

GeoMedia_SmartClient_Kommun

Inhalt

Artikel

Hauptseite	1
Systemvoraussetzungen	2
Installation	5
Lizenzierung	16
Updates bzw.Hotfixes einspielen	18
Update Java	20
PGSST	20
Einführung	26
Zugriff	27
Benutzeroberfläche	28
Projektumgebung	31
Nutzerverwaltung	37
Client-Zugriff	46
Client-Benutzeroberfläche	47
Datenstruktur	71
Datenbearbeitung	82
Konfigurationen	135
Abfragen und Auswertungen	153
Darstellung	190
Beschriftung	201
Datenimport	213
Datenexport	226
Drucken	232
Kartenausschnitt	245
WebMap Services einbinden	248
Rasterdaten einbinden	251
Fachanwendungskonzept	261
Fachanwendungsstruktur	263
Bauantrag	274
Baumkataster	274
Fremddaten	275
Friedhof	279
Flurstücksverwaltung	280
Grundstuecksverkehrsgenehmigung	287

Grünflächen	287
Individuelle Fachanwendung	303
Kanal	303
Wasser	333
Vertragswesen	333
XPlanung	333
GeoMedia SmartClient Kommunal Kopplung	357
Kopplung mit Tera-Fri	359
GMSC-K Daten in GeoMedia Pro Anzeigen, Erfassen und Bearbeiten	361
Externen Zugriff konfigurieren - GMSC-K außerhalb des Intranets nutzen	367

Quellennachweise

Quelle(n) und Bearbeiter des/der Artikel(s)	368
Quelle(n), Lizenz(en) und Autor(en) des Bildes	369

Hauptseite

Willkommen zur Onlinehilfe für GeoMedia SmartClient Kommunal 2015.0

Installation In diesem Bereich werden Sie durch den Installationsprozess von GeoMedia SmartClient Kommunal geführt.

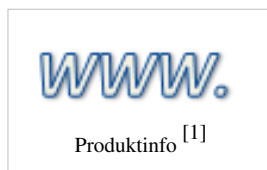
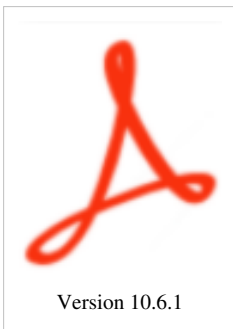
Administration Hier werden alle Aufgaben und Konfigurationsmöglichkeiten des Administrators beschrieben. Darunter fallen z.B. das Anlegen von Projekten und Mappen, die Benutzer- und Rechteverwaltung,...

Client In diesem Bereich werden die Oberfläche, das Bedienkonzept, Funktionen, Auswertungen sowie Begriffe und Definitionen genau erläutert.

Fachanwendungen In diesem Abschnitt erfahren Sie alles über die GeoMedia-Kommunal-Fachanwendungen wie z.B. Flurstücksverwaltung (Alkis), Kanal, Baum,...

Kopplung mit GeoMedia Smart Client Hier finden Sie alle Informationen zum Einrichten und zur Anwendung der GeoMedia SmartClient Kommunal-Kopplung mit GeoMedia Smart Client.

Erweiterte Hilfe



Information



Hinweis:

Wir sind stets bemüht diese Online Hilfe zu aktualisieren und zu vervollständigen. Der Inhalt des Handbuchs enthält wertvolle Unterlagen im Umgang mit der Anwendung, sollten diese im WIKI noch nicht zur Verfügung stehen. In der Online Hilfe des GeoMedia SmartClient finden Sie zudem wichtige Informationen. Insbesondere die Funktionen der Kartenkomponente, sowie der des Darstellungseditor sind mit dem des SmartClients identisch.

Language:	Deutsch
-----------	---------

Quellennachweise

- [1] <http://www.intergraph.com/global/de/govt/localapps.aspx>
 [2] http://smartclient.intergraph.at/documentation/Main_Page
 [3] <http://smartclient.intergraph.at/GMSC/en/>

Systemvoraussetzungen**GeoMedia SmartClient Kommunal 2015.0**

Die Installations- bzw. Updatedateien erhalten Sie auf Anfrage via support-germanyIMGS@intergraph.com ^[1].

Systemvoraussetzungen GeoMedia SmartClient Kommunal 2015.0	
Server	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2008 R1 oder R2, Windows Server 2012 • 8GB RAM (besser: 16GB RAM oder mehr) • Festplattenplatz je nach Größe der Daten und Rasterkarten, die Anwendung selbst benötigt ca. 1,2GB.
Client	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 SP1 (32-bit und 64-bit) • Windows 8 (32-bit und 64-bit) • 4GB RAM • 10GB auf C-Partition
Datenbank	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle Server 12.1, • Oracle Server 11g, • Oracle XE (bedingt funktionierend, Beschränkung auf 2GB DB-Größe, Entwicklerdatenbank), • MS SQL-Server 2008/2008 R2, • MS SQL-Server 2012
Software	<ul style="list-style-type: none"> • GeoMedia Smart Client 15.00.0000 • optional: <ul style="list-style-type: none"> • GeoMedia WebMap 15.00.0000
Java Runtime Environment	<p>Die aktuellsten Java Versionen können sie hier ^[2] beziehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bis GeoMedia SmartClient Kommunal 10.6.0 : Alle Java-Versionen bis einschließlich Version 7 Update 40 kompatibel. • Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 10.6.1: Java-Version 7 Update 45 • Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 10.6.1 HF3: Java-Version 7 Update 51 (siehe Hinweis!) • Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 10.6.2: Java-Version 7 Update 51 • Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 2014.0: Java-Version 7 Update 55 (Java-Version 7 Update 60 funktionsfähig, aber ungetestet) • Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 2014.1: Java-Version 7 Update 75/76 • Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 2014.1 SP2: Java-Version 8 Update 31 (Voraussetzung: GMSC SP2) • Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 2015.0: Java-Version 8 Update 40 • Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 2015.0: Java-Version 8 Update 45 (Netzwerkeinstellungen beachten!) • Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 2015.0: Java-Version 8 Update 51

GeoMedia Smart Client 15.00.0000

GeoMedia Smart Client dient als Basis und muss deshalb installiert werden, um GeoMedia SmartClient Kommunal nutzen zu können. Neben den unten stehenden Systemvoraussetzungen finden Sie hier eine Übersicht der unterstützten Betriebssysteme.

Über unser Downloadcenter ^[3] können Sie die Installationsdateien beziehen.

Systemvoraussetzungen GeoMedia Smart Client 15.00.0000	
Computer/Prozessor	<ul style="list-style-type: none"> • Server: Dual-Core > 1 GHz, minimum • Client: 1 GHz minimum
RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Server: 4 GB minimum • Client: 300 MB minimum
Speicherbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • Server: 250 MB für die Anwendung selbst • Festplattenspeicher je nach Größe der Daten und Rasterkarten
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Server: <ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2008 SP2 (64-bit) • Windows Server 2008 R2 (64-bit) • Windows Server 2012 (64-bit) • Windows Server 2012 R2 (64-bit) • Client: <p>Jedes Java Runtime Environment (Version >= 1.8.25) zertifiziertes Betriebssystem</p> <p>Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Vista SP1 (32-bit und 64-bit) • Windows 7 SP1 (32-bit und 64-bit) • Windows 8 (32-bit und 64-bit) <p>Die komplette Liste finden sie unter: [4]</p>
Cloud Umgebung	Amazon Elastic Computing (EC2)
Datenbank	<ul style="list-style-type: none"> • Datenbank Server (Read-Write) <ul style="list-style-type: none"> • Oracle® Server 10g or higher (32-bit und 64-bit) • SQL Server 2008 or higher • SQL Server Express 2008 R2 • SQL Server Express 2012 • Database Servers (Read only via GeoMedia WebMap) <ul style="list-style-type: none"> • Oracle Server 12g • Oracle Server 11g (32-bit and 64-bit) • Oracle Server 10g (32-bit and 64-bit) • Oracle Express 10g • Oracle Express 11g • SQL Server 2012 • SQL Server 2008 R2 • SQL Server Express 2008 R2 • SQL Server 2005 SP5 • SQL Server Express 2005 • Access 2003 (MDAC 2.7 & 2.8)

Software	<ul style="list-style-type: none"> • Server: <ul style="list-style-type: none"> • .NET Framework 4.5.1 • Windows Installer 3.1 oder höher • MDAC 2.7 oder WDAC 9.0.1 • IIS 7 oder höher • Abhängig von Datenbank: <ul style="list-style-type: none"> • Access Database Engine (64-bit) • Oracle® ODP .NET 4.112.3.0 • Client: <ul style="list-style-type: none"> • Java Runtime Environment (JRE) version >= 1.8.x
Grafik	Intergraph empfiehlt eine Auflösung von 1024 x 768 (oder besser: 24-bit color)
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Server: DVD Laufwerk • Client: Maus oder Digitalisierstift

GeoMedia WebMap 15.00.0000

GeoMedia WebMap kann optional installiert werden, um innerhalb von GeoMedia SmartClient Kommunal WMS Dienste nutzen zu können. Neben den unten stehenden Systemvoraussetzungen finden Sie hier eine Übersicht der unterstützten Betriebssysteme.

Über unser Downloadcenter ^[3] können Sie die Installationsdateien beziehen.

Systemvoraussetzungen GeoMedia WebMap 15.00.0000	
Computer/Prozessor	minimum 2 core, 2GHz clock
RAM	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB RAM (mehr wird empfohlen) • 200 MB RAM pro Map Server, minimum
Speicherbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • 2 GB Festplattenspeicher für Installation
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2008 R2 (64-bit) • Windows Server 2012 (64-bit) • Windows Server 2012 R2 (64-bit)
Cloud Umgebung	Amazon Elastic Cloud Compute (EC2)
Datenbank	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle® Server 12.1 • Oracle® Server 12.1 (32-bit) • Oracle® Server 11g (32-bit und 64-bit) • Oracle Server 11g Release 2 (32-bit) • Oracle Server 11g Release 1 (32-bit) • Oracle® Express 11g • SQL Server® 2014 • SQL Server® 2012 • SQL Server® Express 2012 • Access® 2003 (MDAC 2.7 & 2.8)
Internet Browsers	<ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer® versions 7.0, 8.0, 9.0 (empfohlen) oder 10.0 • Firefox® 14.0.1 oder höher • Safari® 5.1.7 oder höher • Google Chrome™ 21.0.1180.79 m oder höher • Opera® 12.01 oder höher
Software	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® .NET Framework 4.0 • Microsoft IIS 7.0
Grafik	SVGA display required (single monitor recommended). Minimum 800x600 resolution with 16-bit color.
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Server: CD-ROM Laufwerk • Client: Maus oder Digitalisierstift

Hoch zum Seitenanfang

Quellennachweise

- [1] <mailto:support-germanyIMGS@intergraph.com>
- [2] <http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html>
- [3] <http://download.intergraph.com/>
- [4] <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/certconfig-2095354.html>

Installation

Reihenfolge der Installation

1. Installation GeoMedia SmartClient
2. Installation GeoMedia SmartClient Kommunal
3. Installation PGSST (optional)
4. Installation GeoMedia WebMap (optional)

Startfenster

Wie im Kapitel Systemvoraussetzungen dargestellt, ist für GeoMedia SmartClient Kommunal die Installation des GeoMedia SmartClients und dessen Update-Komponenten erforderlich. Stellen Sie sicher, dass dieser erfolgreich installiert wurde und gestartet werden kann.

Hinweis: Um GeoMedia SmartClient Kommunal zu installieren müssen Sie am Server als Administrator angemeldet sein! Es müssen alle Rechte vorhanden sein! Während des Installtionsprozesses wird auf diverse Ordner zugegriffen, sodass hier Schreibrechte vorhanden sein müssen. Außerdem werden durch das Setup die benötigten Dienste installiert.

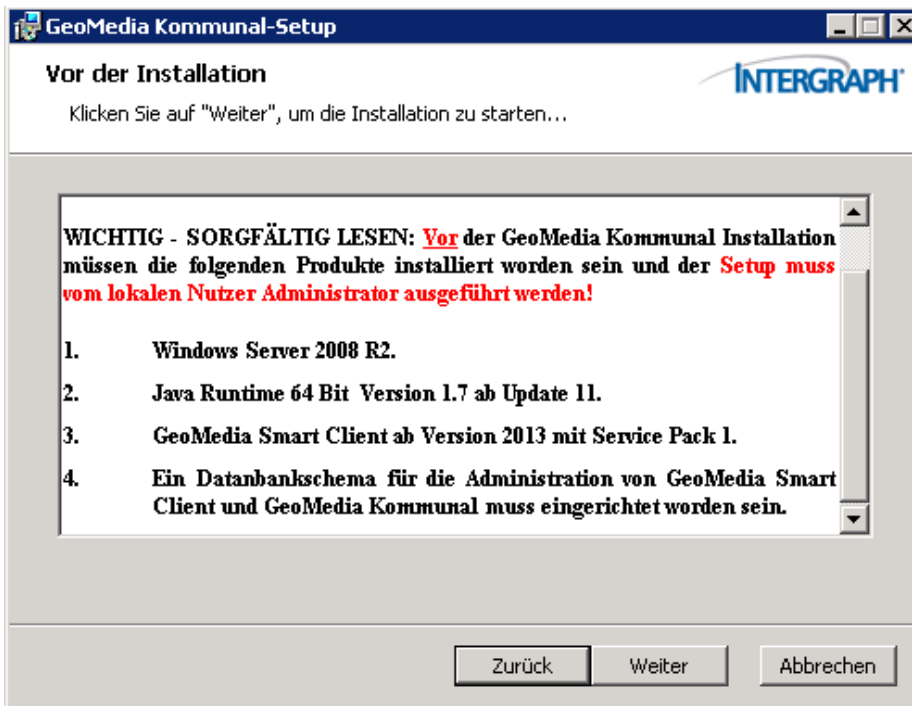
Als ersten Schritt führen Sie die Datei GeoMedia Kommunal.msi (Windows-installer-Paket) aus, indem Sie per Rechtsklick auf die Datei klicken und "als Administrator ausführen" auswählen. Nach der Berechnung der Speicherplatzkapazität öffnet sich der Willkommens-Dialog. Fehlt eine Komponente der Systemvoraussetzungen, weist Sie ein Popup-Fenster an dieser Stelle darauf hin. Holen Sie die Installation der jeweiligen Systemvoraussetzung nach und starten Sie anschließend das Setup neu.



Hoch zum Seitenanfang

Systemvoraussetzung

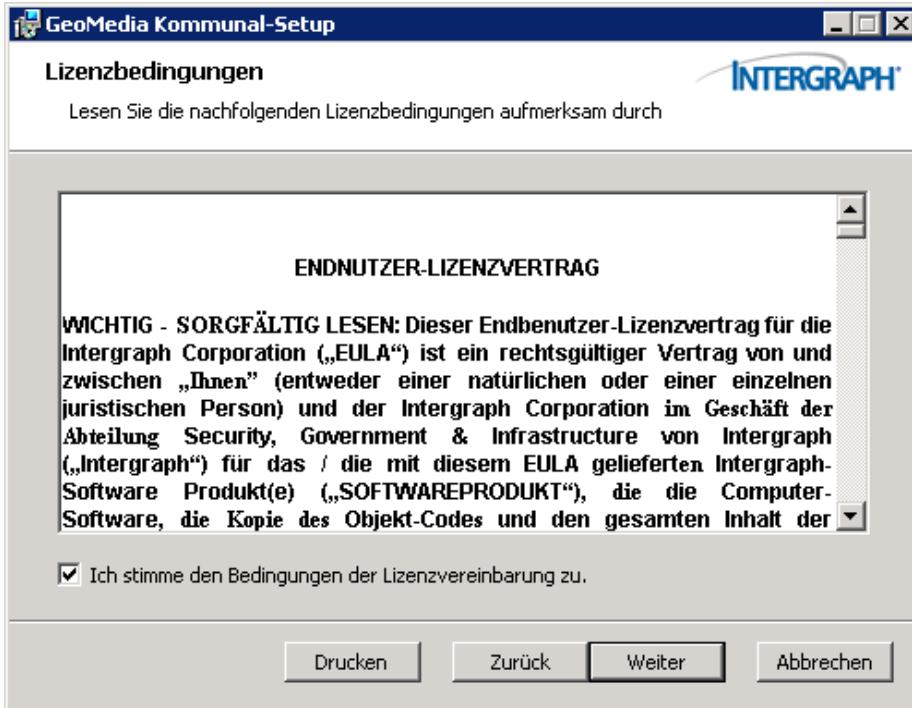
Siehe hierzu auch das Kapitel Systemvoraussetzungen.



Hoch zum Seitenanfang

Lizenzbedingungen

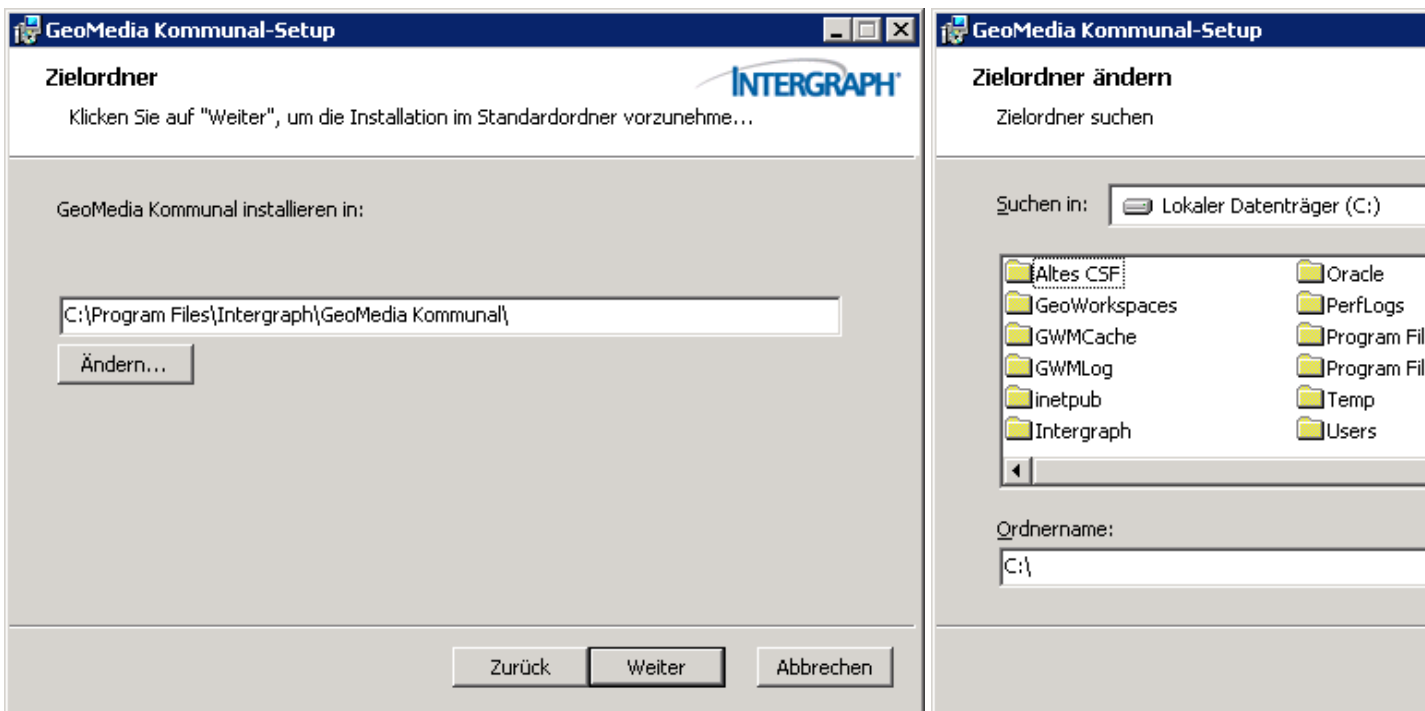
Hier finden Sie den vollständigen Endnutzer-Lizenzvertrag. Aus dem Setup-Dialog lässt sich dieser auch drucken. Informationen zum Freischalten Ihres Produkts nach erfolgter Installation erhalten Sie im Kapitel *Lizensierung*.



Hoch zum Seitenanfang

Zielordner auswählen

Standardmäßig wird GeoMedia SmartClient Kommunal unter *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal* gespeichert. Hier befindet sich auch das Installationsverzeichnis von GeoMedia SmartClient. Über den Button "Ändern" lässt sich ein anderer Speicherort festlegen.



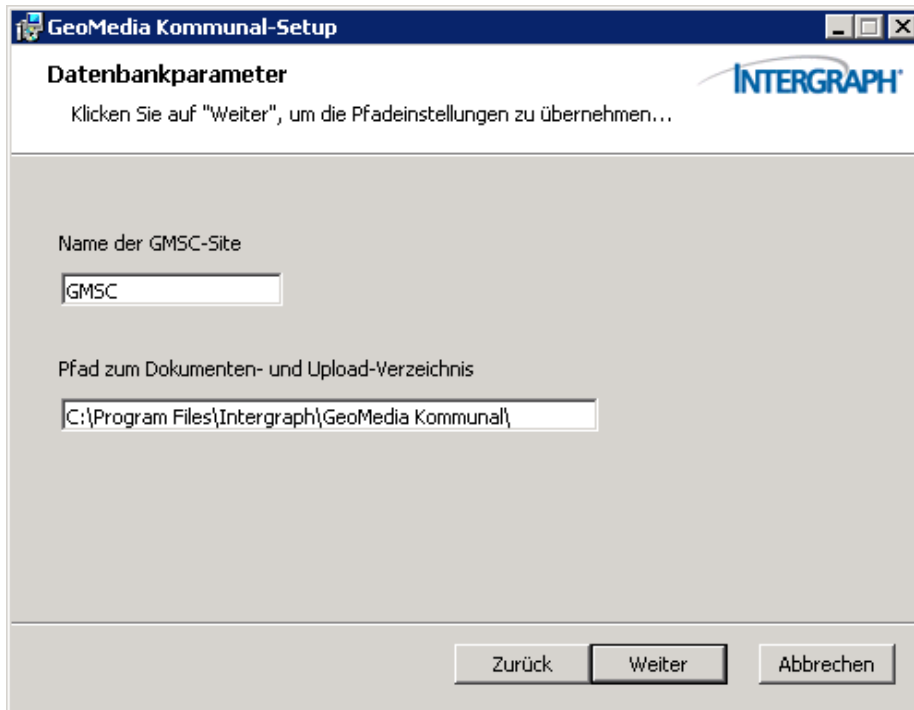
Hoch zum Seitenanfang

Definition der Datenbankparameter

Datenbankparameter Teil 1

An dieser Stelle kann der Name der Site festgelegt werden. Standardmäßig ist die Bezeichnung GMSC.

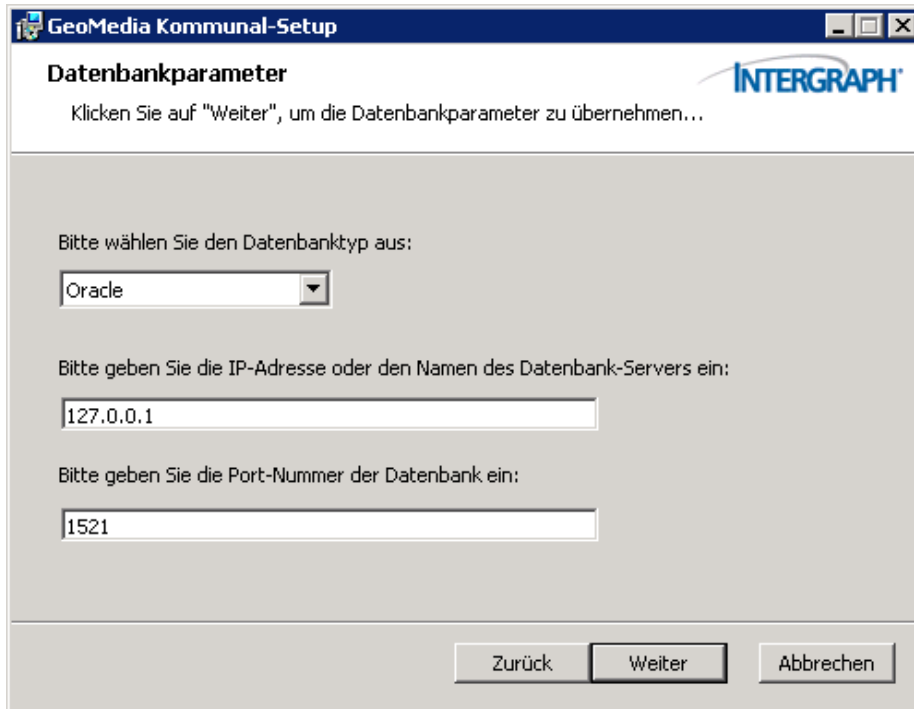
Der Speicherort, an dem später Dokumente und Uploads am Server abgelegt werden, kann ebenfalls definiert werden. Standardmäßig wird *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal* verwendet.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "GeoMedia Kommunal-Setup". The main heading is "Datenbankparameter" with the Intergraph logo to the right. Below the heading is the instruction: "Klicken Sie auf 'Weiter', um die Pfadeinstellungen zu übernehmen...". There are two input fields: "Name der GMSC-Site" containing "GMSC" and "Pfad zum Dokumenten- und Upload-Verzeichnis" containing "C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal\". At the bottom, there are three buttons: "Zurück", "Weiter", and "Abbrechen".

Datenbankparameter Teil 2

- Datenbanktyp: Oracle oder Microsoft SQL Server
- Datenbankserver: Namen oder IP Adresse (z.B.: 127.0.0.1, falls die Datenbank am Installationsserver installiert ist.)
- Port: Standardmäßig wird **1521** (Oracle) bzw. **1433** (Microsoft SQL Server) verwendet



GeoMedia Kommunal-Setup

Datenbankparameter

Klicken Sie auf "Weiter", um die Datenbankparameter zu übernehmen...

Bitte wählen Sie den Datenbanktyp aus:

Oracle

Bitte geben Sie die IP-Adresse oder den Namen des Datenbank-Servers ein:

127.0.0.1

Bitte geben Sie die Port-Nummer der Datenbank ein:

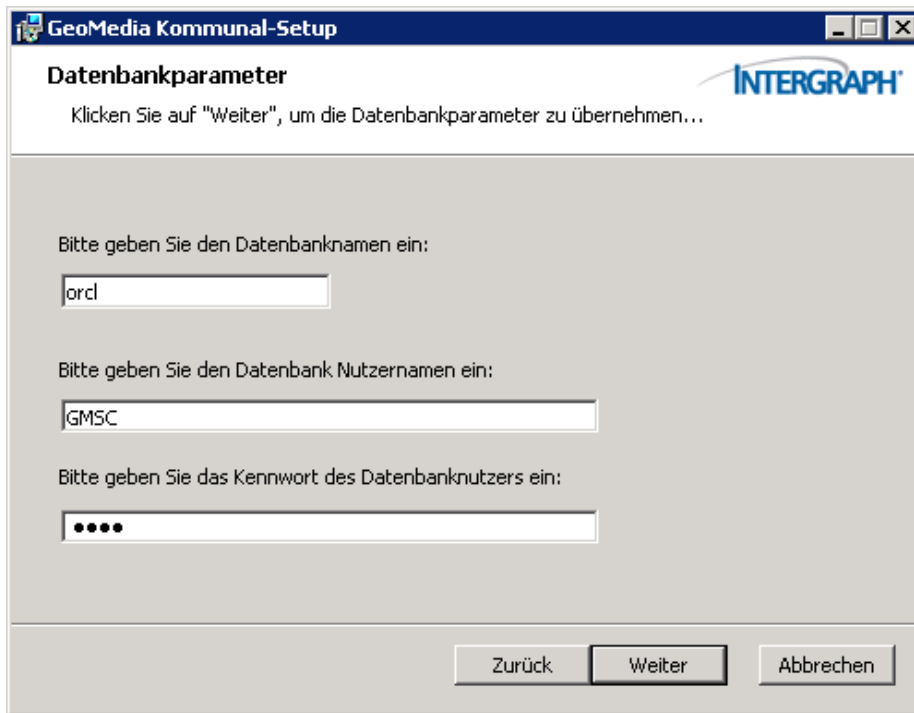
1521

Zurück Weiter Abbrechen

Datenbankparameter Teil 3

Hier werden die Informationen des zuvor angelegten Adminschemas abgefragt und zu einem Connection String aufgelöst.

- Datenbankname: Standardmäßig wird hier *orcl* verwendet. Geben Sie hier bitte die Instanz-Bezeichnung der DB an.
- Datenbank-Nutzername: Verwendete Benutzer-Bezeichnung.
- Datenbank-Kennwort: Verwendetes Passwort des Adminschemas.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "GeoMedia Kommunal-Setup". The main heading is "Datenbankparameter" with the INTERGRAPH logo to the right. Below the heading, it says "Klicken Sie auf 'Weiter', um die Datenbankparameter zu übernehmen...". There are three input fields: the first is labeled "Bitte geben Sie den Datenbanknamen ein:" and contains the text "orcl"; the second is labeled "Bitte geben Sie den Datenbank Nutzernamen ein:" and contains "GMSC"; the third is labeled "Bitte geben Sie das Kennwort des Datenbanknutzers ein:" and contains four dots. At the bottom, there are three buttons: "Zurück", "Weiter", and "Abbrechen".

Klicken Sie auf "Weiter" um die Eingaben zu testen. War der Verbindungsversuch erfolgreich, gelangen Sie zum nächsten Schritt.

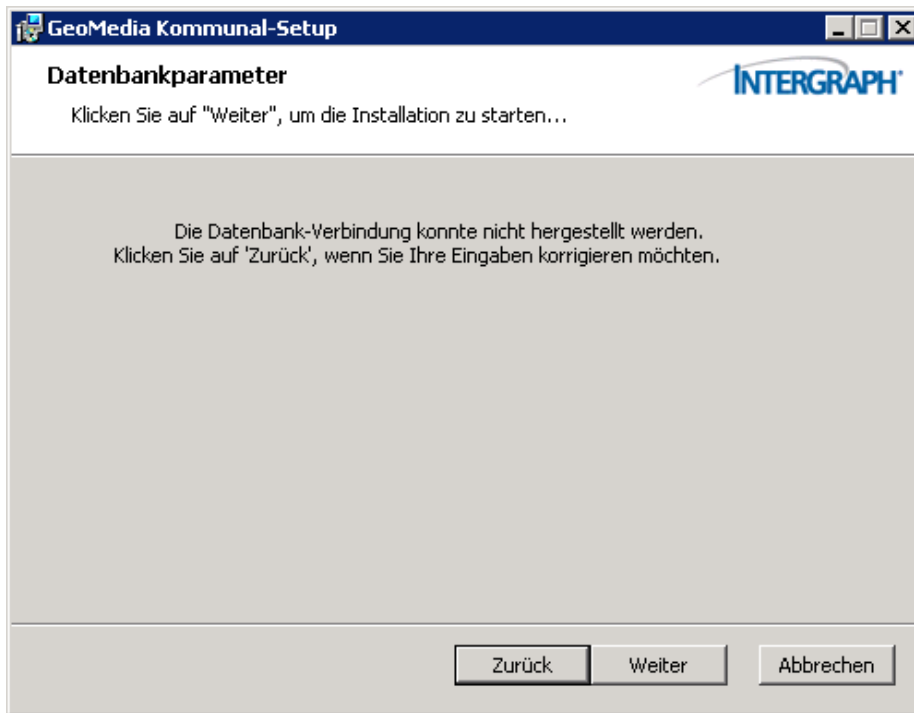
Waren die Datenbankparameter nicht korrekt, werden Sie darauf hingewiesen. Sie sollten auf "Zurück" klicken und Ihre Angaben erneut prüfen.

