



fcgisPLOTDESIGNER (UNIX, WindowsNT)

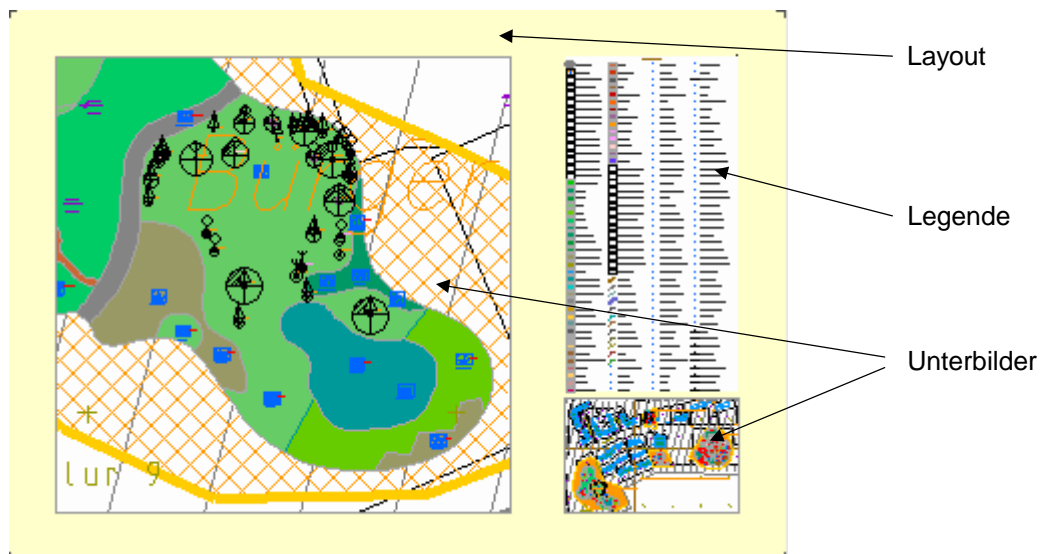
Version 1.1, Stand: 01.09.2000

Komfortable graphische Bedienoberfläche und Programmbibliothek zur Gestaltung und Verwaltung von beliebigen Kartenlayouts. Der fcgisPLOTDESIGNER ist eine SICAD-Anwendung, die entweder mit den Basismodulen von **SICAD/open** oder aber in der Umgebung von **SICAD-LM-PRO** und/oder **SICAD-BK/GK** genutzt werden kann.

Charakterisierung des Produkts

Eine Karte setzt sich in der Regel aus der Darstellung der graphischen Information, aus einem Rahmen, der Hinweise auf den Karteninhalt und andere für den Nutzer notwendige Informationen enthält und aus einer Legende zur Erklärung der in der Karte dargestellten Zeichen und Symbole zusammen und enthält gegebenenfalls eine Nebenkarte. Diese Elemente werden dann auf einem Kartenblatt zusammengefaßt und ausgedruckt.

Die Standardapplikation fcgisPLOTDESIGNER bietet eine komfortable graphische Bedienoberfläche zur Erstellung und Verwaltung von wiederkehrenden, wiederbenutzbaren Plotlayouts, mit frei wählbarem oder DIN-Format (Hoch- oder Querformat). Nach dem WYSIWYG-Prinzip besteht hierbei die Möglichkeit, Plots interaktiv am graphischen Bildschirm zu entwerfen und vor der eigentlichen Plotausgabe das Plotergebnis zu kontrollieren.



Beispiel für ein Plotlayout mit zwei Unterbildern und einer Legende.
Fachanwendung: Grünflächenkataster

Eine grundlegende Vorstellung ist in diesem Zusammenhang die vollkommene **Anwendungsneutralität**, d.h. der fcgisPLOTDESIGNER arbeitet völlig unabhängig davon, aus welcher Fachanwendung die dem Plotlayout zugrundeliegenden Daten stammen. Mit dem fcgisPLOTDESIGNER lassen sich Layouts aus dem Datenbestand eines Grünflächenkatasters oder eines Bebauungsplans ebenso wie aus Vermessungs- oder Kanaldaten erstellen. Die unterschiedlichen Anwendungsgebiete können problemlos sogar innerhalb ein und des selben Layouts kombiniert werden.



