

SmartMap

Das Expertensystem zur Erstellung von thematischen Karten



Die Darstellung von Zustandsdaten in Form von thematischen Karten stellt eine übersichtliche Möglichkeit der Visualisierung dar.

Mit dem Programmsystem „SmartMap“ bekommen Sie die Möglichkeit, die Gestaltung von thematischen Karten in einfacher Art und Weise selbst in die Hand zu nehmen.

Thematische Karten zur Datenvisualisierung

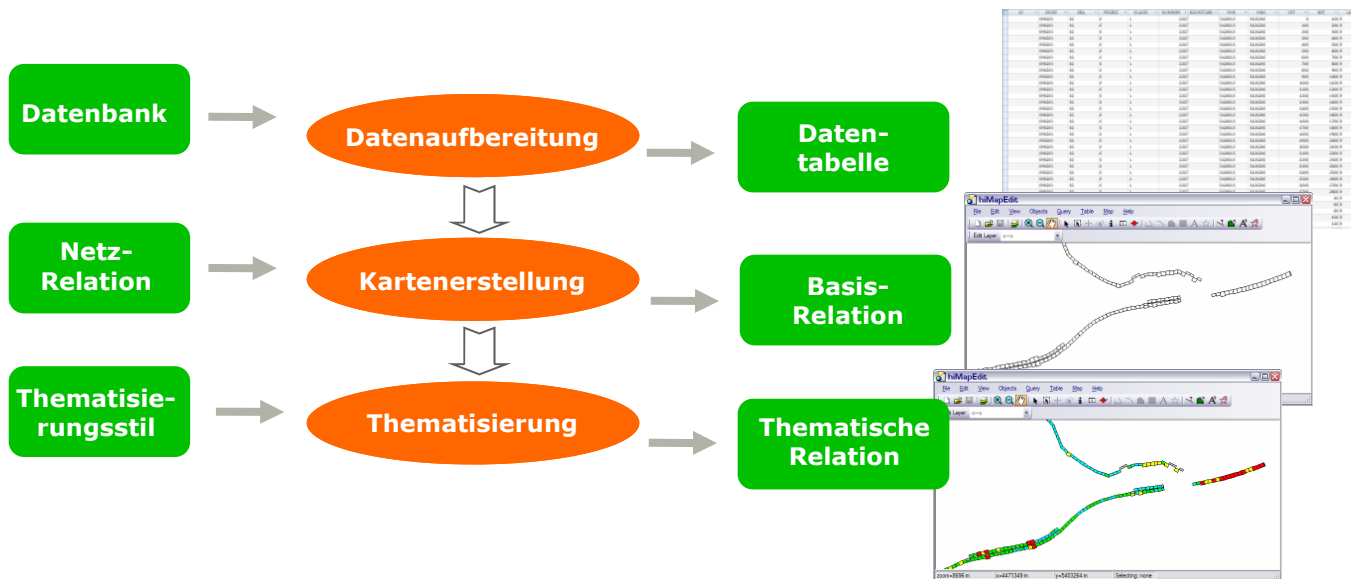
Auf thematische Karten können Straßeninformationen übersichtlich, verständlich und leicht interpretierbar dargestellt werden. Mit dem Programmsystem SmartMap wird dem Ingenieur eine Software zur Verfügung gestellt, mit der solche thematischen Karten von Beginn an, Schritt für Schritt, komfortabel erstellt werden können – und das bei größtmöglicher Flexibilität. Durch das selbständige Design von Basisrelationen und Thematisierungsstilen lässt sich eine schier unendliche Anzahl an unterschiedlichen Karte-Layouts für verschiedenste Zwecke kreieren. Durch die Verknüpfung dieser Layouts mit der zugehörigen Datenbank entstehen somit unterschiedliche Karten in vielen Variationen, abhängig von den Wünschen und Bedürfnissen der Anwender.