Hinweis: Achtung! Momentan kann es vorkommen, dass trotz korrekter DB Parameter das Fenster 'Es konnte keine Verbindung hergestellt werden' erscheint. Überprüfen Sie nochmals ihre Eingaben und klicken Sie auf *Weiter*, wenn Sie sich ihrer Angaben sicher sind. Nach der automatischen Installation kann der Connectionstring unter C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\Server\spring.properties angepasst werden. **Beispiel SQL Sever:**

```
adminDSmode=update
adminDSClassName=net.sourceforge.jtds.jdbc.Driver
adminDSURL=jdbc:jtds:sqlserver://MUC-SGIV-PGQS04:1433/DBTest
adminDSUser=User
adminDSPass=Passwort
```

Beispiel Oracle:

```
adminDSmode=update
adminDSClassName=oracle.jdbc.OracleDriver
adminDSURL=jdbc:oracle:thin:User/Passwort@//muc-sgiv-pgqs04:1521/orcl
adminDSUser=User
adminDSPass=Passwort
```



Hoch zum Seitenanfang

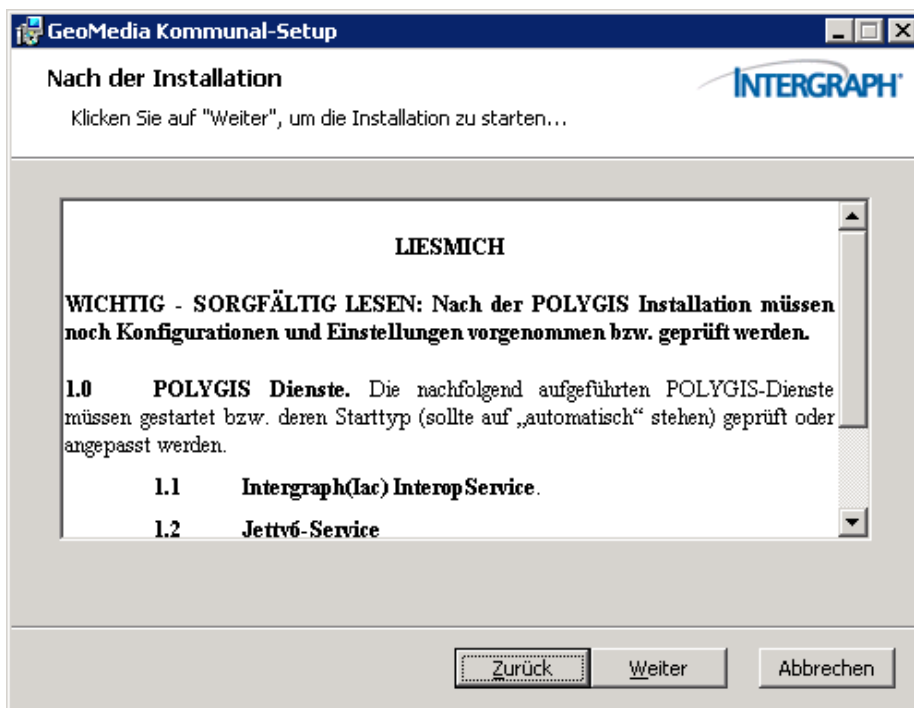
Wichtige Informationen nach der Installation

Dieses Fenster weist Sie darauf hin, dass nach Beendigung des Setup-Assistenten die Lizenzierung ausgeführt werden muss.

Anschließend müssen folgende Dienste gestartet werden (Start > Verwaltung > Dienste):

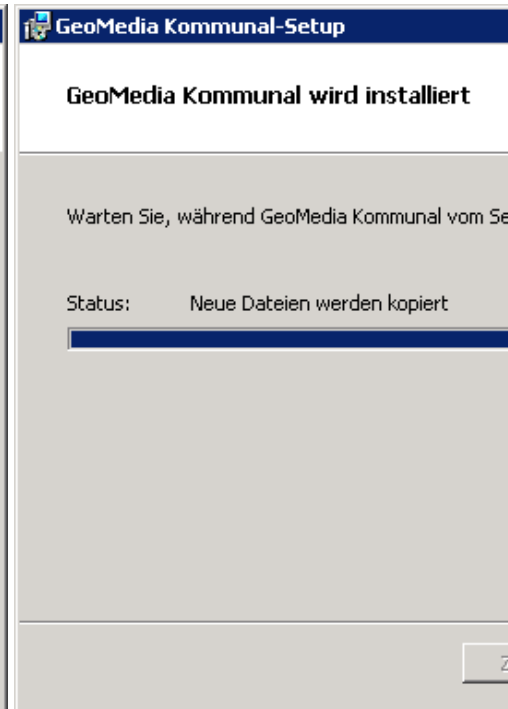
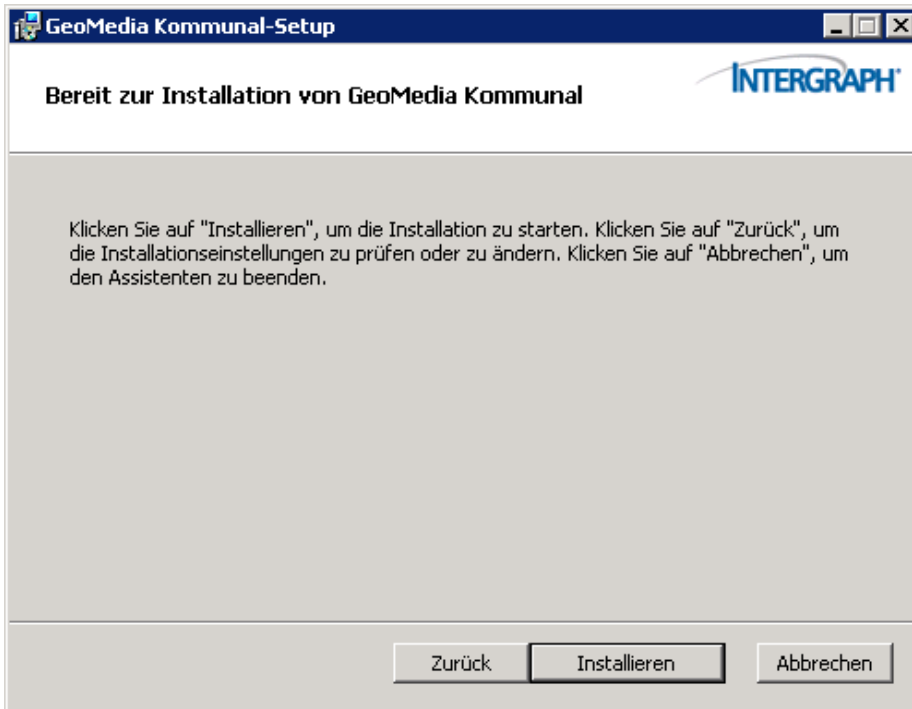
- Intergraph InteropService
- Jetty6 Service
- Intergraph GMSC Kommunal

Überprüfen Sie außerdem ob der Starttyp der Dienste auf "Automatisch" gestellt ist.



Hoch zum Seitenanfang

Installation



Hoch zum Seitenanfang

Fertigstellen des Setups



Nach Abschluss des Setups sollte am ausgewählten Verzeichnis (standardmäßig *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal*) der Ordner GeoMedia Kommunal angelegt worden sein. Fahren Sie nun mit dem Kapitel Lizenzierung fort.

Hinweis: Achtung! Momentan wird der CSF Ordner (dieser Ordner beinhaltet die einzelnen Koordinatensystem-Definitionen) noch nicht automatisch kopiert. Sind diese Koordinaten_Sytemdateien noch nicht im Warehouse Ordner des GeoMedia SmartClients vorhanden, so können diese aus dem Verzeichnis C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal\GMSC\CSF kopiert und im Warehouse Ordner abgelegt. Der Warehouse Ordner des SmartClient wurde bei dessen Installation angelegt. Standardmäßig liegt dieses auf C:\.

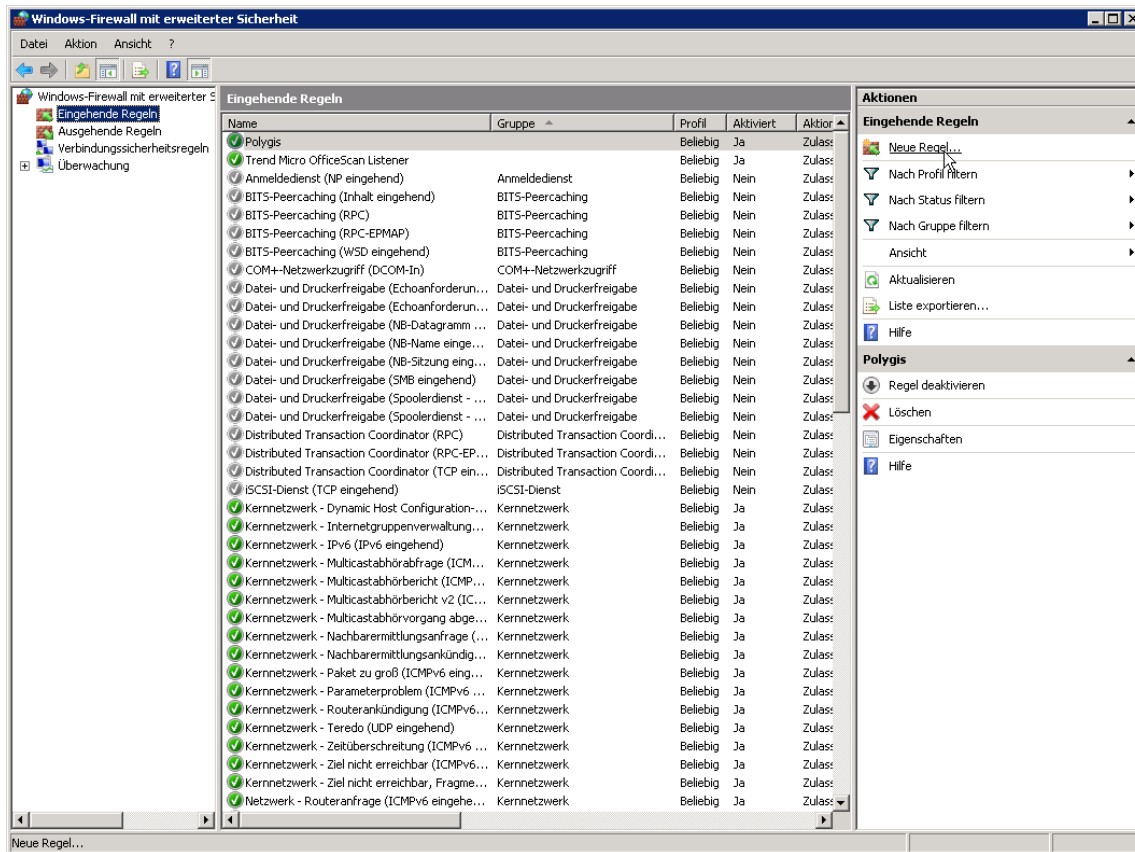
Hoch zum Seitenanfang

Portfreishaltung

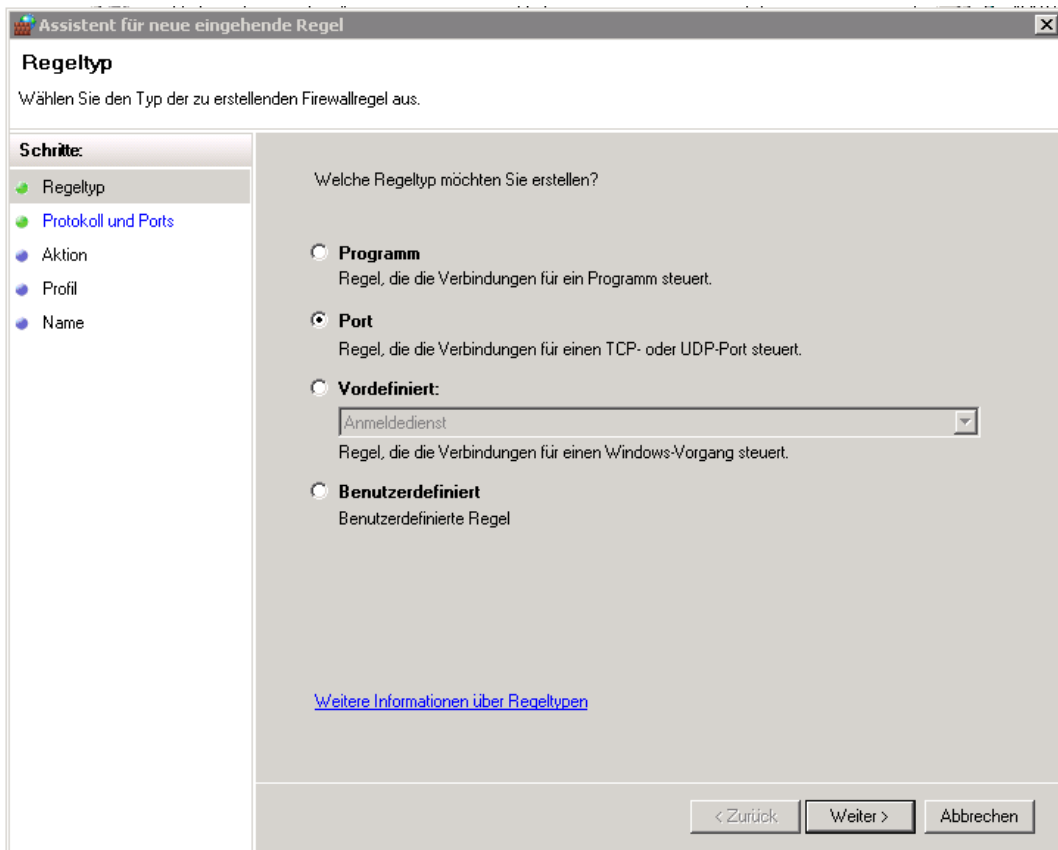
Falls Sie Probleme haben, von einem anderen Computer auf den Server, auf dem GeoMedia SmartClient Kommunal installiert ist, zugreifen zu können, dann wird dies wahrscheinlich an den noch nicht geöffneten Ports liegen.

Um dieses Problem zu beheben, begeben Sie sich auf die Windowsoberfläche des Servers und öffnen die *Windows-Firewall*. Diese finden Sie beispielsweise, indem Sie in die Windows-Suche in der Startleiste "Firewall" eingeben.

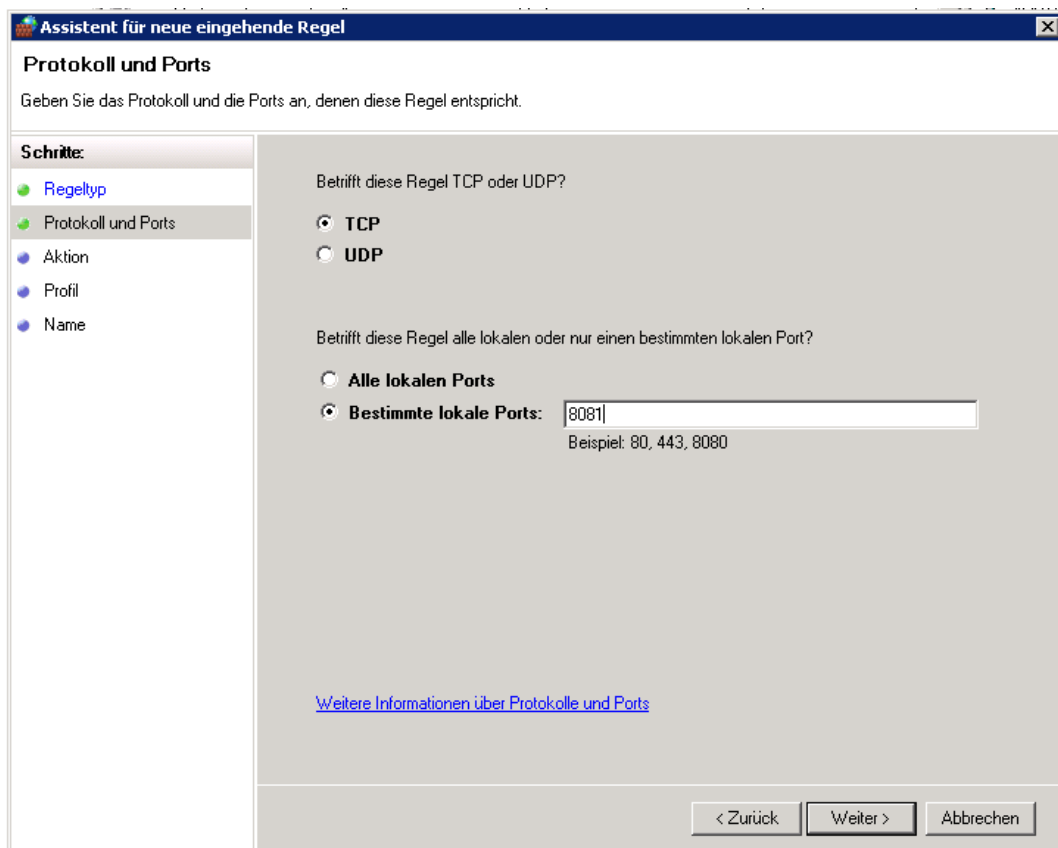
1. Wählen Sie im linken Abschnitt des Fensters "Eingehende Regeln" an und klicken Sie dann weiter rechts auf "Neue Regel...".



2. Wählen Sie bei "Regeltyp" den Punkt "Port" aus. Klicken Sie dann auf "Weiter".



3. Bei "Protokoll und Ports" lassen Sie "TCP" ausgewählt und geben bei "Bestimmte lokale Ports" "8081,18091,18093" ein. Klicken Sie dann auf "Weiter".



4. Im nächsten Schritt wählen Sie "Verbindung zulassen" und klicken Sie auf "Weiter".

5. Nun können Sie auswählen, wann diese Regel angewendet werden soll. Lassen Sie "Domäne", "Privat" und "Öffentlich" alle ausgewählt.

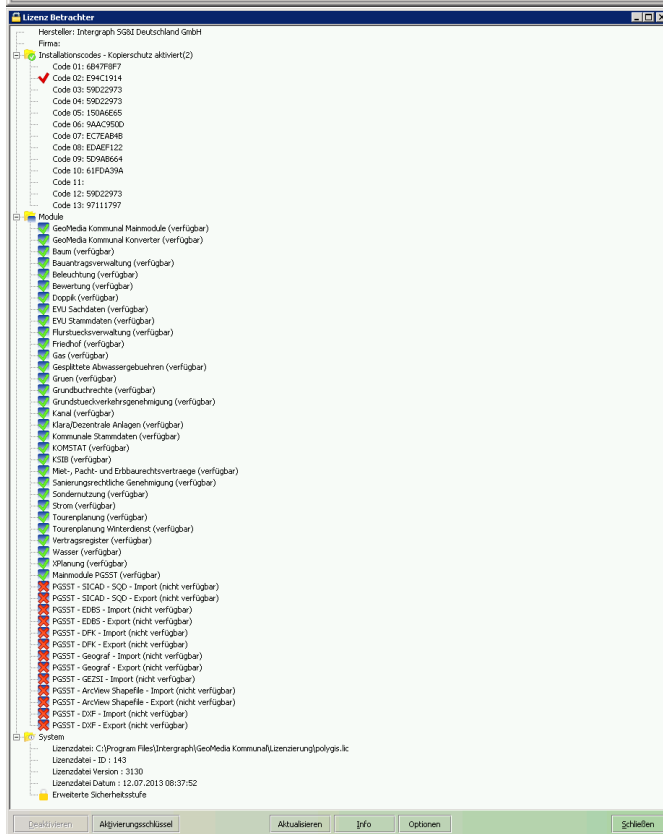
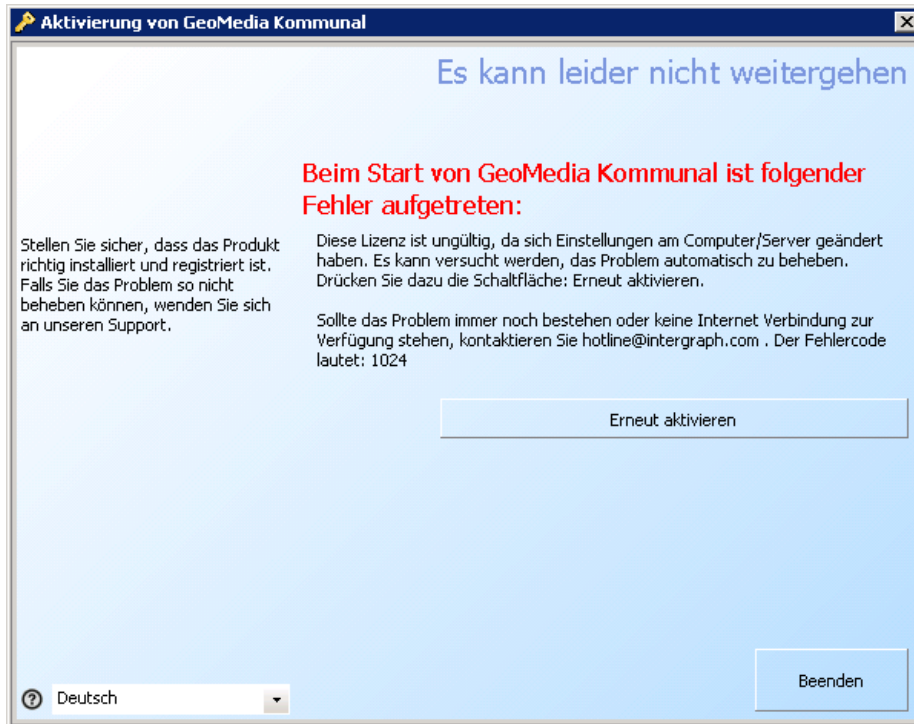
6. Im letzten Schritt geben Sie einen beliebigen Namen ein, z.B. GeoMedia SmartClient Kommunal. Dann können Sie auf "Fertig stellen" klicken.

7. Wiederholen Sie Schritt 1-6 für "Ausgehende Regeln".

Hoch zum Seitenanfang

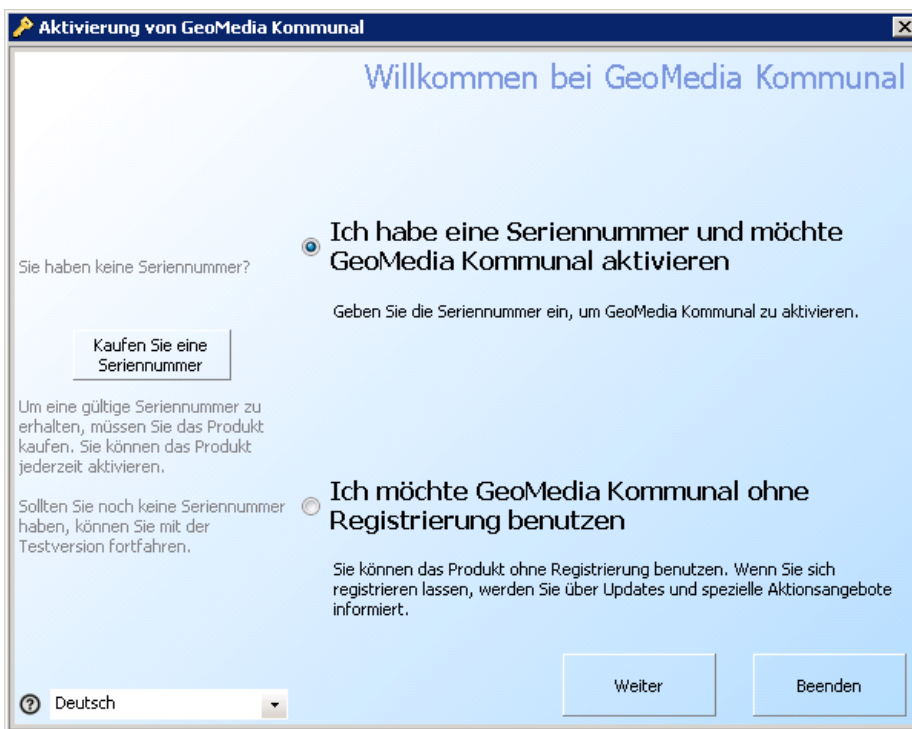
Lizenzierung

Nachdem das Installationssetup abgeschlossen ist, muss Ihr Produkt noch lizenziert bzw. freigeschaltet werden. Gehen Sie dazu in das Verzeichnis `C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommuna\Lizenzierung` und starten Sie den Lizenz-Betrachter (Doppelklick auf `LicenceViewer.exe`). Durch einen Mausklick auf das Fragezeichen (unten links im Dialog) wird die Lizenzinformation angezeigt.



Hinweis: Die Lizenzierung erfolgt über eine .lic-Datei. Eine Basis .lic-Datei ist im Verzeichnis *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal\Lizenzierung* unter dem Namen *gmsck.lic* abgelegt, um den LicenceViewer starten zu können. Diese Lizenzdatei enthält nur die Basis Freischaltung.

Der Eintrag mit dem Haken ist für die freizuschaltende Lizenz relevant. Mit einem Doppelklick auf den Eintrag wird dieser in die Zwischenablage kopiert. Der entsprechende Code wird an **Support-GermanyIMGS@intergraph.com** geschickt, damit das Produkt lizenziert werden kann. Die von Intergraph generierte .lic Datei wird mit der *gmsck.lic* Datei ausgetauscht. Achten Sie darauf, dass der Name identisch ist. Die alte Lizenzdatei können Sie entfernen oder unter einem anderen Namen speichern. Beim erneuten Öffnen des LicenceViewers sollten Sie die Information bekommen, dass GeoMedia SmartClient Kommunal aktiviert ist. Sie haben die Option GeoMedia SmartClient Kommunal zu registrieren. Sie können dies jederzeit nachholen und vorerst auch ohne Registrierung mit der Installation fortfahren.



Nachdem die Lizenzierung abgeschlossen ist, kann der Intergraph GMSC Kommunal Dienst gestartet werden. Öffnen Sie dazu den Dienste Dialog. (START-Verwaltung-Dienste) Über das log im Verzeichnis *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\logfile\gmsck\gmsck.log* können sie prüfen, wann der Dienst fertig gestartet wurde. Die Meldung *15 April 2015 14:10:07,230,[INFO,Server] GMSC-K Version 2015.0 server is running...* verweist auf diesen Status. Sie können die Anwendung nun aufrufen.

Hinweis: Achtung! Im Setup wird das PGSST-Schnittstellen Verzeichnis gesucht. In der Datei *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal\Server\spring.properties* gibt es den Verweis auf das PGSST Installationsverzeichnis.

Ist die PGSST Schnittstelle installiert so muss der Pfad zum korrekten Verzeichnis verweisen.

Ist die PGSST Schnittstelle nicht installiert so wird ein fiktiver Ordner *PGSST* verwendet. Dieser enthält den Ordner *DXF*, in dem der Ordner *Blocks* enthalten ist. Der PGSST Ordner befindet unter *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal*.

Hoch zum Seitenanfang

Updates bzw. Hotfixes einspielen

Hinweis: GMSCK benötigt als Basis GMSC. Updates gibt es sowohl für GMSCK als auch für GMSC. Sofern sie ein Update für GMSC einspielen, muss auch da Update für GMSCK erfolgen. Beispielsweise muss für GMSC 2015 auch das Update auf GMSCK 2015 gemacht werden. Updates die Releasewechsel sind /z.B.2013-2014 oder 2014-2015, sollten per Setup gemacht werden. **Es gibt keine Update Setups!** Bei Updates von GMSC und GMSCK ist folgende Reihenfolge zu beachten:

1. Sicherung
2. Deinstallation GMSC
3. Deinstallation GMSCK
4. Installation GMSC
5. Prüfung Tabelle RPI_VERSIONINFO -Ist hier die richtige GMSC Version eingetragen?
6. Wenn GMSC Installation korrekt - Installation GMSCK

Update per Setup

Über das Setup wird GMSCK neu installiert, d.h. jegliche Konfigurationen (Java Heap Space, PGSST Verzeichnis) gehen verloren und müssen nach der Installation wieder neu angepasst werden. Entfernen Sie frühere GMSCK Installationen über die Systemsteuerung! Nachdem Sie GMSCK deinstalliert haben, können Sie nicht benötigte Dateien (wie zum Beispiel Log Files) aus dem Installationsverzeichnis entfernen. Im Anschluss daran können Sie die .msi Datei per Doppelklick ausführen und neu installieren.

Hinweis: Wenn die Schnittstelle PGSST vorhanden ist und nicht im Standardverzeichnis installiert wurde, muss händisch das Installationsverzeichnis angepasst werden! Bitte überprüfen Sie den korrekten Pfad nach der Installation.

Hinweis: Sichern Sie bei der Installation vor dem Update Ihre Lizenzdatei und prüfen im Anschluss über den Lizenzviewer, ob die richtige Lizenz vorhanden ist! Ab Version 2015.1 wird dieser Schritt automatisch vom Installationsprogramm übernommen.

Manuelles Update

In der Regel werden die Plugin-Verzeichnisse aktualisiert. Die Updates werden in folgenden Verzeichnissen ausgeliefert:

- Client/plugin
- Server/plugin
- Ein PDF "Was ist Neu?" dokumentiert die Neuerungen.

Vorgehensweise:

1. Die Dienste müssen beendet werden (siehe Hinweis unten).
2. Patch GMSC 2015 installieren. Hierzu führen Sie bitte die install.bat Datei aus.
3. Das Plugin-Verzeichnis in *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommuna\Client\webapps\gmsck* wird durch den Inhalt des ausgelieferten Clientverzeichnisses (Plugin Ordner) **ersetzt**.
4. Das Classes-Verzeichnis (sowie das lib- Verzeichnis, wenn vorhanden) in *C:\Program Files\GeoMedia SmartClient Kommuna\Client\webapps\gmsck\WEB-INF* wird durch den Inhalt des ausgelieferten Clientverzeichnisses **ersetzt**. (siehe Hinweis unten!)

5. Das Plugin-Verzeichnis in *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\Server* wird durch den Inhalt des ausgelieferten Serververzeichnisses **ersetzt**.
6. Das Verzeichnis *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\Server\configuration* wird bis auf die *config.ini* **geleert**.
7. Nach erfolgtem Update werden die o.g. Dienste wieder gestartet.

Hinweis: Zum Starten und Stoppen der Dienste kann man 'Dienste Start.bat' bzw. 'Dienste Stop.bat' aus *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal\Tools* verwenden.

Hinweis: Darauf achten, nur den classes-Ordner und den lib-Ordner zu ersetzen und nicht den kompletten WEB-INF-Ordner! Das *web.xml* muss erhalten bleiben, da hier ihre Serverinformationen enthalten sind.

Hinweis: Beim Umstieg auf die Version GMSC 2015.0 wird empfohlen, das Setup zu verwenden. Ein manuelles Update erfordert neben dem Dateiaustausch (siehe oben), folgende Anpassungen:

1. In der **spring.properties** unter *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\Server* muss abhängig von der verwendeten GMSC Version ein neuer Eintrag hinzugefügt werden:

Für GMSC Version 2015

```
gmscVersion=15
```

Hier finden sie eine *spring.properties*, welche den Eintrag beispielhaft für die GMSC Version 2015 (Zeile 30) enthält.

2. In der **web.xml** unter *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\Client\webapps\gmsck\WEB-INF* muss abhängig von der verwendeten GMSC Version ein neuer Eintrag hinzugefügt werden:

Für GMSC Version 2015

```
<init-param>
<param-name>gmscVersion</param-name>
<param-value>15</param-value>
</init-param>
```

Hier finden sie eine *web.xml*, welche die Einträge beispielhaft für die GMSC 2015 enthält.

Hoch zum Seitenanfang

Update Java

Sofern Sie Java updaten, merkt GMSCK diese Änderung nicht automatisch. Bei einer Neuinstallation wird die Java Version geprüft und dementsprechend angepasst.

Es muss an folgenden Stellen der Pfad zu Java angepasst werden. Bitte gehen Sie wie folgt vor:

1. **Dienste stoppen**
2. **Jetty** C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\Client\jetty-service.conf - **Zeile 1**
3. **GMSCK Dienst**C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\Server\gmsckservice.conf - **Zeile 5**
4. **Verknüpfung am Desktop**
5. **Dienste starten**

PGSST

Versionen

Die aktuelle Version der Schnittstelle ist **10.0.69**.

Die ZIP-Datei enthält die aktuellen Block-Symbol Dateien.

Installation

1. Voraussetzungen

Komponenten für die automatische Installation. Die Dateien finden sie im Ordner *Zusatzpakete*.