Die einzelnen Plotlayouts können die unterschiedlichsten Ressourcen wie Geographische Datenbanken (ggf. mit Überlagerungen mehrerer GDBen), Bildbibliotheken, Symbolbibliotheken, Rasterbilder, Parameterdateien, u.a. nutzen und setzen diese zu logischen Einheiten zusammen, wobei die Verwaltung der zugrundeliegenden Daten vom fcgisPLOTDESIGNER übernommen wird. Ändern sich zwischenzeitlich die Ressourcen, erfolgt ein automatischer Update beim nächsten Aufruf des Plotlayouts.

Durch die vollständige Integration in das Umfeld von **SICAD-LM-PRO**, kann sowohl auf das DataDictionary, die Folienkompositionen, die Geo-Datenbanken als auch auf die Arbeitsumgebungen zugegriffen werden (funktionelle Einschränkungen, falls SICAD-LM-PRO nicht verfügbar).

Ein mit dem fcgisPLOTDESIGNER erstelltes **Plotlayout** setzt sich aus unterschiedlichen Einzel-Elementen zusammen, die der Anwender nach Bedarf frei auf der Layoutfläche arrangieren kann. Einmal erstellte Plotlayouts können beliebig oft von berechtigten Benutzern für Plots verwendet oder nachträglich editiert werden, wobei Anwendern unterschiedlicher Abteilungen oder Gruppen unterschiedliche Nutzungsrechte für einzelne Plotlayouts zugewiesen werden können.

Für die Konstruktion eines Plotlayouts stellt der fcgisPLOTDESIGNER folgende Elemente zur Verfügung:

- ein/mehrere **Unterbilder**, welche die Bild- oder Kartenausschnitte mit den graphischen Daten in einem benutzerdefinierten Maßstab enthalten. Unterbilder können variabel definiert werden, so kann z. B. erst beim Plotten der eigentliche Bildausschnitt definitiv festgelegt werden.
- eine **Legende** bzw mehrere thematische **Legendengruppen**, welche als vorgefertigtes SICAD-Bild, als Symbol addiert, über eine benutzerdefinierte Routine erzeugt, dynamisch aus den Unterbildern oder aus dem DataDictionary generiert werden können.
- **Rasterdaten** als Hintergrundinformation zu den Vektorausschnitten (hybride Verarbeitung von Raster- und Vektordaten).
- **Koordinatenrahmen** mit Bezifferungen und Gitterkreuzen für die einzelnen Unterbilder.
- feste und variable **Texte**
- **Kartenrahmen** mit Beschriftung (für Hinweise auf den Karteninhalt und andere notwendige Informationen).
- **Nordpfeil**
- **Maßstabsbalken**

Diese Einzel-Elemente werden zu einer logischen Einheit zusammengefasst und als Bild in einer Bildbibliothek verwaltet.

Über die graphische Bedienoberfläche des fcgisPLOTDESIGNER, bestehend aus Menüs, Dialogmasken und Buttons wird der Benutzer durch den Produktionsablauf zur Erstellung, Bearbeitung und Nutzung von Plotlayouts geführt.

In Verbindung mit einem Acrobat- oder PostScript-Reader steht eine **online-Dokumentation** zur Verfügung, die sowohl Einzelfunktionen im Detail als auch Abläufe im Überblick anschaulich erläutert.



