

GeoShop Benutzerhandbuch



Zusammenfassung

Diese Dokumentation beschreibt die Installation und Bedienung des Produkt **GeoShop**.

Die Dokumentation darf nur mit Erlaubnis der infoGrips GmbH vervielfältigt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1. Überblick	5
1.2. Nutzen	6
1.3. Eigenschaften	7
1.4. Systemvoraussetzungen	8
1.5. GeoShop Produkte	9
1.5.1. GeoShop Personal	9
1.5.2. GeoShop Standard	9
1.5.3. GeoShop Enterprise	10
1.5.4. GeoShop Portalserver	10
1.6. Aufbau dieser Dokumentation	11
1.7. Ergänzende Dokumentationen	11
1.8. Konventionen	12
2. Installation	14
2.1. Überblick	14
2.2. Installation vorbereiten	14
2.3. Installation des GeoShop Server	14
2.3.1. Überblick	14
2.3.2. Installation der Software	15
2.3.3. Anpassen von appserver.opt	15
2.3.4. Installation als Windows Dienst	16
2.3.5. Starten des GeoShop Servers	17
2.4. 32-Bit oder 64-Bit Installation	18
2.5. Installation der Administrator Tools	18
2.6. Installation der GeoShop Client Tools	18
2.7. Testen der Installation	18
2.7.1. Überblick	18
2.7.2. Testen des GeoShop Servers	18
2.7.3. Testen des GeoShop Client	18
2.7.4. Testen der Administrator Tools	19
2.8. Fehlerbehebung	19
3. Funktionsweise	20
3.1. Einleitung	20
3.2. Verzeichnistruktur \system und \user	20
3.3. GeoShop Server Komponenten	20
3.4. Kommunikationskomponente	21
3.5. Geodatenbank	21
3.6. Benutzerverwaltung	21
3.7. Bestelldatenbank	21
3.8. GeoShop Loader	22
3.9. Download Schnittstellen	22
3.10. Jobqueue	23
3.11. E-Mail Client	23
3.12. ICS Server	23
4. GeoShop Administrator Tools	25
4.1. Einleitung	25
4.2. GeoShop Administrator	25
4.2.1. Aufruf	25
4.2.2. Anmeldung	26
4.2.3. Menü Users	27
4.2.4. Menü Server>Processes	28
4.2.5. Menü Server>Servers	29
4.2.6. Menü Server>GeoShop	30
4.2.7. Menü Server>Data	31

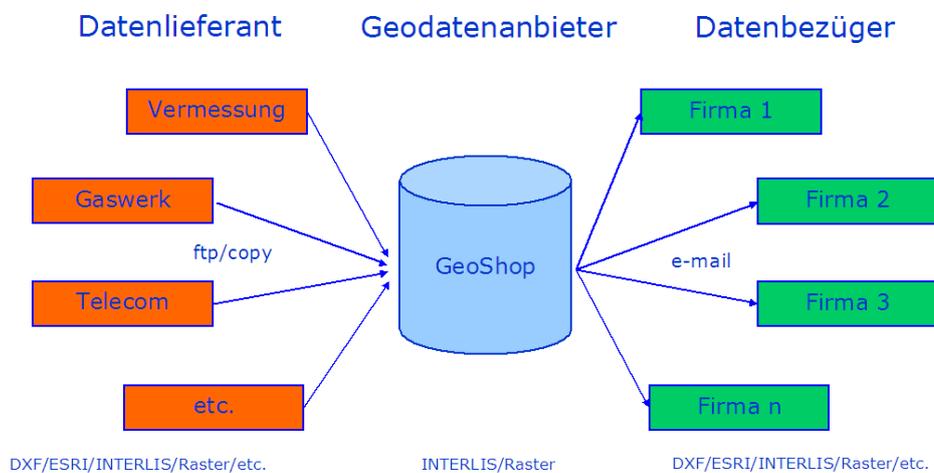
4.2.8. Menü Server>Log	32
4.2.9. Menü Config>Options	33
4.3. GeoShop Ordermanager	33
4.3.1. Aufruf	33
4.3.2. Anmeldung	34
4.3.3. Menü Order	35
4.3.4. Menü Download	36
5. GeoShop Client Tools	37
A. Literaturverzeichnis	37
B. Begriffe	38
C. Verzeichnisstruktur	38
1. GeoShop Verzeichnisse	38
D. Upgrade auf GeoShop Version 2025	40
1. Neuerungen	40
2. Upgradevorgang	40
3. Neuinstallation	41
4. Automatischer Upgrade	41
5. Automatischer Downgrade	42
6. Automatische Reparatur	42
E. Update via Updateserver	42

1. Einleitung

1.1. Überblick

Mit dem Produkt **GeoShop** können Geodaten im Internet/Intranet *publiziert, verteilt* und *verkauft* werden. Alle Geodaten werden dazu im *systemneutralen* INTERLIS ITF/XTF Format auf dem zentralen **GeoShop Server** gespeichert. Mit dem **GeoShop Client** können die Geodaten über einen Internet Browser angezeigt und in den gängigen GIS-Formaten bestellt werden. Der Benutzer wird dabei durch Suchfunktionen und eine Ebenensteuerung unterstützt. Die Formatkonversion INTERLIS => GIS/CAD-Format wird vom GeoShop Server automatisch mit Hilfe des integrierten Schnittstellenpaket **INTERLIS Tools** durchgeführt.

Abbildung 1. GeoShop Funktionsprinzip



Das Produkt GeoShop ist eine vollständige Eigenentwicklung der Firma infoGrips. Im GeoShop werden ausschliesslich systemneutrale Technologien des Internet bzw. der Datenhaltung eingesetzt. Der GeoShop Server wurde zum Beispiel in Java implementiert. Der GeoShop Client kann über alle gängigen Desktop- und Mobilebrowser aufgerufen werden. Die Serverkomponenten kommunizieren via HTTP oder HTTPS. Die Kommunikation ist daher auch über Firewalls möglich.

Abbildung 2. GeoShop Client / GeoShop Mobile Client



Ein optionales **Verrechnungsmodul** für den GeoShop Server ermöglicht die automatische Verrechnung der durch die GeoShop Clients bezogenen Daten. Falls neben Vektordaten auch Rasterdaten publiziert und/oder verkauft werden sollen, können diese über den optionalen **Rastermodul** in den GeoShop Server eingebunden werden.

Neben den Anzeige- und Bestellfunktionen bietet der GeoShop Server noch weitere Dienste an (z.B. **WMS Server** oder **SOAP Schnittstelle**), mit deren Hilfe der GeoShop auch online in bestehende Umgebungen integriert werden kann.

1.2. Nutzen

Nutzen für den **Geodatenanbieter**:

- Der GeoShop ist ein *systemneutraler* Datenpool für alle GeoDaten einer oder mehrere Organisationen. Das ist vorallem in heterogenen Systemumgebungen von Vorteil, da bei einem Systemwechsel nur eine Schnittstelle angepasst werden muss (Schnittstelle neues System => INTERLIS).
- Durch die Speicherung aller Daten als INTERLIS Datei, können alle Daten mit dem eingebauten INTERLIS Checker iG/Check beim Upload auf ihre Qualität überprüft werden. Daten mit ungenügender Qualität können so vom GeoShop bereits beim Upload automatisch zurück gewiesen werden.
- Alle Daten können den Datenbezügern in allen von den INTERLIS Tools unterstützten Formaten zur Verfügung gestellt werden.
- Eine GeoShop Installation rechnet sich bereits ab 500 Bestellungen pro Jahr alleine durch die Zeitersparnis beim Downloadprozess (Annahme: Lizenz GeoShop Enterprise, 30 Minuten Zeiteinsparung pro Bestellung, Ansatz SFr. 80.- pro Stunde).

Nutzen für den **Datenlieferanten**:

- Der Datenlieferant muss nur eine INTERLIS-Schnittstelle zum GeoShop implementieren und kann trotzdem alle Kunden in diversen Formaten beliefern.

Nutzen für den **Datenbezüger**:

- Der Datenbezüger findet alle Daten und Dienste an einem zentralen Ort. Der Datenbezüger muss daher nicht wissen, welcher Datenlieferant welche Daten bereit stellt.
- Der Datenbezug kann jederzeit (24*7) erfolgen. Die aufbereiteten Daten werden in der Regel innerhalb weniger Minuten ab Bestellung geliefert.
- Der Datenbezüger kann die Daten in der von ihm bevorzugten Form beziehen auch wenn das der Datenlieferant direkt nicht anbieten kann.
- Der Datenbezug wird mit dem GeoShop tendenziell preislich günstiger, weil beim Geodatenanbieter kein manueller Aufwand anfällt.

1.3. Eigenschaften

Der GeoShop zeichnet sich durch folgende Haupteigenschaften aus:

- Der GeoShop besteht aus einem Server- und diversen Clientprogrammen (Client/Server Prinzip).
- Die Konfiguration des GeoShop Servers erfolgt über die Datenmodellierungssprache INTERLIS [6]. Alle Vektordaten werden auf dem GeoShop Server direkt im ITF-Format (INTERLIS-Transferformat) gespeichert. Für Rasterdaten wird das systemneutrale PNG Format verwendet.
- Upload bzw. Download von Vektor- und Rasterdaten.
- Zwei integrierte Viewerapplikationen (GeoShop Client bzw. GeoShop Mobile Client). Mit dem GeoShop Mobile Client können Geodaten auf einem Windows Pocket PC mobil und online angezeigt bzw. abgefragt werden ohne die Daten vorher auf das mobile Gerät laden zu müssen.
- Zwei Bestelloberflächen (GeoShop Client, bzw. GeoShop Batchclient) mit denen Geodaten in diversen Formaten bestellt werden können. Die Bestelloberfläche GeoShop Client wurde als Java Applet realisiert. Beim Kunden muss daher ausser einem Webbrowser keine zusätzliche Software installiert werden.
- Upload der Daten via FTP, HTTP/HTTPS oder Dateisystem mit anschliessender automatischer Verarbeitung der gesendeten Daten durch den GeoShop. Für den Upload per HTTP/HTTPS steht ausserdem das Tool **Uploadmanger** mit einer GUI- bzw. Kommandozeilenoberfläche bereit.
- Beim Upload und Download werden alle Formate der INTERLIS Tools bzw. INTERLIS Tools Professional unterstützt.
- Diverse administrative Werkzeuge (Administrator, Ordermanager) mit denen der GeoShop über das Internet fernverwaltet werden kann.
- Unbegrenzte Skalierbarkeit der GeoShop Rechenprozesse, da alle GeoShop Rechenprozesse (Upload, Download, Bildgenerierung) auf beliebig viele Prozessoren bzw. Rechner in einem Netzwerk verteilt werden können (s.a. **Skalierungsoption** [7]).
- Integrierter OGC (OpenGIS Consortium) **WMS Server** und Client (nach WMS 1.1 Spezifikation), **Secure WMS** (Authentifizierung und Verschlüsselung) wird standardmässig unterstützt.
- Um die **Verrechnungsoption** (E-Commerce), das Rastermodul und zusätzliche Schnittstellen erweiterbar.
- Unterstützung von mehreren Koordinatensystemen (lv03, lv95, wgs84).

- Möglichkeit mehrere unabhängige GeoShop Installationen via den zentralen **GeoShop Portalserver** zu vernetzen.

Weitere Eigenschaften sind (Aufzählung nicht abschliessend):

- Alle Clientprogramme (Bestelloberflächen, Viewer und Administrator Tools) kommunizieren ausschliesslich über die Internet Protokolle HTTP oder HTTPS mit dem GeoShop Server. Dadurch ist die Kommunikation auch über Proxyserver bzw. Firewalls möglich.
- Im GeoShop Server ist bereits ein Web-Server und ein FTP-Server integriert. Die zusätzliche Installation/Konfiguration eines externen Web- oder FTP-Server ist daher nicht notwendig. Die Integration des GeoShop in bestehende Web-Server ist via den **GeoShop Redirector** möglich.
- Der Upload von neuen Daten bzw. das Aktualisieren von bestehenden Daten ist im laufenden Betrieb möglich.
- Publizieren von mehreren Datenmodellen (z.B. AV93 und SIA405) mit einem GeoShop Server.
- Upload durch verschiedene Datenlieferanten für das gleiche Datenmodell.
- Blattschnittfreie Verwaltung von beliebig vielen unabhängigen Operaten.
- Automatische Verwaltung der eingegangenen Bestellungen.
- Automatische Geoindizierung der Daten.
- Dokumentierte Kommandoschnittstelle (**GeoShop Batch Client**), für die automatisierte Bestellaufgabe.
- Dokumentiertes Webmapinterface (**GeoShop Webclient**) für die Erstellung von Viewerrapplikationen ohne Java.
- Der GeoShop ist ab Windows 10 / Windows Server 2016 als Dienst lauffähig (physisch oder auch in einer virtuellen Maschine).
- etc.