- WindowsInstaller 3.1 - optional
- Microsoft Framework .Net 2.0 SP2 - optional
- Microsoft Framework .Net 4 - optional
- Microsoft InteropForms Toolkit - notwendig
- SqlServerSpatial.Dll - notwendig
- ODP.NET - notwendig

2. Ausführung Setup_PGSST10.msi

Hoch zum Seitenanfang

Einzelne Schritte der Installation

Um die PGSST-Schnittstelle manuell zu installieren, gehen Sie bitte die folgenden Schritte durch:

1. Entpacken Sie die PGSST-Zip-Datei auf dem Server in einem leeren Verzeichnis.
2. Sofern noch nicht installiert: Im Ordner *Zusatzpakete- Microsoft InteropForms Toolkit* die Datei *microsoft.interopformsredist.msi* ausführen.

Welcome to the Microsoft Interop Forms Redistributable Package 2.0a Setup Wizard



The installer will guide you through the steps required to install Microsoft Interop Forms Redistributable Package 2.0a on your computer.

WARNING: This computer program is protected by copyright law and international treaties. Unauthorized duplication or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil or criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under the law.

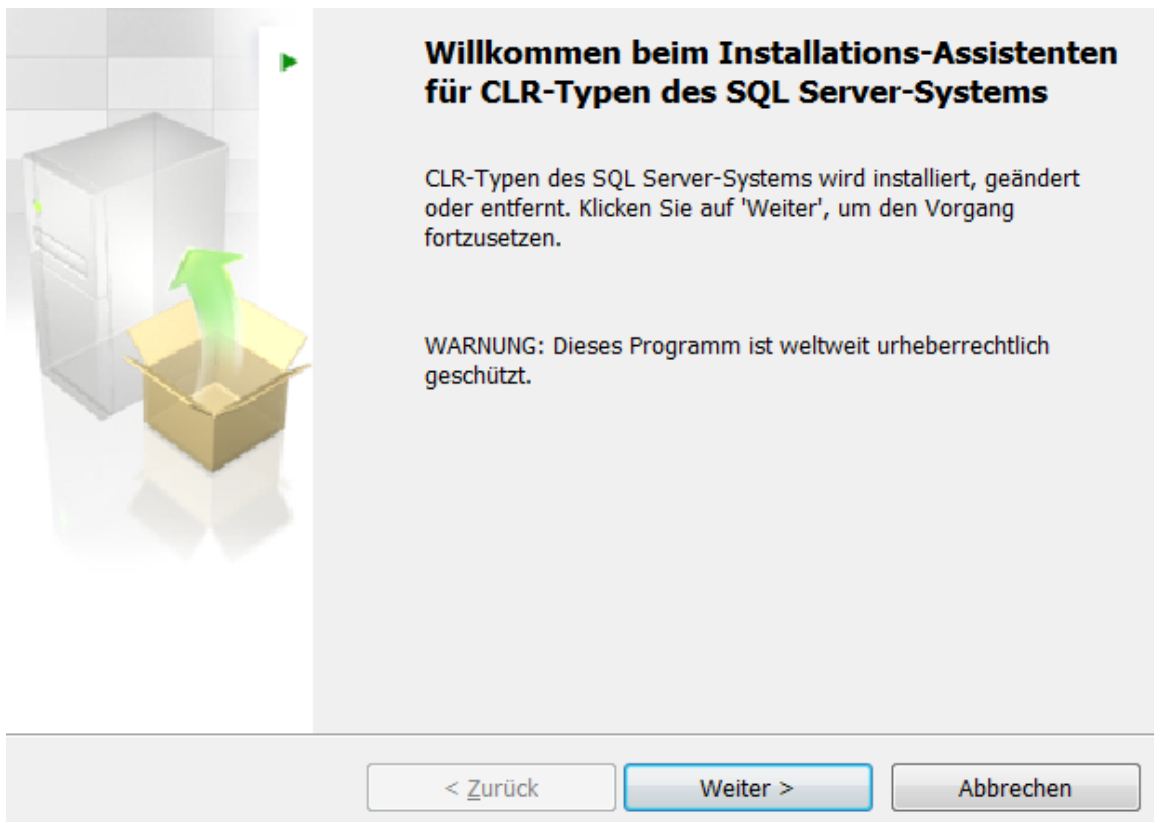
Cancel

< Back

Next >

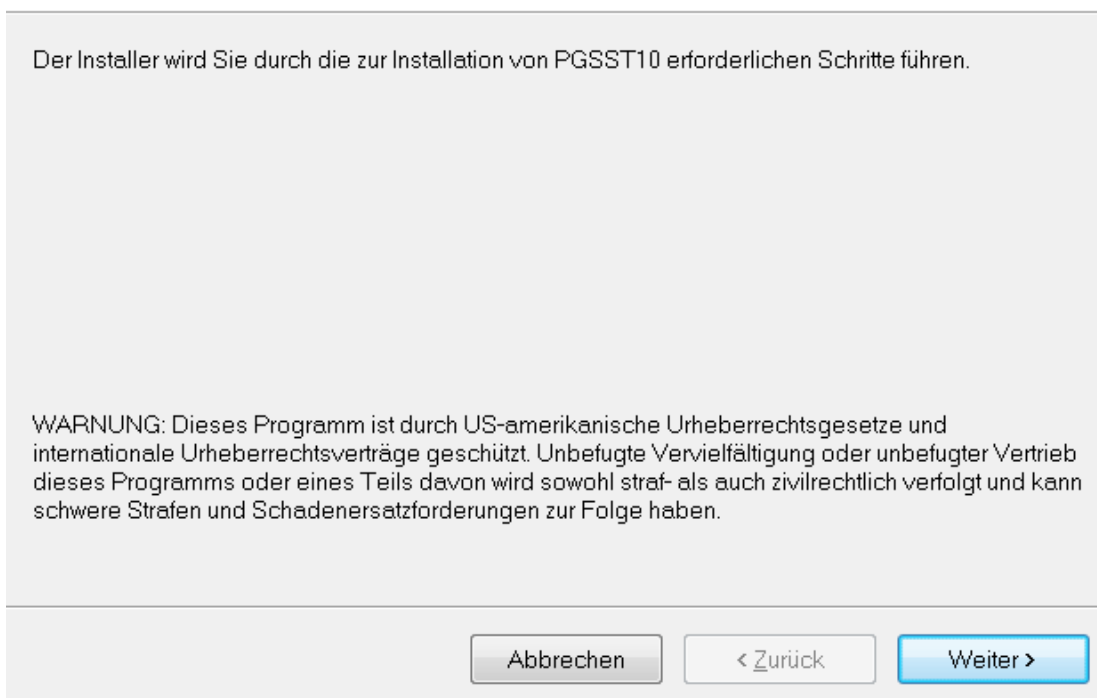
Default Einstellungen beibehalten und die Schritte mit "Next" durchlaufen. Lizenzvertrag zustimmen und installieren. Nach abgeschlossener Installation das Fenster schließen.

3. Über Systemsteuerung > Software oder Programme und Funktionen prüfen, ob das *.NET 4 Framework* auf dem Server installiert ist. Falls nicht, muss es noch installiert werden.
4. Dieser Schritt ist nur bei Windows XP Betriebssystemen notwendig: Im Ordner *03_WindowsInstaller3_1_XP* die Datei *WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe* ausführen.
5. Die Administrator-Eingabeaufforderung öffnen und in den Ordner *ODAC112021Xcopy_32bit* wechseln. Z.B. mit `cd C:\Delivery\2013_01_31_PGSST\2013_01_31_PGSST\04_ODAC112021Xcopy_32bit` danach die Anweisung `install.bat odp.net4 c:\PGSST\oraodac odac` ausführen. Das Verzeichnis *C:\PGSST* ist frei wählbar und nur ein Beispiel.
6. Sofern noch nicht installiert: Die Datei *SQLSysClrTypes_x86.msi* ausführen. Default Einstellungen beibehalten und dem Installer bis zur Fertigstellung folgen.



7. Die Datei *Setup_PGSST10.msi* ausführen. Als Zielordner wird empfohlen den Standardordner zu belassen. Wird dennoch ein anderer Zielordner angegeben muss dieser Pfad in die Datei *spring.properties* unter *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\Server* eingetragen werden. (*PGSSTDir=C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\PGSST*).

Willkommen beim Setup-Assistenten von PGSST10



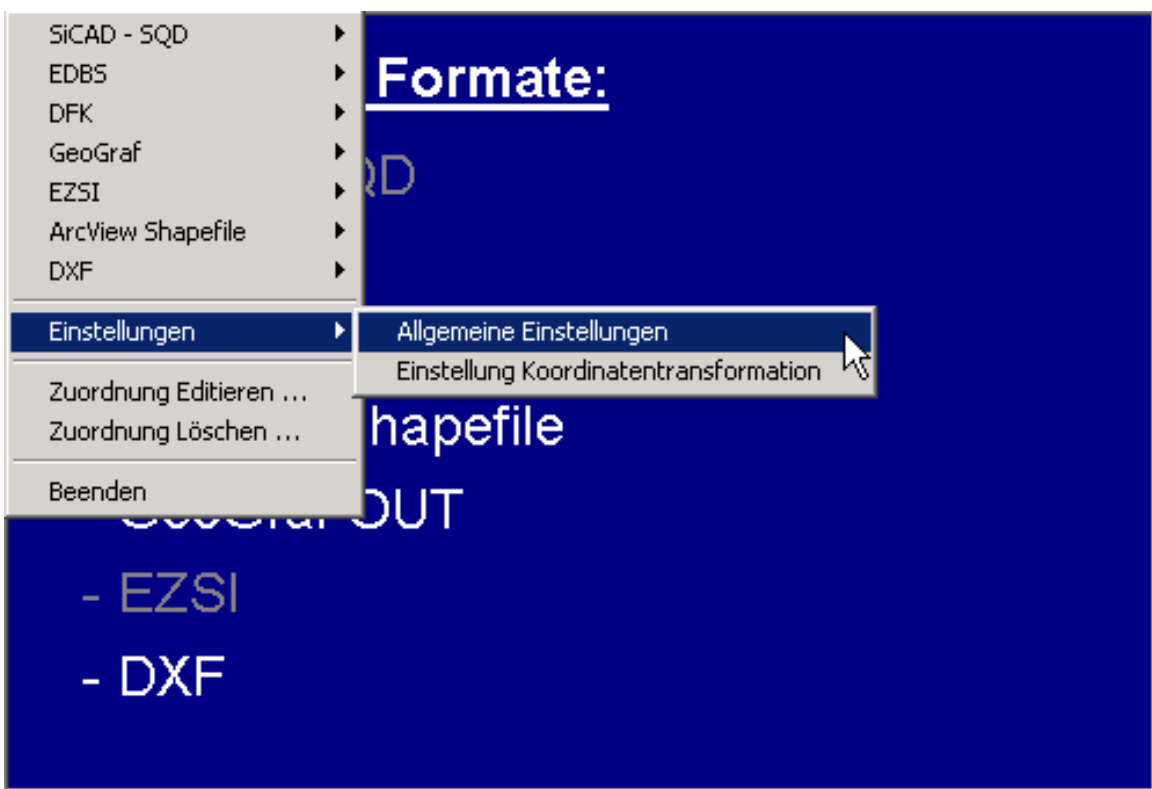
9. Die Lizenzdatei wird anhand der gekauften Lizenzen erstellt. Zukünftig wird die Lizenzierung der PGSST Schnittstelle über die Lizenzierung von GMSCK abgedeckt sein. Um die Schnittstelle außerhalb der Anwendung zu nutzen, muss eine extra *pgsst.lic* vorhanden sein. Mit einem Doppelklick auf den Eintrag des Codes wird dieser in die Zwischenablage kopiert. Der entsprechende Code wird an <mailto:Support-GermanyIMGS@intergraph.com> geschickt, damit das Produkt einzeln lizenziert werden kann. Die von Intergraph generierte *.lic* Datei wird in das Programm-Verzeichnis von PGSST abgelegt.

10. Nach der erfolgreichen Aktivierung können Sie die Schnittstelle per Doppelklick auf *PGSST10.exe* öffnen und mit den Einstellungen fortfahren.

Hoch zum Seitenanfang

Allgemeine Einstellungsoptionen

Öffnen Sie die PGSST-Schnittstelle. Klicken Sie auf Datei > Einstellungen > Allgemeine Einstellungen



Es öffnet sich das Fenster "Allgemeine Einstellungen".

SQL

Allgemeine Einstellungen | Shape Einstellungen | Auswahl Ebene

verwendete Datenbank

Oracle Microsoft SQL-Sever

RPI DB-Verbindung

USER DB-Verbindung

Standardtabellennamen für

Punkte

Linien

Texte

Bemaßungen

Flächen

Ziel beim Import / Quelle beim Export

Mappe

Projekt

Batch-Verarbeitung

- Data Source: Namen oder IP Adresse (z.B.: 127.0.0.1, falls die Datenbank am Installationsserver installiert ist.)
- myDataBase : Datenbankname.
- myUsername : Verwendete Benutzer-Bezeichnung.
- myPassword: Verwendetes Passwort des Adminschemas.
- Mappe und Projekt : hier können Mappen und Projekte ausgewählt werden, sobald das Programm die DB gefunden hat.

Oracle

- myServer: Namen oder IP Adresse (z.B.: 127.0.0.1, falls die Datenbank am Installationsserver installiert ist.)
- Port: Standardmäßig wird **1521** (Oracle) verwendet.
- myDataBase : Datenbankname. Standardmäßig wird hier *orcl* verwendet. Geben Sie hier bitte die Instanz-Bezeichnung der DB an.
- myUsername : Verwendete Benutzer-Bezeichnung.
- myPassword: Verwendetes Passwort des Adminschemas.
- Mappe und Projekt : hier können Mappen und Projekte ausgewählt werden, sobald das Programm die DB gefunden hat.

Hoch zum Seitenanfang

PGSST updaten per Setup

Steht eine neue Version der Schnittstelle zur Verfügung müssen sie lediglich das Setup erneut ausführen. Eine Deinstallation ist zuvor nicht notwendig.

Hinweis: Wird der Installationspfad geändert, so muss dies in der `spring.properties` Datei im Server-Verzeichnis von GMSCK angepasst werden.

PGSST manuell updaten

Sofern es kein Setup für das PGSST Update gibt, können Sie die gelieferten Dateien mit den vorhandenen Dateien unter dem Installationspfad `C:\Program Files (x86)\Intergraph\PGSST10` ersetzen.

Hoch zum Seitenanfang

Einführung

Das Einrichten von GeoMedia-SmartClient-Kommunal-Projekten einschließlich der Verwaltung von Nutzerrechten erfolgt im sogenannten Adminer. Er wird nicht als separate Anwendung gestartet, sondern erscheint nach dem Start von GeoMedia SmartClient Kommunal als erster Eintrag in der Mappen-Liste.

Hinweis: Zum Ausführen des Adminers muss Ihr GeoMedia-SmartClient-Kommunal-Login über Administratorenrechte verfügen. Nur dann ist der Eintrag Adminer sichtbar. Standardmäßig ist dieser Login field/(ohne Passwort).

Mappen und Projekte

GeoMedia SmartClient Kommunal verwaltet Projekte in sogenannten Mappen. Eine Mappe kann ein oder mehrere Projekte beinhalten, in welchen Geodaten verwaltet werden. Ein Projekt kann in mehreren Mappen gleichzeitig eingetragen und benutzt werden.

Fachanwendungen

Fachanwendungen erweitern GeoMedia SmartClient Kommunal um die Funktionalität zur Anbindung und Verwaltung von Sachdaten - abgestimmt auf die Erfordernisse eines bestimmten Anwendungsbereiches. Jede Fachanwendung enthält eine speziell für den Anwendungsbereich vordefinierte Tabellenstruktur, die es erlaubt, Fachobjekte mit ihren geometrischen Eigenschaften und zugehörigen Sachdaten abzubilden. Fachanwendungen werden Projekten zugeordnet und können damit mehrmals innerhalb einer Mappe verwendet werden.

Datenbanken

Die Tabellen einer Fachanwendung werden in der Regel von einem Datenbankmanagementsystem (DBMS) verwaltet. Eine Datenbankverbindung ist somit typischerweise eine Verbindung zu einem DBMS mit Angabe des verwendeten Datenschemas bzw. des Nutzernamens und Passwortes. Darüber hinaus kann GeoMedia SmartClient Kommunal aber auch Dateien oder Web Map Services (WMS) als Datenquellen einbinden.

Zugriff

Start

Um GeoMedia SmartClient Kommunal zu starten, geben Sie den Link <http://servername:8081/gmsck/gmsck.jnlp> in die Adresszeile eines Webbrowsers ein. Dabei bezieht sich *servername* auf den Namen des Servers, auf dem Ihre GeoMedia SmartClient Kommunal-Anwendung installiert ist. Die javabasierte Anwendung kann nun geöffnet werden.

Hinweis: Der Aufruf ab <http://servername:8081/ist> individuell anpassbar. Bei Fragen dazu wenden sie sich bitte an unseren Support unter support-germanyIMGS@intergraph.com ^[1].

Login

Um den Adminer auszuführen, loggen Sie sich im Login-Fenster als Benutzer mit Administratorrechten ein (standardmäßig mit field /(ohne Passwort) oder mit Logindaten, die Sie nachträglich festgelegt haben).

Wählen Sie als Mappe "Adminer" aus.



Möchten Sie z.B. die Mappe und die Arbeitssitzung vorbelegen, so stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:

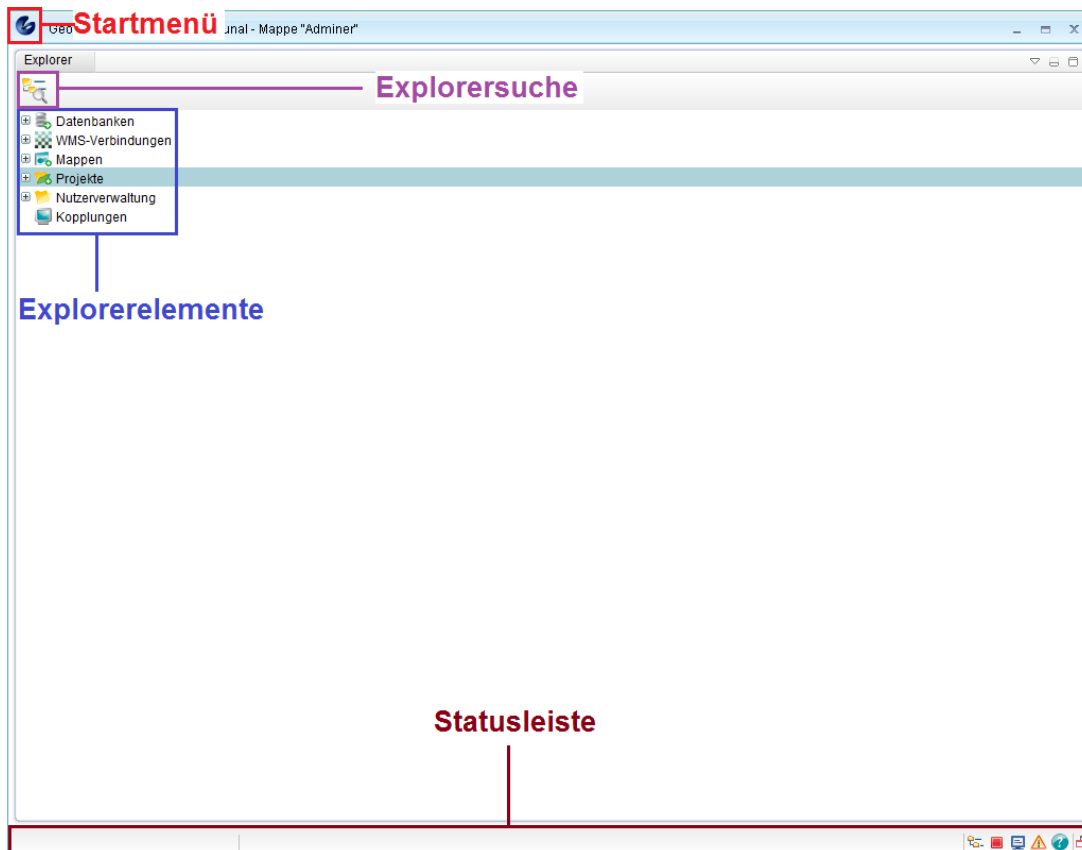
username	Nutzername
password	Passwort
Workspace	Name der Mappe
bookmark	Name der Arbeitssitzung
showExplorer	True oder false – Explorer anzeigen oder nicht
showSearchCenter	True oder false – Suchcenter anzeigen oder nicht
showMap	True oder false – Karte anzeigen oder nicht
remoteControlPort	Gibt den Port an, auf dem diese Kopplungsschnittstelle bedient werden kann, Standard ist 18092

Beispiel: `http://servername:8081/gmsck/gmsck.jnlp?username=xxx&password=xxx&workspace=Mappenname&bookmark=Arbeitssitzungsname`

Benutzeroberfläche

Übersicht

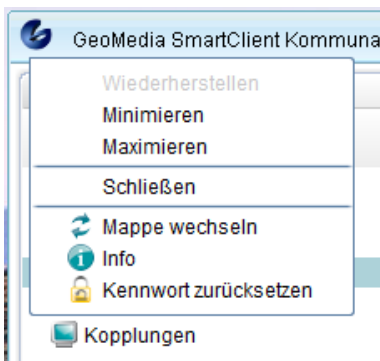
Nach Auswahl der Adminer-Mappe wird das Adminer-Fenster mit dem Explorer geöffnet.



Hoch zum Seitenanfang




Startmenü

Das Startmenü lässt sich über Links- und Rechtsklick auf das GeoMedia-Symbol in der linken oberen Ecke des Fensters aufrufen.



Fenster anpassen







Das Fenster von GeoMedia SmartClient Kommunal lässt sich wahlweise über *Wiederherstellen*, *Minimieren* oder *Maximieren* anpassen. Zudem kann das Fenster geschlossen werden. (Diese Funktionen sind auch in der rechten oberen Ecke des Fensters zu finden.)

Weitere Funktionen des Startmenüs	
Symbol	Definition
	Ermöglicht das Wechseln zu einer anderen Mappe. Das aktuelle Fenster wird geschlossen und das Fenster "Wählen Sie eine Mappe" erscheint.
	Enthält die aktuell installierte Versionsnummer und weitere Informationen über GeoMedia SmartClient Kommunal.
	Ermöglicht das Ändern des Passworts.

Hoch zum Seitenanfang

Statusleiste

In der Statusleiste am unteren Ende des Fensters werden Informationen wie z.B. über den aktuellen Ladestatus eingeblendet. Außerdem befinden sich in der rechten Ecke folgende Funktionen:





Funktionen der Statusleiste	
Symbol	Definition
	Im <i>Explorer</i> werden die Objektklassen als Sichten strukturiert in Ordnern abgebildet. Die Ordnerstruktur wird für die Fachanwendungen als Projektvorlage mitgeliefert. Der Nutzer ist aber auch in der Lage, die Ordnerstruktur selbst anzupassen. Im Explorer ist es durch das Setzen eines Hakens vor die jeweilige Sicht möglich, diese im Kartenfenster anzuzeigen.
	<i>Jobs</i> : aktuell laufende Vorgänge.
	<i>Meldungen</i> : Logausgaben vom Client.
	Öffnet ein neues Nachrichtenfenster in Microsoft Outlook, in dem ein <i>Fehlerreport</i> an vorgegebene Servicemail geschickt werden kann.
	Öffnet im Browser die Wiki-Hilfeseite für GeoMedia SmartClient Kommunal
	Öffnet ein neues, leeres GeoMedia SmartClient Kommunal-Fenster.

Hoch zum Seitenanfang






Explorer







Explorerefunktionen

Auf die Funktionen des Explorers lässt sich über die entsprechende Explorereiste oder über Rechtsklick auf ein Element des Explorers zugreifen.

Explorerfunktionen	
Symbol	Definition
	Der Explorer kann viele unterschiedliche Sichten abbilden. Um eine bestimmte Sicht schneller finden zu können, ist eine einfache Textsuche eingebaut.
	Lädt alle vorgenommenen Änderungen und stellt sie im Explorer dar.
	Setzt das betreffende Explorerelement als Wurzel der Baumstruktur.
	Setzt Mappe als Wurzel der Baumstruktur (Standardstruktur).

Explorerelemente

Über Rechtsklick auf die Explorerelemente lassen sich jeweils mit  (*Freigabe und Berechtigung*) die Berechtigungen verwalten. Zudem lassen sich (außer bei Nutzerverwaltung) über  *Neu* >  *Datensatz* neue Objekte des jeweiligen Elements anlegen. Für Mappen und Projekte ist zusätzlich die Funktion  (*GIS-Sichteneigenschaften setzen*) und für Nutzerverwaltung die Funktion  (*Service-E-Mail ändern*) verfügbar.

Explorerelemente	
Symbol	Definition
	Ermöglicht das Anlegen und Verwalten von Verbindungen zu Microsoft-SQL-Server- oder Oracle-Datenbanken.
	Ermöglicht das Anlegen und Verwalten von Verbindungen zu WMS (Web Map Services).
	Ermöglicht das Anlegen und Verwalten neuer Mappen einschließlich der jeweiligen Zuordnung von Projekten.
	Ermöglicht das Anlegen und Verwalten von Projekten. Es können auch mehrere Projekte auf einmal im Explorerfenster angezeigt werden.
	Ermöglicht das Anlegen und Verwalten verschiedener Gruppen und Mandanten sowie die Anzeige des Sitzungsmonitors.
	Ermöglicht das Anlegen und Verwalten von Kopplungen.

Hoch zum Seitenanfang

Projektumgebung

Im Folgenden wird die Einrichtung einer GeoMedia SmartClient Kommunal-Umgebung beschrieben. Zu einer solchen Umgebung gehören:

- Eine Datenquelle, die den Speicherort der verwendeten Daten festlegt
- Ein Projekt, das die Geodaten verwaltet
- Eine oder mehrere Fachanwendungen, die Sachdaten verwalten
- Eine Mappe, die festlegt, welche Projekte geladen werden
- Nutzergruppen und Nutzer, die mit den Geodaten arbeiten - siehe hierzu Nutzerverwaltung

Im Folgenden wird auch das Anlegen eines WMS (Web Map Service) beschrieben. Diese Komponente ist für die Umgebung optional. Davon abgesehen gibt die Vorgehensweise die Reihenfolge wieder, in der die einzelne Komponenten hinzugefügt/konfiguriert werden sollten. Sollten Sie schon über eine GeoMedia SmartClient Kommunal-Umgebung verfügen und möchten diese nur erweitern oder ändern, können Sie dafür einfach an den entsprechenden Stellen nachlesen, statt von vorne zu beginnen.

Anlegen einer Datenbankverbindung

Über Rechtsklick auf  *Datenbanken* >  *Neu* >  *Datensatz* wird eine neue Datenbank angelegt.

Hinweis: Es wird vorausgesetzt, dass Sie ein Datenbankmanagementsystem (Oracle oder Microsoft SQL Server) installiert und einen Datenbank-Benutzer (Oracle) bzw. eine Datenbank (und einen Datenbank-Benutzer für Microsoft SQL Server) eingerichtet haben. Die Datenbank-Benutzer müssen darüber hinaus über ausreichende Berechtigungen verfügen (Oracle: siehe Script; SQL Server: Standardeinstellungen). Desweiteren muss ein Tablespace vorhanden sein. Die Bezeichnung des Tablespace ist variabel (Beispiel:INDX).

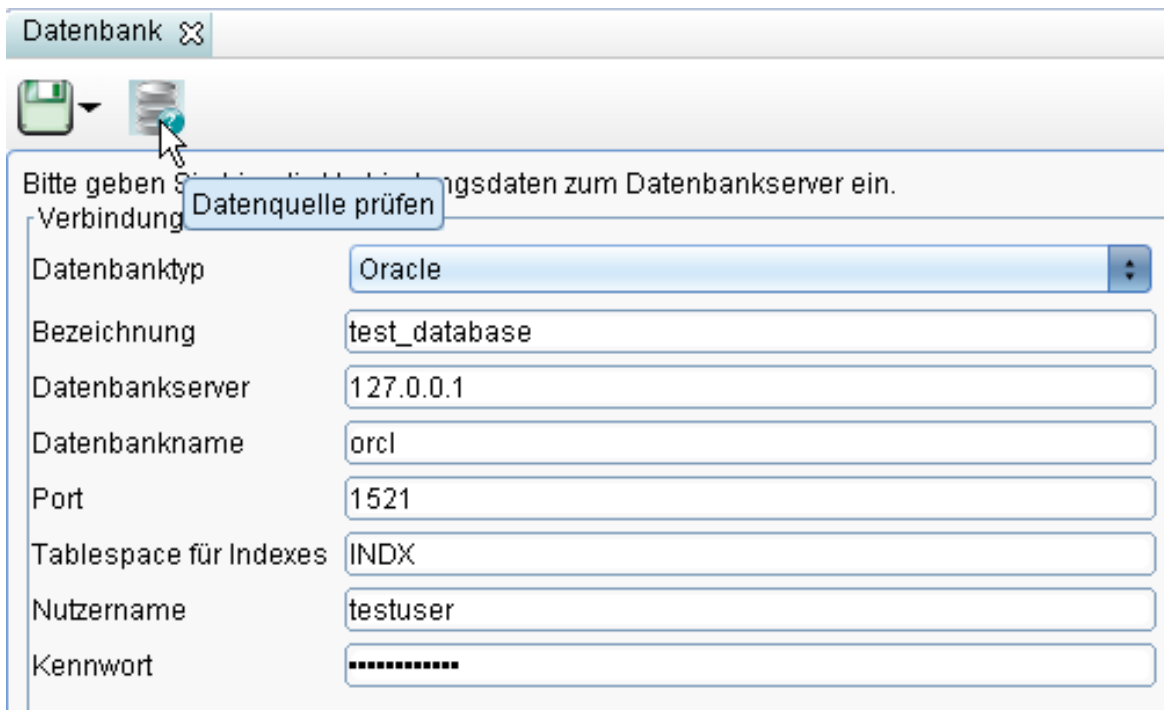
Folgende Felder müssen ausgefüllt werden:


- *Datenbanktyp:* Oracle oder Microsoft SQL Server
- *Bezeichnung:* Name der Datenbank (frei wählbar)
- *Datenbankserver:* Rechnername oder IP-Adresse des Rechners/Servers auf dem die Datenbank läuft.
- *Datenbankname:* Name der Datenbank.
- *Port:* Standard-Ports sind für Oracle 1521 und für Microsoft SQL Server 1433
- *Index:* Hier ist der Tablespace in Großbuchstaben anzugeben. Die Bezeichnung ist variabel.
- *Nutzername:* Name des Datenbank-Benutzers
- *Kennwort:* Passwort des Datenbank-Benutzers

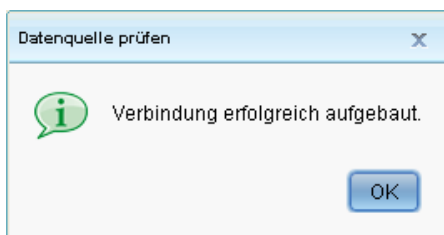
Optional bei Fremddatenanbindung anzugeben:


- *Sachdaten-Schemaname:* Die Bezeichnung des Schemas, in dem die eigentlichen Fremddaten liegen.
- *Basis-Schemaname:* Die Bezeichnung des Schemas, in dem die Markierungs-Tabellen und das DBO-Package liegen.




Beispiel:




Über das Symbol  (*Datenquelle prüfen*) kann die definierte Verbindung überprüft werden. War der Verbindungsversuch erfolgreich, erscheint eine entsprechende Meldung:



Die Verbindung kann nun über das Symbol  (*Speichern*) gespeichert werden und erscheint als Eintrag im Explorer.

Nach Rechtsklick auf diesen Eintrag lässt sich die Verbindung über  (*Eigenschaften*) einsehen und bearbeiten, über  (*Kopieren*) kopieren und über  (*Löschen*) entfernen.

Hinweis: Löschen können Sie eine Datenquelle nur, wenn Sie in keinem Projekt und keiner Fachanwendung mehr verwendet wird.

Über  (*Freigabe und Berechtigung*) lässt sich bestimmen, für welche Nutzer die Datenbank freigegeben wird (vgl. Freigabe und Berechtigung).