Beispiel-Layouts, mit dem fcgisPLOTDESIGNER erstellt

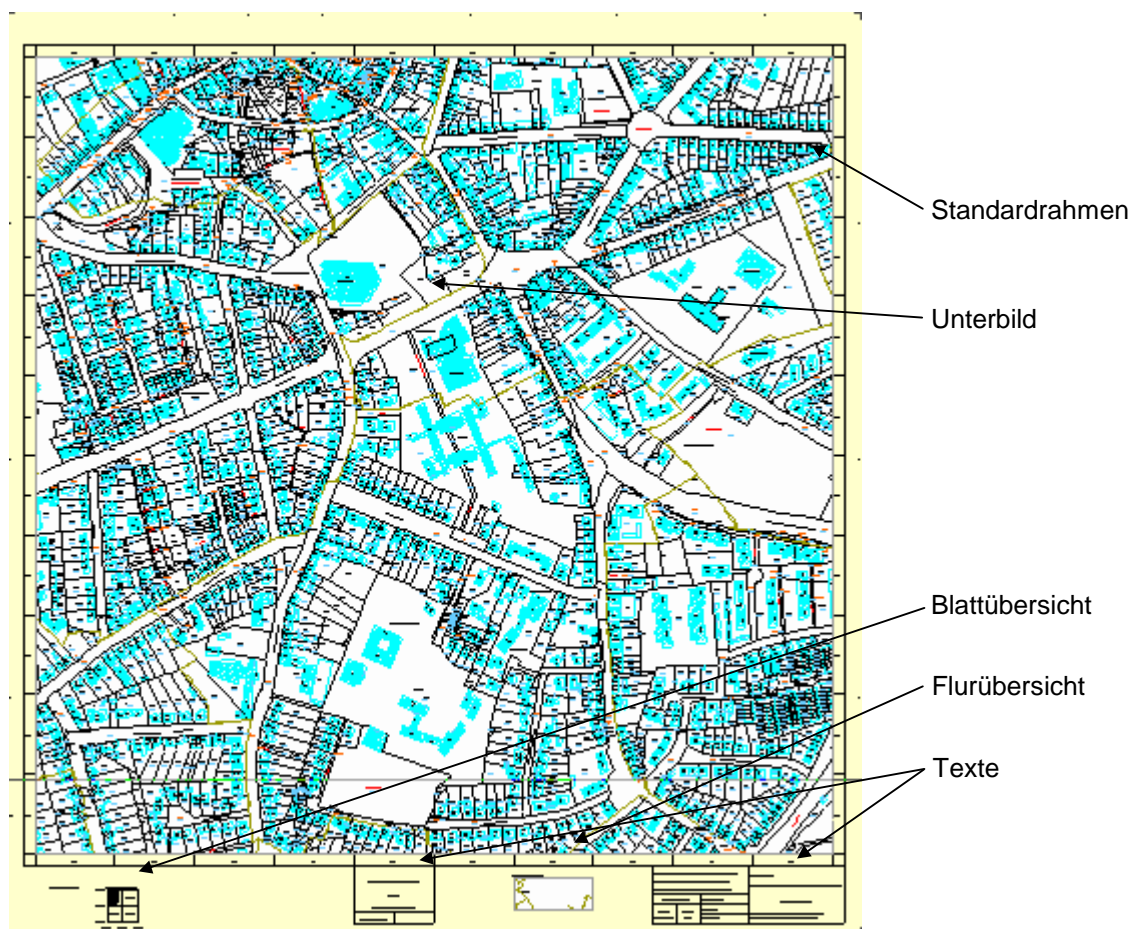
Layout: VERMESSUNG (1)

Das Layout hat ein Spezialformat: 1155 x 1070 mm, Ausrichtung: Hochformat.

Das größere Unterbild enthält eine Detailansicht eines Vektorausschnittes (GDB-Ausschnitt - Vermessungsdaten), Maßstab: 1:1000.

Es verfügt über einen Standardblattrahmen 100 m - Teilung, wobei der Koordinatenausschnitt über die Auswahl einer Blattnummer (Hauptnummer und ggf. Unternummer) bestimmt wird.

Das kleinere Unterbild enthält die Flurübersicht im Maßstab 1:5000.



Beispiel für ein Plotlayout mit einem Unterbild mit Standardblattrahmen und einer Flurübersicht.
Fachanwendung: Vermessungsdaten

Die Blattübersicht stellt die Beziehungen zu den Nachbarblättern dar, wobei das aktuell dargestellte Blatt durch eine Kreuzschraffur markiert ist.

Der Standardblattrahmen, die Blattübersicht und die Falzmarken werden automatisch beim Laden des Layoutes zum Plotten generiert.