1.4. Systemvoraussetzungen

Die GeoShop Server Software läuft auf folgender Hardware und Basissoftware:

- Server mit CPU Intel XEON E5.
- 500 GByte - 1 TByte (je nach Daten).
- 16 GByte RAM.
- Windows ab Version 10 oder Server 2016 physisch oder virtuell als VMWare Image.
- Funktionsfähiges E-Mail Konto.
- Webbrowser für Desktop: Microsoft Edge, Firefox 20+, Internet Explorer 10+, Chrome 22+, Safari 6+.
- Webbrowser für Mobile: Microsoft Edge, iOS 7+, Chrome 27+.

 Für den produktiven Betrieb des GeoShop empfehlen wir Windows Server Betriebssysteme.

Falls der GeoShop im Internet betrieben werden soll, muss der Host PC ausserdem über einen permanenten Internet Anschluss verfügen und so konfiguriert sein, dass er über das Internet erreicht werden kann.

1.5. GeoShop Produkte

1.5.1. GeoShop Personal

Das Produkt **INTERLIS Tools** [9] beinhaltet eine GeoShop-Einzelplatzlizenz (= **GeoShop Personal**). Mit dieser Lizenz können GeoShop-Installationen konfiguriert und getestet werden. Der **GeoShop Personal** unterstützt zwar die volle Funktionalität des GeoShop (Standard oder Enterprise), der Betrieb des GeoShop in einem Netzwerk (Intranet oder Internet) ist mit der Einzelplatzlizenz jedoch nicht erlaubt.

1.5.2. GeoShop Standard

Das Produkt **GeoShop Standard** beinhaltet folgende Komponenten:

Integrierte Applikationen

Upload	INTERLIS Upload.
iG/Check	Automatische Qualitätskontrolle der INTERLIS-Uploadaten.
Download	INTERLIS und DXF Download.
GeoShop-Client	Webbasierter Desktop- und Mobileclient.
BatchClient	Applikation für das Bestellen von Daten via Batchdatei
MobileClient	Applikation für das Anzeigen von Geodaten auf einem mobilen Endgerät (Android oder iOS)
WebClient	HTML Schnittstelle für das Generieren von GIF/JPEG/PNG Bildern
Web-Server	Integrierter HTTP- und HTTPS-Server für das Anzeigen/Liefern von Daten.
Redirector	Werkzeug für die GeoShop Integration in einen bestehenden Webserver (IIS oder Apache)
FTP-Server	Integrierter FTP-Server für den Upload/Download von Daten
WMS-Server	Open GIS WMS-Server und WMS-Client
Administrator	Applikation für die Fernverwaltung des GeoShop über das Internet
Ordermanager	Applikation für die Verwaltung von Bestellungen
Uploadmanager	Applikation für den Upload von Daten via HTTP (interaktiv oder als Batch)

Optionale Erweiterungsmodule

Schnittstellen Paket 1	Alle Schnittstellen der INTERLIS Tools
Schnittstellen Paket 2	Alle Schnittstellen der INTERLIS Tools Professional

Rastermodul	Anzeigen, Upload und Download von Rasterdaten (GIF,PNG,JPG,TIFF,GEOTIFF)
Verrechnungsmo- dul	Onlineberechnung von Preisen

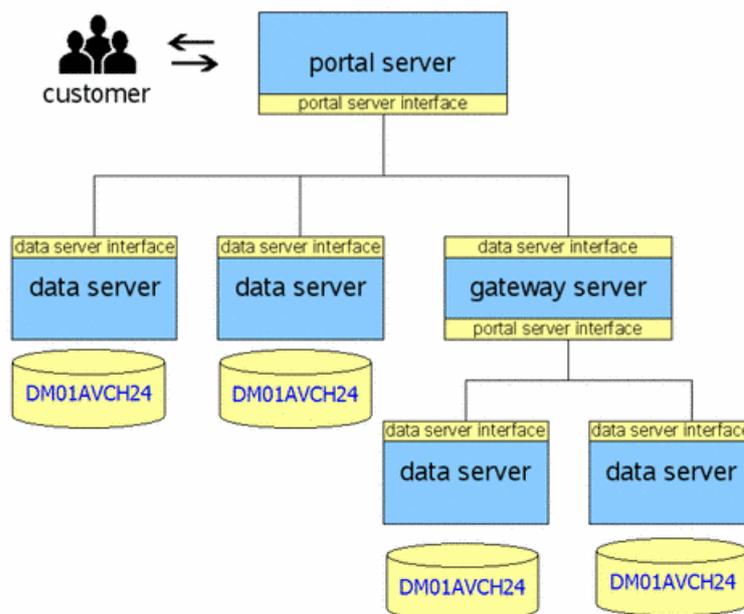
1.5.3. GeoShop Enterprise

Das Produkt **GeoShop Enterprise** beinhaltet alle Komponenten des GeoShop Standard und zusätzlich alle optionalen Module. Ausserdem kann der GeoShop Enterprise zur Performancesteigerung über beliebig viele vernetzte Server skaliert werden (Skalierungsoption).

1.5.4. GeoShop Portalserver

Mit dem **GeoShop Portalserver** können mehrere GeoShop Server via ein zentrales Portal verbunden werden. Über den Portalserver ist dann die verteilte Bestellung / Datenvisualisierung über alle angeschlossenen GeoShop Server möglich.

Abbildung 3. Portalserver Gesamtarchitektur

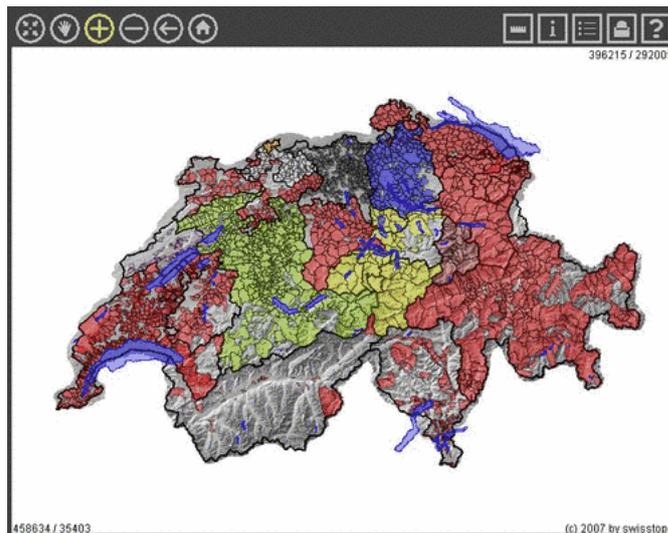


Der GeoShop Portalserver basiert auf dem GeoShop Enterprise.

Beispiel:

Nachfolgend ist der Datenbestand im Projekt **AV-Geoportal Bund** dargestellt. Die Server der diversen Geodatenanbieter (Kantone und Private) sind durch verschiedene Farben markiert. Die Datenserver BE (Grün) und ZH (Blau) sind selber wieder Portalserver, welche als Gatewayserver in das AV-Geoportal Bund eingebunden wurden.

Abbildung 4. Geoportal Bund Stand Februar 2009



Bestellungen und Datenvisualisierungen sind im AV-Geoportal Bund über alle angeschlossenen Datenserver möglich.

1.6. Aufbau dieser Dokumentation

Diese Dokumentation enthält:

- In Kapitel 2 wird die Installation des GeoShop beschrieben.
- In Kapitel 3 wird die Funktionsweise des GeoShop beschrieben.
- In Kapitel 4 sind die GeoShop Administrator Tools beschrieben.
- In Kapitel 5 sind die GeoShop Client Tools beschrieben.
- Der Anhang enthält ein Literaturverzeichnis, ein Begriffsverzeichnis, die GeoShop Verzeichnisstruktur und Upgradeinformationen zu älteren Versionen.

1.7. Ergänzende Dokumentationen

Das Benutzerhandbuch wird durch folgende Dokumentationen ergänzt:

GeoShop Client Handbücher

GeoShop Client5 Benutzerhandbuch

Beschreibt die Bedienung und Konfiguration des GeoShop Client.

GeoShop Client5 Mobile Benutzerhandbuch

Beschreibt die Bedienung des GeoShop Mobile Client.

GeoShop Batch Client

Beschreibt die Bedienung des GeoShop Batch Client.

GeoShop Web Client

Beschreibt das API des GeoShop Web Client.

GeoShop Uploadmanager

Beschreibt die Bedienung und Konfiguration des GeoShop Uploadmanager.

GeoShop SOAP

Beschreibt die GeoShop SOAP Schnittstellen.

GeoShop Server Handbücher

GeoShop Benutzerhandbuch

Das hier vorliegende Benutzerhandbuch.

GeoShop Konfigurationshandbuch

Beschreibt die wichtigsten Konfigurationsmöglichkeiten des GeoShop Server. Für komplexere Themen (z.B. Verrechnungsmodul, Rasterserver, WMS-Server, etc.) sind separate Dokumentationen verfügbar.

GeoShop Netzwerkhandbuch

Gibt einen Überblick über die Installation des GeoShop in diversen Netzwerkkombinationen (lokales Netz, Internet, Skalierung über mehrere vernetzte Server).

GeoShop Rastermodul

Beschreibt die Konfiguration des GeoShop Raster Server.

GeoShop Verrechnungsmodul

Beschreibt die Konfiguration des GeoShop Verrechnungsmodul.

GeoShop Webservice

Beschreibt die Konfiguration des eingebauten HTTP/HTTPS Server.

GeoShop WMS Server

Beschreibt die Konfiguration des WMS Server inkl. Secure WMS.

GeoShop GEOEdit Benutzerhandbuch

Beschreibt die Bedienung des GEOEdit Editor mit welchem die GeoShop Graphik interaktiv konfiguriert werden kann.

GeoShop Redirector

Beschreibt die Integration des GeoShop in einen bestehenden Web-Server (IIS oder Apache).

GeoShop Koordinatensysteme

Beschreibt die die Konfiguration des GeoShop Server für mehrere Koordinatensysteme.

GeoShop Portalserver Handbücher

GeoShop Portalserver

Beschreibt die Konzepte bzw. die Konfiguration des GeoShop Portalserver.

GeoShop Datenserver

Beschreibt die Anforderungen an einen GeoShop Datenserver im Projekt AV-Geodatenportal Bund.

Data Gateway Protocol

Vorschlag für ein systemneutrales Bestellprotokoll auf der Basis INTERLIS 2 und SOAP.

Vernetzung von GeoShop Servern

Diese Studie beschreibt die verschiedenen möglichen Ansätze für die verteilte Datenbestellung.

1.8. Konventionen

In dieser Dokumentation werden folgende Konventionen eingehalten:

Kursiv	Namen von Dateien und URL's
fett	neue Begriffe, Namen von Funktionen oder Methoden
courier	Programmtext oder Eingaben im Betriebssystem

2. Installation

2.1. Überblick

Dieses Kapitel beschreibt die Installation des GeoShop Servers auf einem einzelnen Rechner im Netzwerk. Zusätzliche Installationsschritte im Zusammenhang mit Firewalls bzw. Skalierung über mehrere Rechner sind in [7] bzw. [8] beschrieben. Die Installation läuft grundsätzlich in folgenden Schritten ab:

- Installation vorbereiten (Systemvoraussetzungen).
- Installation des GeoShop Servers.
- Installation der GeoShop Administrator Tools.
- Installation der GeoShop Client Tools (siehe separate Dokumentation zu jedem Tool).
- Testen der Installation.

2.2. Installation vorbereiten

Bevor Sie mit der Installation beginnen können, müssen Sie folgendes beachten:

- Der GeoShop Server läuft ab den Windows Versionen Windows 10 oder Windows Server 2016 (physisch oder virtuell).
- Stellen Sie sicher dass 1 GByte freier Platz auf dem PC für die Installation der Software inkl. Demodaten zur Verfügung steht.



Die Server Software *muss* auf einer *lokalen* Harddisk des PC's installiert werden, sonst ist ein Betrieb als Windows Service nicht möglich.

- Sie brauchen Lizenzschlüssel von infoGrips GmbH, damit Sie mit dem GeoShop beliebige Datensätzen publizieren können. Falls Sie eine Demoversion des GeoShop installieren, benötigen Sie keine Lizenzschlüssel. In diesem Fall kann jedoch die Funktionalität des GeoShop eingeschränkt sein.
- Sie benötigen ein funktionsfähiges E-Mail Konto. Über das E-Mail Konto werden Nachrichten an die Kunden und an den Systemverwalter des GeoShop verschickt. Sie sollten sich außerdem die Adresse Ihres SMTP Mail Servers bzw. die IP-Adressen der DNS-Server in Ihrem Netzwerk notieren.
- Das Installationsverzeichnis darf keine Sonderzeichen enthalten (Leerzeichen etc.).