Hoch zum Seitenanfang

Anlegen eines Projekts

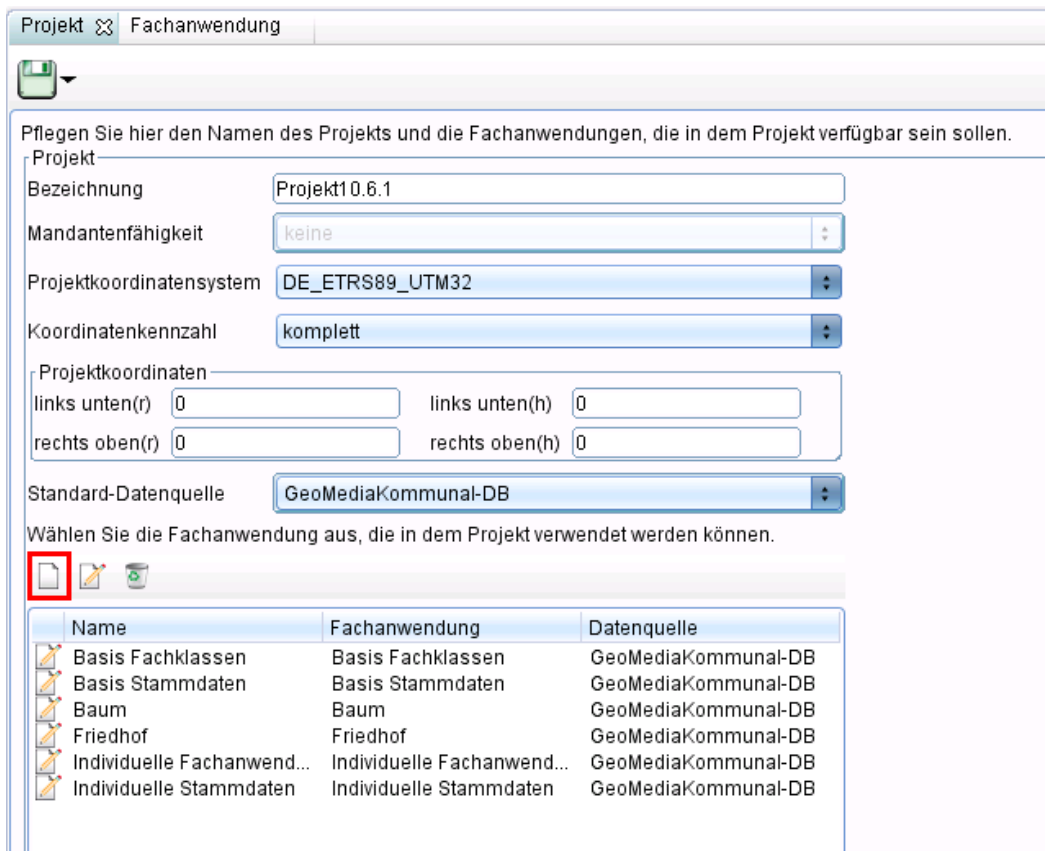
Per Rechtsklick auf  *Projekte* >  *Neu* >  *Datensatz* wird ein neues Projekt erstellt.

Folgende Felder müssen ausgefüllt werden:

- *Bezeichnung*: Projektname (frei wählbar). Empfehlenswert ist es, einen Namen zu verwenden, der den räumlichen oder einen Sachbezug nahelegt
- *Projektkoordinatensystem*: Verwendetes Koordinatensystem (aus Liste zu wählen)
- *Koordinatenkennzahl*: aus Liste zu wählen - *ohne* oder *gekürzt*. Wählen Sie *komplett*, wenn Sie den Koordinaten aus GK2-4 und UTM 31-33 die entsprechenden Zahlen vorschalten wollen. Z.B. wird bei UTM 31 den Koordinaten die Zahl "31" vorgeschaltet.
- *Projektkoordinaten*: Rechts- und Hochwerte für das Projektgebiet

- *Standard-Datenquelle*: Datenquelle, die standardmäßig bei der Zuordnung der Fachanwendungen angeboten wird (optional)

Um Fachanwendungen zuzuordnen, werden diese durch Klick auf  (*Fachanwendung hinzufügen*) ausgewählt.



Pflegen Sie hier den Namen des Projekts und die Fachanwendungen, die in dem Projekt verfügbar sein sollen.

Projekt

Bezeichnung

Mandantenfähigkeit

Projektkoordinatensystem

Koordinatenkennzahl




Projektkoordinaten







links unten(r) links unten(h)

rechts oben(r) rechts oben(h)

Standard-Datenquelle

Wählen Sie die Fachanwendung aus, die in dem Projekt verwendet werden können.

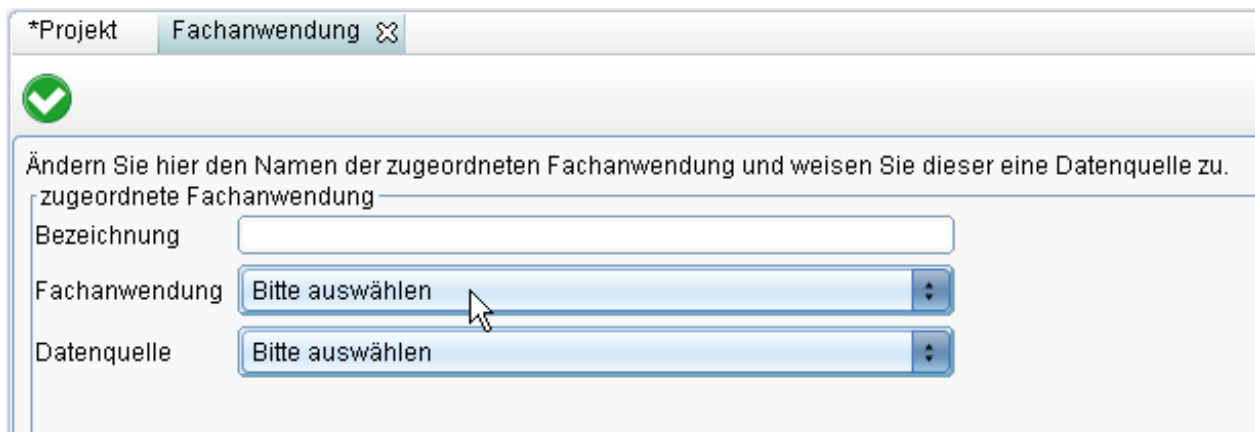
  

Name	Fachanwendung	Datenquelle
 Basis Fachklassen	Basis Fachklassen	GeoMediaKommunal-DB
 Basis Stammdaten	Basis Stammdaten	GeoMediaKommunal-DB
 Baum	Baum	GeoMediaKommunal-DB
 Friedhof	Friedhof	GeoMediaKommunal-DB
 Individuelle Fachanwend...	Individuelle Fachanwend...	GeoMediaKommunal-DB
 Individuelle Stammdaten	Individuelle Stammdaten	GeoMediaKommunal-DB


Hinweis: Wenn keine Fachanwendung lizenziert ist bzw. dem neu angelegten Projekt keine Fachanwendung zugewiesen werden soll, müssen zumindest die individuelle Fachanwendung und die individuellen Stammdaten dem Projekt zugeordnet werden, um Daten anlegen oder importieren zu können.

Im Fenster "Fachanwendung" müssen folgende Felder ausgefüllt werden:

- *Fachanwendung* (aus Liste zu wählen)
- *Bezeichnung*: Der Name der Fachanwendung wird entsprechend der aus der Liste gewählten Fachanwendung automatisch eingetragen, kann aber auch geändert werden
- *Datenquelle*: Die Datenquelle wird in Abhängigkeit der gewählten Standard-Datenquelle automatisch eingetragen, kann aber auch geändert werden



*Projekt





Ändern Sie hier den Namen der zugeordneten Fachanwendung und weisen Sie dieser eine Datenquelle zu.


zugeordnete Fachanwendung


Bezeichnung

Fachanwendung


Datenquelle

Durch Klick auf das Symbol  (*Fachanwendung übernehmen*) wird die definierte Fachanwendung für das Projekt übernommen. Im Fenster "Projekt" können Fachanwendungen mit Klick auf  (*Fachanwendung bearbeiten*)

nachträglich geändert werden. Über  (*Fachanwendung entfernen*) kann die Fachanwendung gelöscht werden.

Das Projekt kann nun über das Symbol  gespeichert werden und nachträglich mit Rechtsklick auf den Explorereintrag bearbeitet, gelöscht oder kopiert werden.

Hinweis: Löschen können Sie ein Projekt nur, wenn es aus allen Mappen entfernt wurde!

Über  (*Freigabe und Berechtigung*) lässt sich bestimmen, für welche Nutzer das Projekt freigegeben wird. Darüber hinaus lassen sich hier auch Berechtigungen für einzelne Funktionen und Daten zuweisen (vgl. Freigabe und Berechtigung).




Hoch zum Seitenanfang

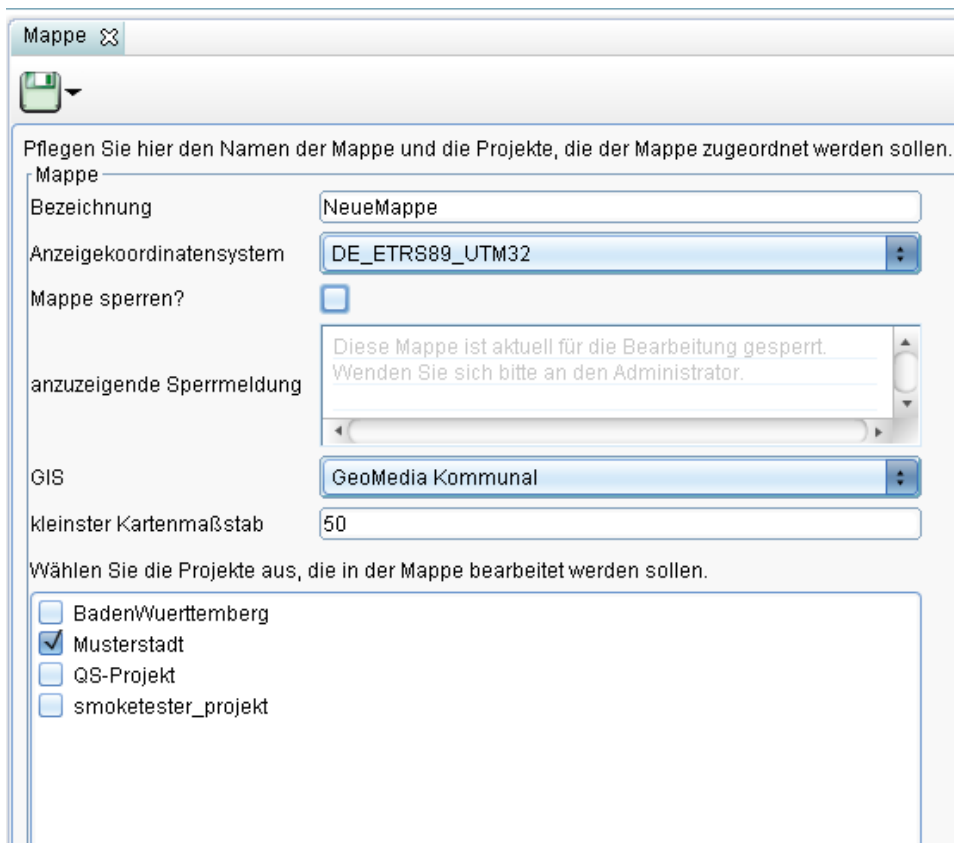
Anlegen einer Mappe

Per Rechtsklick auf  *Mappen* >  *Neu* >  *Datensatz* wird eine neue Mappe erstellt.

Hier können folgende Felder ausgefüllt werden:

- *Bezeichnung*: Name der Mappe (frei wählbar)
- *Anzeigekoordinatensystem*: Verwendetes Koordinatensystem (aus der Liste zu wählen)
- *Mappe sperren?*: Setzen Sie hier nur dann ein Häkchen, wenn Sie die Mappe für die Nutzung sperren wollen. Sie können eine eigene Sperrmeldung eingeben oder aber die bereits voreingestellte Nachricht verwenden.
- *GIS*: Verwendetes Geoinformationssystem (aus der Liste zu wählen). Bei der Wahl des GeoMedia SmartClients erscheint zusätzlich eine Auswahlliste für ein zugeordnetes SmartClient-Projekt.
- *Kleinster Kartenmaßstab*: Geben Sie hier eine Zahl für den kleinsten Kartenmaßstab ein.

Vor diejenigen Projekte, welche mit der Mappe geladen werden sollen, müssen nun Häkchen gesetzt werden. Anschließend kann die Mappe über das Symbol  (*Speichern*) gespeichert werden. Mit Rechtsklick auf die Mappe und Klick auf  (*Eigenschaften*) im Explorer kann die Mappe nachträglich bearbeitet werden. Des Weiteren kann Sie gelöscht oder kopiert werden. Über  (*Freigabe und Berechtigung*) lässt sich bestimmen, für welche Nutzer die Mappe freigegeben wird (vgl. Freigabe und Berechtigung).



Hoch zum Seitenanfang

Zoom

- Wählen Sie nun Ihre Mappe mit einem Rechtsklick aus und klicken Sie auf Eigenschaften.


Nun kann man die "kleinste Kartenmaßstabszahl" eingeben

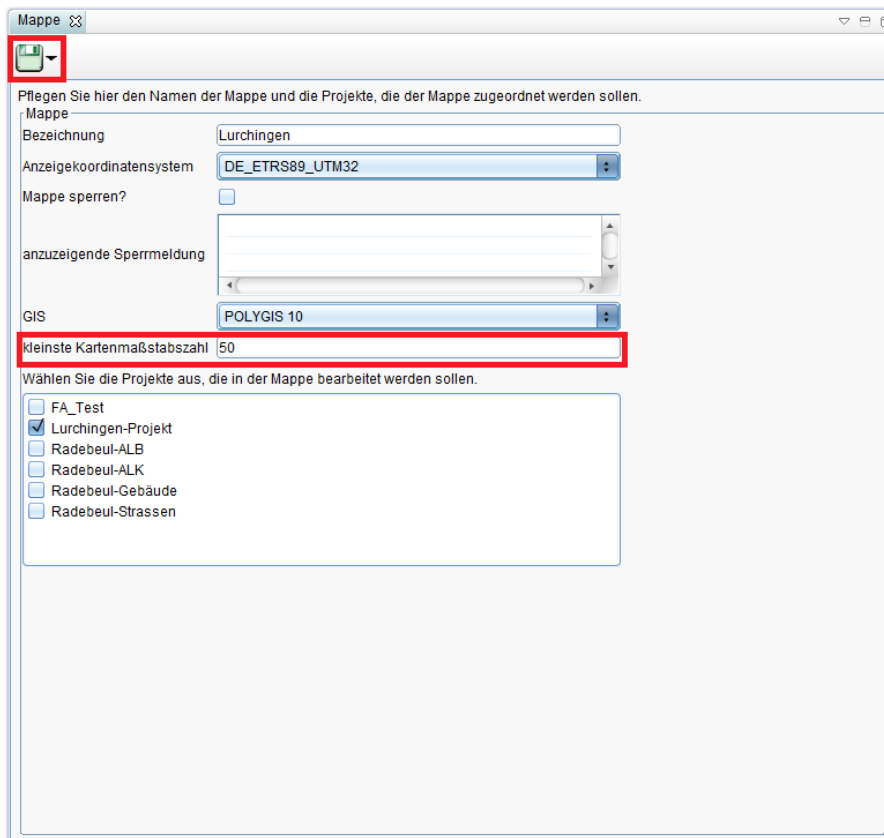
Das heißt, umso kleiner die Zahl, desto größer ist die maximale Zoomgröße. Näher kann also nicht in das Projekt gezoomt werden.

Beispiel:

Bei einer kleinsten Kartenmaßstabszahl von 50, ist der größte Maßstab für das Projekt 1:50.

Hinweis: Der größte Kartenmaßstab in GMSCK kann 1:1 betragen, d.h. die kleinste Kartenmaßstabszahl ist 1.

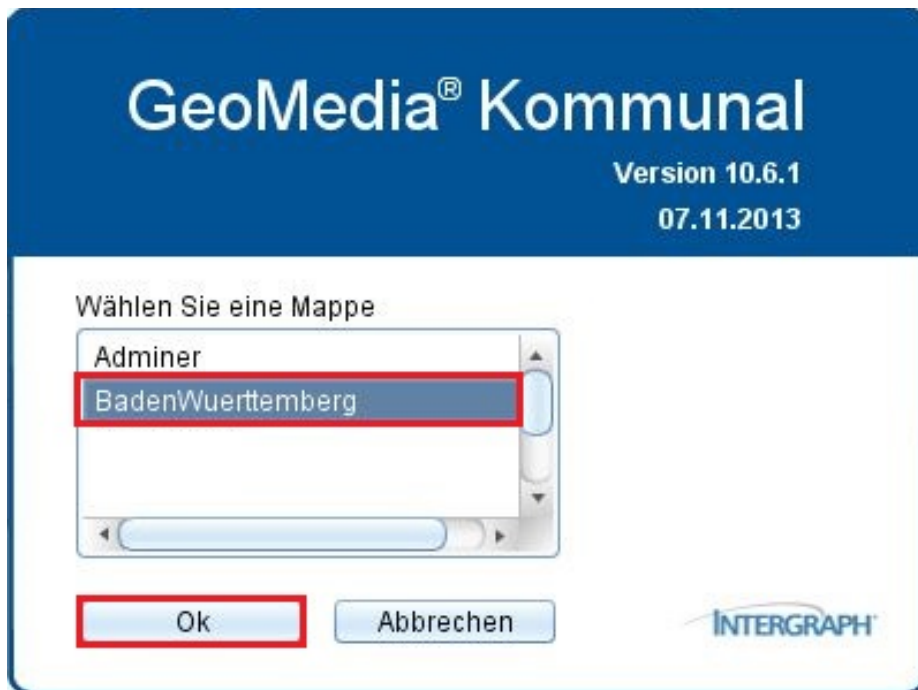
- Klicken Sie auf  (*Speichern*).



- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das GeoMedia SmartClient Kommunal-Logo und dann auf "Mappe wechseln".



- Wählen Sie Ihre Mappe aus.



- Setzen Sie einen Haken vor Ihr Projekt, um die Daten im Kartenfenster sichtbar zu machen, falls noch nicht geschehen.

Rechts unten in der Statusbar sehen Sie den aktuellen Maßstab. Wenn sie mit dem Mausrad rein- oder rauszoomen, ändert sich dieser. Sie können den Maßstab auch händisch eingeben, indem Sie in das Feld klicken und einen Wert eingeben. Dieser Maßstab geht nun jedoch nicht mehr über 1:50, weil dieser vorhin im Adminer so festgelegt worden ist.


Hoch zum Seitenanfang

Nutzerverwaltung



In der Nutzerverwaltung können Sie Nutzergruppen und Nutzer anlegen und verwalten. GeoMedia SmartClient Kommunal-Nutzer werden grundsätzlich als Mitglieder von Nutzergruppen verwaltet. Standardmäßig ist die Gruppe *System-Administratoren* mit einem Mitglied (*System-Administrator*) vordefiniert.

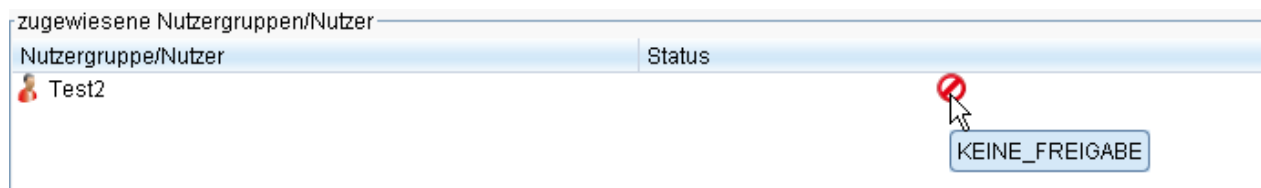
Hinweis: Nur der System-Administrator (User-ID 000) ist automatisch berechtigt, den Adminer zu öffnen und darin Elemente anzulegen, zu ändern oder zu löschen. Seine Rechte können nicht eingeschränkt, aber auch nicht auf andere Nutzer über die Funktion „Rechte übertragen“ übertragen werden! Der System-Administrator ist vergleichbar mit dem Windows-Administrator.

Freigabe und Berechtigung


Die Nutzerberechtigungen für Mappen und Projekte steuern Sie direkt über Rechtsklick auf das entsprechende Element im Explorer und die Funktion  (*Freigabe und Berechtigung*).

Freigabe

Für die Freigabe des Elements wählen Sie in der Registerkarte "Freigabe" eine Nutzergruppe oder einen Nutzer unter *verfügbare Nutzer/Nutzergruppen* per Doppelklick aus oder ziehen sie diese per Drag&Drop nach *zugewiesene Nutzergruppen/Nutzer*. Der Status ist zunächst  (*keine Freigabe*). Mit Klick auf das Symbol ändert sich der Status der Freigabe auf  (*Freigabe*) und gegebenenfalls bei erneutem Klick wieder zurück. Per Doppelklick können zugewiesene Nutzer/Nutzergruppen wieder entfernt werden.




Die Zuweisungen können sodann gespeichert werden. Hat ein Nutzer oder eine Nutzergruppe die Freigabe für eine bestimmte Komponente, so ist diese für ihn nach dem Anmelden sichtbar und der Zugriff darauf gewährt.



Hinweis: Wenn eine Nutzergruppe einem bestimmten Element zugewiesen ist und dieses auch freigegeben wurde, gilt die Freigabe für alle Nutzer dieser Gruppe. Soll ein einzelner Nutzer dieser Gruppe keine Freigabe erhalten, müssen Sie diesen Nutzer hinzufügen und den Status der Freigabe auf  (*keine Freigabe*) setzen.

Hoch zum Seitenanfang




Funktions- und Datenberechtigungen

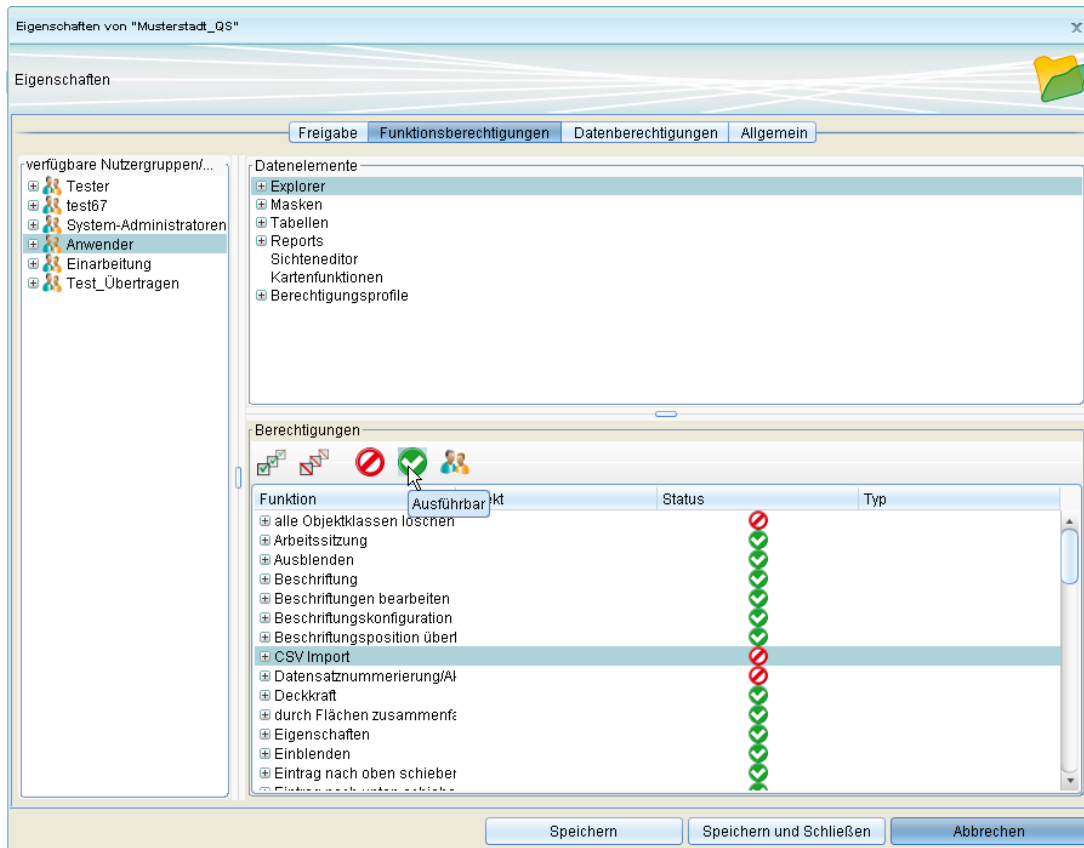
Im Unterschied zu Mappen, gibt es bei Projekten im Fenster der Funktion  (*Freigabe und Berechtigung*) zusätzlich die Registerkarten "Funktionsberechtigungen" und "Datenberechtigungen".



Funktionsberechtigungen

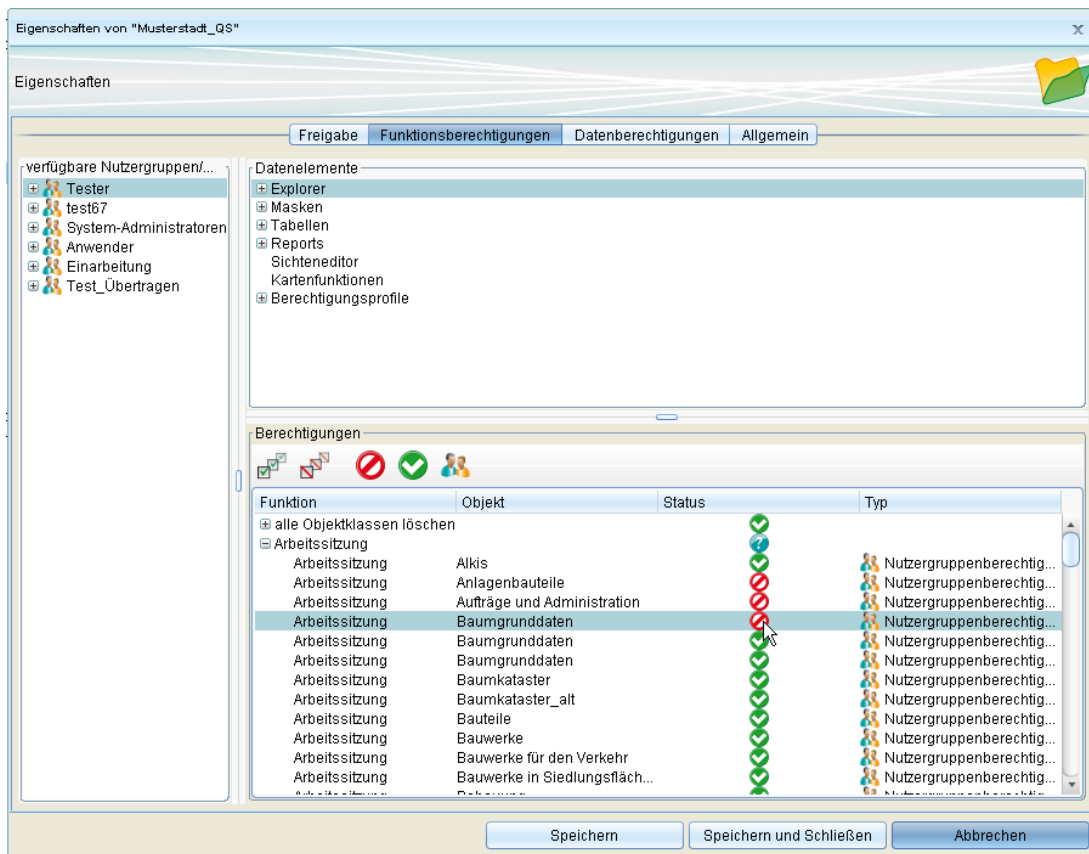
Unter "Funktionsberechtigungen" werden Funktionen verwaltet, die sich im Explorer oder in den Werkzeugleisten von Tabellen und Masken befinden. Auch Berichte zählen dazu. Klicken Sie hierzu zunächst auf die gewünschte Nutzergruppe bzw. den gewünschten Nutzer (in der Beispielabbildung unten: Anwender), klicken Sie dann auf ein Datenelement (im Beispiel: Explorer) und wählen Sie abschließend eine zugehörige Funktion aus (im Beispiel: CSV Import). Um den Status der Funktion zu ändern, klicken Sie in der Toolbar "Berechtigungen" auf  (*ausführbar*) oder  (*nicht ausführbar*).

Wenn Sie mehrere Berechtigungen gleichzeitig verändern wollen, markieren Sie die Funktionen mit Shift + linke Maustaste und ändern Sie dann den Status. Wenn sie alle Berechtigungen verändern wollen, klicken Sie unter

"Berechtigungen" auf  (*alle auswählen*), um alle Funktionen zu markieren, und ändern Sie den Status. Um die Auswahl aller Funktionen aufzuheben, klicken Sie auf  (*Auswahl löschen*). Um die ursprünglich gesetzten Rechte wieder herzustellen, markieren Sie zunächst die geänderten Funktionen und wählen anschließend die Funktion  (*Übergeordnete Gruppenrechte übernehmen*).



Sobald Sie Berechtigungen verändert haben, wird dies auch im Feld "Typ" deutlich. Dort steht *Nutzergruppenberechtigung*, wenn Sie die Berechtigungen einer Gruppe verändert haben, und *Nutzerberechtigung*, wenn Sie die Berechtigungen eines Nutzers verändert haben. Wenn Sie die ursprünglich gesetzten Rechte über  (*Übergeordnete Gruppenrechte übernehmen*) wiederherstellen, ändert sich der Typ zu *Standardberechtigung*. Haben Sie nur die Berechtigung für einzelne Objekte einer bestimmten Funktion verändert (in der Beispiel-Abbildung unten wurde z.B. nur die Berechtigung einiger Teile der Arbeitssitzung-Funktion geändert), so wird der Status dieser Funktion als  angezeigt, weil der Nutzer die Funktion nur teilweise nutzen kann.







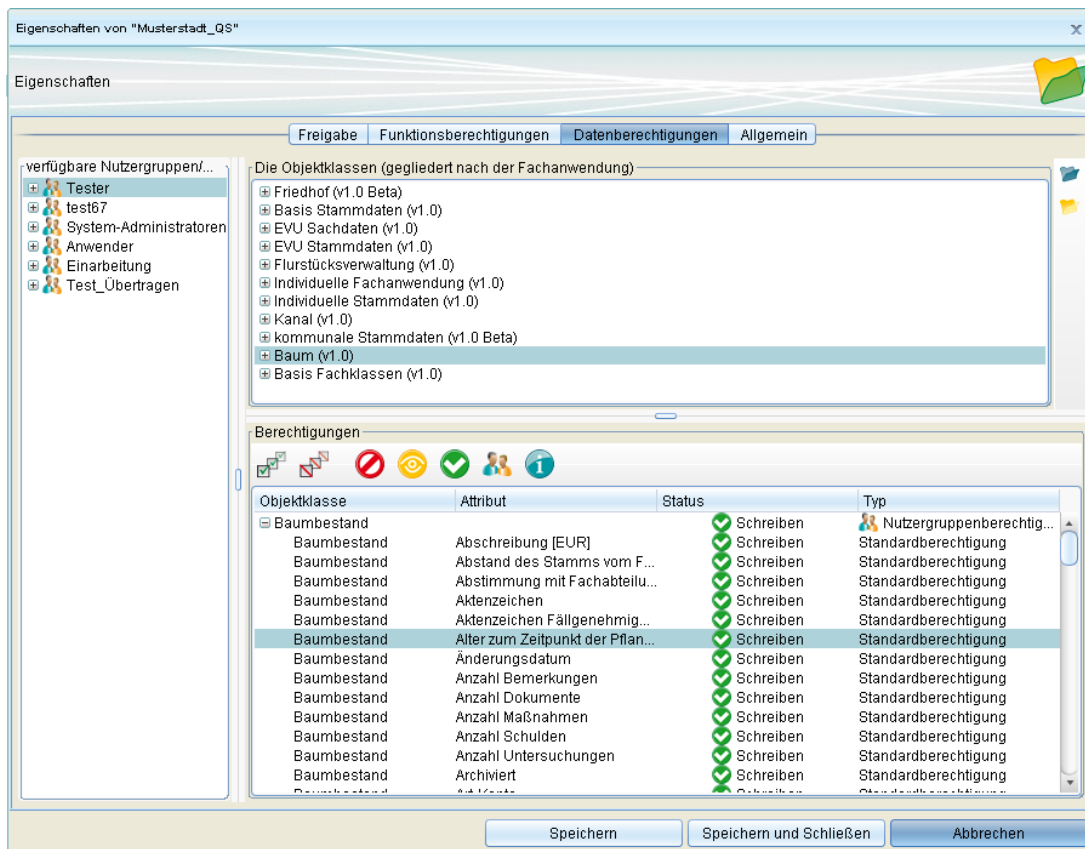
Speichern Sie zum Abschluss Ihre Änderungen.