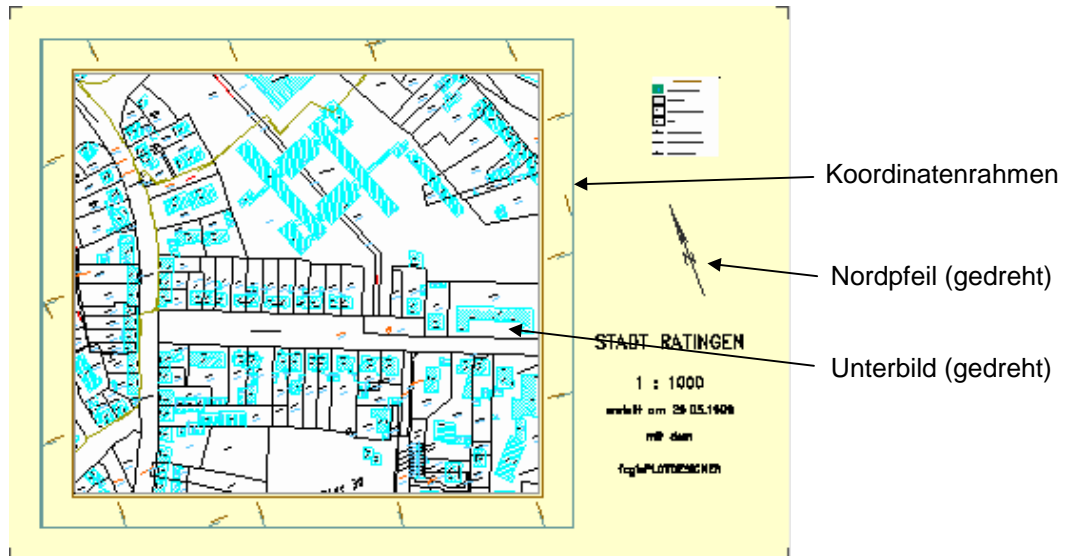


Layout: VERMESSUNG (2)

Das Layout hat das Format: DIN A2, Ausrichtung: Querformat.

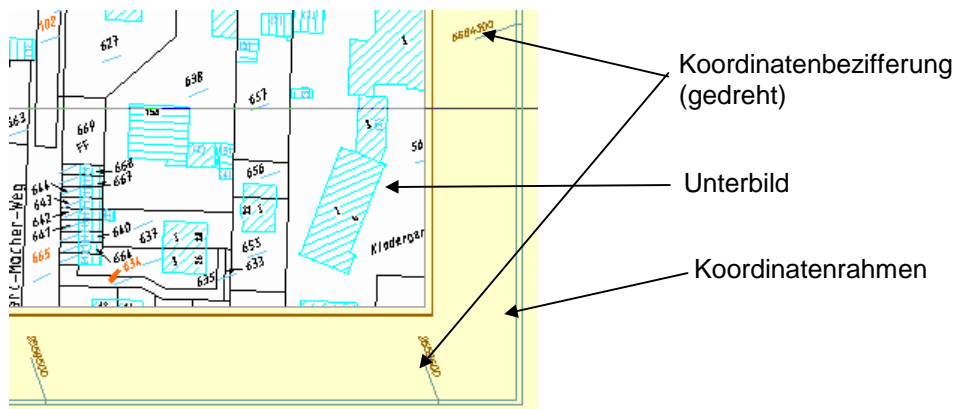
Das Unterbild enthält eine Detailansicht eines Vektorausschnittes (GDB-Ausschnitt), Maßstab: 1:1000. Der Ausschnitt wird um einen Winkel von 20 Grad gegen den Uhrzeigersinn verdreht dargestellt.

Die Legende enthält alle Einträge des DataDictionary für die Folien der Vermessungsdaten und wurde dynamisch aus dem DataDictionary erzeugt.



Beispiel für ein Plotlayout mit einem gedrehten Unterbild und einer Legende.

Die Drehung des Unterbildausschnittes spiegelt sich auch in der Anordnung der Koordinatenbezeichnung wieder.



Koordinatenrahmen mit -Bezeichnung für ein gedrehtes Unterbild.



Layout: GRÜNFLÄCHEN (1)

Das Layout hat das Format: DIN A1, Ausrichtung: Querformat.

Ein Unterbild enthält eine Detailansicht eines Vektorausschnittes (IDB-Bild), Maßstab: 1:250; ein weiteres Unterbild enthält eine Übersicht der Vektordaten (IDB-Bild), Maßstab 1:2500.

Für das Unterbild mit der Detailansicht wurde ein Koordinatenrahmen erzeugt.



Beispiel für ein Plotlayout mit zwei Unterbildern und einer Legende in zwei Gruppen.
 Fachanwendung: Grünflächenkataster

Das Layout enthält eine Legende der Elemente, die im Detailbild vorhanden sind. Die Legende ist in zwei thematische Gruppen eingeteilt und wurde dynamisch aus dem DataDictionary generiert.