2.3. Installation des GeoShop Server

2.3.1. Überblick

Die Installation des GeoShop Server erfolgt in folgenden Teilschritten:

1. Installation der Software (Bitte laden sie die aktuelle Version von unserer Webseite herunter).
2. Anpassen von `appserver.opt`.
3. Installation von GeoShop als Windows Dienst.
4. Starten des GeoShop Server.

2.3.2. Installation der Software

Neuinstallation

Den GeoShop Server installieren Sie wie folgt:

1. Melden Sie sich in Ihrem System unter einem Benutzer mit Administrator Privilegien an.
2. Starten Sie das Installationsprogramm `geoshop.exe` und folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms oder entzippen Sie die gelieferte `.zip` Datei in einem Verzeichnis (= `GEOSHOP_DIR`). Das Installationsverzeichnis darf keine Sonderzeichen (Leerzeichen etc.) enthalten.

Installation als Kopie

Wenn Sie zum Beispiel von einem Produktions-GeoShop einen Kopie als Entwicklungs/Test-GeoShop installieren möchten, eignet sich ein einfaches kopieren des GeoShop-Root-Verzeichnisses samt dem Inhalt.

```
copy \\PRODUKTION\GEOSHOP_DIR\*.* \\TEST\GEOSHOP_DIR\*.*
```

Sämtliche benötigten Anteile sind unter dem GeoShop-Root-Verzeichnis enthalten.

Die weiteren Schritte der Installation sind für beide Arten identisch.

2.3.3. Anpassen von `appserver.opt`

In den ASCII Datei `\user\options\appserver.opt` müssen Sie mindestens folgende Einträge im Abschnitt `AppServer` anpassen (eine Liste aller verfügbaren Optionen ist im Anhang zusammengestellt):

ADMIN_EMAIL

E-Mail Adresse des GeoShop Systemverwalters. An diese Adresse werden alle wichtigen Fehlermeldungen geschickt. Es können auch mehrere Administrator E-Mail als kommaseparierte Liste eingetragen werden.

SMTP_HOST

Name des SMTP Servers über den der GeoShop E-Mails verschicken soll (z.B. `mail.firma.ch`). Für `SMTP_HOST` darf auch eine kommaseparierte Liste von Servern angegeben werden. Falls mehrere Server angegeben werden, werden die Server in der angegebenen Reihenfolge kontaktiert, bis einer der angegebenen Server die E-Mail verschicken kann (Fehlertoleranz).

DNS_SERVER<N>

Falls kein `SMTP_HOST` zur Verfügung steht, müssen Sie die Optionen `DNS_SERVER1` bis `DNS_SERVER3` auf die DNS-Server IP-Adressen setzen. Der GeoShop benimmt sich in diesem Fall selber wie ein Mailserver.



Diese Option ist wegen Firewall oder SPAM-Einstellungen oft nicht (mehr) möglich. Fragen Sie dazu Ihren Netzwerkadministrator.

2.3.4. Installation als Windows Dienst

Installation

Der GeoShop kann entweder in einem DOS Fenster oder als Windows Dienst gestartet werden. Falls Sie GeoShop als Dienst installieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie ein DOS Fenster.
2. `cd GEOSHOP_DIR\system\bin`
3. `jserv install GeoShop`



Sie müssen als Administrator in Windows angemeldet sein, sonst kann der Dienst nicht installiert werden.



Sie können den GeoShop Service mit `jserv remove GeoShop` wieder deinstallieren. Der Service muss vorgängig gestoppt werden (z.B. mittels Windows Befehl `<sc stop GeoShop>`).

Anpassung

Der GeoShop ist ein Java-Programm das mit einer gewissen Menge von Memory gestartet wird. Falls Sie dieses Memory anpassen möchten, gehen Sie wie folgt vor.

1. Öffnen Sie den Registrierungseditor `regedit`
2. Selektieren Sie

```
HKEY_LOCAL_MACHINE > SYSTEM > CurrentControlSet > Services > GeoShop > Parameters  
> Application
```

wobei GeoShop Ihrem Namen für den installierten Windows Dienst für den GeoShop entspricht.

3. Im Wert für den Parameter `Application` ist der Aufruf des GeoShops als Dienst enthalten.

Im Wert finden Sie in etwa folgenden Abschnitt

```
... -Xms1024m ...
```

oder

```
... -Xms4g -Xmx4g ...
```

Mit `-Xms` und `-Xmx` wird der Java Maschine mitgegeben, wieviel Memory diese minimal und maximal für das Programm zur Verfügung hat. 1024m entspricht 1024 Megabyte, 4g entspricht 4 Gigabyte.

Passen Sie diese Werte bei Bedarf an. Geben Sie für das minimale und das maximale Memory den gleichen Wert ein. Beispiel für 16 Gigabyte:

```
... -Xms16g -Xmx16g ...
```

Für produktive Systeme sollten sie einen Wert von mindestens 4GByte setzen ... `-Xms4g -Xmx4g`

Akzeptieren Sie die Anpassung mit dem Button OK .

4. Verlassen Sie den Registrierungseditor regedit
5. Bei einem nächsten Start des GeoShop als Windows Dienst werden die neuen Memory Definitionen berücksichtigt.

2.3.5. Starten des GeoShop Servers

Der GeoShop kann auf drei Arten gestartet werden.

GeoShop starten über Windows Dienst

Falls Sie den GeoShop als Windows Dienst eingerichtet haben, starten Sie den GeoShop über Windows als Windows Dienst.

Ein GeoShop in einer Produktionsumgebung wird so gestartet.

GeoShop starten über Windows Startmenü

Falls Sie den GeoShop als Setup Installiert haben, existiert im Startmenü von Windows ein Eintrag, um den GeoShop zu starten.

Start>Programme>infoGrips GeoShop>GeoShop Server

Es wird automatisch ein DOS-Fenster geöffnet und der GeoShop Server meldet sich mit:

```
starting GeoShop ... on host <host> ...
```

Falls der Server gestartet werden konnte, wird am Schluss

```
AppServer ... started on host <host>.
```

angezeigt.

Diese Art der Startes eignet sich, wenn der GeoShop nur gelegentlich benutzt wird.

GeoShop starten über ein Batch-File

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Öffnen Sie ein DOS Fenster.
2. `cd GEOSHOP_DIR\system\bin`
3. `appserver.bat`

Im DOS Fenster erscheinen Meldungen des GeoShops.

Diese Art der Startes eignet sich, wenn der GeoShop nur gelegentlich benutzt wird, zum Beispiel als Entwicklungs-/Testumgebung.

Log-File

Egal wie der GeoShop gestartet wird, schreibt der GeoShop Informationen in das Logfile

```
GEOSHOP_DIR\data\logs\serverlogs\appserver.log
```

Falls Fehlermeldungen während dem Starten ausgegeben werden, sollten Sie deren Ursache beheben und den Server erneut starten. Weitere Angaben zur Fehlerbehebung finden Sie in Abschnitt 2.6 (Testen der Installation).

2.4. 32-Bit oder 64-Bit Installation

Ab Version 2022 wird der GeoShop-Server nur noch als 64-Bit Version angeboten. Es ist aber trotzdem möglich 32-Bit Programme innerhalb des GeoShop auszuführen (z.B. alte Versionen der INTERLIS-Tools). Falls der GeoShop auf einem 32-Bit Rechner installiert werden muss, muss die GeoShop Version 2020 oder älter verwendet werden.

2.5. Installation der Administrator Tools

Die Administrator Tools wurden bereits automatisch mit dem GeoShop Server unter `GEO-SHOP_DIR\system\bin` installiert. Zusätzliche Installationsschritte sind daher nicht notwendig.

2.6. Installation der GeoShop Client Tools

Allfällige zusätzliche Installationsschritte sind in den separaten Benutzerhandbüchern zu jedem Client Tool beschrieben.

2.7. Testen der Installation

2.7.1. Überblick

Die Konfiguration sollte in folgenden Teilschritten getestet werden.

- Testen des GeoShop Servers.
- Testen des GeoShop Client Applet.
- Testen der Administrator Tools.

2.7.2. Testen des GeoShop Servers

1. Starten Sie den GeoShop Server als Windows Dienst oder in einem DOS Fenster.
2. Prüfen Sie in der Logdatei `GEOSHOP_DIR\data\logs\serverlogs\appserver.log` oder im DOS Fenster ob der GeoShop Server gestartet wurde.

2.7.3. Testen des GeoShop Client

1. Rufen Sie mit einem Webbrowser die Seite `http://SERVER_IP:3501/client5/index.html` auf.
2. Auf dem Bildschirm sollten Sie die Login Maske sehen.
3. Loggen Sie unter dem Benutzer `test` Passwort `test` ein.
4. Geben Sie eine Bestellung auf.
5. Der GeoShop Server sollte Ihnen zwei E-Mails schicken.
6. Laden Sie die Datei `order.zip` lokal auf Ihren PC.

2.7.4. Testen der Administrator Tools

1. Rufen Sie admin.jar über Start>Programme>infoGrips GeoShop>GeoShop Administrator auf.
2. Loggen Sie unter dem Benutzer Admin Passwort infogrips ein. Die Bedienung von admin.jar ist in Kapitel 4 beschrieben.

2.8. Fehlerbehebung

Fehlermeldung: "Page not Found" im Browser

- Prüfen Sie ob Sie die Webadresse `http://<server>:3501/client5/index.html` richtig eingegeben haben. Für <server> müssen Sie die DNS- oder IP-Adresse des GeoShop Server angeben.

Verbindung zu GeoShop Server funktioniert nicht

- Ist der GeoShop Server gestartet ?
- Ist der GeoShop Server hinter einem Firewall ? Weitere Informationen dazu im GeoShop Netzwerkhandbuch.

GeoShop verschickt keine E-Mail

- Sind die GeoShop Optionen SMTP_HOST (bzw. DNS_SERVER*) und ADMIN_EMAIL korrekt gesetzt ?
- Haben Sie in der Bestellmaske des GeoShop Client Ihre eigene E-Mail Adresse korrekt eingetragen ?

Andere Fehler

- Bei anderen Fehlern sollten Sie auf jeden Fall die Logdatei `GEOSHOP_DIR\data\logs\serverlogs\appserver.log` überprüfen.
- Für jeden Job wird unter `GEOSHOP_DIR\data\logs\joblogs` eine Logdatei angelegt, welche Sie ebenfalls überprüfen können.

3. Funktionsweise

3.1. Einleitung

Der GeoShop Server ist die zentrale Komponente der GeoShop Software. Der GeoShop Server verwaltet die Geodaten, sowie Informationen zu Benutzern und Bestellungen. Ausserdem ist er für die Kommunikation mit den GeoShop Client's bzw. den ICS Servern verantwortlich (**ICS** = infoGrips Conversion System). Für die (Fern-)Verwaltung des GeoShop Servers stehen die Administrator Tools zur Verfügung. Die Bedienung der Administrator Tools ist im Kapitel 4 beschrieben. In diesem Kapitel wird eine Einführung in die interne Funktionsweise des GeoShop Servers gegeben, soweit dies für das allgemeine Verständnis der Software notwendig ist. Weitere Details zur Konfiguration des GeoShop Server findet man in [5].

3.2. Verzeichnisstruktur \system und \user

Die Verzeichnisstruktur des GeoShop unter GEOSHOP_DIR (Installationsverzeichnis des GeoShop) ist in ein System-Verzeichnis und ein User-Verzeichnis unterteilt.

GEOSHOP_DIR\system

Unter dem System-Verzeichnis befinden sich alle Anteile, welche durch die infoGrips geliefert, gewartet, gepflegt und ergänzt werden. Diese Anteile dürfen vom Benutzer *nicht* verändert werden.

GEOSHOP_DIR\user

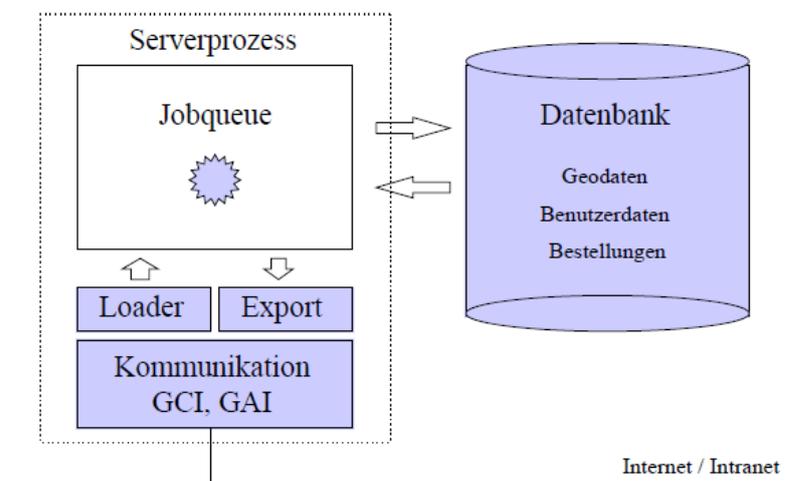
Unter diesem Verzeichnis befinden sich alle Anteile, welche durch den Benutzer erstellt oder geändert werden.