Hoch zum Seitenanfang

Datenberechtigungen

In der Registerkarte "Datenberechtigungen" werden Datenfelder in Masken und Tabellen verwaltet. Hier kann bestimmt werden, welcher Nutzer welche Daten sehen und verändern darf. Klicken Sie hierzu zunächst auf die gewünschte Nutzergruppe bzw. den gewünschten Nutzer (in der Beispiel-Abbildung unten: Tester), klicken Sie dann auf ein Element unter "Die Objektklassen (gegliedert nach der Fachanwendung)" (im Beispiel: Baum) und wählen Sie abschließend eine zugehörige Objektklasse oder wahlweise ein bestimmtes Attribut dieser Objektklasse aus (im Beispiel: Baumbestand / Alter zum Zeitpunkt der Pflanzung).

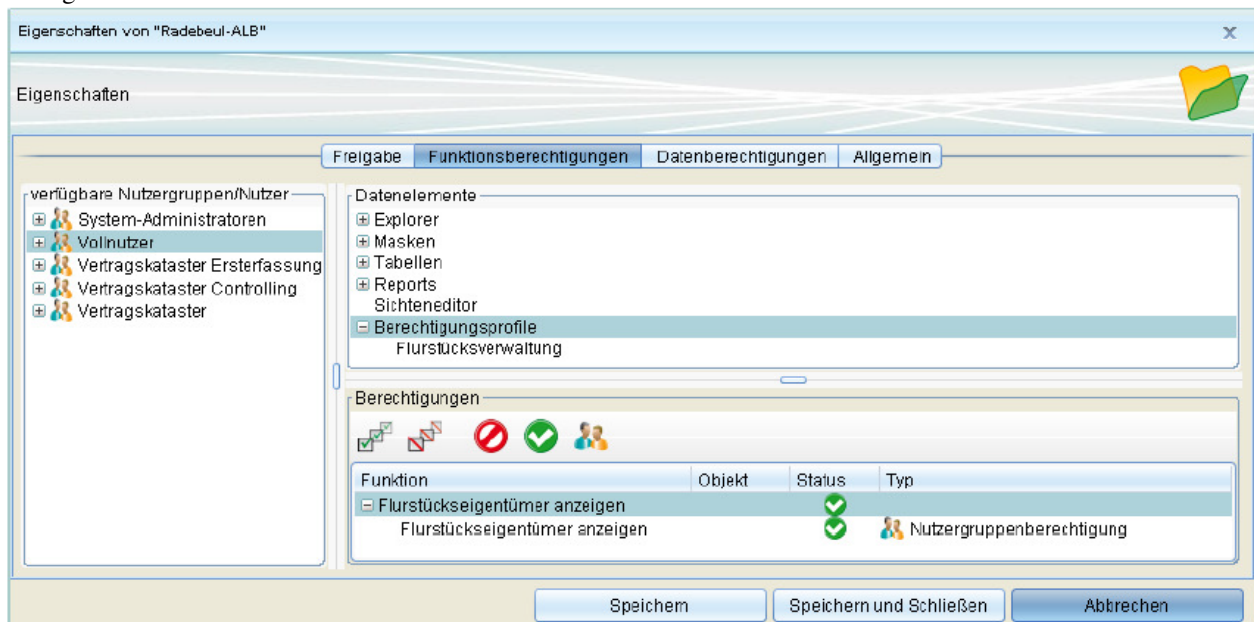
Der Status kann auf  (*Schreiben*),  (*Lesen*) oder  (*Kein Zugriff*) gesetzt werden. Die Vorgehensweise für das Ändern von Berechtigungen ist wie bei Funktionsberechtigungen. Mit Klick auf  können für eine ausgewählte Objektklasse die verwendeten Sichten im Projekt angezeigt werden.



Hoch zum Seitenanfang

Datenberechtigungen Eigentümer

Unter dem Reiter "Funktionsberechtigungen" gibt es ein Datenelement Namens "Berechtigungsprofile". Dieser enthält die Funktion "Flurstückseigentümer anzeigen", was eine Sammlung von Berechtigungen eines Nutzers anzeigt bzw. dort verändern werden kann.



Das Berechtigungsprofil "Flurstückseigentümer anzeigen" ist standardmäßig nicht aktiv. Die Einzelberechtigungen des Profils können manuell aktiviert/deaktiviert werden, d.h. das Berechtigungsprofil ist nur zwingend, wenn keine Aussage z.B. über das Funktionsrecht bei dem Nutzer/der Nutzergruppe gemacht wurde (Einstellung als Standardberechtigung). Anders ausgedrückt, dient das Berechtigungsprofil als konfigurierbare Standardeinstellung

für die Funktions- und Datenberechtigungen.

Folgende Einschränkungen erfolgen durch das deaktivierte Berechtigungsprofil:

1. Herausfiltern aller Personenrollen mit Personenart = "Eigentümer"

1. Ausblenden der Attribute

1. Flurstück.Eigentuemmer
2. Flurstück.EigentuemmerAmtlich
3. Flurstück.EigentuemmerGesamt
4. Flurstück.EigentuemmerGesamtAmtlichs

1. kein Zugriff auf die Funktionen



1. "Flurstücke suchen" in der Personentabelle
2. "Eigentümer suchen" in der Flurstückstabelle

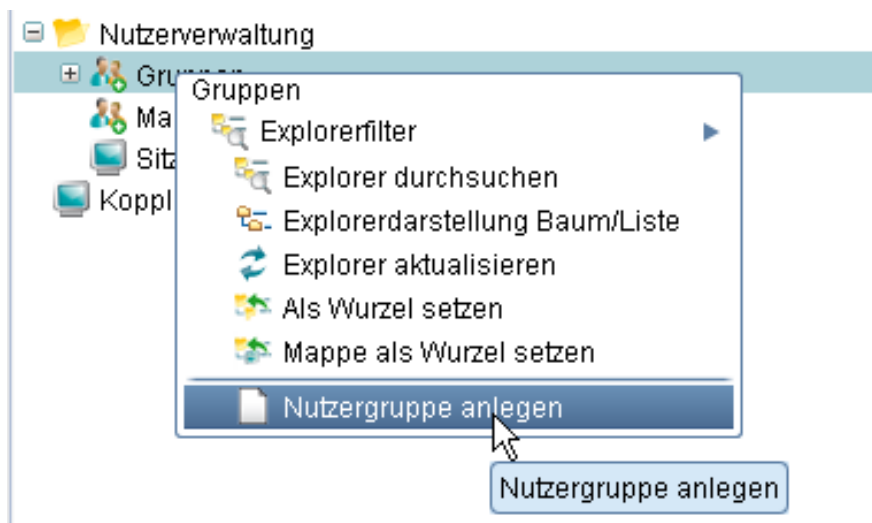
1. Detailansicht


1. keine Buchungsdaten in der Detailansicht des Flurstücks
2. keine Eigentumsdaten in der Detailansicht einer Person


Hoch zum Seitenanfang


Nutzergruppe anlegen

Erweitern Sie im Explorer den Eintrag "Nutzerverwaltung" durch Anklicken des +. Rechtsklicken Sie auf  Gruppen und wählen Sie  (*Nutzergruppe anlegen*).



Tragen Sie in der Eingabemaske eine Nummer und den Namen der neuen Gruppe ein. Die Nummer ist im Nachhinein nicht änderbar, der Name hingegen schon. Speichern Sie die Eingaben über das Symbol  (*Speichern*).


Um eine Nutzergruppe zu bearbeiten, rechtsklicken Sie auf die Gruppe und wählen Sie  (*Gruppe öffnen*). Hier können Sie den Namen wieder ändern.

Um eine Nutzergruppe zu löschen, rechtsklicken Sie auf die Gruppe und wählen Sie  (*Nutzergruppe löschen*).

Hinweis: Eine Nutzergruppe lässt sich nur dann löschen, wenn keine Nutzer mehr in der Gruppe enthalten sind!

Hoch zum Seitenanfang

Nutzer anlegen

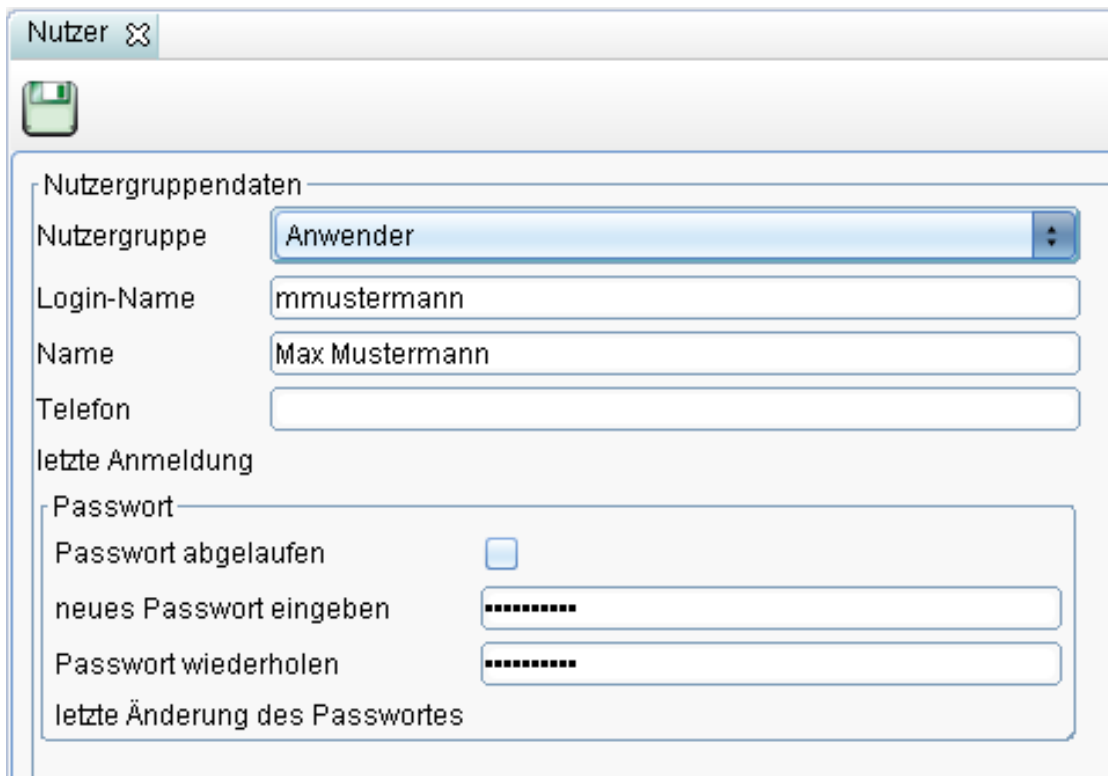
Um einen Nutzer für eine Nutzergruppe anzulegen, rechtsklicken Sie auf die gewünschte Gruppe und wählen Sie  (*Nutzer anlegen*).

Durch die Auswahl der Gruppe ist das Feld *Nutzergruppe* bereits gefüllt, kann aber auch durch Auswahl eines anderen Listeneintrags geändert werden.



Weiterhin sind folgende Felder auszufüllen:

- *Login-Name*: Anmeldename für GeoMedia SmartClient Kommunal
- *Name*: Vollständiger Name des Nutzers
- *Telefon*: Telefonnummer des Nutzers (optional)

Zudem kann ein Passwort für den Login angegeben werden.

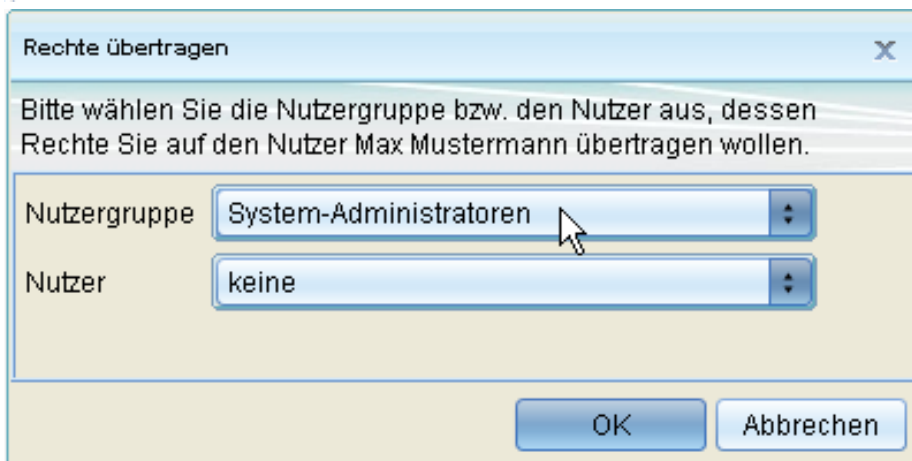
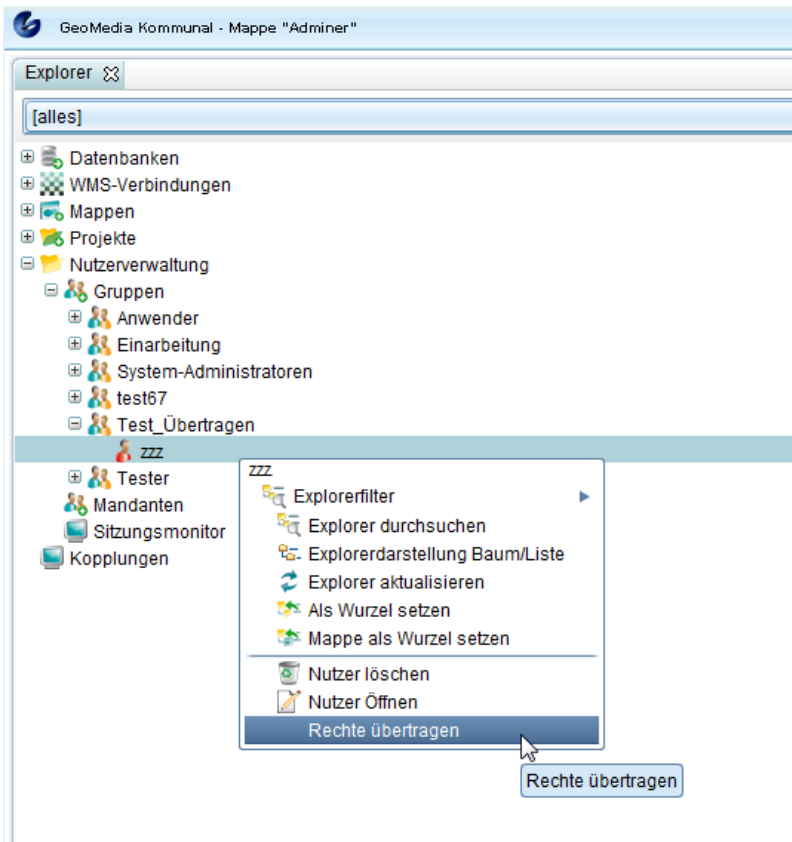


Abschließend können die Eingaben über  (*Speichern*) gespeichert werden.

Um einen Nutzer zu bearbeiten, rechtsklicken Sie auf den entsprechenden Nutzer innerhalb einer Gruppe im Explorer und wählen Sie  (*Nutzer öffnen*). Über  (*Nutzer löschen*) kann der Nutzer gelöscht werden.


Rechte übertragen

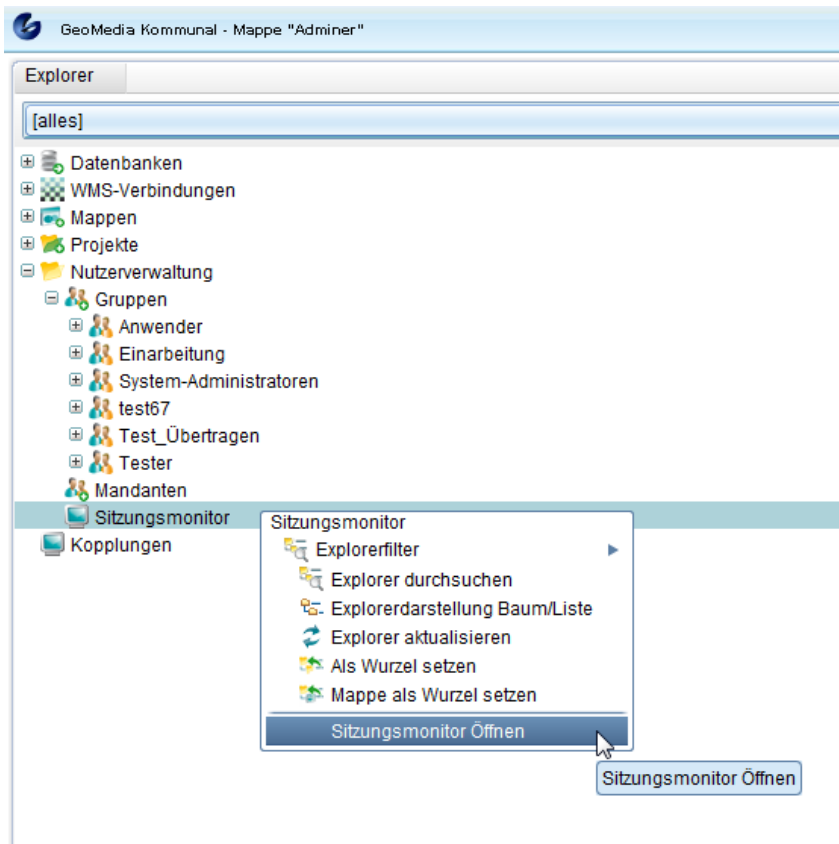
Über *Rechte übertragen* können die für eine Nutzergruppe oder einen anderen Nutzer vergebenen Rechte für den gewählten Nutzer übertragen werden.



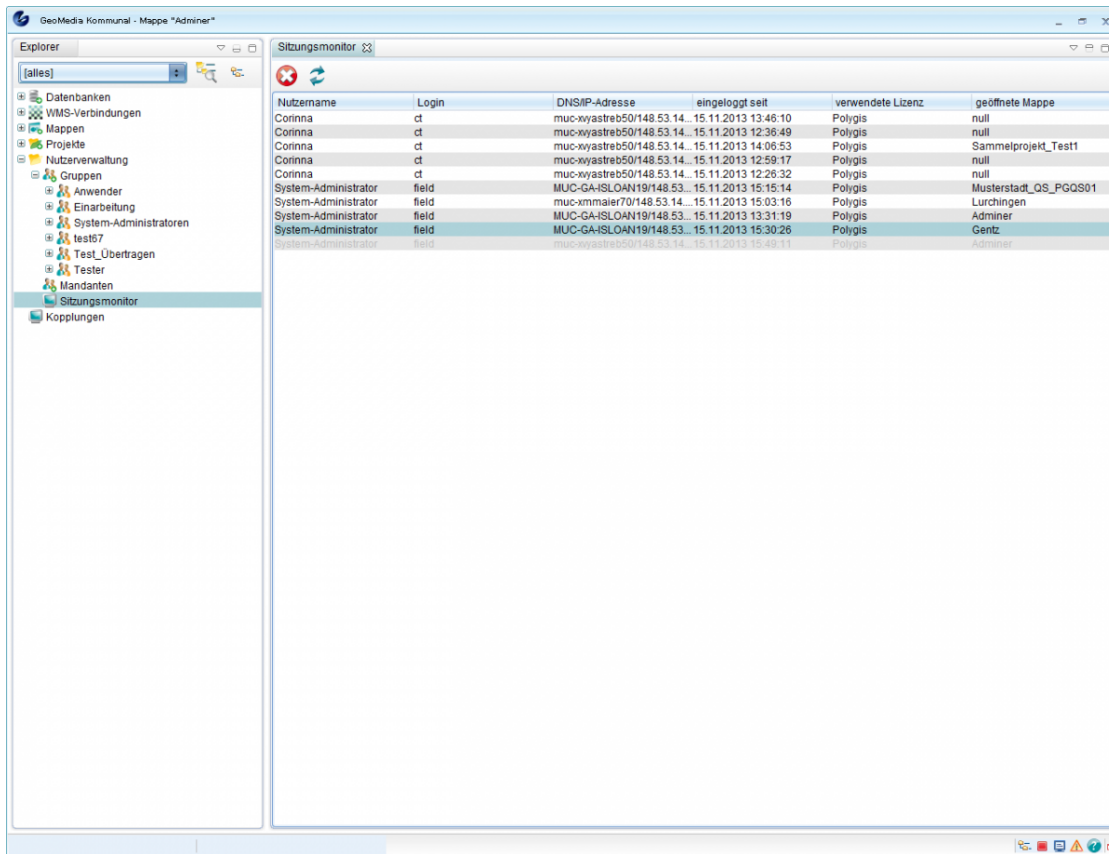
Hoch zum Seitenanfang

Sitzungsmonitor

Mit dem Sitzungsmonitor können Sie sehen, welche Nutzer in GeoMedia SmartClient Kommunal angemeldet sind, und können Sitzungen beenden. Öffnen Sie den Sitzungsmonitor mit Rechtsklick auf  (*Sitzungsmonitor*) im Explorer und anschließendem Klick auf *Sitzungsmonitor öffnen*.





Im sich öffnenden Fenster wird eine Tabelle mit Sitzungen und zugehörigen Details wie Login-Name, DNS/IP-Adresse und geöffnete Mappe angezeigt.



The screenshot shows the 'Sitzungsmonitor' window in the GeoMedia Kommunal - Admin application. The window title is 'GeoMedia Kommunal - Mappe "Adminer"'. On the left is an 'Explorer' pane with a tree view containing folders like 'Datenbanken', 'WMS-Verbindungen', 'Mappen', 'Projekte', 'Nutzerverwaltung', 'Gruppen', 'Anwender', 'Einarbeitung', 'System-Administratoren', 'test67', 'Test_Übertragen', 'Tester', 'Mandanten', 'Sitzungsmonitor', and 'Kopplungen'. The 'Sitzungsmonitor' table is displayed in the main area, with columns: 'Nutzername', 'Login', 'DNS/IP-Adresse', 'eingelogg seit', 'verwendete Lizenz', and 'geöffnete Mappe'. The table contains several rows of user session data.

Nutzername	Login	DNS/IP-Adresse	eingelogg seit	verwendete Lizenz	geöffnete Mappe
Corinna	ct	muc-wyastreb50/148.53.14...	15.11.2013 13:46:10	Polygis	null
Corinna	ct	muc-wyastreb50/148.53.14...	15.11.2013 12:36:49	Polygis	null
Corinna	ct	muc-wyastreb50/148.53.14...	15.11.2013 14:06:53	Polygis	Sammelprojekt_Test1
Corinna	ct	muc-wyastreb50/148.53.14...	15.11.2013 12:59:17	Polygis	null
Corinna	ct	muc-wyastreb50/148.53.14...	15.11.2013 12:26:32	Polygis	null
System-Administrator	field	MUC-GA-ISLOAN19/148.53...	15.11.2013 15:15:14	Polygis	Musterstadt_QS_PGQS01
System-Administrator	field	muc-xmmaier70/148.53.14...	15.11.2013 15:03:16	Polygis	Lurchingen
System-Administrator	field	MUC-GA-ISLOAN19/148.53...	15.11.2013 13:31:19	Polygis	Adminer
System-Administrator	field	MUC-GA-ISLOAN19/148.53...	15.11.2013 15:30:26	Polygis	Genz
System-Administrator	field	muc-wyastreb50/148.53.14...	15.11.2013 15:49:11	Polygis	Adminer

Über das Symbol  (*Aktualisieren*) lässt sich die Tabelle auf den aktuellsten Stand bringen. Um eine Sitzung zu beenden, wählen Sie diese in der Liste aus und klicken Sie auf  (*Sitzung beenden*).

Hoch zum Seitenanfang

Client-Zugriff

Start

Um GeoMedia SmartClient Kommunal zu starten, geben Sie den Link `http://servername:8081/gmsck/gmsck.jnlp` in die Adresszeile eines Webbrowsers ein. Dabei bezieht sich *servername* auf den Namen des Servers, auf dem Ihre GeoMedia SmartClient Kommunal-Anwendung installiert ist. Die javabasierte Anwendung kann nun geöffnet werden.

Hinweis: Der Aufruf ab `http://servername:8081/ist` individuell anpassbar. Bei Fragen dazu wenden sie sich bitte an unseren Support unter `support-germanyIMGS@intergraph.com` ^[1].

Login

Um den Client auszuführen, loggen Sie sich im Login-Fenster mit den Zugangsdaten ein, die Sie von Ihrem Administrator erhalten haben.

Wählen Sie eine Mappe aus:



Möchten Sie z.B. die Mappe und die Arbeitssitzung vorbelegen, so stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:

username	Nutzername
password	Passwort
Workspace	Name der Mappe
bookmark	Name der Arbeitssitzung
showExplorer	True oder false – Explorer anzeigen oder nicht
showSearchCenter	True oder false – Suchcenter anzeigen oder nicht
showMap	True oder false – Karte anzeigen oder nicht
showOverviewMap	True oder false – Übersichtskarte anzeigen oder nicht
remoteControlPort	Gibt den Port an, auf dem diese Kopplungsschnittstelle bedient werden kann, Standard ist 18092

Beispiel: `http://servername:8081/gmsck/gmsck.jnlp?username=xxx&password=xxx&workspace=Mappenname&bookmark=Arbeitssitzungsname`

Hoch zum Seitenanfang

Client-Benutzeroberfläche

Folgende Erklärungen und Schaubilder sollen dabei helfen, für GeoMedia SmartClient Kommunal einen besseren Überblick zu bekommen.

Übersicht

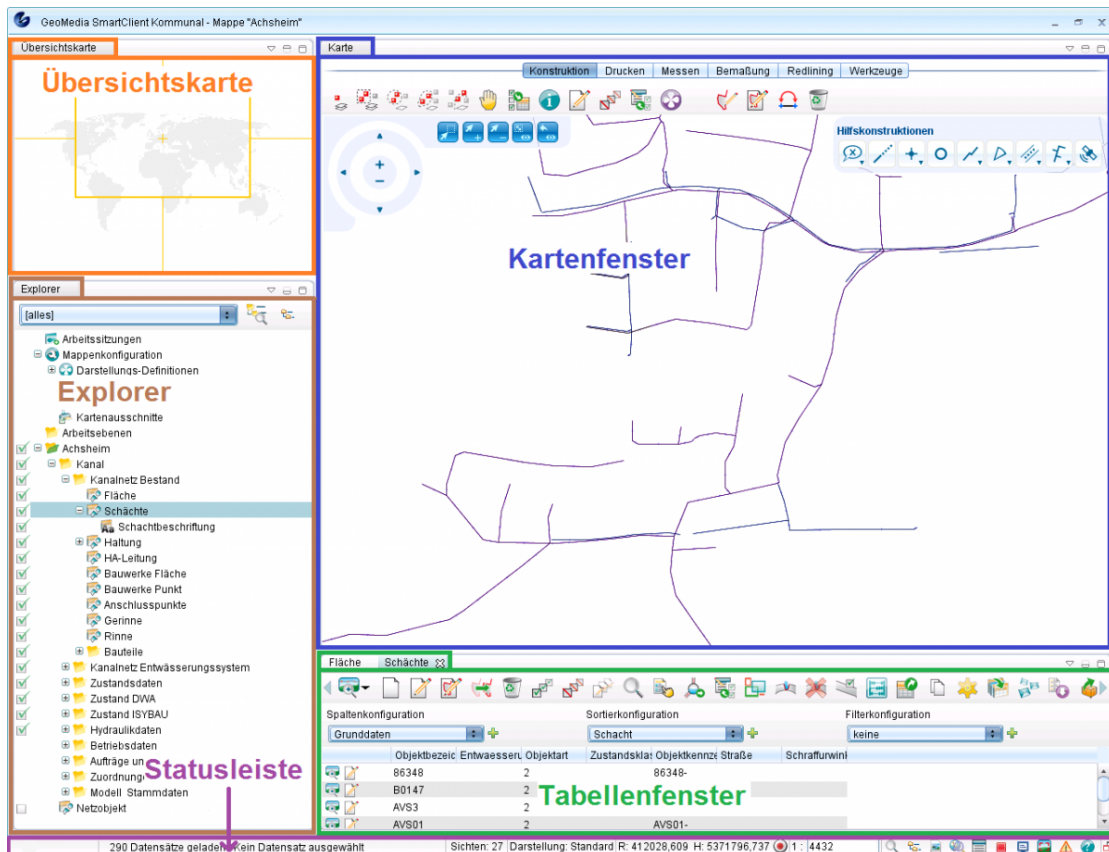
Das GeoMedia SmartClient Kommunal-Fenster wird unterteilt in drei Hauptfensterbereiche:

- Explorer: Explorer, Maskenexplorer, Objektbrowser, Suchcenter, Übersichtskarte
- Karte: Werkzeugleiste, Funktionsgruppen, Navigationseinheit, Hilfskonstruktionen, Konfigurationslisten und Fangmoduleinstellungen
- Tabelle: Datensätze, Werkzeugleiste, Auswahllisten für Konfigurationen von Tabellenspalten, Sortierungen und Filter.

Nach dem Start von GeoMedia SmartClient Kommunal werden drei Fensterbereiche standardmäßig aktiviert:


- Explorer
- Karte
- Übersichtskarte

Öffnet man (falls vorhanden) eine Tabelle aus dem Explorer, wird der vierte Fensterbereich, die Tabelle, unter der Karte hinzugefügt. Das Ergebnis ist in folgender Abbildung zu sehen:



Hoch zum Seitenanfang

Tabellenfenster




Eine Tabelle wird geöffnet, indem Sie eine Sicht im Explorer entweder mit der linken Maustaste doppelklicken, oder indem Sie im zugehörigen Kontextmenü (Aufruf mit der rechten Maustaste) auf  (*Tabelle öffnen*) klicken. Falls als standardmäßige Filterkonfiguration eine bestimmte Konfiguration eingestellt ist, so öffnet sich zunächst ein Abfragefenster, in dem die Anzahl geladener Datensätze der Tabelle eingeschränkt werden kann. Das kann die Ladezeit der Tabelle verkürzen.

Um einen Datensatz in der Tabelle auszuwählen, doppelklicken Sie auf einen Tabelleneintrag oder klicken Sie bei gedrückter STRG-Taste darauf. Beachten Sie die Anzeige in der Statusleiste - dort wird angegeben, wie viele Datensätze aktuell ausgewählt sind.



















Um mehrere Datensätze auszuwählen, gibt es verschiedene Möglichkeiten:



- Doppelklicken Sie nacheinander auf die jeweils gewünschten Datensätze, oder
- halten Sie die STRG-Taste gedrückt und klicken Sie dann jeweils einmal auf die gewünschten Datensätze, oder
- klicken Sie auf den ersten zu wählenden Datensatz und dann mit gedrückter Shift-Taste auf den letzten zu wählenden Datensatz - nun werden alle Datensätze zwischen dem ersten und dem letzten ausgewählt.

Auf die gleiche Weise kann die Selektion der Datensätze wieder aufgehoben werden.


Um alle Datensätze der Tabelle auf einmal auszuwählen, klicken Sie in der Werkzeugleiste der Tabelle auf  (*Alle auswählen*). Um alle ausgewählten Datensätze wieder abzuwählen, klicken Sie auf  (*Auswahl löschen*). Um alle ausgewählten Datensätze (falls möglich) als Objekte in der Karte anzuzeigen, klicken Sie auf  (*Objekte in der Karte anzeigen*).

