



Die neue Rasterverwaltung in VESTRA PRO

Von Dipl.-Ing. Bastian Wieland

Um Luftbilder, Lagepläne, Kataster oder andere Daten, die in Form von Rastergrafiken (BMP, TIFF, JPEG usw.) vorliegen, in den Lageplan einzubinden, steht in VESTRA PRO das Modul „Raster“ zur Verfügung. Mit Build 28 wurde die Rasterverwaltung komplett überarbeitet. Einige der hilfreichen Neuerungen werden in diesem Beitrag vorgestellt.

Dipl.-Ing. Bastian Wieland arbeitet bei der AKG Software Consulting GmbH in der Support-Abteilung. Zu seinen Schwerpunkten zählen u.a. Straßenbau und Visualisierung.

Der **LZW**- oder auch Lempel-Ziv-Welch-Algorithmus ist ein häufig bei Grafikformaten zur Datenkompression eingesetzter Algorithmus.

JPEG2000, MrSID, ECW: Komprimierungsverfahren, die mehrere Auflösungsstufen eines Rasterbildes in einer Datei speichern und durch eine fast unbegrenzte Dateigröße blattschnittfreies Arbeiten über hunderte km² in beliebigen Detaillierungsgraden bis zur Maximalauflösung erlauben

ECW (Enhanced Compressed Wavelet): Enthält georeferenzierte Rasterbilder (nicht zweifarbig schwarz-weiße) mit o.g. Vorteilen gegenüber GeoTIFF, gewinnt deshalb zunehmend an Verbreitung

Liegen Planungsgrundlagen allein in Form von Grafiken vor, können sie über die Rasterverwaltung in den Lageplan eingefügt werden. So lässt sich die Planung in VESTRA durchführen und die Grafik im Plot darstellen.

In der überarbeiteten VESTRA-Rasterverwaltung können durch den veränderten Umgang mit dem Arbeitsspeicher (die explizite Freigabe als Menüpunkt entfällt) größere und komplexere Raster eingelesen werden. So werden nun **LZW**-komprimierte TIFF-Dateien und insbesondere die modernen Formate **JPEG2000, MrSID** und **ECW** unterstützt.

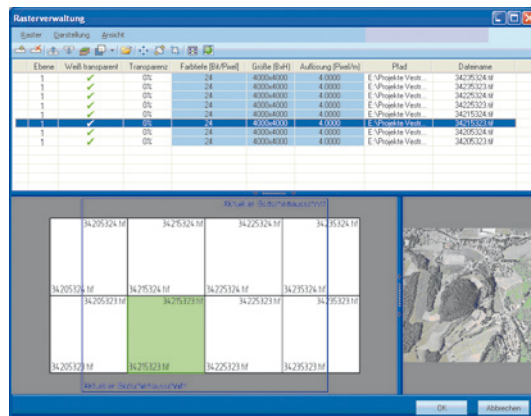


Abb. 1: Rasterverwaltung

Die Steuerung geschieht über das Verwaltungsfenster, in dem nun auch der Import erfolgt – sozusagen die Anmeldung zur Teilnahme an der Darstellung im Lageplanfenster und bei der Planerstellung – (siehe Abbildung 2, Symbol 1). Hier erfolgt ebenso die Abmeldung (Symbol 2) durch Löschen aus der Verwaltung. Falls sich der Pfad einer Rasterdatei geändert hat, etwa durch Neuordnung von Netzlaufwerks-Buchstaben, kann der Pfad für die markierten Raster korrigiert werden (Symbol 7). Im Hinblick auf die Interaktion mit dem Anwender im Lageplanfenster wurden die bekannten Funktionen zum Verschieben des markierten Rasters, zum Erzeugen eines Ausschnittes davon und die Geotransformation verbessert (Symbol 8-10). Diese Funktionen kommen speziell nach dem Import von Rasterbildern geschnittener Pläne zum

Einsatz. Wenn dagegen Luftbilder, Grundkarten usw. in digitaler Form bezogen werden, liegen die Lageinformationen meist innerhalb der Rasterdatei selbst (GeoTIFF, ECW) oder als so genanntes *world file* (*.tfw, *.jgw) der Rasterdatei beigegeben vor und werden beim Import erkannt.

In den blau eingefärbten Tabellenfeldern erfolgt die bekannte Anzeige der Rastereigenschaften Farbtiefe und Größe in Pixel sowie die planbezogene Auflösung – jetzt wählbar in Pixel/m oder m/Pixel (Symbol 12).

Neben der zugeordneten Ebene (Symbol 5), mit der die Anzeige und bei zweifarbig schwarz-weißen Rastern die Darstellungsfarbe gesteuert wird, sind Schalter hinzugekommen, die die Darstellung weiter beeinflussen: die nun steuerbare vollständige Transparenz weißer Pixel im Raster und die prozentuale Transparenz des gesamten Rasters (Symbol 6). Zusammen mit der jetzt für die Darstellungsreihenfolge maßgeblichen Anordnung in der Übersichtsliste (Symbol 3 u. 4) ist nun das Arbeiten wie mit mehr oder minder transparenten Folien möglich.

Beibehalten wurde die Übersicht der Lage der Rasterbilder zueinander und zum aktuell dargestellten Bildschirm-Zoomausschnitt. Neu ist aber, dass das zu bearbeitende Raster auch durch Mausklick aus den entsprechenden Rahmen gewählt und der Zoomausschnitt auf alle markierten Raster zentriert werden kann (Symbol 11). Ein einzelnes markiertes Raster wird auch als Vorschaubild angezeigt, was die Identifizierung erleichtern mag.

Das Vorschaubild wird beim Import eines Rasters im neuen Unterordner „Raster“ des Projekts erstellt (*Raster\<Name>.th.jpg*), in dem auch alle Einstellungen in der Parameterdatei *RasterObjects.par* gespeichert werden. Diese löst die bisherige Datei *Raster.par* und die separate Datei für die Lageinformation *<Name>.LCT* ab. Sie werden bei der Bearbeitung vorhandener Projekte automatisch übernommen. Möglich ist der Export der Ebenenzuordnung und der Lage in dieser alten Form aus der Verwaltung.

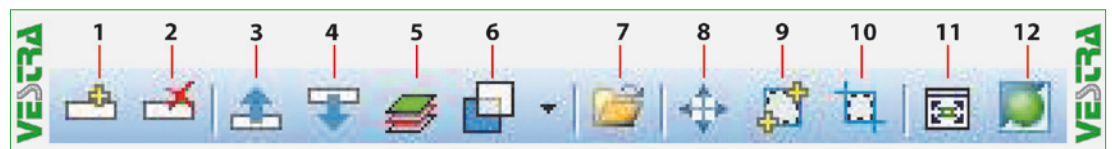


Abb. 2: Werkzeugleiste in der Rasterverwaltung