Sie sollten niemals Anteile des System-Verzeichnis manipulieren. Sollten Sie trotzdem einen Anteil im System Verzeichnis verändern wollen, so kopieren Sie den Anteil in das identische Unterverzeichnis im User-Verzeichnis und verändern die Kopie.

3.3. GeoShop Server Komponenten

Die folgende Figur zeigt den internen Aufbau des GeoShop Servers:



Die einzelnen Komponenten sind in den folgenden Abschnitten im Detail beschrieben.

3.4. Kommunikationskomponente

Die Kommunikationskomponente ermöglicht die Kommunikation zwischen GeoShop Server und den GeoShop Client Tools bzw. zwischen GeoShop Server und den Administrator Tools. Die Kommunikationskomponente ist intern in die Teile GCI (GeoShop Client Interface) und GAI (GeoShop Administrator Interface) aufgeteilt. Der GeoShop Client, das GeoShop Client Applet und der GeoShop Batchclient sind Anwendungen der GCI Schnittstelle. Die GAI Schnittstelle wird von den Administrator Tools zur Kommunikation mit dem Server verwendet. Aus Sicherheitsgründen sind die GCI und die GAI Schnittstellen vollständig von einander getrennt.

3.5. Geodatenbank

In der Geodatenbank werden die Geodaten im INTERLIS .itf Format gespeichert. Für den raschen Zugriff werden die Geodaten durch den Server automatisch geindiziert. Auf jedem GeoShop Server können mehrere INTERLIS Datenmodelle installiert werden. Für jedes Datenmodell kann mit dem Dienstprogramm `geoedit.exe` festgelegt werden, wie die Daten im Webbrowser dargestellt werden (s.a. [4]).

3.6. Benutzerverwaltung

Der Zugriff auf den GeoShop Server wird durch einen Benutzernamen und ein Benutzerpasswort (= Benutzerkonto) geregelt. Benutzer können in folgende Gruppen eingeteilt werden:

admin

Administratoren können alle Verwaltungsaufgaben auf dem Server durchführen. Ausserdem können sie neue Benutzer einrichten.

order

Benutzer der Gruppe `order` können die Bestelldatenbank abfragen und bearbeiten.

client

Die `client` Gruppe kann Daten auf dem GeoShop Server bestellen. Für jeden Benutzer kann festgelegt werden, welche Datenmodelle bzw. welche Teile eines Datenmodells der Benutzer vom Server bestellen kann.

upload_*

Die `upload_*` Gruppen können neue Daten auf dem GeoShop Server über den eingebauten FTP, oder HTTP/HTTPS-Dienst laden. Für jeden Benutzer kann festgelegt werden, welche Daten aus welchen Datenmodellen er auf den Server laden kann.

Neben der Zugehörigkeit zu einer oder mehreren Gruppen kann jedem Benutzerkonto das sog. `multi` Privileg zugeteilt werden. Falls ein Benutzer das `multi` Privileg besitzt, können gleichzeitig unter einem Benutzerkonto mehrere Client's im System angemeldet sein. Benutzer können über den GeoShop Administrator erzeugt und bearbeitet werden (s.a. Kapitel 4).

3.7. Bestelldatenbank

Bestellungen werden in der Bestelldatenbank abgespeichert. Bestellungen können einen der folgenden Statuswerte aufweisen:

CONFIRMED

Die Bestellung wurde vom GeoShop Server angenommen und es wurde eine Bestätigung per E-Mail an den Kunden geschickt.

PROCESSING

Die Bestellung wird im Moment im GeoShop bearbeitet.

DELIVERED

Die Bestellung wurde ausgeführt und als Datei `order.zip` im Verzeichnis `DOWNLOAD_HTTP` abgelegt. Falls der Kunden die Lieferung via E-Mail verlangt hat, wurde der Kunde bereits über E-Mail aufgefordert die Daten auf dem Server abzuholen.

Die Bestelldatenbank kann mit dem GeoShop Ordermanager abgefragt und bearbeitet werden (s.a. Kapitel 4).

3.8. GeoShop Loader

Über den Loader können Daten, Datenmodelle und Konfigurationsdateien auf den GeoShop Server geladen werden. Der Loader überprüft dazu das Verzeichnis `UPLOAD_DIR` nach neuen Dateien. Sobald im Verzeichnis `UPLOAD_DIR` eine Datei mit der Endung `.zip`, `.ili`, oder `.itf` entdeckt wird, werden automatisch folgende Aktionen im System ausgeführt:

.zip (ZIP-Datei)

ZIP-Dateien werden durch den Loader entzippt und die entzippten Dateien wieder in das Verzeichnis `UPLOAD_DIR` kopiert.

.ili (INTERLIS Modell Datei)

ILI-Dateien werden in das Verzeichnis `GEOSHOP_DIR\user\models` kopiert. Ausserdem wird im Verzeichnis `DATA_DIR\pool` ein Unterverzeichnis mit dem gleichen Namen wie das zu ladende INTERLIS Modell angelegt.

.itf (INTERLIS Transfer Datei)

Die Transferdatei wird in das Verzeichnis `DATA_DIR\pool\<modell>` kopiert. Falls eine Darstellung für das Datenmodell definiert wurde, wird der Darstellungsskript für das Datenmodell ausgeführt (s.a. [4]). Die Transferdatei und die dazugehörigen Geoindizes werden anschliessend gemounted (d.h. für die Client's sichtbar gemacht).

Über die sog. Formatdateien im Verzeichnis `USER_DIR\formats` können zusätzliche Uploadformate definiert werden (z.B. DXF, SHP, etc.). Mehr dazu kann man in [5] nachlesen.

3.9. Download Schnittstellen

Über die Download Schnittstellen können bestellte Geodaten in verschiedenen Formaten (= Datenprodukte) vom Server heruntergeladen werden. Die Download Schnittstellen basieren auf dem Schnittstellensystem INTERLIS Tools [9]. Der Benutzer kann beliebige Datenprodukte durch Dateieinträge im Verzeichnis `USER_DIR\products` konfigurieren. Die Dateien müssen folgenden Inhalt aufweisen (s.a. [5]):

```
PRODUCT
  name STRING <Produktname>
  display_name <Anzeigename>
  models LIST
    <Modellliste>
  }
  params MAP
  }
  services MAP
    <Modell> STRING <Transferservice>
  }
  price_function STRING <Preisskript>
}
```

Der <Anzeigename> wird im GeoShop Client unter Produkt angezeigt. In der <Modellliste> werden die Modelle eingetragen, welche über dieses Produkt bestellt werden können. Pro Datenmodell <Modell> muss ein zugehöriger <Transferservice> angegeben werden. Falls der GeoShop Server mit der Verrechnungsoption ausgestattet ist, kann unter <Preisskript> die Verrechnungsfunktion für das Produkt angegeben werden (s.a. separate Dokumentation zum Verrechnungsmodul [11]).

3.10. Jobqueue

Bearbeitungsaufträge (Bestellungen, Loader Aktionen, etc.) werden im GeoShop Server in einer internen JobQueue eingefügt. Die Bearbeitungsaufträge (Jobs) werden vom GeoShop Server auf die vorhandenen (bzw. aktiven) ICS Server verteilt. Jobs können folgende Zustände annehmen:

WAITING

WAITING bedeutet, dass der Job auf seine Bearbeitung durch den GeoShop Server wartet.

EXECUTING

EXECUTING bedeutet, dass der Job im Moment ausgeführt wird. Treten Fehlern bei der Ausführung des Jobs auf, wird der Job automatisch vom System angehalten.

STOPPED

STOPPED bedeutet, dass der Job angehalten wurde.

Die Jobqueue führt pro ICS Server immer nur einen Job gleichzeitig aus, d.h. die maximale Anzahl Job's die den Status EXECUTING haben können, ist gleich der Anzahl der im Moment verfügbaren ICS Server. Der nächste zu bearbeitende Job wird unter den Jobs ausgewählt die den Zustand WAITING haben. Jobs werden im System permanent gespeichert, d.h. falls der Server während der Bearbeitung von Jobs angehalten wird, werden die Jobs nach dem erneuten Starten des Servers automatisch wieder aktiviert (Fehlertoleranz). Die Jobqueue kann über den GeoShop Administrator (s.a. Kapitel 4) angezeigt und bearbeitet werden.

3.11. E-Mail Client

Der GeoShop Server verschickt automatisch E-Mails an die Kunden mit dem Java-Dienstprogramm `mailer.jar`. Ausserdem werden bei schwerwiegenden Systemfehlern E-Mails an den Systemverwalter des GeoShop Servers gesendet. Der Inhalt der Kunden E-Mail kann vom Systemverwalter angepasst werden. Dazu sind im Verzeichnis `USER_DIR\template\<language>` Musterdateien in den Sprachen Deutsch (`de`), Französisch (`fr`) und Englisch (`en`) abgelegt. Bei den Musterdateien handelt es sich um ASCII Dateien die mit einem Texteditor editiert werden können.

3.12. ICS Server

Die ICS Server führen die Upload (Loader) bzw. Download (Produkte) Jobs aus. Sie bieten dazu dem GeoShop Server sog. Transferdienste an. Die Transferdienste jedes ICS Servers können individuell über die Datei `USER_DIR\services\services.srv` festgelegt werden. Die Servicedatei `services.srv` enthält pro angebotenen Dienst folgende Einträge:

```
SERVICE
name STRING <Transferservice>
description STRING '<Beschreibung>'
script STRING <ICS Script>
inputsize STRING '<Einschraenkung>'
```

```
[weitere Skriptoptionen]  
}
```

Unter <ICS Script> muss eine iG/Script Datei angegeben werden, welche den Dienst implementiert. In <Einschraenkung> kann eine Beschränkung der Inputfilegrösse definiert werden. '> 5000000' bedeutet z.B., dass der Dienst nur Jobs annimmt, deren Inputdateien mindestens die Grösse 5 MByte haben. Falls mehrere ICS Server den gleichen Transferdienst anbieten, wählt die GeoShop Jobqueue einen Server aus, der im Moment nicht belegt ist. Es können ausserdem beliebig viele zusätzliche Zeilen der Form <option> STRING <Wert> eingetragen werden. Die so definierten Optionen (z.B. format STRING 'dxf') werden dem ICS Script zur Laufzeit als Parameter übergeben (s.a. [5]).

4. GeoShop Administrator Tools

4.1. Einleitung

Die GeoShop Administrator Tools bestehen aus folgenden Dienstprogrammen:

GeoShop Administrator

Verwaltung von Benutzer und Zugriffsrechten, allgemeine Server Konfiguration und Überwachung.

GeoShop Ordermanager

Verwaltung von Bestellungen.

GeoShop Publisher

Publizieren von Daten im Internet. Der GeoShop Publisher besteht aus den Dienstprogrammen `geoedit.exe` und den Konfigurationseditoren der INTERLIS Tools. Diese Dienstprogramme sind in den separaten Dokumentationen [4] und [9] beschrieben.

Die Administrator Tools kommunizieren über Internet oder Intranet mit dem GeoShop Server. D.h. durch die Administrator Tools kann der GeoShop Server vollständig fernverwaltet werden.

4.2. GeoShop Administrator

4.2.1. Aufruf

Aufruf über GeoShop Java Runtime Environment

Der GeoShop Administrator wird wie folgt aufgerufen.

```
GEOSHOP_DIR\redist\jre_x64\bin\java.exe -jar GEOSHOP_DIR\system\bin\admin.jar
```

Aufruf über Doppelklicken

Falls die Java Runtime Umgebung auf dem System installiert ist, kann der GeoShop Administrator durch Doppelklicken folgender Datei aufgerufen werden.

```
GEOSHOP_DIR\system\bin\admin.jar
```

Aufruf über Batch-Datei

Erstellen Sie ein Batch-File

```
GEOSHOP_DIR\user\bin\admin.bat
```

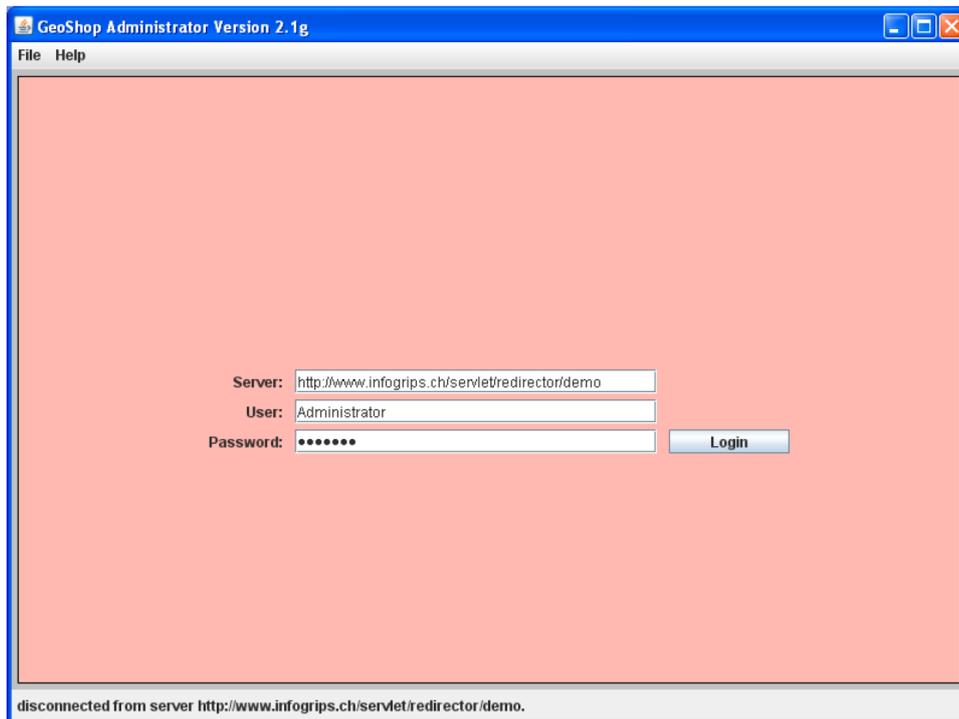
Fügen Sie folgenden Inhalt ein.

```
@echo off
title GeoShop Administrator
..\..\redist\jre_x64\bin\java -jar ..\..\system\bin\admin.jar -server localhost:3501 -user Administrator
```

Mit den Argumenten `-server`, `-user` und `-password` können Sie bereits die Anmeldeinformationen mitgeben, die Sie dann in der Maske der Anmeldung nicht immer einzugeben brauchen.