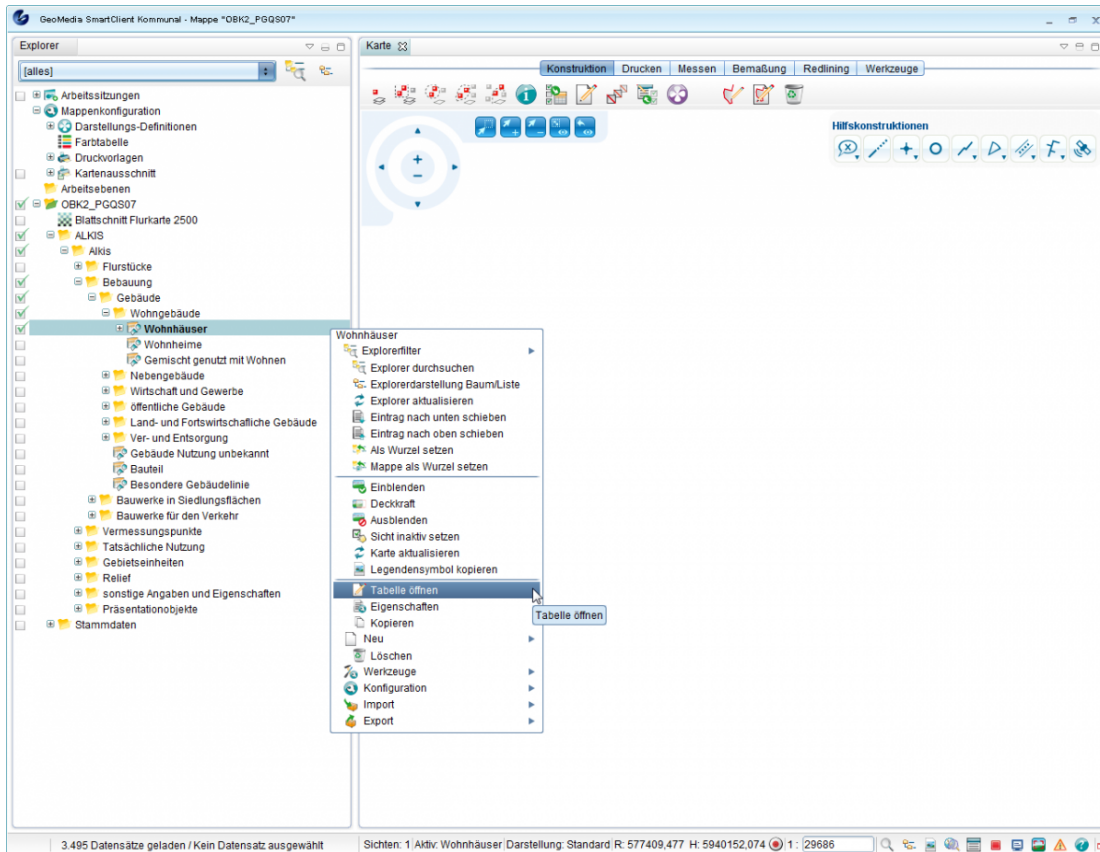
Insgesamt stehen Ihnen folgende Funktionen in der Werkzeugleiste zur Verfügung:

Funktionen	
Symbol	Definition
	Darstellen von Objekten in der Karte
	Anlegen eines neuen Datensatzes
	Öffnen und Bearbeiten des gewählten Datensatzes
	Bearbeiten von Geometrien
	Übernehmen von Geometrien
	Löschen des gewählten Datensatzes
	Auswählen aller Datensätze
	Abwählen aller Datensätze
	Massenbearbeitung (Bearbeiten aller ausgewählter Datensätze)
	Durchsuchen der Tabelle
	Reports erstellen und verwalten
	Hinzufügen ausgewählter Datensätze zur aktuellen Objektliste
	Öffnen des Editors zum Erstellen räumlicher Abfragen
	Öffnen des Editors für Indikatoren
	Kopieren ausgewählter Datensätze in die Zwischenablage
	Erzeugen von Vorgangspositionen zu ausgewählten Objekten
	Kopieren/Verschieben der ausgewählten Elemente
	Serienbrief erstellen.

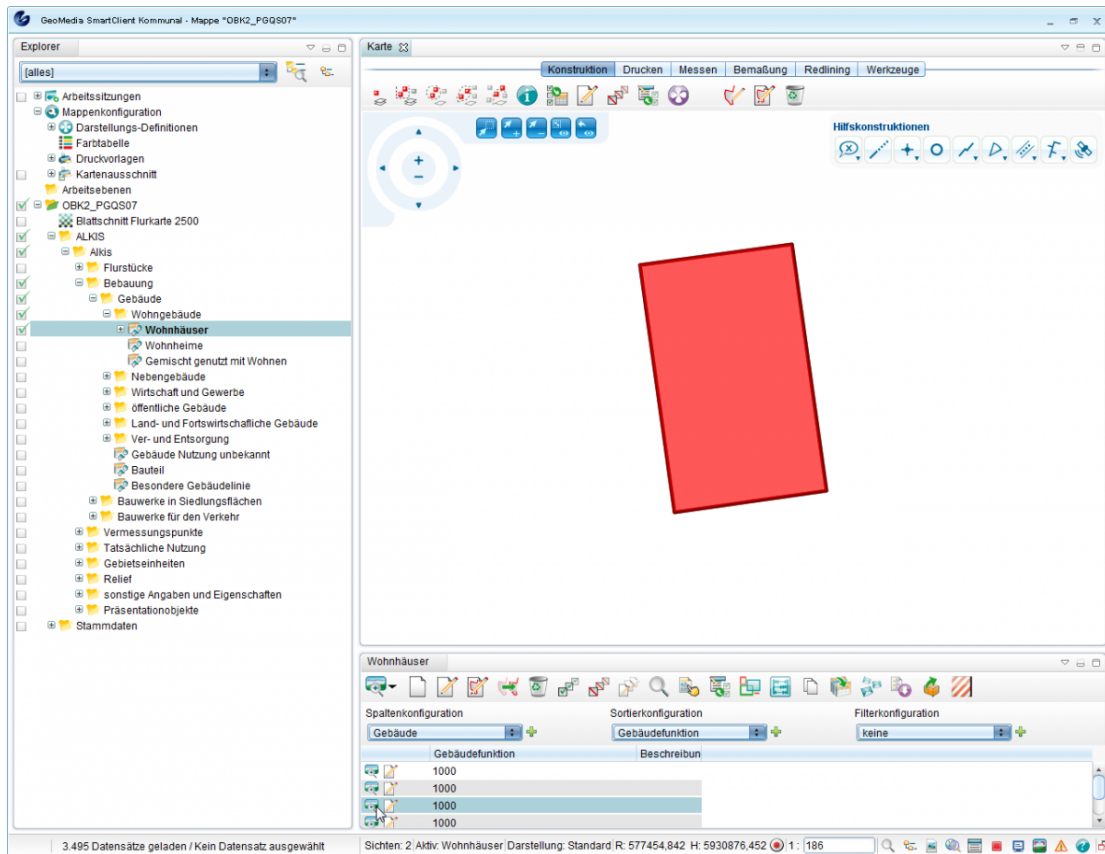
	Importieren von Daten aus CSV-Dateien
	Exportieren von Daten

Datensätze aus Tabelle zoomen

Eine Tabelle wird geöffnet, indem Sie eine Sicht im Explorer entweder mit der linken Maustaste doppelklicken, oder indem Sie im zugehörigen Kontextmenü (Aufruf mit der rechten Maustaste) auf  (*Tabelle öffnen*) klicken.



- Wählen Sie einen Datensatz in der Tabelle aus und klicken Sie auf  (*Darstellen von Objekten in der Karte*). Es wird auf ein Objekt hingezoomt:



Objekte in der Karte anzeigen

Hoch zum Seitenanfang

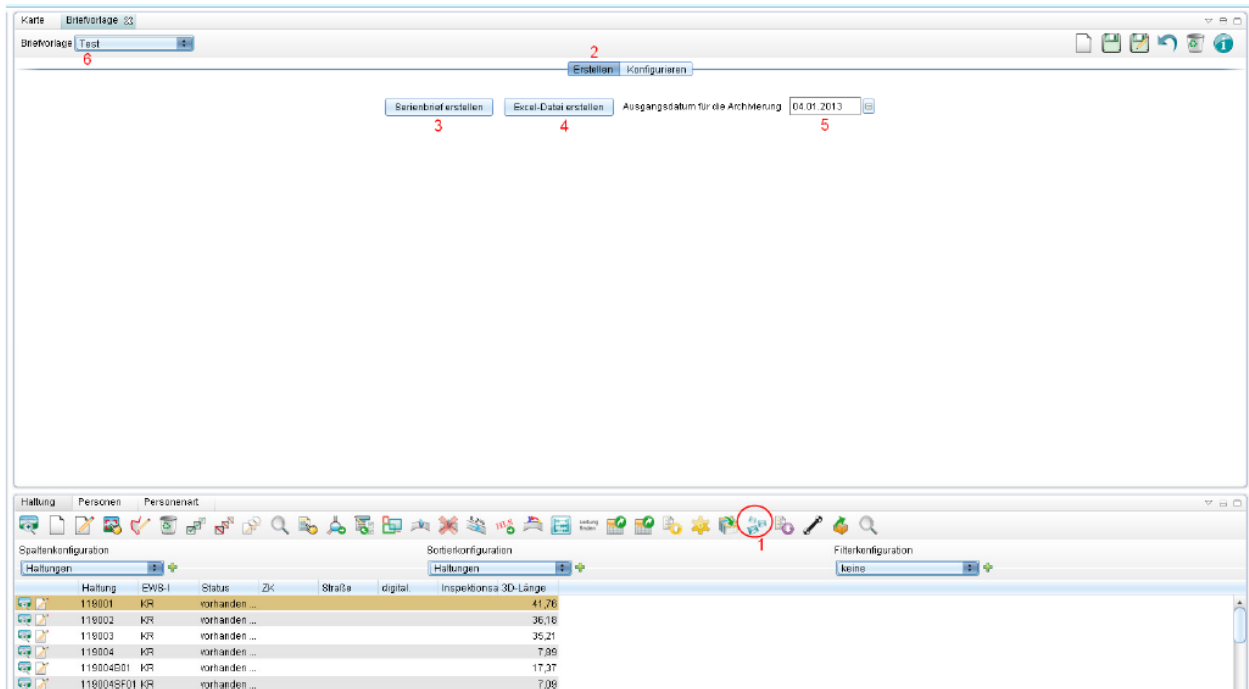
Serienbrief

Serienbriefe in GeoMedia SmartClient Kommunal werden mit Hilfe von Microsoft Word ab Version 2000 erstellt. Der grundlegende Ablauf ist dabei wie folgt:

- Erstellung einer Serienbriefkonfiguration in GeoMedia SmartClient Kommunal
- Auswahl der Attribute eines Objekttyps in GeoMedia SmartClient Kommunal
- Export dieser Attribute als Seriendruckfelder-Vorlage aus GeoMedia SmartClient Kommunal
- Einbindung dieser Seriendruckfelder-Vorlage in eine Serienbriefvorlage in Word (Format .doc, nicht .docx) und Erstellung der Serienbriefvorlage
- Einbindung der Serienbriefvorlage in die Serienbriefkonfiguration in GeoMedia SmartClient Kommunal

Serienbrief erzeugen

Die Serienbriefeffunktion befindet sich innerhalb der Datentabelle und wirkt sich auf alle markierten Datensätze aus:

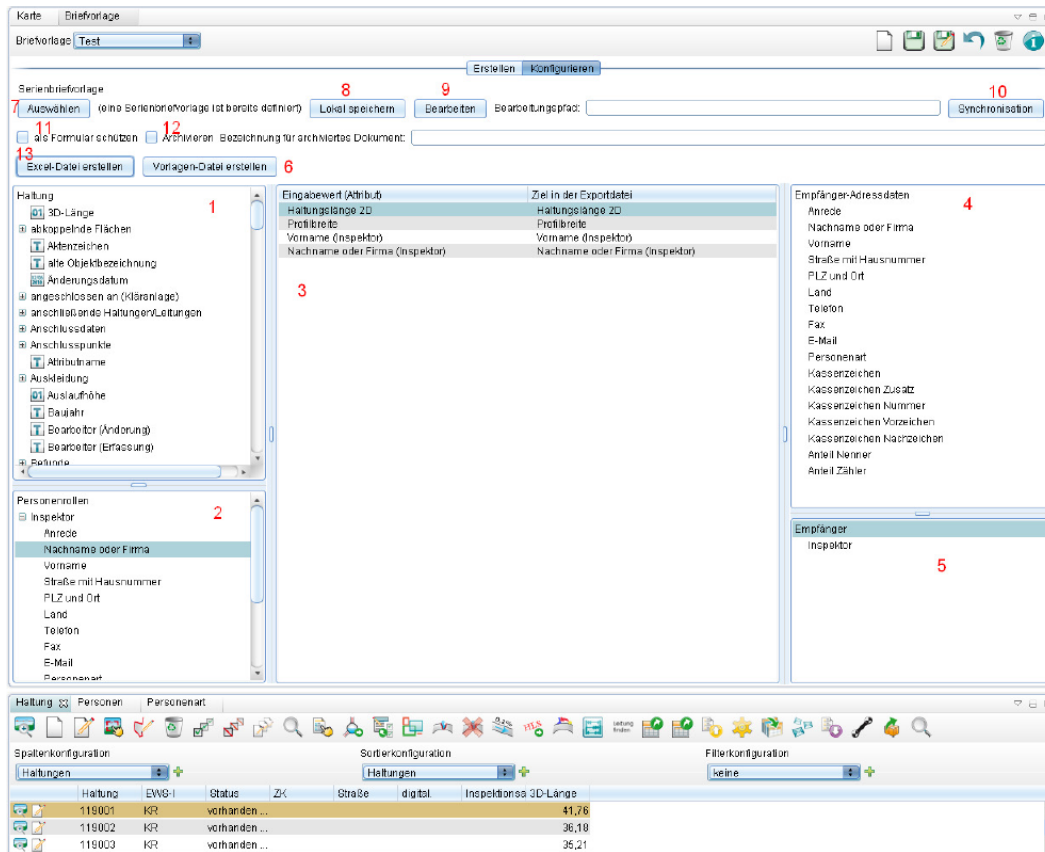


1. Aktion zum Starten der Serienbriefeffunktionalität
2. Im Erstellen-Tab kann ein Serienbrief erzeugt werden. Im Konfigurations-Tab können Einstellungen an dem Serienbrief vorgenommen werden.
3. Erstellt einen Serienbrief anhand der markierten Datensätze und der Einstellungen im Konfigurations-Tab
4. Erstellt eine Excel-Datei mit den Daten aus den markierten Datensätzen. Die Daten entsprechen den Datenfeldern, die aus GeoMedia SmartClient Kommunal in den Serienbrief übertragen werden, wenn die "Serienbrief erstellen"-Funktion genutzt wird. D.h. man kann hier die Serienbriefeffunktion als einfachen Excel-Export nutzen oder sich eine Datenquelle erstellen, die man später manuell in einen Word-Serienbrief integriert.
5. Wenn im Konfigurations-Tab eine Archivierung aktiviert wurde, werden die erzeugten Serienbriefe automatisch als GeoMedia SmartClient Kommunal Dokument mit dem entsprechenden Datenobjekt verknüpft. Dabei erhält das Dokument ein Erstellungsdatum. Dieses kann man hier festlegen. Standardmäßig ist hier das aktuelle Datum eingestellt. Diese Einstellung hat nur Auswirkungen, wenn die Archivierung aktiviert ist.
6. Auswahlliste der Serienbriefvorlagen/-konfigurationen. Diese werden für jeden Objekttyp individuell definiert.

Hinweis: Bitte achten Sie bei der Vergabe des Dateinamens für die Exportdatei darauf, dass Sie keine Leerzeichen verwenden (Trennung zwischen Worten besser mit _)!

Hoch zum Seitenanfang

Serienbrief konfigurieren



- Liste aller zur Verfügung stehenden Attribute aus den selektierten Objekten. Diese können per Drag-n-Drop in 3 gezogen werden.
- Liste aller Personenrollen, die mit den selektierten Objekten verknüpft sind. Unterhalb der Personenrollen befindet sich die Liste aller zur Verfügung stehenden Attribute. Diese können per Drag-n-Drop in 3 gezogen werden. Hier können Informationen von Personen in den Serienbrief integriert werden, die nicht Empfänger sind. Sind für eine Personenrolle mehrere Personen verknüpft, wird die Person genommen, bei der in der Personenverknüpfung das Attribut „Standard-Vorauswahl für Briefe“ auf „ja“ gesetzt ist.
- Hier wird definiert, welche Attribute aus GeoMedia SmartClient Kommunal in den Serienbrief eingetragen werden sollen. Die linke Spalte beinhaltet die Bezeichnung in GeoMedia SmartClient Kommunal und die rechte Spalte die Bezeichnung des Seriendruckfeldes im Serienbrief. Die Bezeichnung in der rechten Spalte darf keine Umlaute enthalten, da dies später Probleme bei der Erzeugung des Serienbriefs in Word ergibt.
- Liste der Attribute die von dem jeweiligen Empfänger des Serienbriefes zur Verfügung stehen. Diese können per Drag-n-Drop in 3 gezogen werden.
- Liste der Empfänger. Hier können die Personenrollen aus 2 per Drag-n-Drop reingezogen werden. Beim Serienbrief erstellen wird für jeden Datensatz überprüft, ob für diesen Datensatz eine Person in den hier angegebenen Personenrollen verknüpft ist und dann für jede Person ein Serienbrief erstellt. Die Empfängerdaten aus 4 beziehen sich auf diese Personen.
- Erstellt aus der Definition in 3 eine csv-Datei, welche als Vorlage für den Serienbrief in Word genutzt werden kann. Sie enthält eine Liste der Attribute aus 3 und dabei die Bezeichnung aus der rechten Spalte.
- Auswahl einer Serienbriefvorlage im doc-Format.
- Speichert die bereits integrierte doc-Datei lokal auf dem Rechner.
- Öffnet die bereits integrierte doc-Datei lokal auf dem Rechner. Im Gegensatz zu 8 wird sie hierbei direkt im Windows-Temp-Ordner gespeichert und danach direkt geöffnet.
- Wird 8 verwendet, wird hier der Pfad zu der lokal gespeicherten doc-Datei eingetragen. Diese Datei kann nun lokal in Word angepasst werden und mit Betätigen des Synchronisation-Buttons können diese Änderungen auf die

doc-Datei in der Serienbriefvorlage in GeoMedia SmartClient Kommunal übertragen werden.

11. Schützt den erstellten Serienbrief als Formular. Dies ist eine Funktion, die in Word vorhanden ist. Diese Funktion ist ein Schreibschutz, der es nur erlaubt, an vorher, mit Hilfe von Word selbst definierten Stellen Eintragungen vorzunehmen.
12. Ist diese Funktion aktiviert, wird für jeden Serienbrief in GeoMedia SmartClient Kommunal ein Dokument erzeugt und mit dem Datensatz verknüpft. In das Textfeld „Bezeichnung für archiviertes Dokument“ kann ein Name für das Dokument eingetragen werden.
13. Besitzt dieselbe Funktionalität wie 4 aus dem Abschnitt Serienbrief erzeugen.

Hoch zum Seitenanfang

Einzelschritte für Serienbriefkonfiguration und -erstellung

Die Ziffern in den Einzelschritten beziehen sich auf das Bild im Abschnitt Serienbrief konfigurieren.

1. Ziehen Sie zuerst per Drag-n-Drop die Attribute, die Sie im Serienbrief verwenden möchten, aus 1, 2 und 4 nach 3. Hierbei besteht die Möglichkeit, die Bezeichnung in der rechten Spalte durch einen Doppelklick zu ändern. Die Bezeichnung in der rechten Spalte taucht dann so in der Word-Serienbriefvorlage auf. Zum Entfernen eines Eintrages markieren Sie diesen und drücken dann die "Entf"-Taste.
2. Erstellen Sie nun mit 6 eine Vorlage mit den Seriendruckfeldern für die Word-Serienbriefvorlage. Diese wird als csv-Datei lokal abgespeichert.
3. Öffnen Sie jetzt Word (hier: 2010) und wählen unter „Sendungen“ den Eintrag „Seriendruck starten“. Klicken Sie auf "Empfänger auswählen" und wählen das zuvor gespeicherte *Serienbrief.doc* aus.



Für weitere Fragen zur Serienbriefferstellung nutzen Sie bitte auch die Word-Hilfe oder die Online-Hilfe ^[1].



Hoch zum Seitenanfang


Datensatzmaske

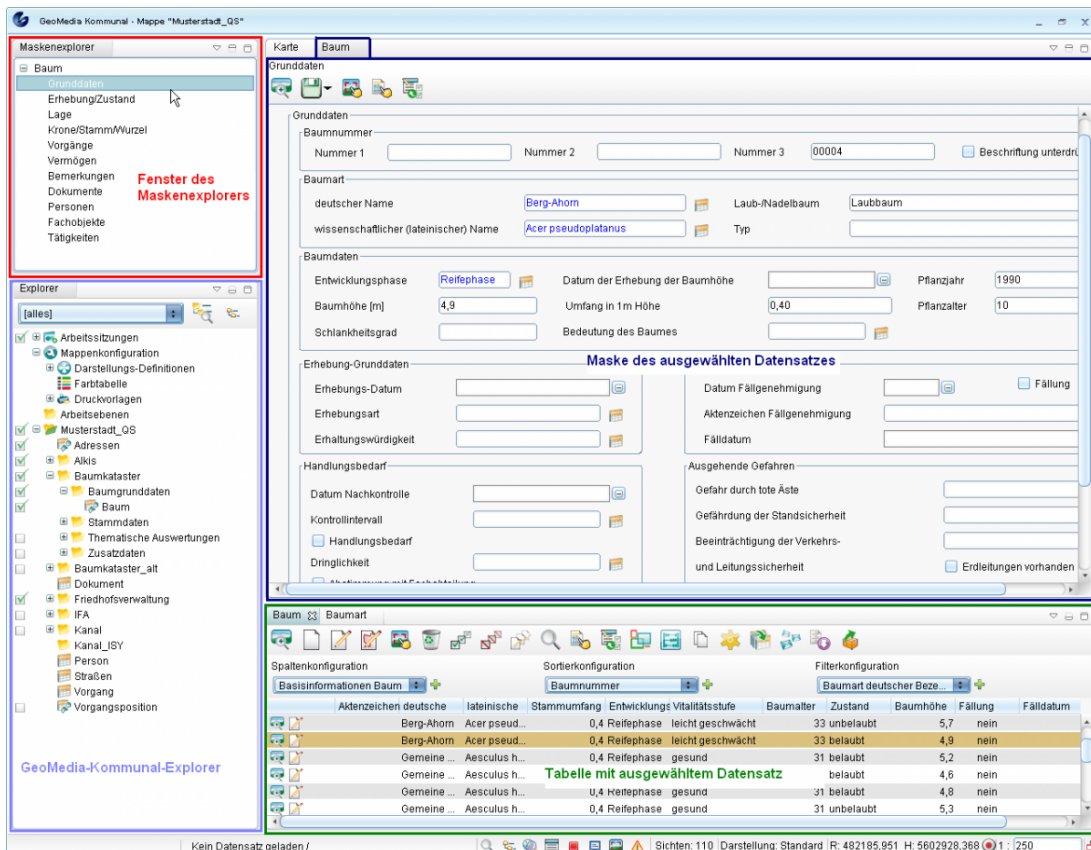
Es sind zwei Varianten in GeoMedia SmartClient Kommunal vorhanden, um den Datensatz eines Objektes zu öffnen:

1. Aus der Karte heraus (siehe Abfragen aus der Karte).
2. Aus einer geöffneten Tabelle.

Eine Tabelle listet die Datensätze, je nach Sortier-, Filter- und Spaltenaufbau auf. Jeder Datensatz hat in der Anzeige zwei Funktionen:

-  (Datensatz anzeigen und bearbeiten)
-  (Datensatz in der Karte anzeigen)






- Klicken Sie auf das Symbol  eines Datensatzes in der Tabelle. Es öffnet sich die Maske zum Datensatz.
- Mit dem Maskenexplorer (zu sehen in der Beispiel-Abbildung links oben) können Sie dann zwischen den verschiedenen Seiten der Maske/des Datensatzes wechseln. Solche Seiten können vom Nutzer selbst angelegt und mit beliebigen Eingabefeldern, Untertabellen und Daten befüllt werden. Mehr dazu siehe unter Masken-Designer.



The screenshot shows the 'GeoMedia Kommunal - Maske "Musterstadt_OS"' window. The 'Maskenexplorer' on the left lists various data fields like 'Erhebung/Zustand', 'Lage', 'Krone/Stamm/Wurzel', etc. The main 'Maske des ausgewählten Datensatzes' contains several sections: 'Grunddaten' with fields for 'Baumnummer' (1, 2, 3) and 'Beschriftung unter...', 'Baumart' with 'deutscher Name' (Berg-Ahorn) and 'wissenschaftlicher (lateinischer) Name' (Acer pseudoplatanus), 'Baumdaten' with 'Entwicklungsphase' (Reifephase), 'Baumhöhe [m]' (4,9), 'Umfang in 1m Höhe' (0,40), 'Pflanzjahr' (1990), and 'Pflanzalter' (10). Below this is the 'Erhebung-Grunddaten' section with 'Erhebungs-Datum', 'Erhebungsart', and 'Erhaltungswürdigkeit'. The 'Handlungsbedarf' section includes 'Datum Nachkontrolle', 'Kontrollintervall', and 'Dringlichkeit'. The 'Ausgehende Gefahren' section lists 'Oefahr durch tote Äste', 'Gefährdung der Standsicherheit', and 'Beeinträchtigung der Verkehrs- und Leitungssicherheit'. At the bottom, a table displays a list of tree records with columns for identification, development phase, vitality, age, status, height, and felling status.


Hinweis: Tab für die Karte ist noch vorhanden!

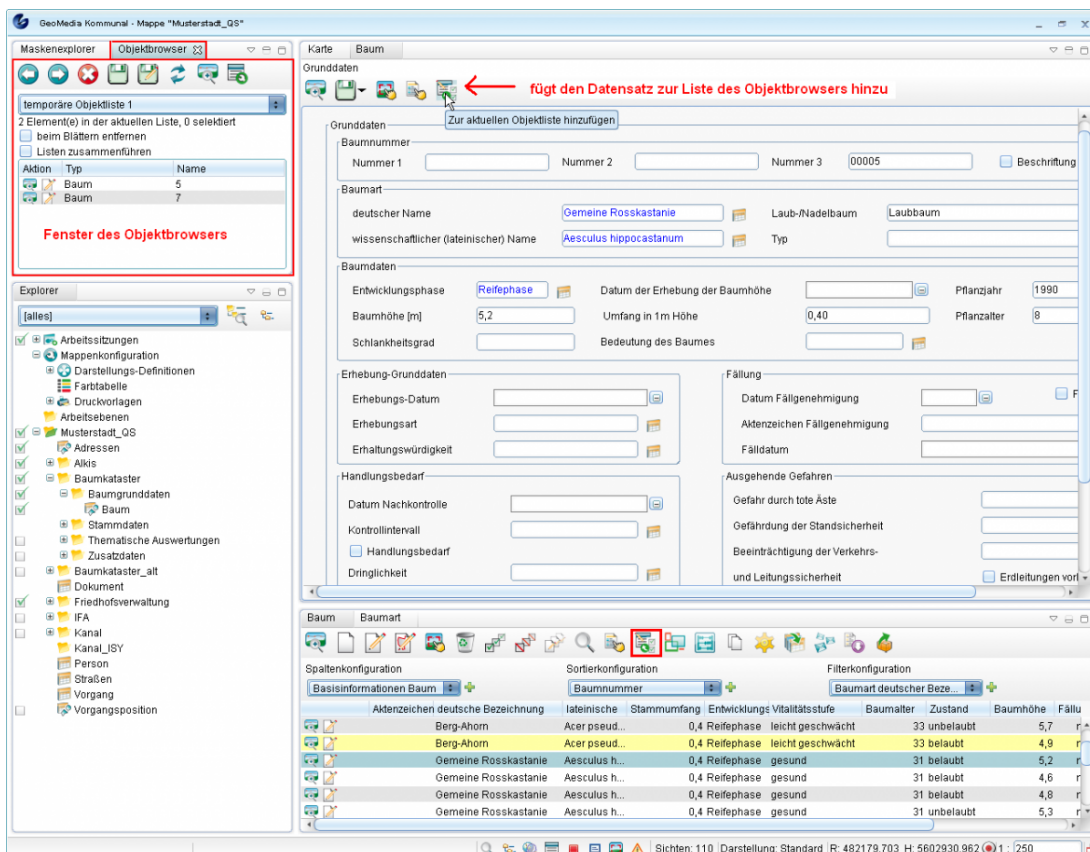
Die Maske beinhaltet folgende Funktionen:

Funktionen	
Symbol	Definition
	Anzeigen des Objekts in der Karte
	Speichern des Datensatzes. Über den Pfeil neben dem Symbol kann zwischen <i>Speichern</i> , <i>Speichern und Neu</i> und <i>Speichern und Schließen</i> gewählt werden.
	Übernehmen der Geometrie
	Erstellen und Verwalten von Reports
	Hinzufügen zur aktuellen Objektliste

Hoch zum Seitenanfang

Objektbrowser









Im Objektbrowser werden Objekte/Datensätze in Form einer Liste angezeigt. Datensätze können in der jeweiligen Maske über die Funktion  (*Zur aktuellen Objektliste hinzufügen*) der Liste hinzugefügt werden. Diese Funktion ist zusätzlich im Tabellenfenster verfügbar. Damit können auch mehrere ausgewählte Datensätze aus der Tabelle gleichzeitig in die Objektliste eingefügt werden.










Die Liste kann unter beliebigen Namen gespeichert werden und jederzeit wieder aufgerufen werden. Bitte beachten Sie, dass es sich dabei um eine statische und nicht um eine dynamische Liste handelt.



Eine Besonderheit der Objektbrowserlisten besteht darin, dass der Nutzer, der die Liste erstellt hat, diese zur Abstimmung oder Weiterbearbeitung an andere Nutzer weitergeben kann. Damit unterstützt der Objektbrowser einen zügigen Arbeitsablauf im Unternehmen.

Der Objektbrowser enthält folgende Funktionen:

Funktionen	
Symbol	Definition
	Zum vorherigen Eintrag blättern
	Zum nächsten Eintrag blättern
	Entfernen der ausgewählten Einträge aus der Objektliste
	Speichern der Objektliste
	Speichern der Objektliste unter...
	Aktualisieren der Liste
	Anzeigen ausgewählter Objekte in der Karte
	Öffnen weiterer Objektlisten-Funktionen

Die Funktion  (*Weitere Objektlisten-Funktionen...*) öffnet ein Kontextmenü mit folgenden Funktionen:

Funktionen	
Symbol	Definition
	Erstellen einer neuen temporären Objektliste
	Löschen der Objektliste
	Weitergeben der Objektliste. Öffnet ein Fenster, in dem Listenname und Empfänger angegeben werden kann.
	Öffnen ausgewählter Objekte in der Tabelle
	Haltungslängsschnitt (relevant für Kanal-Anwendung)
	Netzverfolgung (nur in Kanal-Anwendung vorhanden)

Darüber hinaus kann pro Listeneintrag in der Spalte "Aktion" mit Klick auf das Symbol  zu dem gewählten Objekt auf der Karte gezoomt werden und über Klick auf  die zugehörige Datensatzmaske geöffnet werden.

Beim "Blättern" durch die Datensätze in der Liste mit den Pfeilsymbolen können Sie zudem entscheiden, ob der angezeigte Datensatz aus der Liste gleichzeitig entfernt werden soll. Hierfür setzen Sie ein Häkchen vor die Option "beim Blättern entfernen".

Hoch zum Seitenanfang

Startmenü

Siehe Kapitel Benutzeroberfläche der Administration.

Hoch zum Seitenanfang

Statusleiste


Die Statusleiste befindet sich im untersten Abschnitt des Programms.
















In der Statusleiste ist ablesbar:

- wie viele Datensätze in der aktuell ausgewählten Tabelle geladen sind,
- wie viele Datensätze davon gerade ausgewählt sind,
- wie viele Sichten gerade in der aktuellen Mappe existieren,

- auf welchem Koordinatenpaar sich gerade der Mauszeiger befindet, oder zuletzt befand, falls er nicht mehr im Kartenfenster ist und
- welcher Maßstab aktuell eingestellt ist.

