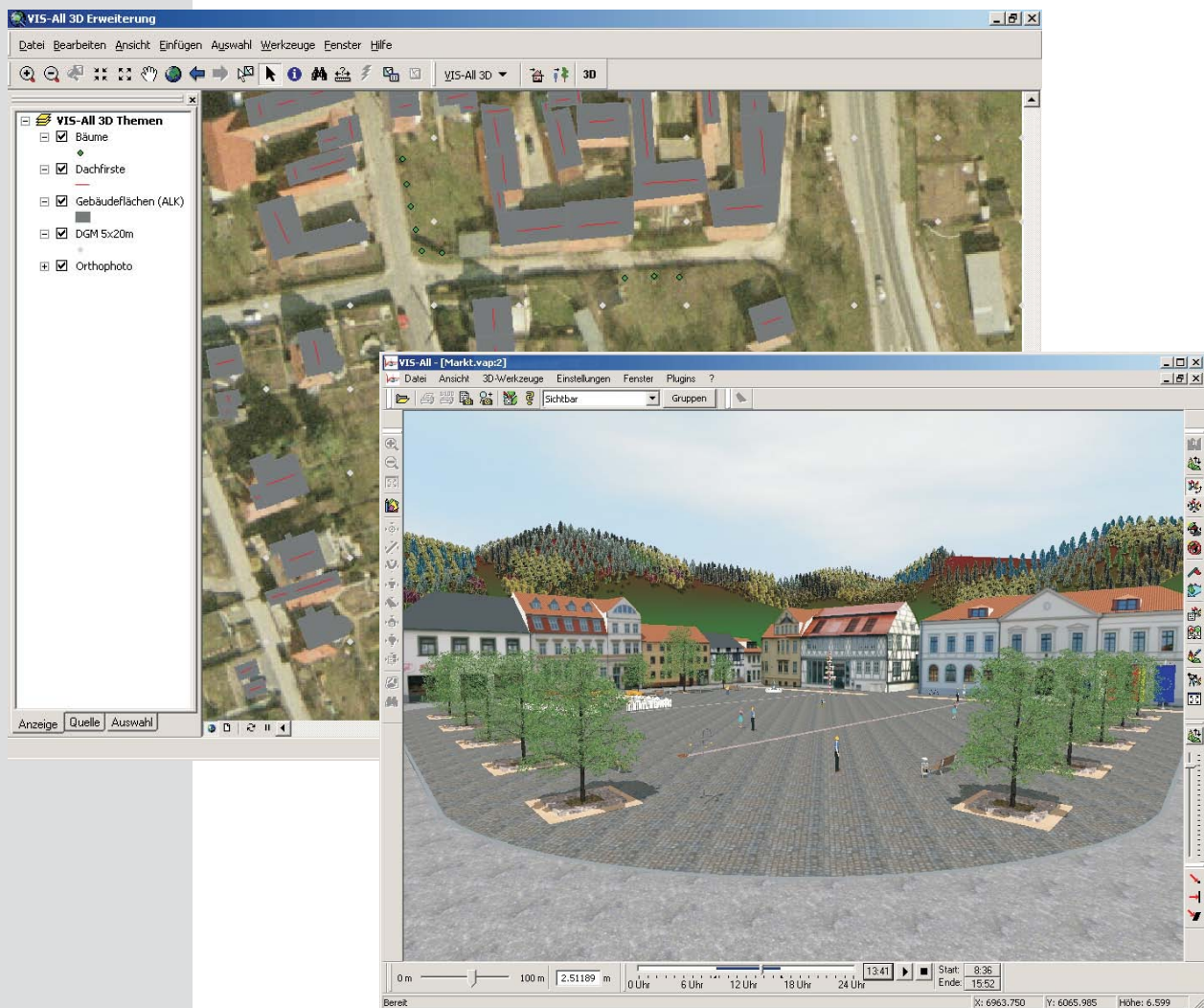


VIS-All 3D Erweiterung



- ✓ 3D-Visualisierung direkt aus ArcMap
- ✓ Darstellung von Geobasisdaten der Vermessungsämter als 3D-Modell
- ✓ automatische Ermittlung der Geländehöhe auf Basis eines DGM
- ✓ Speicherung komplexer 3D-Projekte zur Weitergabe an Dritte (VRML, AVI, VAP)
- ✓ Manipulation der Visualisierung, z.B. mittels Sonnenstandssimulation, mit oder ohne Schattenwurf der Objekte

Systemvoraussetzungen:

◆ VIS-All 3D ◆ ArcGIS 9.1 oder 9.2

Daten in ArcGIS werden dem Nutzer als zweidimensionale Objekte (Flächen, Linien, Punkte) dargestellt. Mit Hilfe der Erweiterung VIS-All 3D für ArcGIS ist es sehr einfach möglich, diese Daten als räumliche 3D-Objekte in einem Viewer darzustellen.

Zur Übertragung der Nutzerdaten in die 3D-Ansicht müssen diese einmalig mit Hilfe eines Zuordnungsassistenten konfiguriert werden. ▷

Durch Angaben verschiedener Parameter im Zuordnungsassistenten (Farbe, Durchmesser, Größe, Drehwinkel) kann das Aussehen jedes 3D-Objektes manipuliert werden.

So können punktförmige Daten z.B. als Bäume, vordefinierte Häuser oder Windkraftanlagen festgelegt werden. Linien können Strom- oder Rohrleitungen definieren. Flächenhafte Geodaten werden dagegen entweder in Gebäude- oder Geländeflächen umgesetzt.

Feld	Wert
FID	5
Shape	5
Id	0

Entscheidend für die Darstellung von Punkten, Linien und Flächen im Raum ist (neben den X- und Y-Koordinaten) die Höhe über NN (Z). Diese Höhe kann aus dem Shape gelesen oder durch den Nutzer selbst angegeben werden.

Sollten keinerlei Höheninformationen für die Geodaten vorliegen, kann die Geländehöhe auch automatisch ermittelt werden. Hierzu muss lediglich ein digitales Geländemodell (DGM) in Form eines Punkt- oder Linienshapes vorliegen.

Bei der Übertragung in das 3D-Modell wird dann allen Objekten die reale Geländehöhe zugewiesen.

Neben der Bearbeitung eines gesamten GIS-Themas können auch gezielt einzelne Objekte editiert werden. ◁

Nach erfolgreicher Zuweisung der 3D-Symbole zu den GIS-Daten wird per Knopfdruck ein 3D-Projekt erstellt. Hierbei werden alle sichtbaren Ebenen des Kartenausschnitts von ArcMap übernommen.

Die nachfolgend aufgeführten Geobasisdaten, herausgegeben von den Vermessungsämtern der Länder, können mit wenigen Arbeitsschritten als 3D-Modell in VIS-All 3D dargestellt werden:

- digitale Geländemodelle (als ASCII)
- flächenhafte ALK im Shapeformat
- digitale Orthophotos im TIF-Format