Legende in zwei Gruppen. Alle Einträge des DataDictionary, die im Detailbild sichtbar sind.
 Fachanwendung: Grünflächenkataster



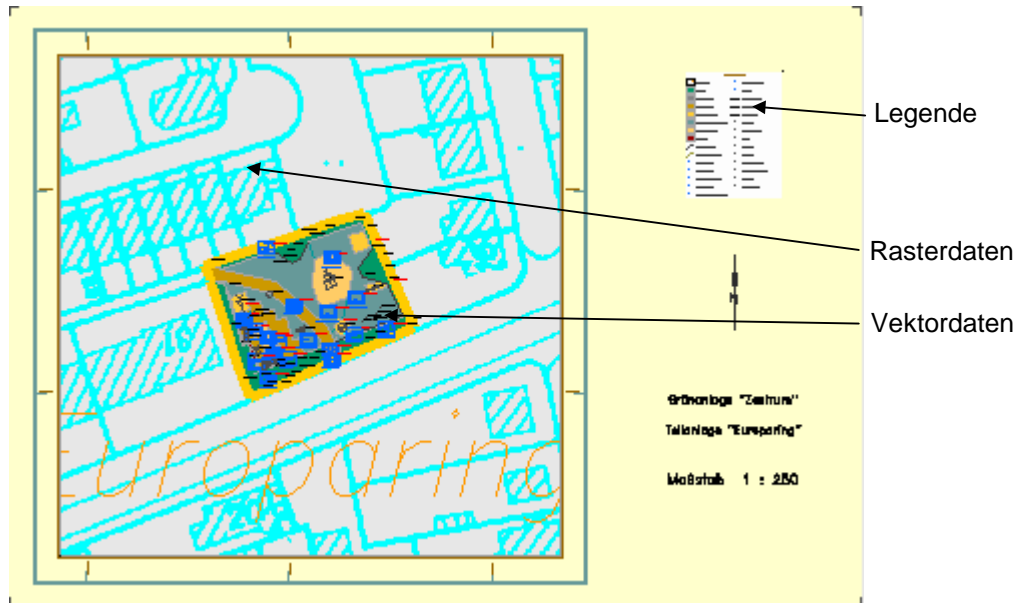
Layout: GRÜNFLÄCHEN (2)

Das Layout hat das Format: DIN A1, Ausrichtung: Querformat.

Das Unterbild enthält eine Detailansicht eines Vektorausschnittes (GDB-Ausschnitt), Maßstab: 1:250.

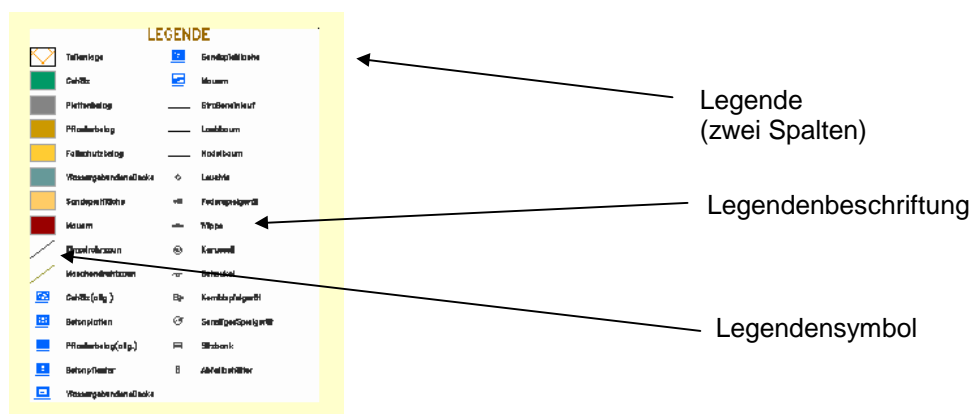
Das Unterbild besitzt einen Koordinatenrahmen.

Die Vektordaten wurden mit den zum Ausschnitt passenden Rasterdaten als Hintergrundinformation versehen.



Beispiel für ein Plotlayout mit einem Unterbild (Raster- und Vektordaten) und Legende.
 Fachanwendung: Grünflächenkataster

Die Legende enthält alle Einträge des DataDictionary für die Folien des Grünflächenkatasters, welche in dem Vektorausschnitt zu sehen sind und wurde dynamisch aus dem DataDictionary erzeugt.