Klicken Sie auf  (*Zu Koordinate zoomen*), um zu Ihren eingegebenen Koordinaten inkl. Ihres gewünschten Maßstabs zu zoomen.

Weitere Funktionen der Statusleiste werden in der folgenden Tabelle erklärt:

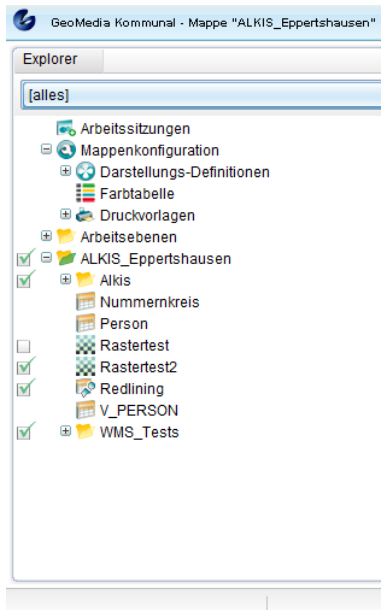
Funktionen der Statusleiste	
Symbol	Definition
	Für Schnellauskünfte gibt es ein Suchfenster im Explorer - das <i>Suchcenter</i> . Die Eingabefelder in der Suche sind abhängig von vorgefertigten Suchdefinitionen.
	Im <i>Explorer</i> werden die Objektklassen als Sichten strukturiert in Ordnern abgebildet. Die Ordnerstruktur wird für die Fachanwendungen als Projektvorlage mitgeliefert. Der Nutzer ist aber auch in der Lage, die Ordnerstruktur selbst anzupassen. Im Explorer ist es durch das Setzen eines Hakens vor die jeweilige Sicht möglich, diese im Kartenfenster anzuzeigen.
	<i>Legende</i> : Öffnet die Legende im Explorer Fenster.
	<i>Karte</i> : Öffnet Karte im Kartenfenster.
	Im <i>Objektbrowser</i> werden ausgewählte Objekte/Datensätze in Form einer Liste angezeigt. Diese Liste kann unter beliebigem Namen gespeichert und jederzeit wieder aufgerufen werden. Weiteres siehe unter Objektbrowser.
	<i>Jobs</i> : aktuell laufende Vorgänge.
	<i>Meldungen</i> : Logausgaben vom Client.
	Öffnet im Browser die Wiki-Hilfeseite für GeoMedia SmartClient Kommunal
	Öffnet links oben im Programm eine <i>Übersichtskarte</i> des aktuellen Kartenfensters. Schalten Sie die gewünschte Sicht/Sichten an, die Sie in der Übersichtskarte sehen möchten. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste in die Übersichtskarte und klicken  <i>Übersichtskarte Speichern</i> . Um die Änderungen sichtbar zu machen ist ein Neustart der Anwendung notwendig.  <i>Übersichtskarte aktualisieren</i> aktualisiert die Darstellung sofern Objekte hinzugekommen oder weggefallen sind. Wollen sie ganze Sichten hinzufügen oder entfernen, dann speichern sie erneut (Handhabe identisch zu Arbeitssitzungen). Die Größe der Darstellung ist abhängig vom Sichtenmaßstab. Liegt hier eine Begrenzung vor, kann das Objekt möglicherweise in der Übersichtskarte nicht angezeigt werden. Die Zentrierung der Objekte in der Übersicht ist abhängig von der Projekt Bounding Box.
	Öffnet ein neues Nachrichtenfenster in Microsoft Outlook, in dem ein <i>Fehlerreport</i> an vorgegebene Servicemail geschickt werden kann.
	Öffnet ein neues, leeres GeoMedia SmartClient Kommunal-Fenster.

Hoch zum Seitenanfang

Explorer

Der Explorer befindet sich in der linken Bildhälfte des Hauptfensters und stellt eine Struktur für die Inhalte der gewählten Mappe dar.












Mit den Symbolen  und  können Sie den Inhalt einzelner Elemente ein- bzw. ausblenden.



Hoch zum Seitenanfang

Explorerfunktionen

Neben den Funktionen, die dem Administrator zur Verfügung stehen (siehe Kapitel Benutzeroberfläche der Administration) gibt es für den Client folgende, weitere Funktionen. Diese erreichen Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf ein Explorerelement klicken:








Explorerfunktionen Client	
Symbol	Definition
	Filtert die vorhandenen Explorerelemente z.B. nach "Flächen", "Punkten" oder "IFA-Sichten".
	Durchsucht den Explorer nach dem eingegebenen Begriff. Drücken Sie im Suchdialog mehrmals auf "Suchen..", um die Suche fortzusetzen.
	Filtert Explorereinträge nach Arbeitssitzungen, GIS-Objekten, Sichtbar, Flächen, Linien, Punkte, Text, Bemaßung, Beschriftungen, Raster/WMS, Fachanwendungs-Sichten, IFA-Sichten, GMSC-Sichten und Fremddaten-Sichten.
	Stellt den Inhalt des Explorers als Baum oder als alphabetisch geordnete Liste dar.
	Aktualisiert die Anzeige des Explorers.
	Verschieben eines Eintrags nach unten.
	Verschieben eines Eintrags nach oben.
	Setzt das betreffende Explorerelement als Wurzel der Baumstruktur.
	Setzt die angeklickte Mappe als Wurzel der Baumstruktur (Standardstruktur).
	Öffnet die Eigenschaftsmaske des angeklickten Elements.
	Mit diesem Befehl kopieren Sie das angeklickte Element, um es später wieder an einer anderen Stelle einfügen zu können.

	Öffnen der Tabelle des angeklickten Elements. Die Tabelle erscheint zwischen Statusleiste und dem Kartenfenster. In der Tabelle können Sie vorhandene Objekte ansehen und bearbeiten, oder beispielsweise auch ein neues Objekt erstellen. Mehr Informationen erhalten Sie weiter oben im Abschnitt Tabellenfenster.
	Falls Sie eine Sicht/Objektklasse angeklickt haben: Klicken Sie auf  (<i>Neu</i>) und dann auf  (<i>Datensatz</i>). Nun öffnet sich die Datenmaske des betreffenden Elements, die Sie mit Informationen füllen können. Anschließend können Sie dem Datensatz (falls erforderlich) eine Geometrie zuweisen. Mehr dazu im Kapitel Datenbearbeitung. Falls Sie einen Ordner/Mappe angeklickt haben: Klicken Sie auf  (<i>Neu</i>) und dann auf  (<i>Ordner, WMS, Objektklasse,...</i>), wenn Sie ein dementsprechendes Unterelement erstellen möchten.
	Löscht das angewählte Element.
	Je nachdem, ob Sie einen Ordner oder eine Sicht/Objektklasse angewählt haben, stehen Ihnen mehrere Funktionen zur Auswahl. Dazu gehören <i>Sichten in der Mappe sortieren</i> , <i>Info an Objektklasse</i> und <i>Publizieren</i> .
	Öffnet ein weiteres Kontextmenü mit auswählbaren Funktionen. Diese werden im Kapitel Konfigurationen näher erklärt.
	Import. Mehr zum diesem Thema im Kapitel Datenimport.
	Export. Mehr zum diesem Thema im Kapitel Datenexport.
	Öffnet man das Kontextmenü einer Objektklasse, hat man die zusätzliche Auswahlmöglichkeit, die Objektklasse zu bearbeiten oder zu löschen. Klickt man auf  (<i>Objektklasse</i>), so öffnet sich die Bearbeitungsmaske, in der man die Möglichkeit bekommt, die Bezeichnung, den Tabellennamen, die Spalten, usw. zu bearbeiten. Öffnet man das Kontextmenü einer Mappe, erhält man zusätzlich die Optionen, alle Objektklassen aus dieser Mappe zu löschen und GIS-Sichteigenschaften zu setzen (mehr dazu in der Spalte unterhalb).
	Unter diesem Symbol öffnet sich die Maske für GIS-Sichteigenschaften. Hier lassen sich beispielsweise Ladeverhalten (<i>Live</i> , <i>Publiziert</i> , <i>Caching on Demand</i>) oder Fangbarkeit der beinhaltenden Sichten/Objektklassen einstellen.
	Wenn sich kein Haken vor der ausgewählten Sicht/Objektklasse befindet, bewirkt die Betätigung dieser Funktion, dass die Geometrie dieser Sicht/Objektklasse im Kartenfenster angezeigt wird. Wahlweise lässt sich in das Kästchen vor der Sicht/Objektklasse ein Haken setzen.
	Blendet die Geometrie der ausgewählten Sicht/Objektklasse im Kartenfenster aus. Wahlweise lässt sich der Haken im Kästchen vor der Sicht/Objektklasse mit einem Mausklick entfernen.
	Zentriert das Kartenfenster auf die Objekte der ausgewählten Sicht.
	Kopiert das Legendensymbol und öffnet einen Bearbeitungsdialog.
	Verändert die Deckkraft der ausgewählten Sicht/Objektklasse. Mehr zu diesem Thema im Kapitel Deckkraft einstellen.
	Schaltet eine Sicht/Objektklasse "aktiv". Das bedeutet, dass die Geometrien der Sicht/Objektklasse im Kartenfenster mit einem Mausklick darauf ausgewählt werden können. Ist eine oder sind einmal mehrere Geometrien ausgewählt, leuchten sie grün auf und lassen sich nun bearbeiten oder löschen.
	Aktualisiert die Anzeige der Karte.

Hoch zum Seitenanfang


Explorerelemente

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der Elemente im Explorer.
- Es öffnet sich ein Kontextmenü, das die für das angeklickte Element möglichen Funktionen enthält.




Explorerelemente	
Symbol	Definition
	<i>Mappen.</i> Bei Mappen handelt es sich um eine Gliederungsstufe der Objekte, die oberhalb der Projekte angesiedelt ist. Eine Mappe kann ein oder mehrere Projekte beinhalten. Die Arbeitssitzungen werden der Mappe zugeordnet.
	<i>Projekte.</i> Bei Projekten handelt es sich um eine Gliederungsstufe der Objekte, die unterhalb der Mappe, aber oberhalb der Fachanwendungen angesiedelt ist. Ein Projekt kann ein oder mehrere Fachanwendungen beinhalten. Im Projekt werden die Koordinaten des Verwaltungsgebietes eingestellt.
	Eine <i>Fachanwendung</i> ist eine Einheit aus Tabellen, Masken und Auswertungsfunktionen zur Bearbeitung eines bestimmten Fachthemas, wie Baum, Grünanlagen, Straßen usw. Die Daten der Fachanwendungen, wie alle GeoMedia SmartClient Kommunal-Objekte, werden in einer Standard-Datenbank, wie MS-SQL2008 oder Oracle ab 10g gespeichert. Standard-Fachanwendungen: z.B. Flurstücksverwaltung, Kanal oder Baum, welche zu einem bestimmten Thema geliefert und lizenziert werden.
	<i>Ordner.</i> Gliederungsstufe im GeoMedia SmartClient Kommunal-Explorer. Bei Bedarf können Ordner weiter gegliedert werden.
	<i>Sachdaten</i> in Tabelle ohne Geometrie.
	<i>Sachdaten</i> in Tabelle mit Geometrie. Fahren Sie mit der Maus über den Eintrag, so wird die der Sicht/Objektklasse aktuell zugeordnete Darstellung eingeblendet.
	<i>Datenbanken</i> wie SQL-Datenbanken, Oracle oder MS-SQL, in denen sowohl die Geo-, als auch die alphanumerischen Daten gespeichert werden.

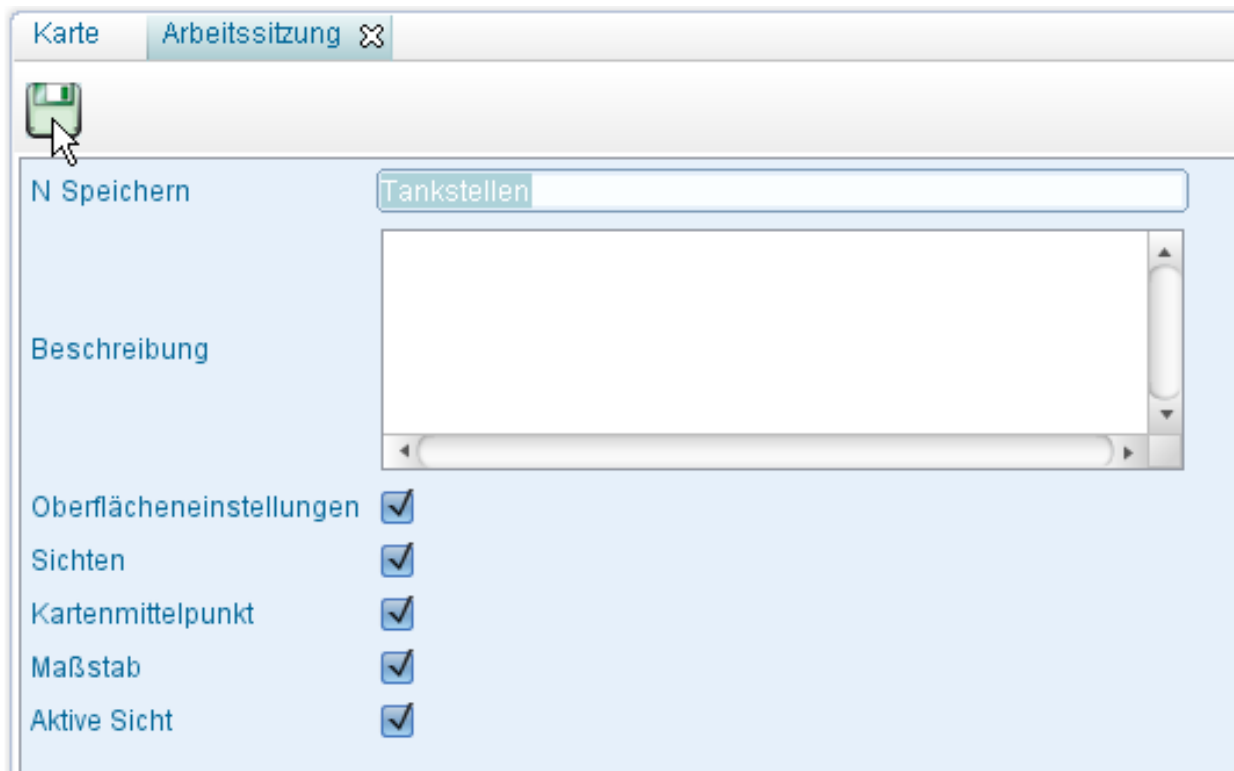
[Hoch zum Seitenanfang](#)

Arbeitssitzungen

Im Explorer existiert standardmäßig der Eintrag  *Arbeitssitzungen*. Mit Arbeitssitzungen speichern Sie die Zusammenstellung der eingeblendeten Sichten in der Karte einschließlich der Einstellung zu Maßstab und Kartenmittelpunkt.

Um eine Arbeitssitzung zu definieren, legen Sie zunächst in der Karte fest, welche Sichten zu sehen sind. Rechtsklicken Sie anschließend im Explorer auf


 *Arbeitssitzung* >  *Neu* >  *Arbeitssitzung*. Tragen Sie im Fenster "Arbeitssitzung" einen Namen für die Arbeitssitzung ein.




Aufrufen von Arbeitssitzungen

Durch Doppelklick auf eine Arbeitssitzung im Explorer wird die aktuelle ersetzt. Durch Häkchensetzen können Arbeitssitzungen zu einer vorhandenen hinzugefügt werden.


Aktuelle Sichten unter dem Namen einer vorhandenen Arbeitssitzung speichern

Rechtsklicken Sie auf die gewünschte Arbeitssitzung im Explorer und klicken Sie auf  (*Ersetzen*). Wählen Sie, was ersetzt werden soll, und bestätigen Sie die Auswahl. Speichern Sie die Arbeitssitzung.

Eine vorhandene Arbeitssitzung kopieren bzw. unter einem anderen Namen speichern

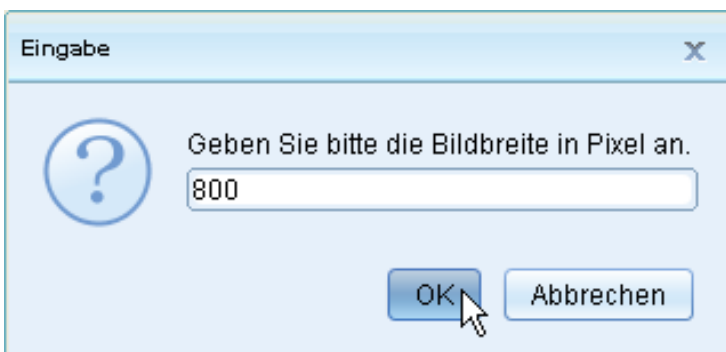
Rechtsklicken Sie auf die gewünschte Arbeitssitzung im Explorer und klicken Sie auf  (*Kopieren*). Wählen Sie, was kopiert werden soll, und bestätigen Sie. Geben Sie einen Namen in das Fenster "Arbeitssitzung" ein und speichern Sie die Sitzung.

Löschen von Arbeitssitzungen

Rechtsklicken Sie auf die gewünschte Arbeitssitzung im Explorer und klicken Sie auf  (*Löschen*).


Arbeitssitzung als Bild speichern





Rechtsklicken Sie auf die gewünschte Arbeitssitzung im Explorer und klicken Sie auf *als Bild speichern*. Geben Sie die gewünschte Breite in Pixeln ein und wählen Sie einen Speicherort.



Hoch zum Seitenanfang

Mappenkonfiguration

Der Eintrag  *Mappenkonfiguration* enthält folgende Unterpunkte:

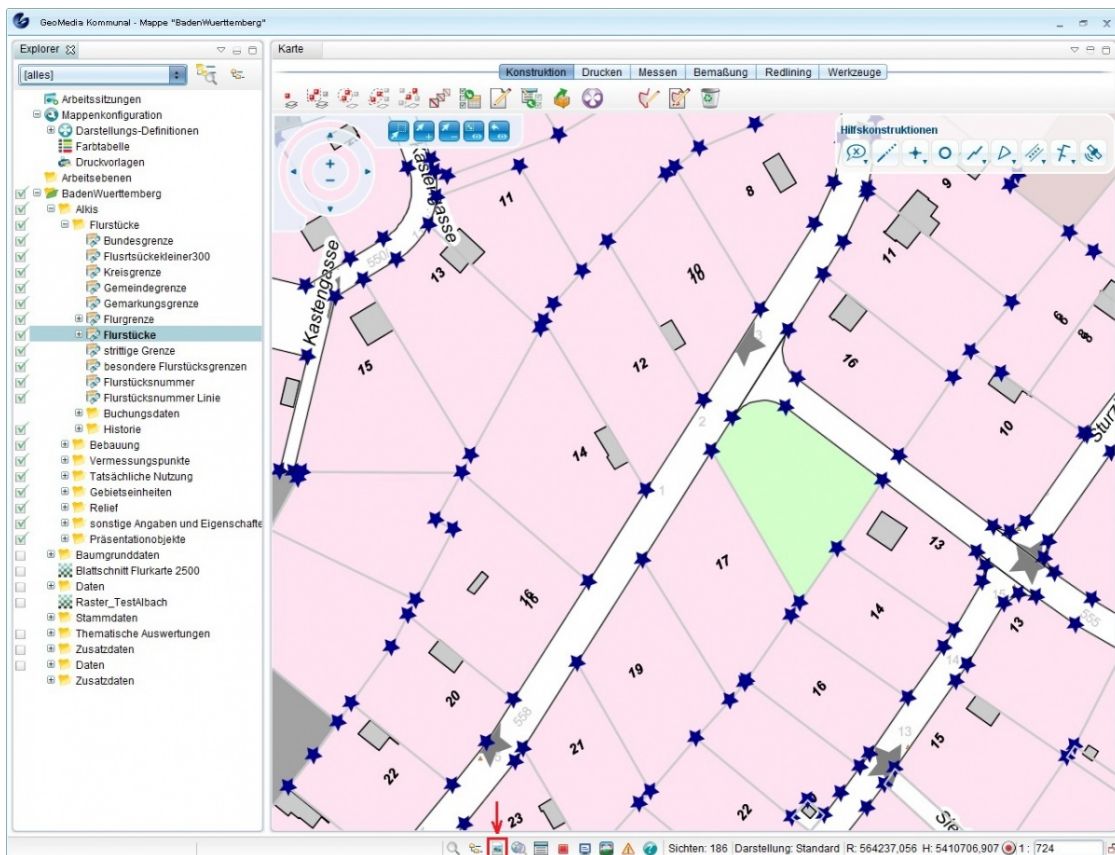
-  *Darstellungs-Definitionen*: Siehe unter Darstellung.
-  *Farbtabelle*: Über die Farbtabelle kann ein Farbeditor geöffnet werden. Dort können Farbtöne, Sättigung, Transparenz usw. eingestellt werden und Bezeichnungen für Farben festgelegt werden.
-  *Druckvorlagen*: Siehe unter Drucken.
-  *Kartenausschnitt*: Siehe unter Kartenausschnitt.

Hoch zum Seitenanfang

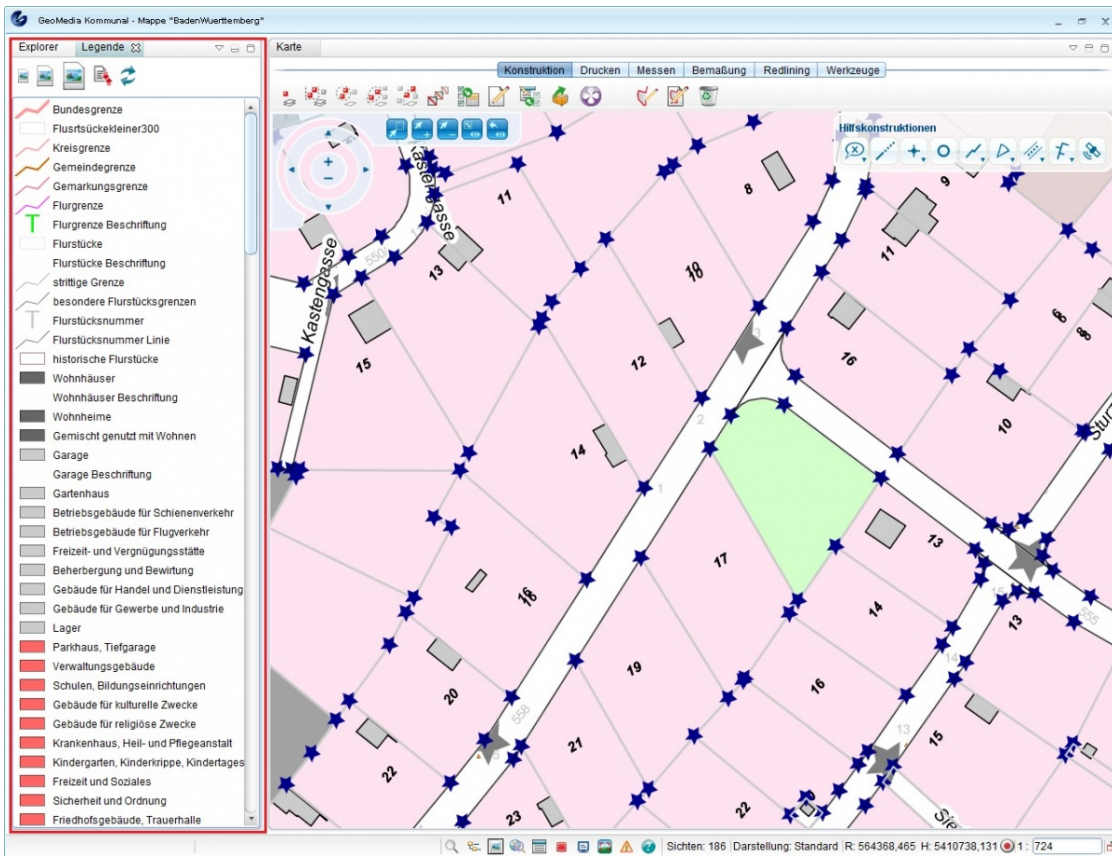
Legende

Legende anzeigen

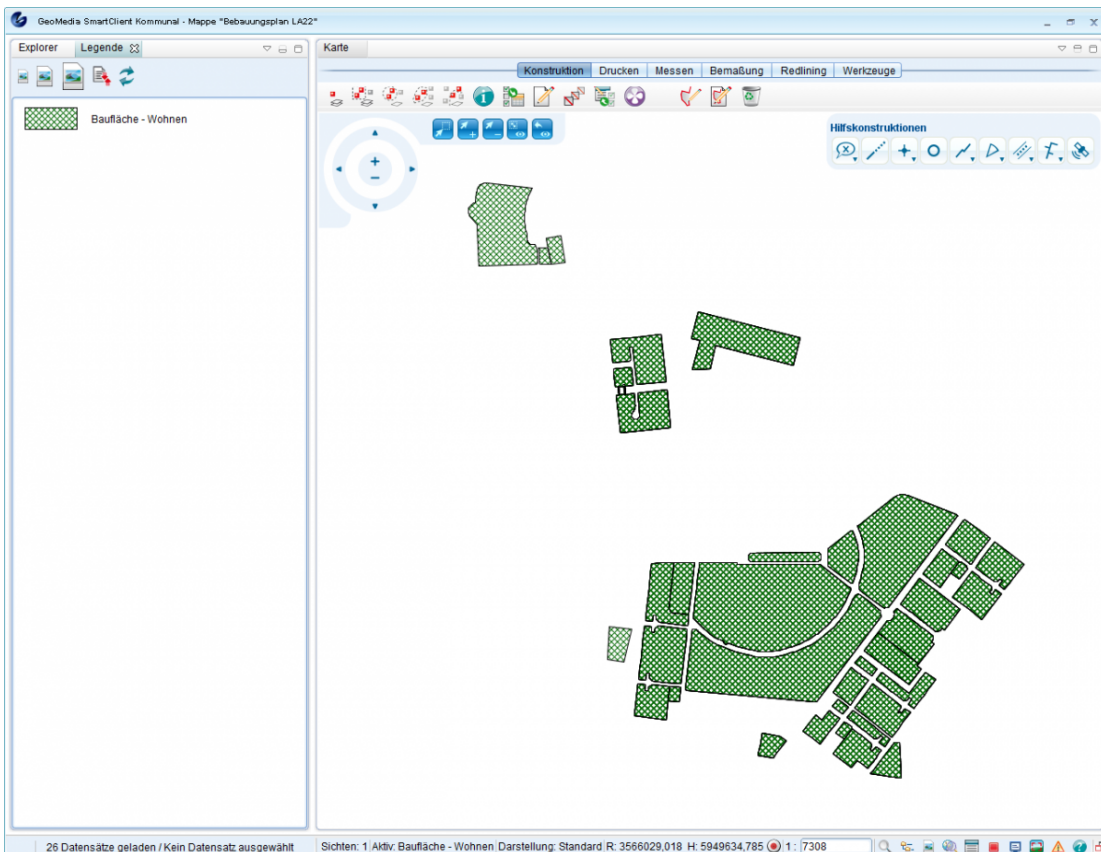
- Klicken Sie in der Taskleiste auf  (*Legende*) um die Legende auf zu rufen.



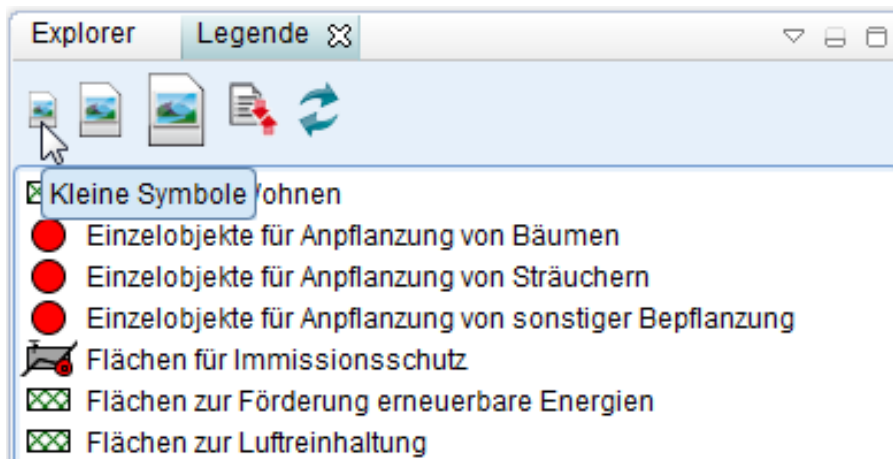
Die Legende erscheint dann in einem neuen Tab im Explorer Fenster.