Auf dem Desktop können Sie einen Link auf das Batch-File erstellen.

4.2.2. Anmeldung

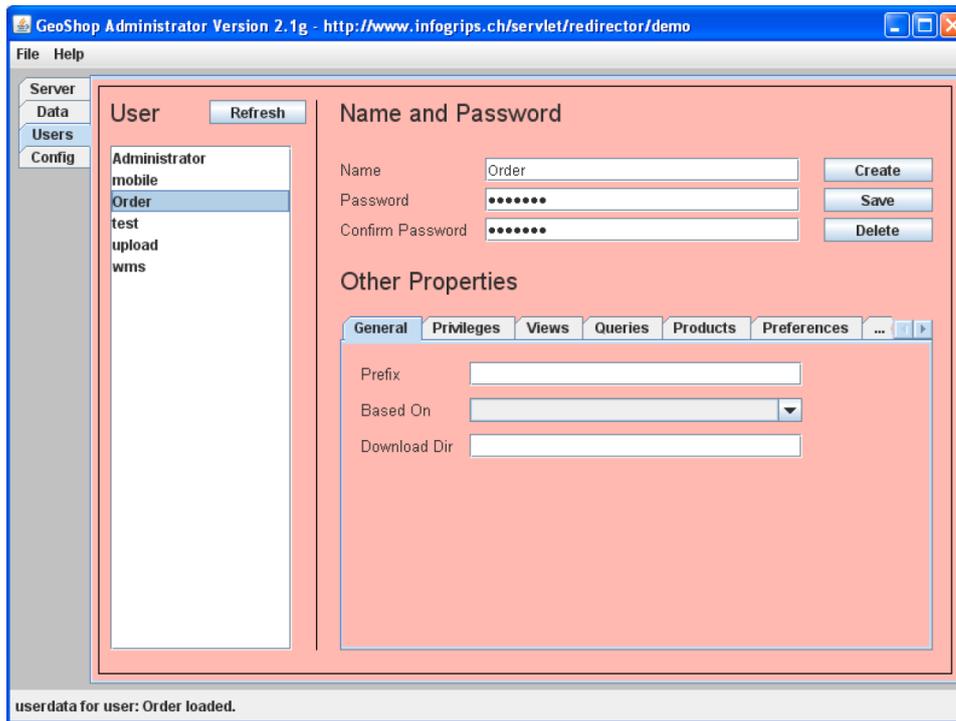


Melden Sie sich unter einem Benutzer mit admin Privileg an. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Füllen Sie die Felder Server, User und Password aus.
2. Klicken sie auf den Login Knopf.

Sobald Sie mit dem Server verbunden sind, wird im Statusbalken eine entsprechende Meldung ausgegeben. Über das Menü File>Logout können Sie sich wieder abmelden.

4.2.3. Menü Users



Mit dem Menü Users können neue Benutzer im System eingerichtet bzw. bestehende verändert oder gelöscht werden. Das Menü besteht aus zwei Teilen. Auf der linken Seite werden die bestehenden Benutzer als Liste angezeigt. Auf der rechten Seite werden detaillierte Angaben zu dem aktuell ausgewählten Benutzer angezeigt. So zeigen Sie einen bestimmten Benutzer an:

1. Laden Sie mit Refresh die Liste der im System definierten Benutzer.
2. Klicken Sie in der Liste auf einen Benutzer. Der Benutzer wird zum aktuellen Benutzer. Die Daten des aktuellen Benutzers werden im rechten Teil des Menüs angezeigt.

So ändern Sie die Eigenschaften des aktuellen Benutzers:

1. Verändern Sie die Daten im rechten Teil des Menüs. Unter Other Properties können Sie alle Eigenschaften eines Benutzers festlegen (z.B. Privilegien oder Defaultwerte).
2. Klicken Sie auf Save.

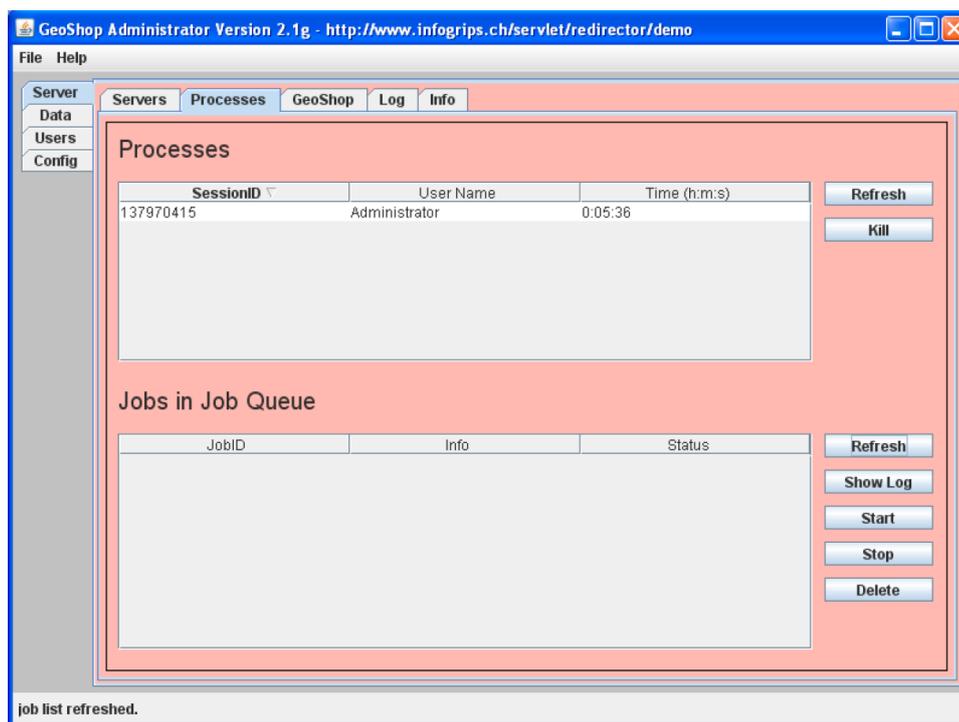
So erzeugen Sie einen neuen Benutzer:

1. Klicken Sie auf Refresh. Der rechte Teil des Menüs wird dadurch initialisiert.
2. Geben Sie einen Benutzernamen im Feld Name und das Passwort in den Feldern Password und Confirm Password ein.
3. Klicken Sie auf Create.

So löschen Sie einen bestehenden Benutzer:

1. Wählen Sie den gewünschten Benutzer in der Benutzerliste aus.
2. Klicken Sie auf Delete.

4.2.4. Menü Server>Processes



Mit dem Menü Server>Processes können die aktuell im System angemeldeten Benutzer und die Jobs in der Jobqueue angezeigt werden. So zeigen Sie die im System angemeldeten Benutzer an:

1. Laden Sie mit Refresh (oben rechts) die Liste der im System angemeldeten Benutzer. Mit Kill können Sie den selektierten Benutzerprozess abbrechen.

So zeigen Sie die aktuell in der Jobqueue enthaltenen Jobs an:

1. Laden Sie mit Refresh (mitte rechts) die Liste der aktuell in der Jobqueue enthaltenen Jobs. Im Status Feld wird der aktuelle Bearbeitungszustand jedes Jobs angezeigt.

So verändern Sie den Status eines Jobs:

1. Klicken Sie auf den Job den Sie verändern wollen.
2. Mit Start kann der Job gestartet werden (Voraussetzung: der Job war vorher im Zustand STOPPED).
3. Mit Stop kann ein Job gestopped werden.
4. Mit Delete kann ein Job gelöscht werden (Voraussetzung: der Job war vorher im Zustand WAITING oder STOPPED).

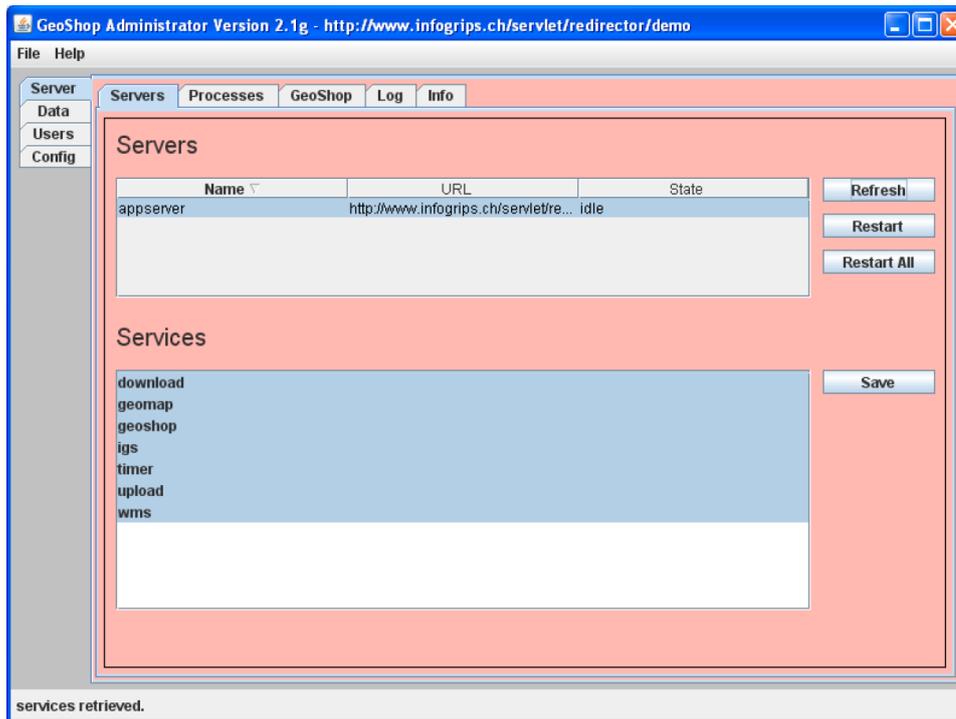


Falls Sie Bestellungsjobs löschen, werden die Kunden davon nicht automatisch benachrichtigt.



Doppelklick auf einen Job öffnet die aktuelle .log Datei des Jobs.

