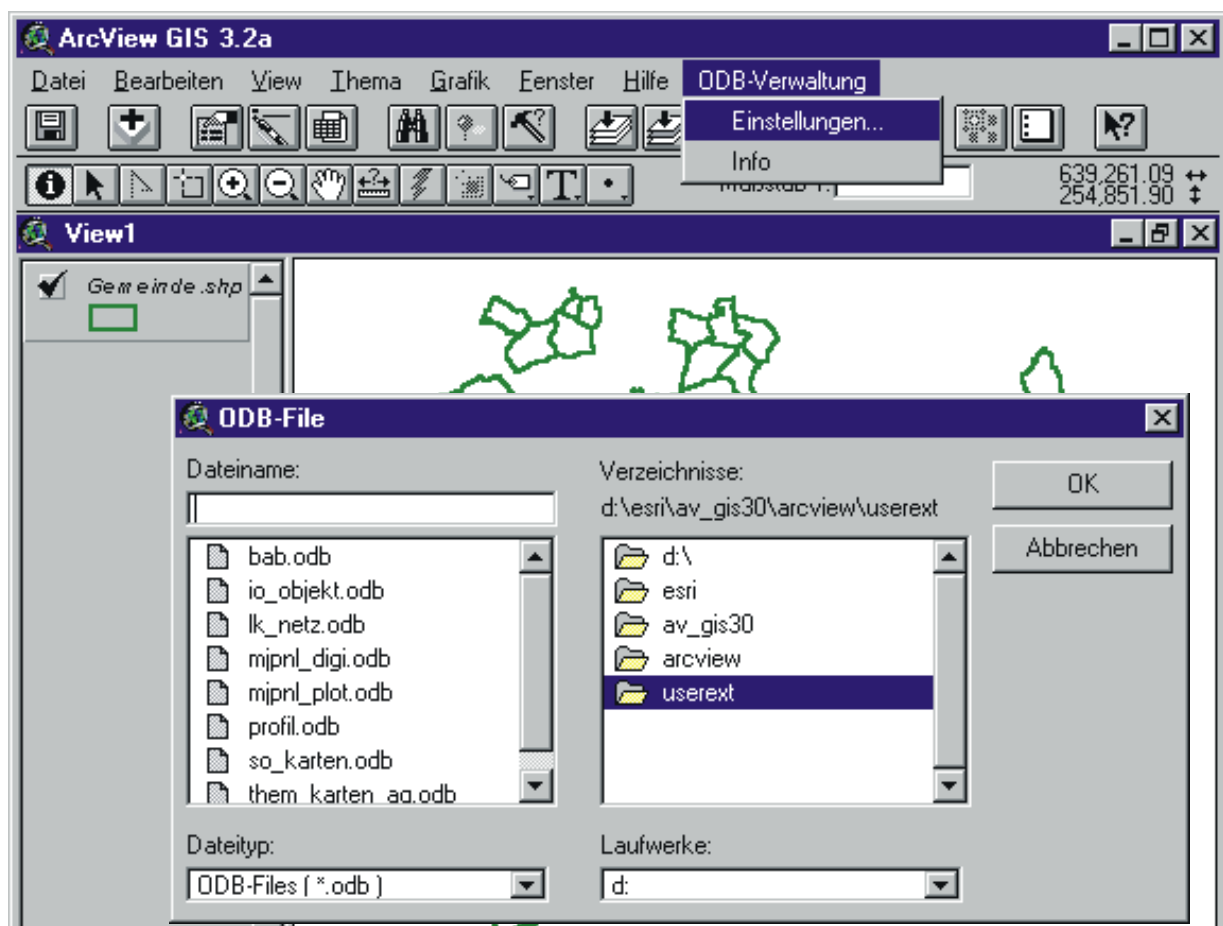


ODB-Verwaltung

Softwaregestützte Verwaltung von
betriebssystemunabhängigen Konfigurationsfiles für
ArcView-Applikationen

Benutzerhandbuch

Version 1.0, 28.01.2002



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	2
2	Problemstellung.....	2
3	Lösungsansatz und Zielsetzung	3
4	Funktionsumfang.....	3
4.1	Laden der Erweiterung.....	3
4.2	ODB-Konfigurationsdatei auswählen.....	4
4.3	Besonderheiten.....	6
4.3.1	Festlegen von Shapes und Images	7
4.3.2	Festlegen von Coverages	7

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Beispiel eines INI-Files	2
Abb. 2:	Maske zum Laden einer Erweiterung	3
Abb. 3:	Fileselection-Maske zur Auswahl eines ODB-Files	4
Abb. 4:	Anzeigen aller Sections des gewählten ODB-Files	5
Abb. 5:	Anzeigen aller Parameter und Werte der gewählten Section	6

1 Ausgangslage

Eine Vielzahl von Anwendungen erfordern die Verwaltung variabler problem- oder benutzerspezifischen Informationen in einem Konfigurationsfile. In der Windows-Umgebung werden diese Konfigurationsfiles auch als INI-Files bezeichnet, da sie vielfach die Dateierweiterung .INI besitzen.