Legende mit Einträgen aus dem DataDictionary, die im Unterbild zu sehen sind.



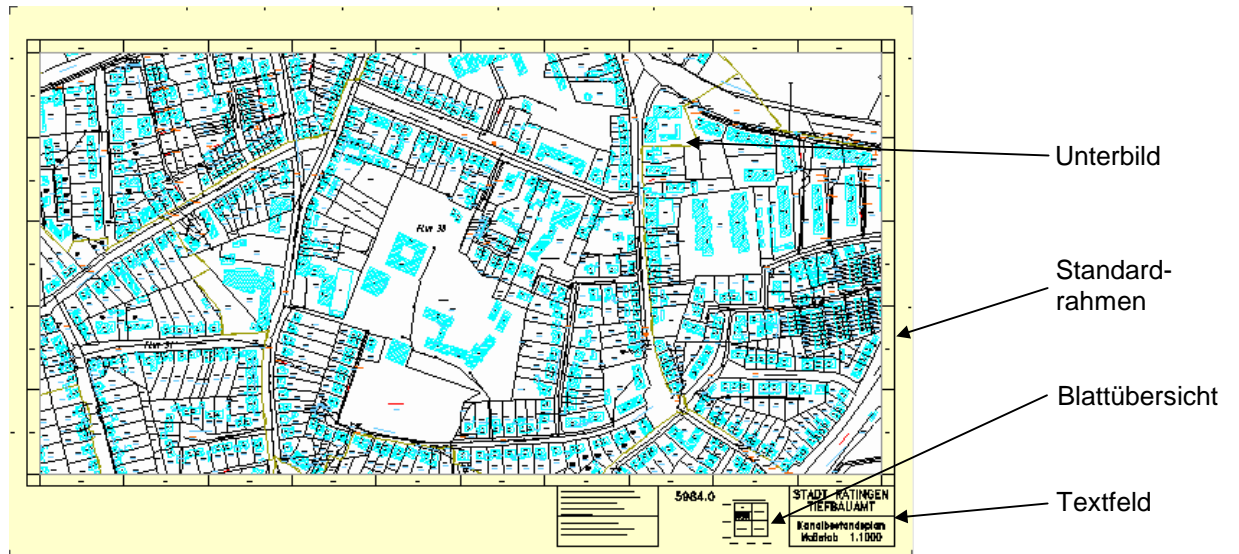
Layout: KANAL

Das Layout hat ein Spezialformat: 655 x 1070 mm, Ausrichtung: Querformat.

Das Unterbild enthält eine Detailansicht eines Vektorausschnittes (GDB-Ausschnitt - Kanaldatenbestand mit überlagerten Liegenschaften), Maßstab: 1:1000.

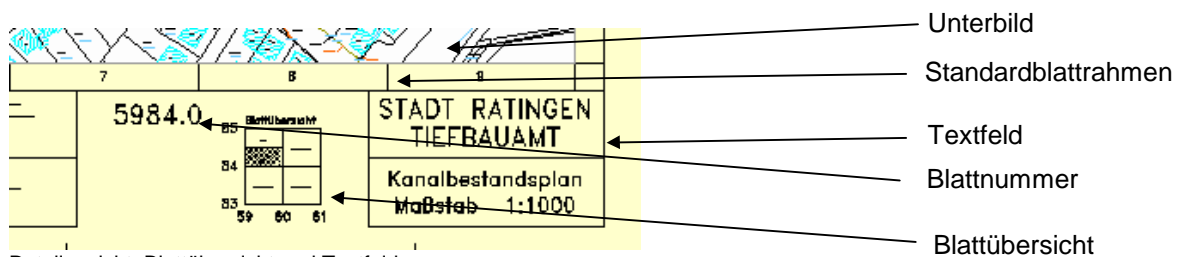
Es besitzt einen Standardblattrahmen mit 100 m - Teilung.

Die Blattübersicht stellt die Beziehung zu den Nachbarblättern dar und wird automatisch generiert, wenn das Layout über Auswahl einer Blattnummer zum Plotten geladen wird.



Beispiel für ein Plotlayout mit einem Unterbild (GDB - Kanaldatenbestand), Standardblattrahmen und Blattübersicht.

Fachanwendung: Kanalbestandsplan



Detailansicht: Blattübersicht und Textfelder.