4.2.5. Menü Server>Servers



Mit dem Menü Server>Servers können die aktuell im System registrierten Server (ICS Server, Geomapservers, Hauptserver) angezeigt werden. Mehr als ein Server wird nur bei aktivierter Skalierungsoption angezeigt. So zeigen Sie die im System registrierten Server an:

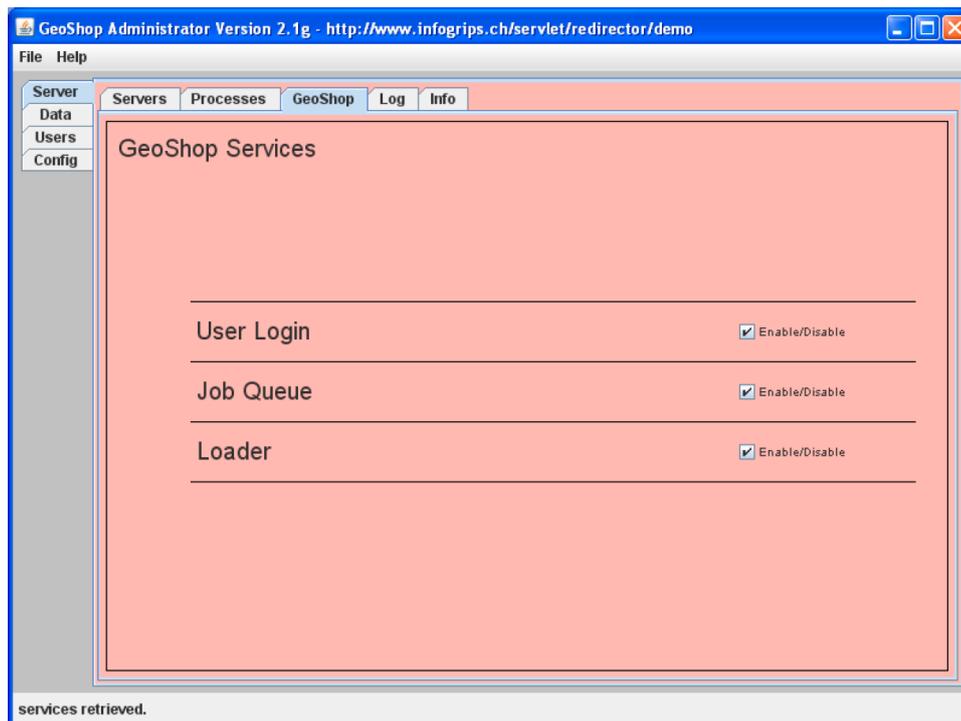
1. Laden Sie mit Refresh (oben rechts) die Liste der im System angemeldeten Server. Unter State wird angegeben ob ein Server im Moment am Arbeiten ist (idle bzw. working).
2. Sobald Sie auf einen Server klicken, werden die dem Server zugewiesenen Dienste (Services) angezeigt. Durch Klicken auf den Service können Sie die dem Server die verfügbaren Dienste zuordnen oder auch wieder entziehen. Änderungen müssen Sie mit Save speichern. Nach Änderungen unter Services empfiehlt sich normalerweise ein Restart des betroffenen Server.

 Der Dienst geoshop (GeoShop Hauptprozess) darf nur einem Server zugeordnet werden.

Mit Restart können Sie einen Server frisch starten. Mit Restart All werden alle Server neu gestartet.

 Sie können einen Server sogar dann starten, wenn aktuell ein oder mehrere Jobs ausgeführt werden. Die Jobs werden nach dem Restart automatisch fortgesetzt.

4.2.6. Menü Server>GeoShop



Mit dem Menü Server>GeoShop können die wichtigsten Dienste des GeoShop Servers aktiviert bzw. deaktiviert werden. So schalten Sie einen Dienst ein oder aus:

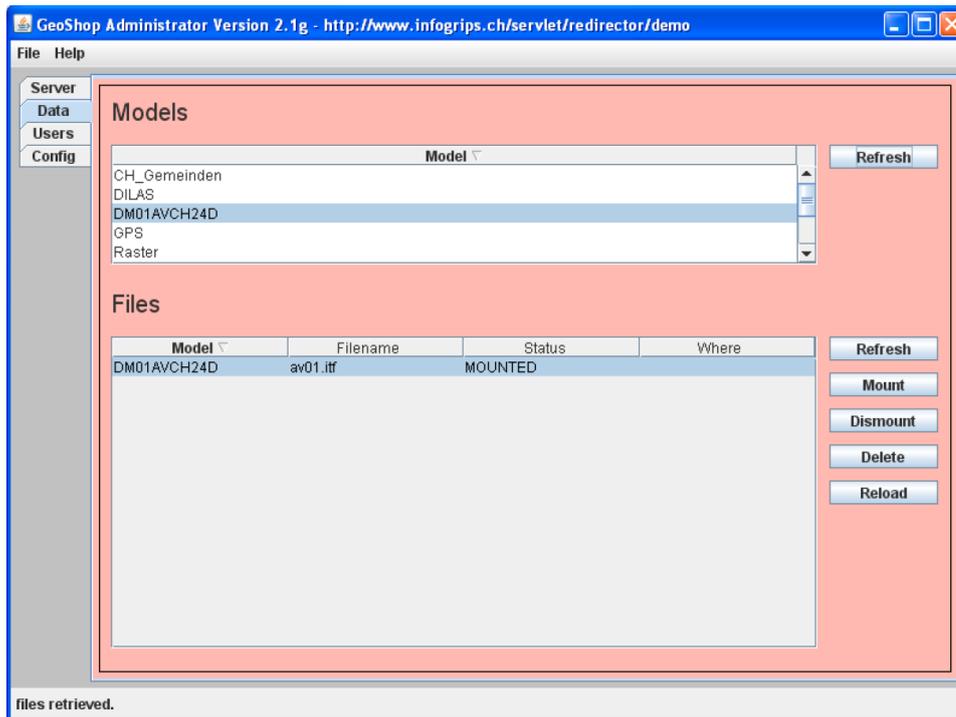
1. Der User Login kann durch die Selektionsbox User Login aktiviert werden. Falls der User Login deaktiviert wird, können sich nur noch Benutzer mit admin Privileg im System anmelden.



Alle bereits im System angemeldeten Benutzer werden beim deaktivieren des User Login nicht automatisch ausgelogged.

2. Die Jobqueue kann durch die Selektionsbox Job Queue aktiviert werden. Falls die Jobqueue deaktiviert wird, werden keine weiteren Jobs im System ausgeführt. Ein allfällig bereits gestarteter Job wird zu Ende geführt.
3. Der Loader kann über die Loader Selektionsbox ein- bzw. ausgeschaltet werden.

4.2.7. Menü Server>Data



Mit dem Menü Server>Data können Sie mit dem Loader geladene INTERLIS Dateien verfügbar machen (Mount), temporär deaktivieren (Dismount) oder permanent löschen (Delete).

So machen Sie eine INTERLIS Datei verfügbar:

1. Klicken Sie auf Refresh unter Models um die Liste der aktuell verfügbaren INTERLIS Datenmodelle anzuzeigen und selektieren Sie das gewünschte Datenmodell.
2. Klicken Sie auf Refresh unter Files um alle Dateien eines Modells anzuzeigen. Danach klicken Sie auf die gewünschte Datei.
3. Klicken Sie auf Mount. Auf die INTERLIS Datei kann nun über den GeoShop Client zugegriffen werden (graphische Darstellung und Bestellung).

So deaktivieren Sie eine INTERLIS Datei temporär:

1. Selektieren Sie die gewünschte Datei.
2. Klicken Sie auf Dismount. Auf die INTERLIS Datei kann nun über den GeoShop Client nicht mehr zugegriffen werden bis die Datei Mount wieder verfügbar gemacht wird.

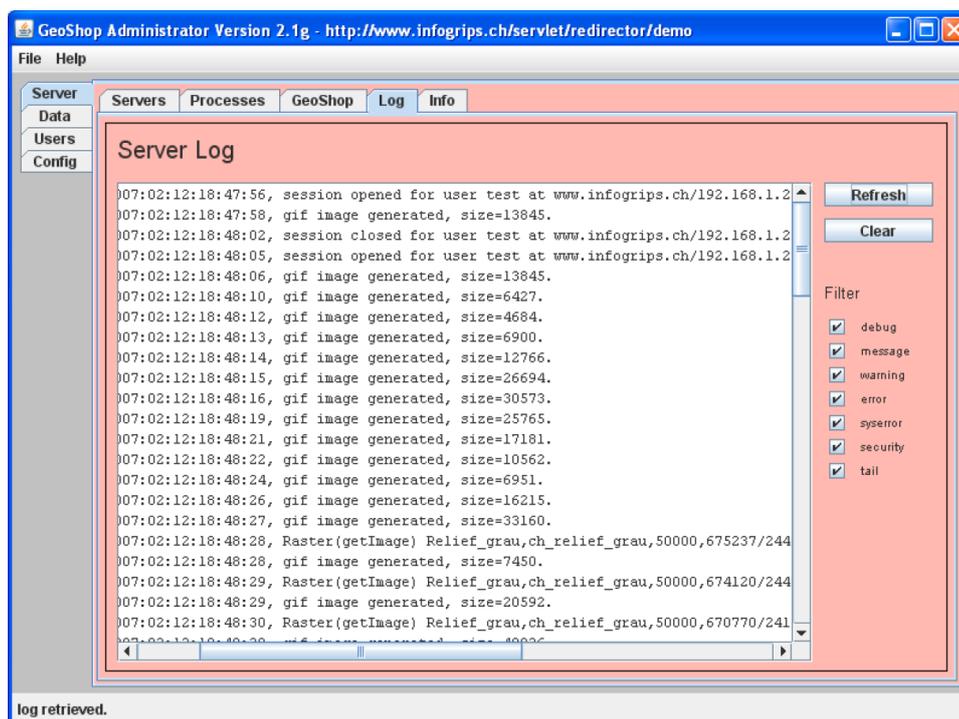


Beim Serverstart werden alle Dateien automatisch wieder gemounted.

So löschen Sie eine INTERLIS Datei permanent:

1. Selektieren Sie die gewünschte Datei.
2. Klicken Sie auf Delete. Die Datei und alle davon abhängigen Dateien (Indexdateien, Layers, Datenbankeinträge, post_upload etc.) werden permanent aus dem System entfernt.

4.2.8. Menü Server>Log



Mit dem Menü Server>Log kann die Logdatei DATA_DIR\logs\serverlogs\appserver.log angezeigt werden. So können Sie die Logdatei anzeigen:

1. Wählen Sie unter Filter die Meldungen aus an denen Sie interessiert sind.
2. Klicken Sie auf Refresh.

Bedeutung der einzelnen Meldungskategorien:

debug

Debugmeldung. Diese Meldungen sind nur für Entwickler von Bedeutung. Debugmeldungen werden nur ausgegeben, wenn im Menü Options die entsprechende Option aktiviert wird.

message

Normale Meldung. Z.B. es wurde ein Job gestartet.

warning

Es wurde etwas entdeckt, dass später zu einem Fehler führen kann. Z.B. es wurde noch kein Abbildungsskript für ein Datenmodell installiert.

error

Es ist ein Fehler aufgetreten, der Fehler führte jedoch nicht zu schwerwiegenden Systemstörungen.

syserror

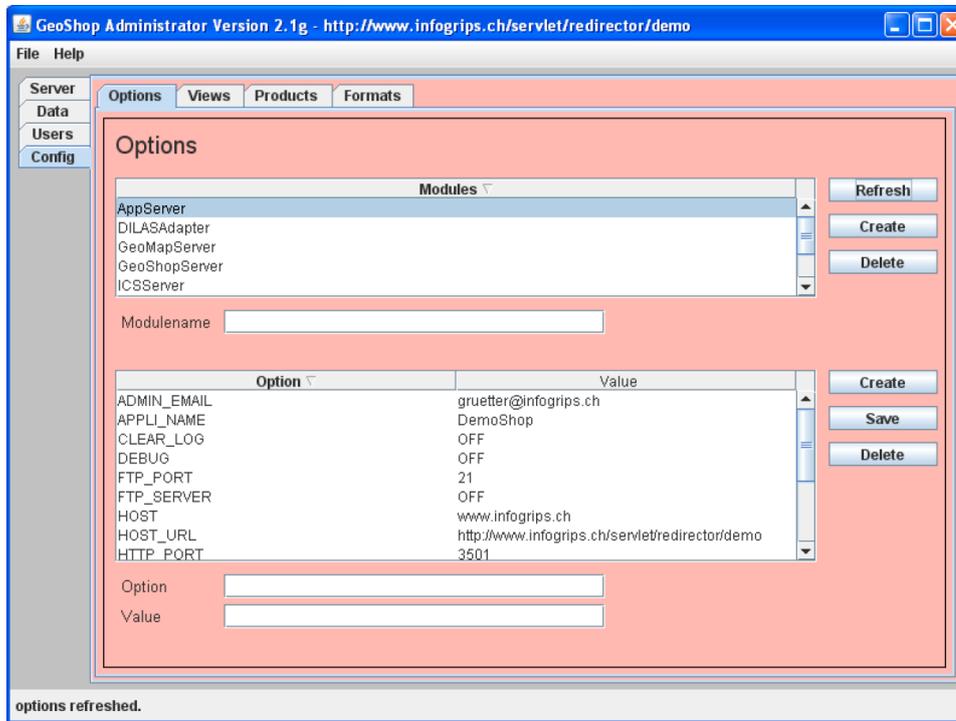
Schwerwiegender Systemfehler. Syserror's werden per E-Mail an den Systemverantwortlichen gemeldet.

security

Es wurde versucht unter einem ungültigen Benutzer/Passwort auf den GeoShop Server zuzugreifen.

 Mit tail werden nur die letzten 100 Zeilen von appserver.log angezeigt, sonst die ganze .log Datei.