In den INI-Files werden die Informationen unter inhaltlichen Gesichtspunkten in Sections gruppiert. Sections sind durch eckige Klammern [] gekennzeichnet. Beispiel [GENERAL]. Innerhalb der Sections wird jedem Parameter ein Wert zugeordnet, siehe Abb. 1

```
[GENERAL]
Logo = E:\projekte\image\wgv.tif
Zoom = 5000

[KARTEN]
Massstab = 10000
Rand = 2
```

Abb. 1: Beispiel eines INI-Files

Applikationen greifen über die Section [GENERAL] und den Parameternamen (Zoom) auf den jeweiligen Wert (5000) zu. INI-Files sind ASCII-Dateien und können mit jedem Text-Editor bearbeitet werden. Neben diesen Vorteilen weisen sie zwei Nachteile auf. Sie können nur unter Windows-Betriebssystemen genutzt werden und alle Parameter (Werte) werden der Applikation nur als Zeichenkette übergeben, unabhängig davon, ob es sich um eine Zahl, ein Datum, einen Dateinamen oder einen logischen Wert (Boolean) handelt.

2 Problemstellung

Benutzer- oder problemspezifische Einstellungen für ArcView-Applikationen sollen unabhängig vom Betriebssystem (Windows, Unix) in einem Konfigurationsfile gespeichert und verwaltet werden können. Das Konfigurationsfile soll die Möglichkeit bieten, die Eigenschaften der Parameter (Filename, Zeichenkette, Zahl, Boolean u.a.) zu berücksichtigen.

3 Lösungsansatz und Zielsetzung

Die Problematik kann mit einem Konfigurationsfile gelöst werden, welches als ODB-Datei vorliegt. ODB steht für Object Data Base und bezeichnet ein ArcView internes Objektformat. Im Gegensatz zu einem Windows INI-File können in ein ODB-File auch Objekteigenschaften gespeichert werden.

Die Zielsetzung besteht in der softwaregestützten Verwaltung eines ODB-Konfigurationsfiles für ArcView-Applikationen unabhängig vom Betriebssystem. Die Bearbeitung aller Einträge im ODB-File erfolgt vollständig softwaregestützt mit Hilfe zweier benutzerspezifischer Masken.

Ein ODB-File entspricht vom Aufbau her einem INI-File der Windowsumgebung. Inhaltlich zusammengehörende Parameter und ihre Werte sind in Sections zusammengefasst.

4 Funktionsumfang

4.1 Laden der Erweiterung

Das Menü *Datei -> Erweiterung* aufrufen und in der Maske die Checkbox der Erweiterung ODB-Verwaltung anklicken, siehe Abb. 2. Hierdurch wird sie mit einen Häkchen versehen und in das aktuelle Projekt geladen.

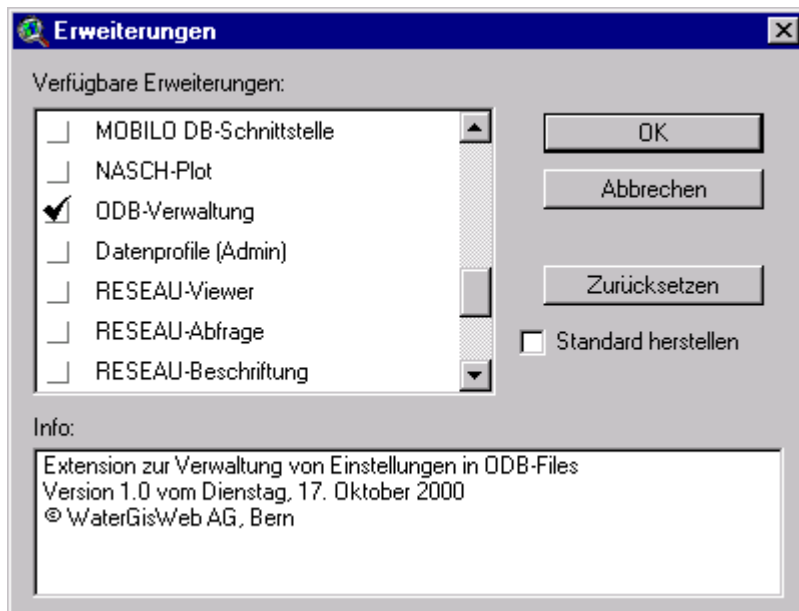


Abb. 2: Maske zum Laden einer Erweiterung

Der Benutzeroberfläche des View-Moduls wird ein Menüeintrag *ODB-Verwaltung*, welcher zwei Einträge aufweist, hinzugefügt.