Funktionsübersicht

Der fcgisPLOTDESIGNER stellt folgende Einzel-Funktionen zur Erzeugung und Manipulation von Plotlayouts zur Verfügung:

- **Neues Layout erzeugen:**
Der Benutzer legt ein neues Layout an mit Auswahl des Layout-Formats (frei definierbar über Höhe und Breite in mm oder vorgegebenes DIN-Format) und der Orientierung (Hoch- oder Querformat). Es besteht die Möglichkeit, eine bestimmte Arbeitsumgebung zu laden. Das Layout kann einer bestimmten Anwendung zugeordnet werden, einer bestimmten Gruppe (Arbeitsgruppe, Abteilung) und wird als Bild in einer bestimmten Systembibliothek gespeichert.
Für das Layout kann eine Prozedur zur automatischen Nachbearbeitung (Erstellung bestimmter Rahmenelemente oder -Texte) des Plotlayouts definiert werden, die vor der Plotausgabe automatisch aufgerufen und ausgeführt wird.
- **Layout laden:**
Über eine Maske erfolgt die Auswahl eines bestimmten Layouts aus einer Liste (Layoutbibliothek). Die Darstellung am Bildschirm erfolgt entweder zur Information, zum Bearbeiten oder zum Plotten. Beim Laden zum Plotten werden ggf. variable Unterbildparameter automatisch nachgefragt (z.B. Maßstab oder Bildname).
- **Layout löschen:**
Das ausgewählte Layout wird aus der Liste der existierenden Layouts (Layoutbibliothek), mit allen dazugehörigen Referenzen und Verwaltungsdaten gelöscht.
- **Unterbild erzeugen:**
Der Anwender erzeugt in einem Layout ein Unterbild über die Definition der Rahmenkonturen des Unterbildausschnittes (rechteckige oder polygonale Form, Größe, Position) und der Auswahl einer Quelle für das Unterbild (Geographische Datenbank ggf. mit Überlagerung, Bildbibliothek, ...). Der Maßstab wird frei definiert oder ein fest vorgegebener wird aus einer Liste gewählt.
Der Ausschnitt des Unterbildes wird direkt in der zugrundeliegenden Quelle definiert. Falls nötig, kann der Ausschnitt um einen bestimmten Winkel verdreht dargestellt werden. Die Darstellung der Daten kann über eine Folienauswahl thematisch gefiltert werden.
- **Unterbild verschieben:**
Mit dieser Funktion kann ein Unterbild durch Definition des Verschiebungsvektors über numerische Positionseingabe oder Mausklick innerhalb der Layoutfläche verschoben werden.
- **Unterbild löschen:**
Das gewählte Unterbild mit allen dazugehörigen Elementen (z.B. Koordinatenrahmen) wird im Layout gelöscht.



- **Rasterhintergrund zuweisen:**
Zur hybriden Darstellung von Raster- und Vektordaten können eine oder mehrere Rasterdateien zu den Unterbildern referenziert werden. Nach Bedarf werden den Rasterdateien eine Darstellungspriorität und eine individuelle LookUpTable zugeordnet.
- **Koordinatenrahmen generieren:**
Der Benutzer kann einen Koordinatenrahmen mit variablem Koordinatengitterabstand, Koordinatenbezeichnung (Landeskoordinaten) und -rahmen für ein oder mehrere Unterbilder erzeugen.
- **Nordpfeil plazieren:**
Erzeugung eines Nordpfeils mit freier Plazierung im Layout.
- **Maßstabsbalken erzeugen:**
Erzeugung eines Maßstabsbalken für ein Unterbild im Layout.
- **Layoutrahmen erzeugen:**
Erstellung eines Blattrahmens mit verschiedenen Beschriftungen für das Layout. Einbindung von benutzerspezifischen Standardrahmen (als Bilder, Symbole oder Unterfunktion) oder optional die Verwendung von amtlichen Rahmen (ZVOUT).
- **Legende generieren:**
Der Anwender erzeugt eine Legende zur Zeichenerklärung des Layouts. Einbinden von Standardlegenden (als Bilder, Symbole oder Unterfunktionen) und dynamisch generierter Legendengruppen mit freier Plazierung auch mehrerer, thematischer Legendengruppen (als Komplettlegende aus dem DataDictionary oder aus dem aktuellem Inhalt der Unterbilder).
- **Plotauftrag erzeugen:**
Erstellung eines Plotauftrags zu einem Layout oder zum aktuellen Bild ohne Layout unter Auswahlmöglichkeit eines logischen Plotters, Einbringung als Plotauftrag in das Spool-System und optionale Kontrollausgabe mit dem PLOT-Viewer von SICAD Geomatics (sofern verfügbar).
- **Bild mit Layout plotten:**
Erstellung eines Plotauftrags für das aktuell geladene Bild unter Auswahl eines Layouts und der Festlegung des gewünschten Plotausschnitts.
- **Plotten im Batch:**
Erstellung eines Plotauftrags zu einem Layout unter Angabe des Layoutnamens, ausgewählter „variabler“ Parameter und des Plotters ohne interaktive Eingaben in Form von Dialogmasken (Funktionsaufruf im Kommandomodus).
- **Abbruch eines Plotauftrages:**
Der Anwender kann der Prüfung der optionalen Kontrollausgabe mit dem PLOT-Viewer von SICAD Geomatics (sofern verfügbar), wählen, ob der Plot in das Spool-System eingebracht wird oder nicht