4.2.9. Menü Config>Options



Mit dem Menü Config>Options können Sie alle Optionen des GeoShop Servers setzen. Die Optionen werden auf dem Server in der Datei USER_DIR\options\appserver.opt gespeichert. So verändern Sie Optionen:

1. Laden Sie mit Refresh die Liste der verfügbaren GeoShop Module.
2. Wählen Sie unter Modules den Modul aus für den Sie eine Option verändern wollen.
3. Klicken Sie auf die Option und geben Sie den neuen Wert in Value ein.
4. Klicken Sie auf Save.

4.3. GeoShop Ordermanager

4.3.1. Aufruf

Aufruf über GeoShop Java Runtime Environment

Der GeoShop Ordermanager wird wie folgt aufgerufen.

```
GEOSHOP_DIR\redist\jre_x64\bin\java.exe -jar GEOSHOP_DIR\system\bin\order.jar
```

Aufruf über Doppelclicken

Falls die Java Runtime Umgebung auf dem System installiert ist, kann der GeoShop Ordermanager durch Doppelclicken folgender Datei aufgerufen werden.

GEOSHOP_DIR\system\bin\admin.jar

Aufruf über Batch-Datei

Erstellen Sie ein Batch-File

GEOSHOP_DIR\user\bin\order.bat

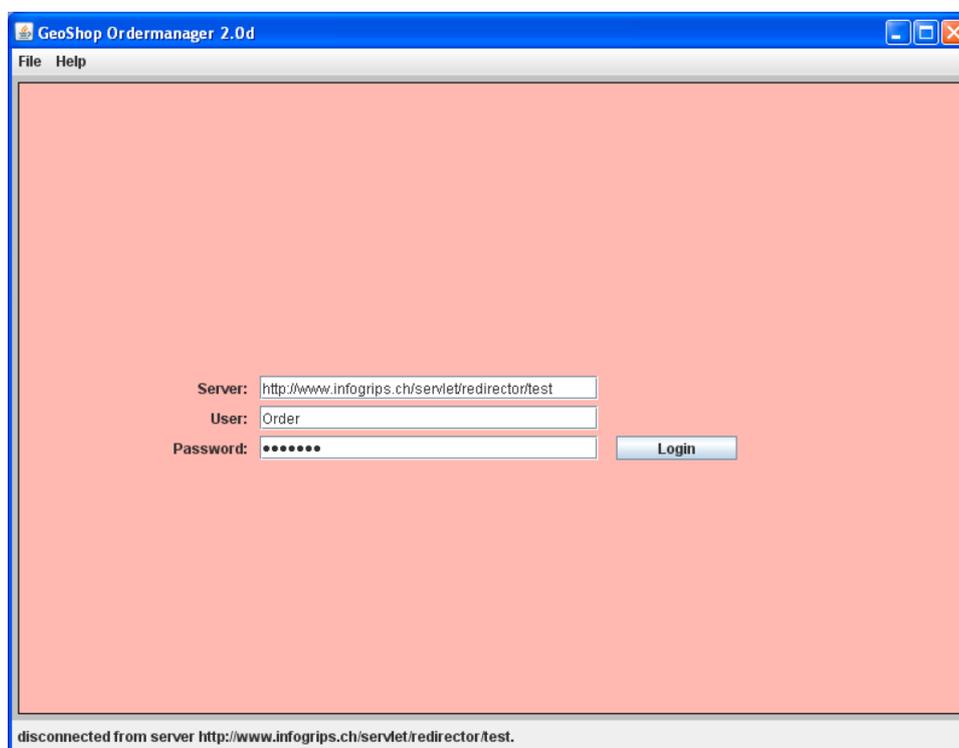
Fügen Sie folgenden Inhalt ein.

```
@echo off
title GeoShop Ordermanager
..\..\redist\jre_x64\bin\java -jar ..\..\system\bin\order.jar -server localhost:3501 -user Order -p
```

Mit den Argumenten `-server`, `-user` und `-password` können Sie bereits die Anmeldeinformationen mitgeben, die Sie dann in der Maske der Anmeldung nicht immer einzugeben brauchen.

Auf dem Desktop können Sie einen Link auf das Batch-File erstellen.

4.3.2. Anmeldung

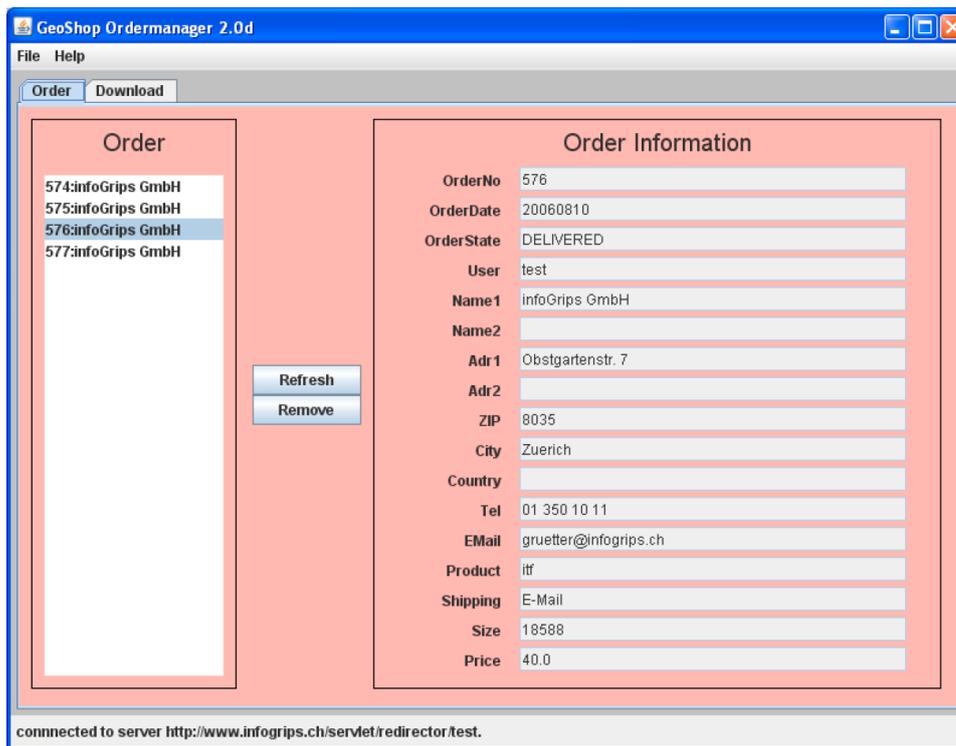


Melden Sie sich unter einem Benutzer mit order Privileg an. Dazu gehen Sie wie folgt vor:
Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Füllen Sie die Felder Server, User und Password aus.
2. Klicken sie auf den Login Knopf.

Sobald Sie mit dem Server verbunden sind, wird im Statusbalken eine entsprechende Meldung ausgeben. Über das Menü `File>Logout` können Sie sich wieder abmelden.

4.3.3. Menü Order



Mit dem Menü Order können Sie die aktuell auf dem Server gespeicherten Bestellungen anzeigen bzw. löschen.

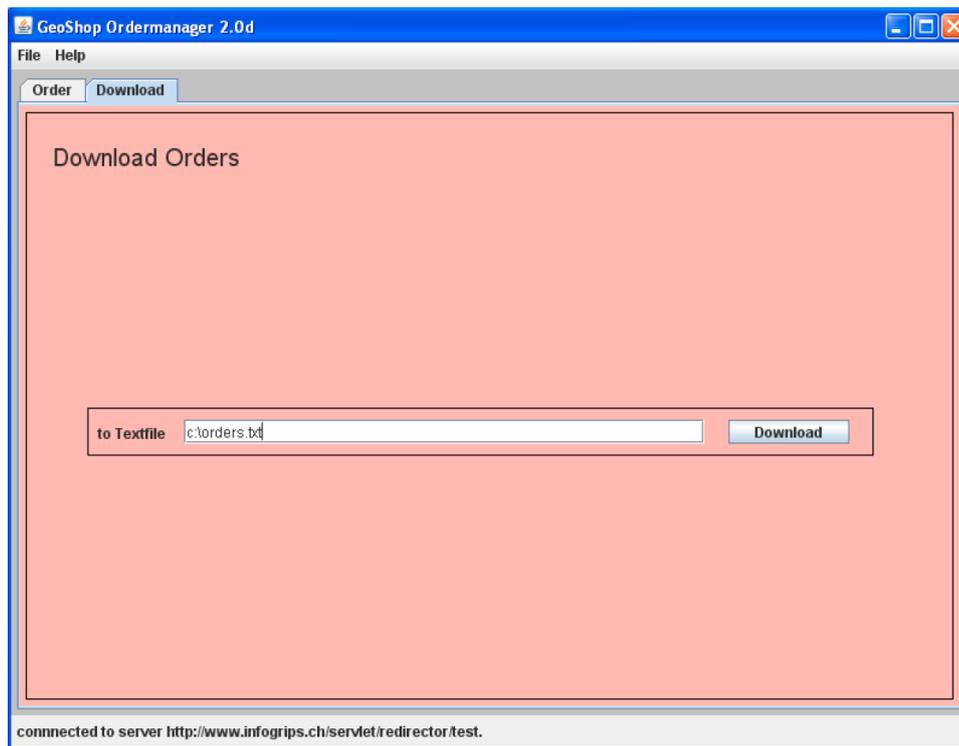
So zeigen Sie eine Bestellungen an:

1. Klicken Sie auf Refresh.
2. Klicken Sie auf die gewünschte Bestellung. Auf der rechten Seite des Menüs werden dann weitere Angaben zur Bestellung angezeigt.

So löschen Sie eine Bestellung:

1. Wählen Sie eine Bestellung aus der Liste aus.
2. Klicken Sie auf Remove. Die Bestellung und alle dazugehörigen Daten wird auf dem Server gelöscht.

4.3.4. Menü Download



Mit dem Menü `Download` können Sie alle auf dem Server gespeicherten Bestellungen in einer Textdatei abspeichern. Die Textdatei wird so formatiert, dass Sie als Datenquelle für einen Word Serienbrief benutzt werden kann.

So speichern Sie die Bestellung in einer Textdatei:

1. Geben Sie den vollständigen Namen (d.h. inkl. Laufwerksbuchstaben) der Textdatei im Feld `to Textfile` ein.
2. Klicken Sie auf `Download`. Alle Bestellung werden in der lokalen Textdatei gespeichert.

5. GeoShop Client Tools

Die **GeoShop Client Tools** bestehen aus folgenden Dienstprogrammen:

GeoShop Client (Client5 Desktop + Mobile)

Applikation für die interaktive Darstellung und Bestellung von Geodaten (s.a. [1],[2],[3]).

GeoShop Batch Client

Applikation für die Bestellung von Geodaten in einem Batchprozess (s.a. [10]).

GeoShop Uploadmanager

Publizieren von Daten im Internet. Der GeoShop Publisher besteht aus den Dienstprogrammen `geoedit.exe` und den Konfigurationseditoren der INTERLIS Tools. Diese Dienstprogramme sind in den separaten Dokumentationen [4] und [9] beschrieben.

Alle Client Tools sind in den separaten Dokumentationen [1], [2], [3], [4], [9] und [10] ausführlich beschrieben. Auf eine erneute Darstellung wird hier daher verzichtet.

A. Literaturverzeichnis

[1] infoGrips GmbH, GeoShop Client5 Benutzerhandbuch

[2] infoGrips GmbH, GeoShop Client5 Mobile Benutzerhandbuch

[3] infoGrips GmbH, GeoShop Client5 Konfigurationshandbuch

[4] infoGrips GmbH, GEOEDIT Benutzerhandbuch

[5] infoGrips GmbH, GeoShop Konfigurationshandbuch

[6] Eidg. Vermessungsdirektion. INTERLIS ein Daten-Austausch-Mechanismus für Land- Informations-System

[7] infoGrips GmbH, GeoShop Skalierungsoption

[8] infoGrips GmbH, GeoShop Netzwerkhandbuch

[9] infoGrips GmbH, INTERLIS Tools Benutzerhandbuch

[10] infoGrips GmbH, GeoShop Batch Client

[11] infoGrips GmbH, GeoShop Verrechnungsoption

[12] infoGrips GmbH, GeoShop Koordinatensysteme

B. Begriffe

INTERLIS

Eine ursprünglich im Auftrag der eidgenössischen Vermessungsdirektion entwickelte Datenmodellierungssprache (DML) [4]. INTERLIS eignet sich besonders für die Beschreibung von Datenmodellen aus der amtlichen Vermessung (z.B. AV93 oder DM01). INTERLIS kann jedoch auch für die Beschreibung von Datenmodellen aus anderen Bereichen z.B. Leitungskataster, Umweltschutz etc. eingesetzt werden.

INTERLIS-Modelldatei

Die INTERLIS-Modelldatei (Endung `.ili`) ist eine ASCII Datei in dem ein konkretes INTERLIS Datenmodell mittels INTERLIS beschrieben ist [6] .