4.2 ODB-Konfigurationsdatei auswählen

Das Untermenü *ODB-Verwaltung* -> *Einstellungen...* öffnet eine Fileselection-Maske, in welcher das zu bearbeitende ODB-File auszuwählen ist (Abb. 3).

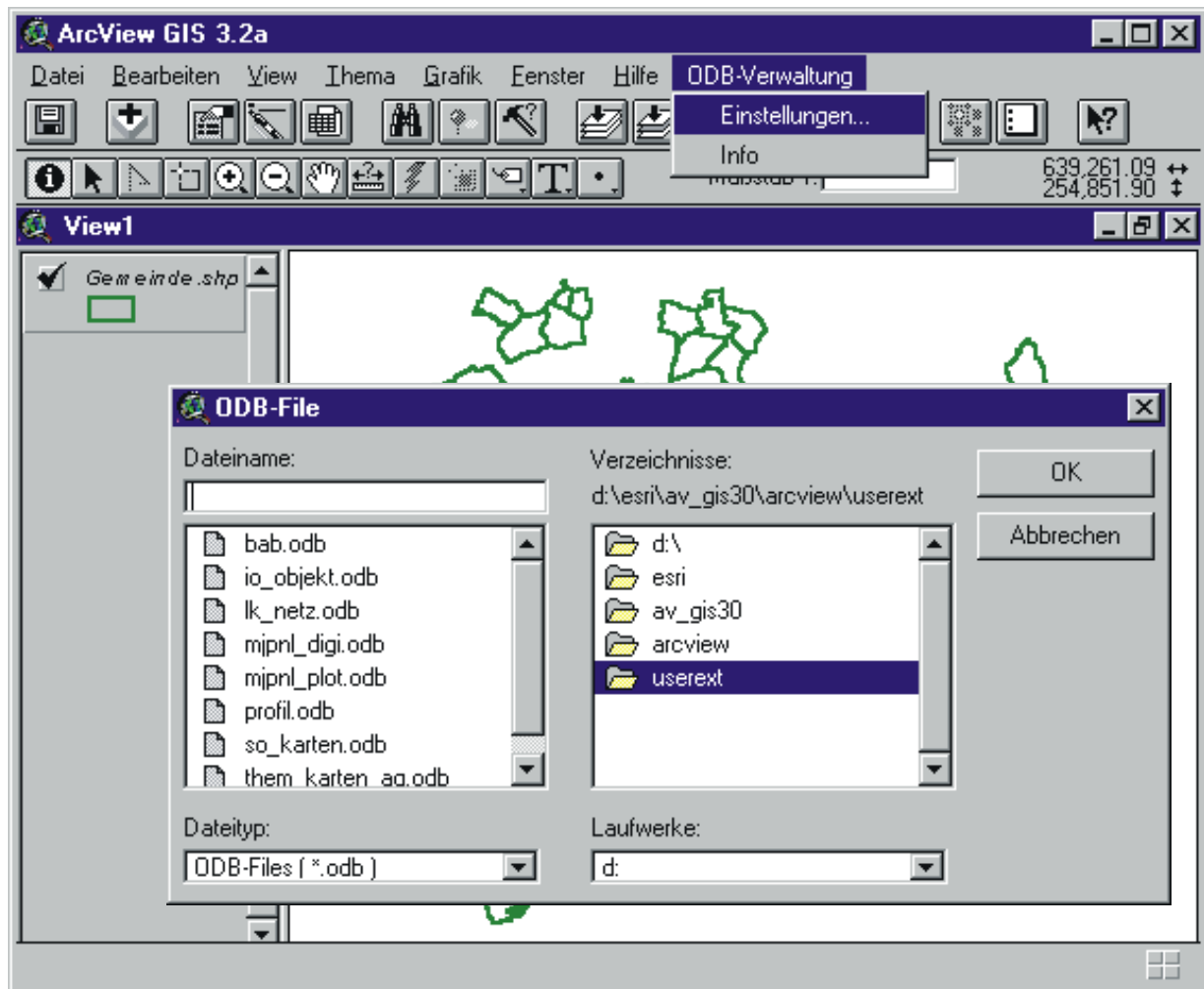


Abb. 3: Fileselection-Maske zur Auswahl eines ODB-Files

Anschließend werden in einer Maske alle im ODB-File enthaltenen Sections angezeigt, siehe Abb. 4.