Technische Daten

Hardwareplattform: SGI, HP

Betriebssystem: IRIX, HP-UX
(WindowsNT ab Anfang 2000 geplant)

Software: SICAD/open ab V5.0 (BASE, GDBX)

Lizensierung, Preise

Die Auslieferung erfolgt in Form von funktionsbezogenen **Lizenzen**:

- *fcgisPLOTDESIGNER-Develop, -DevPRO*
- *fcgisPLOTDESIGNER-Plot, -PlotPRO, -PlotEasy*

Die „**Develop**“-Lizenz enthält die komplette Standardfunktionalität zur Gestaltung, Änderung, Verwaltung und Ausgabe von Plotlayouts. Sie wird in der Regel pro Abteilung oder Designer-Arbeitsplatz einmal benötigt.

Die „**DevPRO**“-Lizenz enthält die erweiterten Funktionalitäten zur Gestaltung, Änderung und Verwaltung. Im Einzelnen „Bild mit Layout Plotten“ und „Plotten im Batch“ und setzt eine „Develop“-Lizenz voraus.

Die „**Plot**“-Lizenz beinhaltet ausschließlich die Standard-Plot-Funktionalität. Also die Möglichkeit bereits erstellte Plotlayouts auszugeben. Sie wird pro plottenden Benutzer einmal benötigt und setzt mindestens eine „Develop“-Lizenz voraus.

Die „**PlotPRO**“-Lizenz beinhaltet ausschließlich die erweiterte Plotfunktionalität „Bild mit Layout Plotten“, „aktuelles Bild mit Layoutgestaltung“. Sie wird pro plottenden Benutzer einmal benötigt und setzt mindestens eine „Develop“- und „DevPRO“-Lizenz voraus.

Die „**PlotEasy**“-Lizenz beinhaltet ausschließlich die Plotfunktionalität „aktuelles Bild mit Layoutgestaltung“. Sie wird pro plottenden Benutzer einmal benötigt und setzt keine anderen fcgisPLOTDESIGNER-Lizenzen voraus.

Für die Lizenzen gelten folgende Preise (bis 31.12.2000):

- *fcgisPLOTDESIGNER-Develop:* 6500.- DM pro Benutzer
- *fcgisPLOTDESIGNER-DevPRO:* 3500.- DM pro Benutzer
- *fcgisPLOTDESIGNER-Plot:* 500.- DM pro Benutzer
- *fcgisPLOTDESIGNER-PlotPRO:* 350.- DM pro Benutzer
- *fcgisPLOTDESIGNER-PlotEasy:* 2500.- DM pro Benutzer
- *Softwarepflege und -Hotline:* 15% pro Lizenz, pro Jahr

Optional bieten wir eine 1-2 tägige Schulung „Plotten mit SICAD und dem fcgisPLOTDESIGNER“ (Schulungsinhalte und Preise auf Anfrage).

FRITSCH CONSULT Geo-Informationssysteme

Edelweißstraße 69
D – 87600 Kaufbeuren

Tel.: + 49 (8341) 993121
Fax.: + 49 (8341) 993122

e-mail service@FritschConsultGIS.de
internet http://www.FritschConsultGIS.de