INTERLIS-Transferdatei

Ein nach den Regeln des Transferformats aufgebaute ASCII/XML Datei (INTERLIS 1:Endung `.itf`, INTERLIS 2:Endung `.xtf`). Eine Transferdatei kann nur zusammen mit dem zugehörigen INTERLIS Modelldatei zweifelsfrei gelesen werden.

C. Verzeichnisstruktur

1. GeoShop Verzeichnisse

Nach der Installation des GeoShop wird unter dem Installations-Verzeichnis `GEOSHOP_DIR` folgende Verzeichnis-Struktur angelegt:

<code>GEOSHOP_DIR</code>	Hauptverzeichnis der INTERLIS Tools (z.B. <code>c:\geoshop</code>)
<code>GEOSHOP_DIR\client</code>	Verzeichnis mit den GeoShop Client Tools.
<code>GEOSHOP_DIR\data</code>	GeoShop Daten
<code>GEOSHOP_DIR\data\dba</code>	Verzeichnis für MS-Access Dateien (<code>.mdb</code>).
<code>GEOSHOP_DIR\data\download</code>	Verzeichnis in dem die fertigen Downloaddateien (order <code>.zip</code>) abgelegt werden.
<code>GEOSHOP_DIR\data\images</code>	Verzeichnis für temporäre Zwischendateien des GeoShop Mapserver.
<code>GEOSHOP_DIR\data\jobs</code>	Temporäre Jobdateien.
<code>GEOSHOP_DIR\data\layers</code>	Graphik Dateien (<code>.geo</code>) des GeoShop Mapserver.
<code>GEOSHOP_DIR\data\logs\joblogs</code>	Logdateien der GeoShop Jobs.
<code>GEOSHOP_DIR\data\logs\serverlogs</code>	Logdateien des GeoShop Servers.
<code>GEOSHOP_DIR\data\orders</code>	Bestelldateien.
<code>GEOSHOP_DIR\data\pools\<model></code>	INTERLIS Dateien des Datenmodell <code><model></code> .
<code>GEOSHOP_DIR\data\query</code>	Abfragedateien für Suchabfragen.
<code>GEOSHOP_DIR\data\temp</code>	Temporäre Dateien während der Ausführung.

GEOSHOP_DIR\data\upload\ <user>< td=""> <td>Uploadverzeichnis des Benutzer <user>.</td> </user><>	Uploadverzeichnis des Benutzer <user>.
GEOSHOP_DIR\redist	Verzeichnis mit verteilbaren Software Komponenten.
GEOSHOP_DIR\redist\gs_x86	Ghostskript Konverter für die IL2PS Schnittstelle. (32-Bit)
GEOSHOP_DIR\redist\jre_x64	Java Runtime Environment für Java-Applikationen und Anteile. (64-Bit)
GEOSHOP_DIR\redist\jre_x86	Java Runtime Environment für Java-Applikationen und Anteile. (32-Bit)
GEOSHOP_DIR\system	System-Verzeichnis mit allen Anteilen der infoGrips.
GEOSHOP_DIR\system\bin	Ausführbare Programme und Programmbibliotheken.
GEOSHOP_DIR\system\data	Diverse Daten für Scripts. z.B. DXF-Templates.
GEOSHOP_DIR\system\db	Dateien für Datenbanken. z.B. SQL's zur Kreation eines DB-Modelles.
GEOSHOP_DIR\system\doc	Dokumentationen.
GEOSHOP_DIR\system\font	Font-Bibliotheken.
GEOSHOP_DIR\system\icsdev	Beispiele zur Entwicklung zusätzlicher Input- Output-Treiber (DLL's).
GEOSHOP_DIR\system\license	Demonstrations Lizenz. Lizenzbedingungen.
GEOSHOP_DIR\system\models	INTERLIS 1 Modelle.
GEOSHOP_DIR\system\models22	INTERLIS 2.2 Modelle.
GEOSHOP_DIR\system\models23	INTERLIS 2.3 Modelle.
GEOSHOP_DIR\system\plot	Plotlayouts.
GEOSHOP_DIR\system\script	Script-Module und -Libraries.
GEOSHOP_DIR\system\script*\	Konfigurations-Scripts für Transfers und andere Anwendungen.
GEOSHOP_DIR\system\symb	Symbologie-Bibliotheken.
GEOSHOP_DIR\system\version	Version-Informationen.
GEOSHOP_DIR\system\www	Basisverzeichnis des GeoShop Webserver.
GEOSHOP_DIR\user	User-Verzeichnis mit allen Anteilen der Benutzer.
GEOSHOP_DIR\user\bin	Verzeichnis für benutzerdefinierte ausführbare Dateien.
GEOSHOP_DIR\user\certs	SSL-Zertifikate.
GEOSHOP_DIR\user\formats	Verzeichnis für Formatdateien.
GEOSHOP_DIR\user\license	Lizenzinformationen.
GEOSHOP_DIR\user\meta	Verzeichnis für Metamodelldaten.
GEOSHOP_DIR\user\models	INTERLIS 1 Modelle.
GEOSHOP_DIR\user\options	GeoShop Server Konfigurationsoptionen.
GEOSHOP_DIR\user\products	Produktdefinitionen
GEOSHOP_DIR\user\script	Script-Module und -Bibliotheken.
GEOSHOP_DIR\user\script*\	Konfigurations-Scripts für Transfers und andere Anwendungen.
GEOSHOP_DIR\user\services	GeoShop Servicedefinitionen.
GEOSHOP_DIR\user\symb	Symbol-Bibliotheken.
GEOSHOP_DIR\user\template	Templatedateien für E-Mail.

GEOSHOP_DIR\user\timers	Timerdefinitionen.
GEOSHOP_DIR\user\users	Benutzerdatenbank.
GEOSHOP_DIR\user\views	Viewdefinitionen.
GEOSHOP_DIR\user\www	Basisverzeichnis des Webservers.

 Die Verzeichnisstruktur des GeoShop ist kompatibel mit der Verzeichnisstruktur der INTERLIS Tools.

 Der Benutzer sollte keine Anteile des System-Verzeichis direkt manipulieren. Sollte der Benutzer trotzdem einen Anteil darin verändern wollen, so muss der Anteil in das identische Unterverzeichnis in das User-Verzeichnis kopiert und dort verändert werden.

D. Upgrade auf GeoShop Version 2025

1. Neuerungen

Folgende Neuerungen sind im GeoShop 2025 gegenüber der Version GeoShop 2022 enthalten.

INTERLIS Tools 2025

Im GeoShop 2025 sind alle Schnittstellen der INTERLIS Tools 2025 integriert.

INTERLIS 2.4 Support

Neu können INTERLIS 2.4 Daten verwaltet werden.

DMAV

Neu können DMAV-Daten auf den GeoShop hochgeladen und bestellt werden.

OAuth 2.0 Mailversand

Neue Unterstützung für OAUTH2 Mailversand.

GeoMapserver

Verbesserte Performance für die Verarbeitung von Bildabfragen.

Diverses

Ausserdem wurden zahlreiche Detailverbesserungen vorgenommen (s.a. \system\version\geoshop.ver).

2. Upgradevorgang

Mit dem GeoShop 2.11 wurde der Upgradevorgang wesentlich vereinfacht. Installationen des GeoShop 2.9 oder höher können nun *automatisch* mit dem Installationsprogramm aktualisiert werden.

Ab GeoShop 2.11 werden neu folgende *automatische Installationsarten* unterschieden:

Neuinstallation

Die aktuelle Version des GeoShop wird komplett inkl. Demodaten installiert.

Upgrade

Eine ältere Version des GeoShop (≥ 2.9) wird auf den neusten Stand gebracht.

Downgrade

Eine neuere Version des GeoShop (≥ 2.11) wird auf eine ältere Version zurück gesetzt. Die ältere Version muss ≥ 2.9 sein.

Reparatur

Eine bestehende Installation des GeoShop wird repariert. Die Version muss ≥ 2.11 sein.

In den nächsten Abschnitten sind die Verfahren der diversen automatischen Installationsarten im Detail beschrieben.

Andere Upgrades / Downgrades (z.B. GeoShop 2.7 auf GeoShop 2.8) oder Reparaturen müssen von Hand durchgeführt werden.

3. Neuinstallation

Die Neuinstallation läuft nach dem gleichen Verfahren ab, wie bei älteren GeoShop Versionen. Der Benutzer wählt ein Zielverzeichnis und das Installationsprogramm installiert alle Komponenten der Software inkl. Demodaten in dem angegebenen Zielverzeichnis. Entsprechende Verknüpfungen im Windows Start> Menü und unter Systemsteuerung>Software werden automatisch erzeugt.

4. Automatischer Upgrade

Der automatische Upgrade ist für GeoShop \geq Version 2.9 möglich. Der automatische Upgrade wird wie folgt durchgeführt:

1. Der Benutzer startet das Installationsprogramm `install.exe` und wählt das Verzeichnis der älteren Version als Zielverzeichnis.
2. Das Installationsprogramm erkennt die bereits installierte Version und fragt den Benutzer ab, ob er die bestehende Version aktualisieren möchte.
3. Falls der Benutzer die Aktualisierung akzeptiert, wird der Upgrade automatisch durchgeführt.

Im Folgenden sind die einzelnen Schritte des automatischen Upgrade beschrieben, welche durch das Installationsprogramm durchgeführt werden:

- Die Verzeichnisse `\data` und `\user` werden nicht verändert (falls vorhanden).
- Das Verzeichnis `\redist` wird durch die neuen Versionen ersetzt. (Enthält alle externen Runtimes)
- Das Verzeichnis `\system` wird unter `\system.<alte Version>` gesichert und die neue Version von `\system` installiert.
- Die Verknüpfungen im Windows Start> Menü werden aktualisiert.
- Die Verknüpfungen in Systemsteuerung>Software werden aktualisiert.

5. Automatischer Downgrade

Der automatische Downgrade funktioniert grundsätzlich nach dem gleichen Verfahren wie der automatische Upgrade. Lediglich die Version ist nach der Installation tiefer als vor der Installation. Der automatische Downgrade kann für den GeoShop ab Version 2.11 durchgeführt werden.

6. Automatische Reparatur

Die automatische Reparatur funktioniert grundsätzlich nach dem gleichen Prinzip wie der automatische Upgrade. Lediglich die Version ist nach der Installation gleich wie vor der Installation. Ausserdem wird der `\system` Ast nicht unter `\system.<alte Version>` gesichert. Die automatische Reparatur kann für den GeoShop ab Version 2.11 durchgeführt werden.

E. Update via Updateserver

Ab GeoShop 2012 ist der Update der Installation auch via den infoGrips Updateserver möglich. Der Update auf die neuste Version der Programme / Konfigurationen kann durch den Benutzer jederzeit durch Aufruf des Skript `\system\util\Update.cfg` ausgeführt werden. Beim Update wird der Inhalt der Verzeichnisse `\system` und `\redist` automatisch mit der aktuellsten Version auf dem infoGrips Update Server abgeglichen.

Folgendes muss *vor* dem Update beachtet werden:

- Der Update via Update Server ist nur ab Version 2012 möglich. Ältere Versionen müssen daher vorgängig auf Version 2012 aktualisiert werden (s.a. Anhang "Upgrade einer bestehenden Installation").
- Der GeoShop benötigen HTTP-Zugriff auf die Webseite <http://www.infogrips.ch/update>. Der HTTP-Zugriff muss daher dem Programm `icsw.exe` gewährt werden.
- Falls ein Proxy Server für den Zugriff auf das Internet notwendig ist, müssen die Proxy Parameter im Skript `Update.cfg` konfiguriert werden. Kopieren Sie dazu zuerst den Skript `Update.cfg` in nach `\user\util\Update.cfg` und passen Sie die Parameter an Ihre Umgebung an.
- Sie müssen unter einem Benutzer angemeldet sein, welcher auf die Verzeichnisse `\system` und `\redist` Schreibrechte hat.

So wird der Update ausgeführt:

1. Melden Sie sich als Administrator im System an.
2. Laden Sie mit `icsw.exe` den Skript `\user\util\Update.cfg`.
3. Starten Sie den Script mit Run.
4. Der Update wird nun ausgeführt. Dazu werden die lokalen Dateien mit den Dateien auf dem Updateserver verglichen. Beim Update werden nur die veränderten Dateien übertragen.



Lokale Dateien im \system Ast werden gelöscht, wenn sie auf dem Update Server nicht vorhanden sind. Sie sollten daher niemals eigene Dateien im \system Ast speichern. Benutzen Sie dazu immer nur den \user Ast.

5. Je nach Umfang des Update bzw. der Internet Verbindungsgeschwindigkeit kann der Update ein paar Minuten dauern. Bitte warten Sie bis der Vorgang abgeschlossen ist und brechen Sie die Installation nur im Notfall ab. Falls dieser Schritt vorzeitig unterbrochen wird, ist es möglich, dass die Installation nicht mehr konsistent ist.
6. Nach erfolgten Update der INTERLIS Tools können Sie mit Show Log die geänderten Dateien anzeigen lassen.