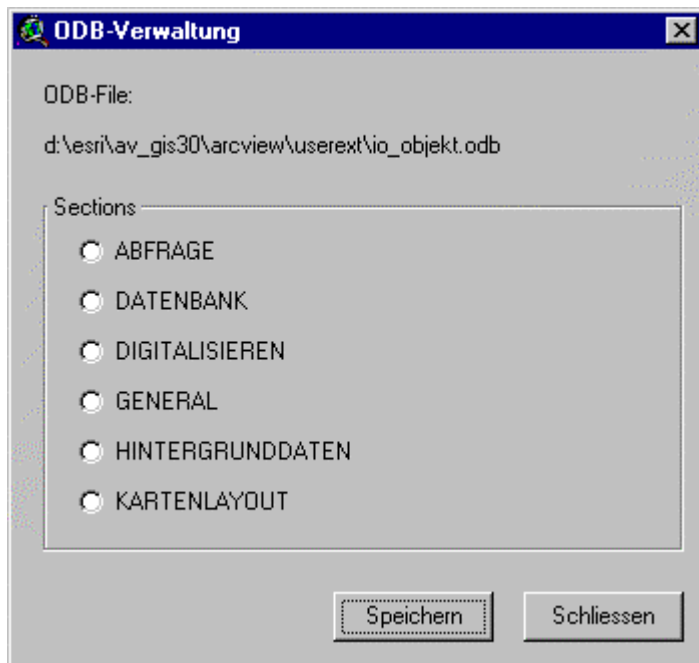



Abb. 4: Anzeigen aller Sections des gewählten ODB-Files

Durch die Wahl eines Radio-Buttons werden alle Einträge (Parameter und Werte) der gewählten Section in einer weiteren Maske angezeigt, siehe Abb. 5. In dieser Maske können die Einstellungen modifiziert werden. Am rechten Rand werden die Objekteigenschaften ausgewiesen (String, Number, Boolean, File). Die Werte werden gemäss ihrem Datentyp im ODB-File gespeichert, d.h. Zeichenketten als „String“, Zahlen als „Number“, True oder False als „Boolean“. Ausser den Dateinamen, die über eine Fileselection-Maske  festgelegt werden können, müssen alle Werte vom Bearbeiter mittels der Tastatur korrekt eingegeben werden. Wird einem Parameter kein Eintrag zugeordnet, weist das System unabhängig vom Datentyp IMMER den Wert NIL zu. Sollen die Eingaben gespeichert werden ist dies mit dem OK-Button zu bestätigen.