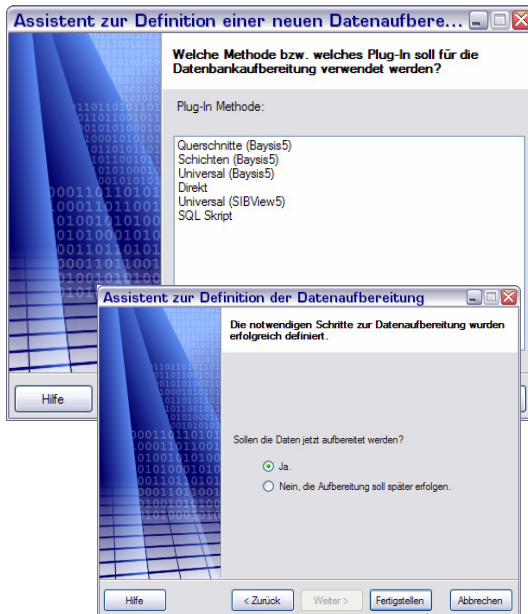
Daneben werden durch SmartMap Funktionalitäten für den Batch-Betrieb und die Massenanfertigung von Kartensätzen auf einfache Weise zur Verfügung gestellt. Durch die Möglichkeit der Programmierung von Makros lässt sich die Erstellung von thematischen Karten vollständig automatisieren.

Einfache Kartenerstellung mit SmartMap

Dem Programm SmartMap liegt ein Projekt-Konzept zugrunde. In einem solchen Projekt ist spezifiziert, wie eine thematische Karte von Beginn (originäre Datenbank) bis zum Ende (MapInfo-Relation) erstellt wird. Ein Projekt ist weiters in die Teilprozesse Datenaufbereitung, Kartenerstellung und Thematisierung gegliedert.

In einem Projekt müssen nicht zwangsweise alle drei Teilprozesse durchgeführt werden. So kann ein Projekt nach der Datenaufbereitung enden und ein oder mehrere andere Projekte verwenden diese aufbereiteten Daten des ersten Projekts als Basis für die übrigen Teilprozesse. Solche teildefinierten Projekte eröffnen im Zusammenhang mit der Makro-Funktionalität umfangreiche Möglichkeiten zur effizienten Erstellung von umfangreichen Kartensätzen.





Datenaufbereitung

Als Grundlage zur Erstellung von thematischen Karten wird zunächst eine Datentabelle in einer speziellen Struktur erzeugt. Für diesen Vorgang bietet SmartMap mehrere Assistenten an, mit dessen Hilfe die Datenaufbereitung automatisch durchgeführt werden kann. Dabei werden die Datenbanken

- TT-SIB 5 und
- SIBView5

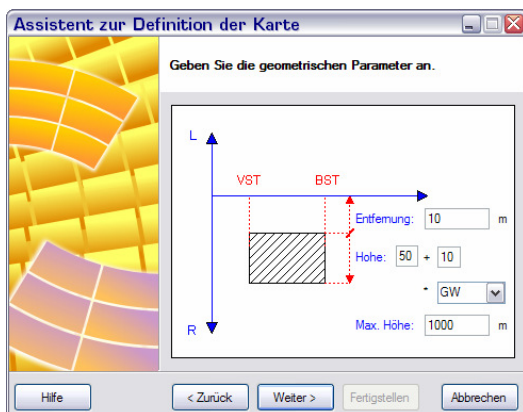
standardmäßig unterstützt. Über Plug-Ins sind jedoch Erweiterungen keine Grenzen gesetzt. Versierte Benutzer können mit dem universellen Plug-In sofort loslegen und aufbauend auf relationalen Straßendatenbank thematische Karten erstellen!

Anlegen einer Basis-Relation

Die so genannte Basis-Relation beinhaltet die Geometrie der endgültigen thematischen Relation sowie die Datenfelder für alle gewünschten „Themen“. In SmartMap wählen Sie also die darzustellenden Felder (z.B. die Visualisierung des Gesamtwertes) und die Art und Weise, wie der ausgewählte Wert dargestellt werden soll. Dabei stehen Ihnen vielfältige Möglichkeiten zur Verfügung, wie

- Rechteck,
- Trapez,
- Linie,
- Symbol und
- Beschriftung

Für die unterschiedlichen Anwendungszwecke stehen Assistenten zur Verfügung, die die Eingabe der geometrischen Parameter optimal unterstützen.



Nutzung von Thematisierungsstilen

Im Zuge der Thematisierung werden den Attributen der visualisierten Fachobjekte optische Eigenschaften zugeordnet. Dies erfolgt über mehrfach verwendbare Thematisierungsstile. Folgende Darstellungseigenschaften können attributabhängig variiert werden:

- Muster
- Vordergrund- und Hintergrundfarbe
- Linienstil, -farbe und -breite
- Symbol und Symbolfarbe
- Text und Textfarbe