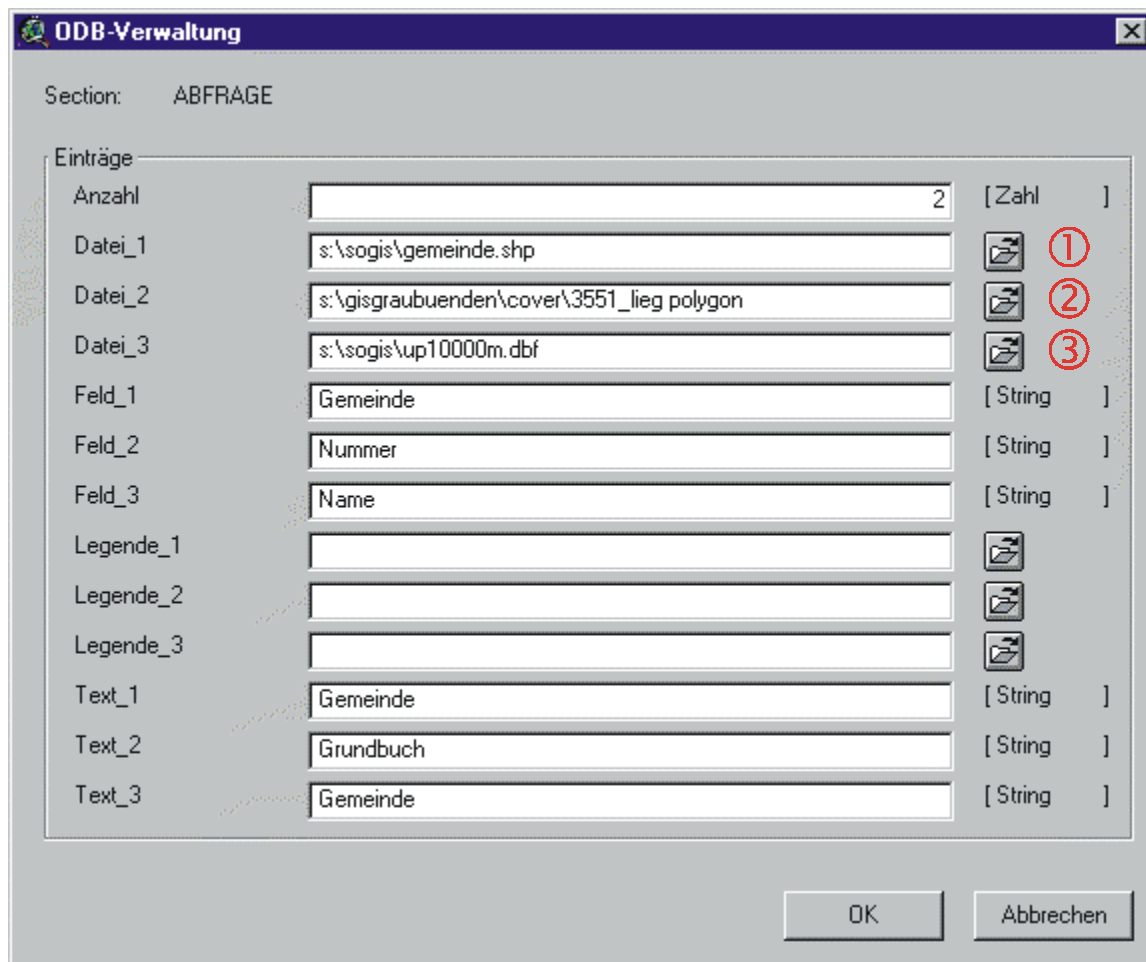


Abb. 5: Anzeigen aller Parameter und Werte der gewählten Section

Hinweis Die ODB-Verwaltung erlaubt es nicht, Sections oder Parameter hinzuzufügen, zu löschen oder umzubenennen.

4.3 Besonderheiten


Die ODB-Verwaltung kann folgende GIS-Datenformate verwenden.

Format	Eintrag im ODB-File	Beispiele
Shape	Pfad/Dateiname.shp	Bsp. ①
Coverage	Pfad/Name FeatureClass	Bsp. ②
Image-Katalog	Pfad/Dateiname.dbf	Bsp. ③
Image	Pfad/Dateiname.tif	

Jeder Dateityp ist beispielhaft in Abb. 5 dargestellt.


Die Dateinamen der GIS-Datenformate Coverage und Shape werden ArcView-intern unterschiedlich gehandhabt, was in Applikationen zu berücksichtigen ist. Deshalb ist es notwendig, Dateinamen als Strings zu definieren. Je nach Dateityp ist bei der Auswahl folgendermassen vorzugehen.

4.3.1 Festlegen von Shapes und Images

Durch Betätigen des Knopfs  wird eine Fileselection-Maske geöffnet. Analog dem Windows-Explorer kann zur gewünschten Datei navigiert werden. Wird eine Datei ausgewählt und dies mit dem OK-Knopf bestätigt, wird der vollständige Dateiname (Laufwerk, Pfad, Name, Dateierweiterung) in die Eingabezeile des Parameters übernommen. Es sind keine weiteren Ergänzungen erforderlich.

4.3.2 Festlegen von Coverages

Für die Festlegung eine Coverages sind folgend drei Arbeitsschritte a, b, c zu durchlaufen.

- (a) Durch Betätigen des Knopfs  wird die Fileselection-Maske geöffnet. Es ist zum Coverageverzeichnis zu navigieren und eine darin enthaltene Datei (irgendeine) zu selektieren. In der Maske ODB-Verwaltung erscheint die gewählte Datei mit den Angaben wie sie in Kap. 4.3.1 beschrieben sind.

Beispiel: S:\GISGraubuenden\cover\3551_lieg\aat.adf

- (b) Nun muss der Eintrag für das Coverage so modifiziert werden, dass er der ESRI-Terminologie entspricht und die Applikation erkennt, welches Feature des gewählten Coverages angesprochen werden soll: Der Dateiname und der letzte Schrägstrich sind zu löschen.

S:\GISGraubuenden\cover\3551_lieg

- (c) Eingabe der feature class des Coverages (polygon, line, point, arc, ...) getrennt durch einen Leerschlag.

S:\GISGraubuenden\cover\3551_lieg polygon