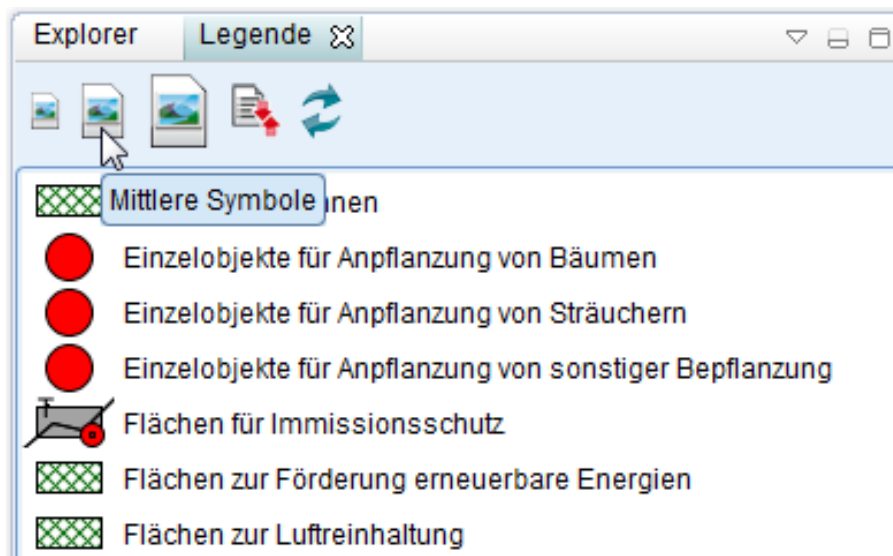
Es können auch schraffierte Flächen in der Legende angezeigt werden:



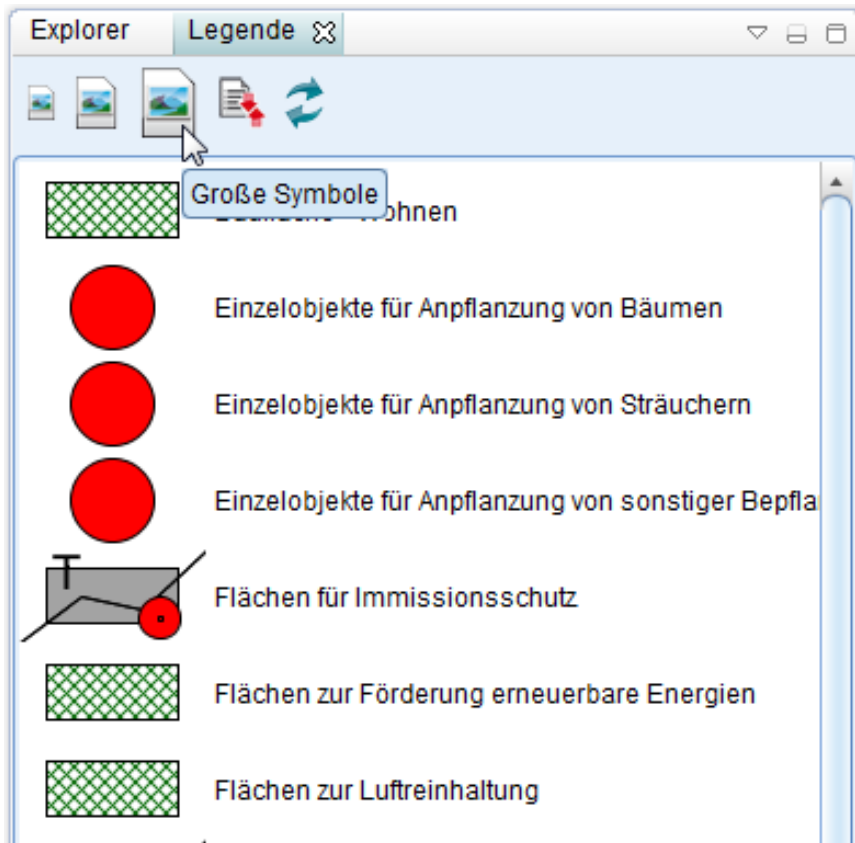
In der Legende kann man entweder kleine,




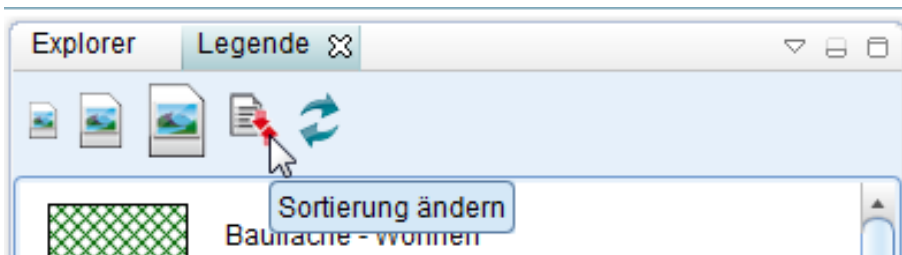
mittlere,



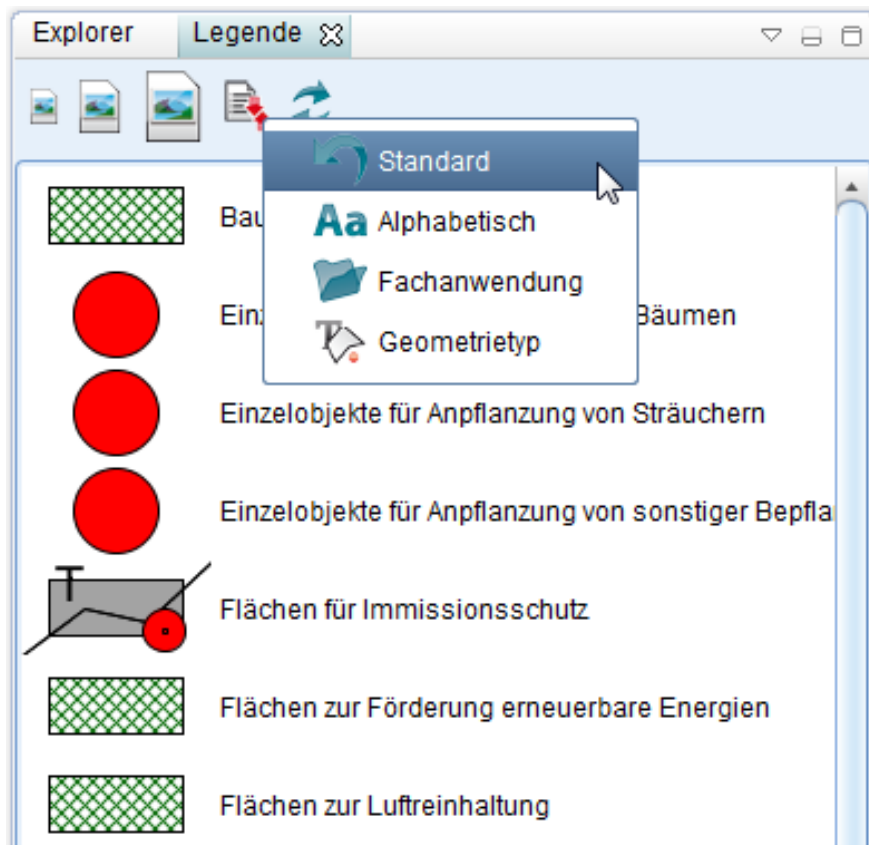
oder große Symbole auswählen:



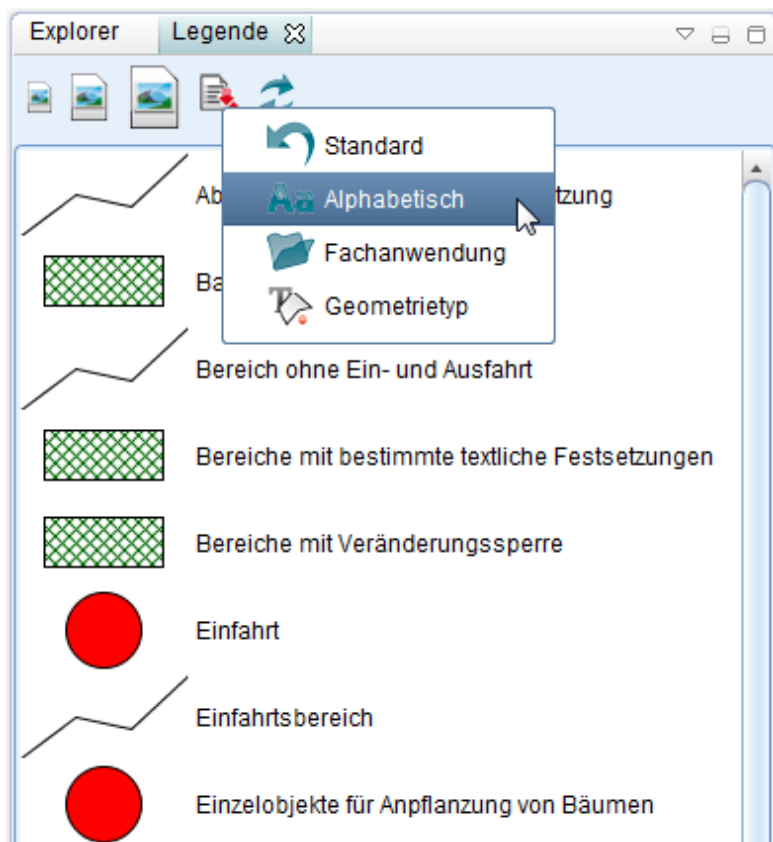
Um Symbole zu sortieren, klicken Sie auf  (*Sortierung ändern*):



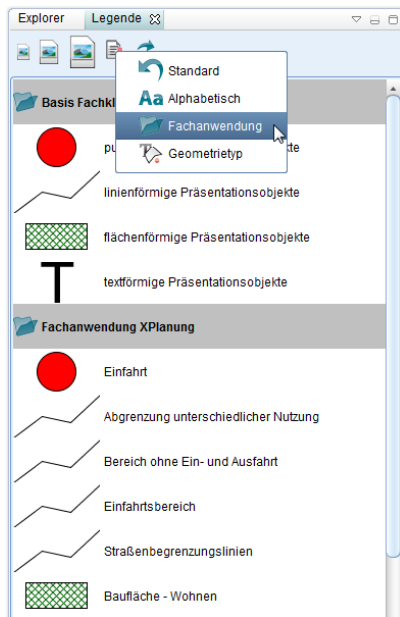
Standard: willkürliche Sortierung



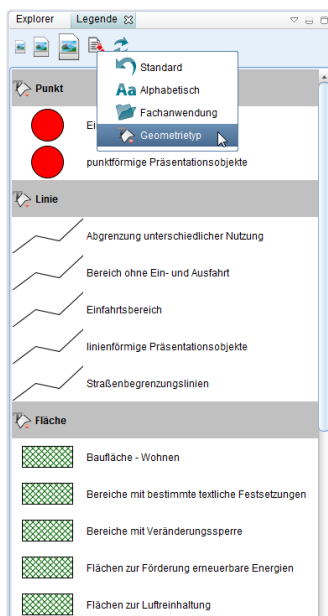
Alphabetisch: Sortierung der Symbole nach Alphabet.




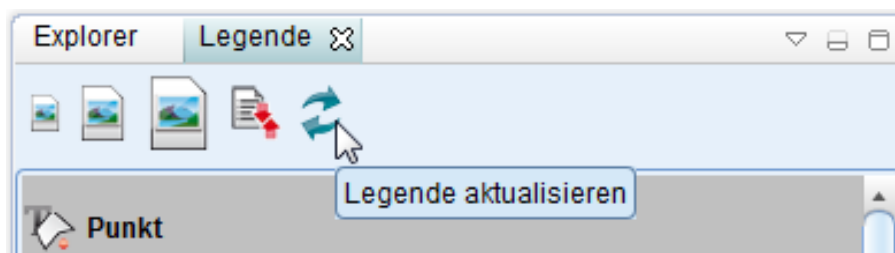
Fachanwendung: Sortierung der Symbole nach Zugehörigkeit zu einer Fachanwendung



Geometriotyp: Sortierung der Symbole nach Geometriotyp



Mit  (*Legende aktualisieren*) wird die Legende aktualisiert.

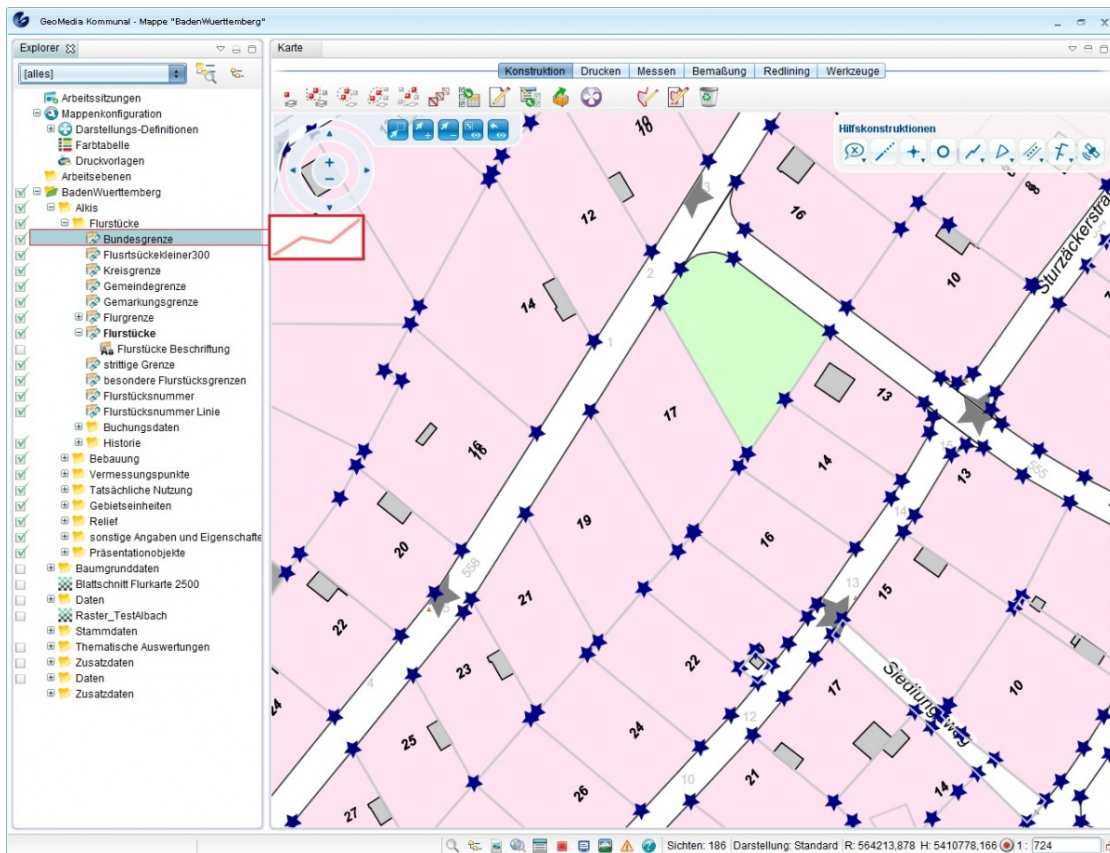


Hoch zum Seitenanfang

Legendensymbol anzeigen

Legendensymbol aus dem Explorer abfragen.

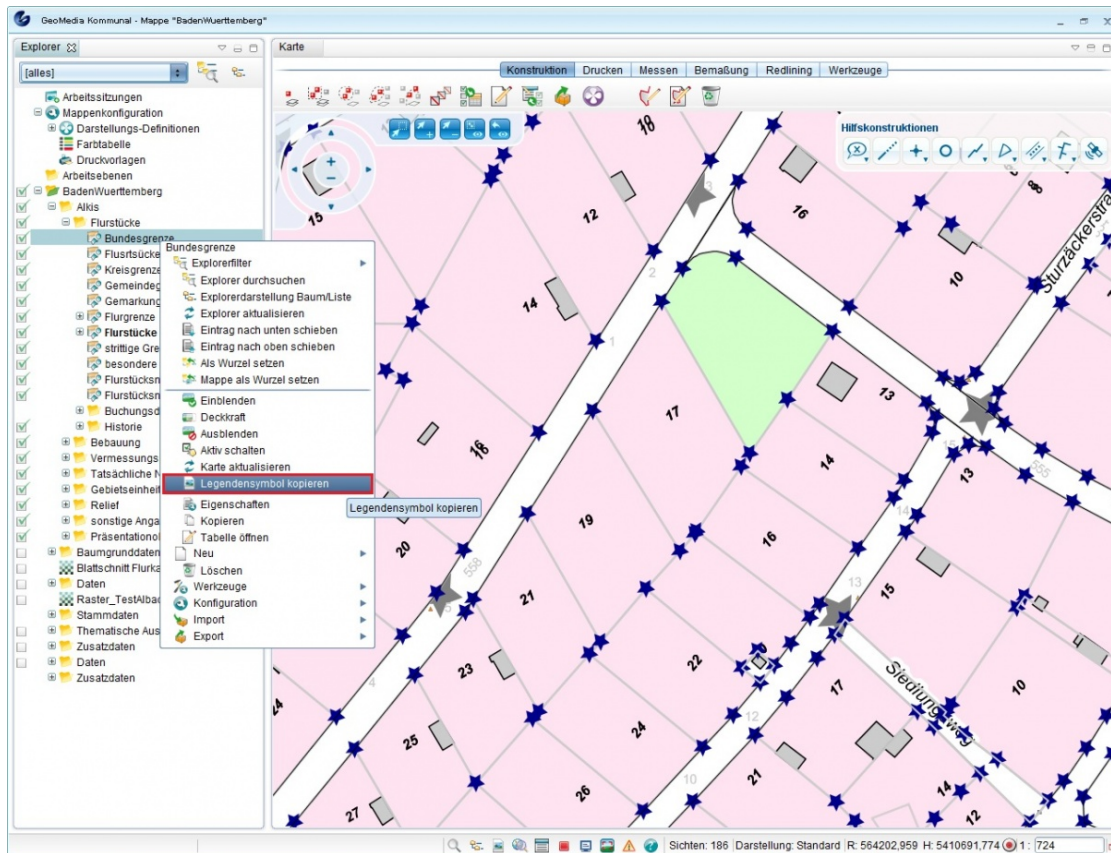
- Verweilen Sie ein paar Sekunden mit dem Cursor auf einer Sicht, dann wird das Legendensymbol rechts daneben eingeblendet.



Hoch zum Seitenanfang

Legendengrafik kopieren

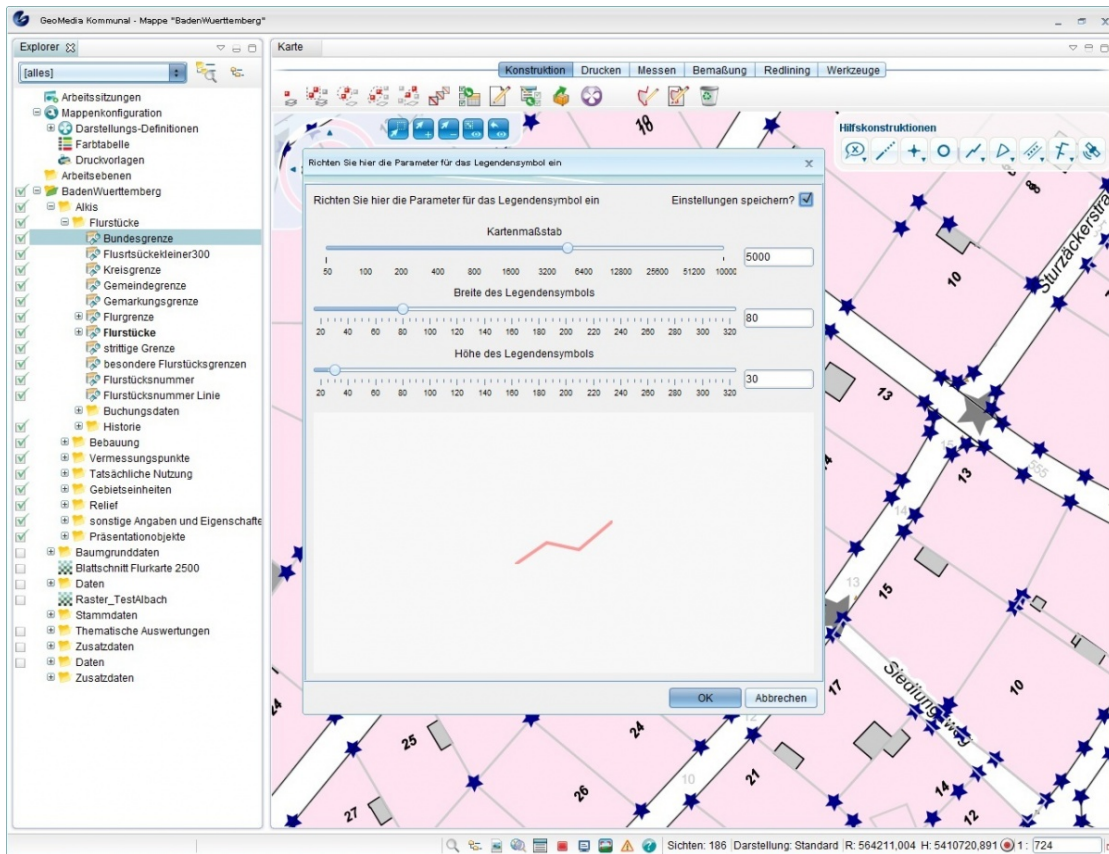
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Sicht im Explorer.
- Wählen Sie „Legendensymbol kopieren“ aus.



- Wählen Sie die benötigten Einstellungen aus und klicken Sie auf den „OK-Button“.

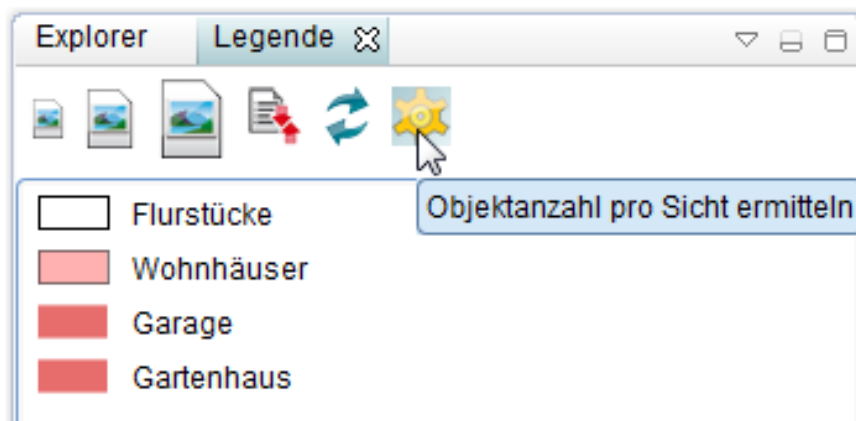
Das Symbol befindet sich nun im Zwischenspeicher.

Sie können die Parameter für das Legendensymbol speichern indem Sie die Checkbox „Einstellungen speichern?“ anhaken und auf OK klicken.

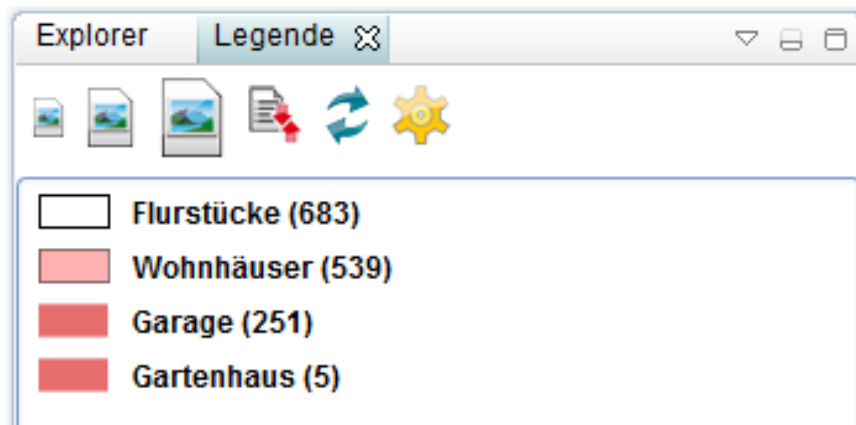


Objektanzahl pro Sicht ermitteln

Öffnen Sie Legende. Es werden die ausgewählten Sichten angezeigt. Klicken Sie auf "Objektanzahl pro Sicht ermitteln":



Anzahl der Objekte pro Sicht wird ermittelt und in Klammern fett angezeigt:



Hoch zum Seitenanfang



Quellennachweise

[1] <http://office.microsoft.com/de-de/support/?CTT=97>

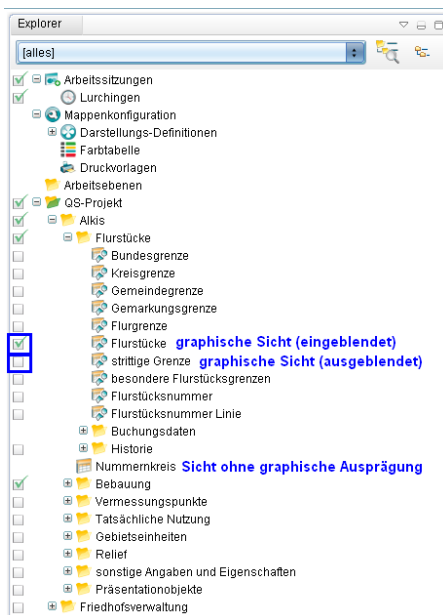
Datenstruktur

Sicht

Die Sichten stellen die Objektklassen im Explorer dar. Eine Sicht kann die gesamten Datensätze einer Objektklasse darstellen oder eine Teilmenge davon. Es können beliebig viele Sichten erstellt werden. Einige Sichten haben einen Bezug zur Karte, andere sind reine Sachdaten, abhängig von den Objektklassen, welche die Sichten abbilden. Das Symbol für Sichten mit graphischer Ausprägung unterscheidet sich vom Symbol der Sichten ohne graphischer Ausprägung.

-  Objektklassen mit graphischer Ausprägung
-  Objektklassen ohne graphische Ausprägung

Sicht eingblendet: Häkchen davor; Sicht ausgeblendet: *kein* Häkchen davor.



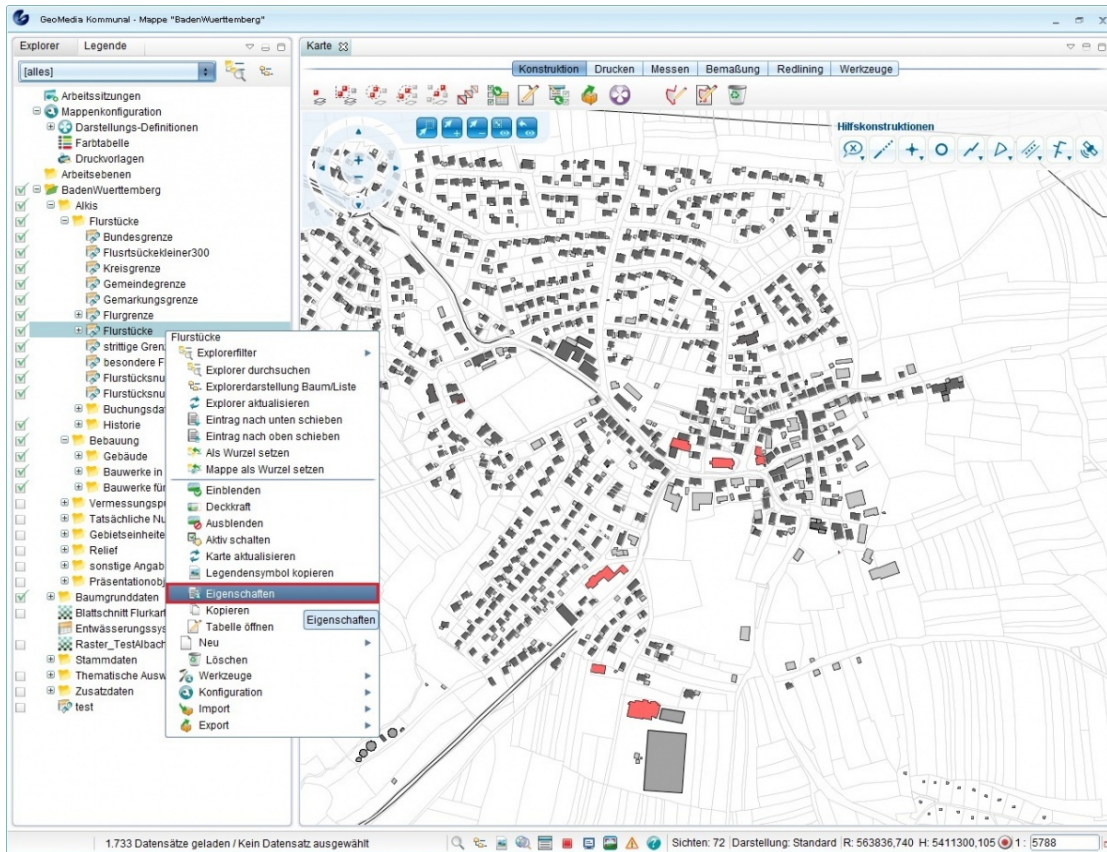
Hoch zum Seitenanfang

Tooltip generieren

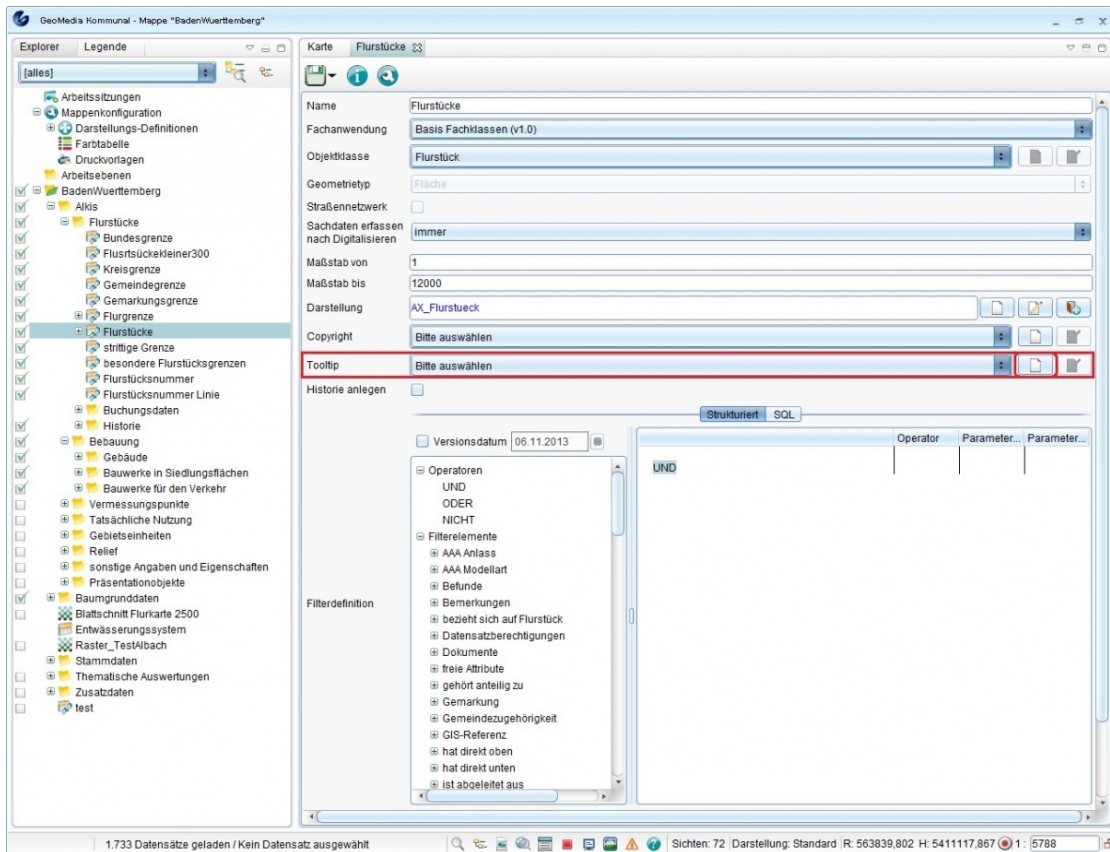
Im Folgenden wird erklärt, wie man einen Tooltip für eine Sicht erstellen kann. Ein Tooltip kann z.B. den Namen der gewünschten Sicht anzeigen, indem man mit dem Mauszeiger länger auf ein Objekt in der Karte zeigt.

Vorgehensweise:

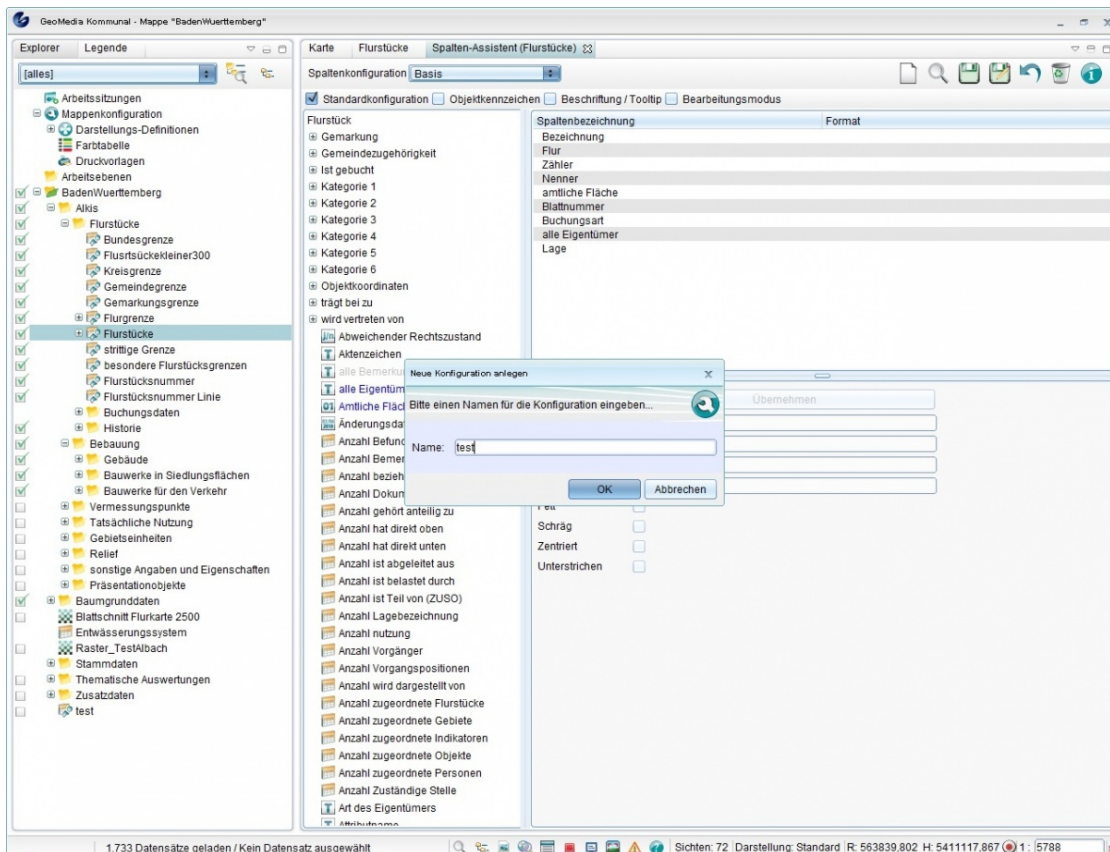
- Rechtsklick auf die gewünschte Sicht im Explorer. Klicken Sie anschließend auf Eigenschaften.




- Wählen Sie „Neu“ hinter dem Tooltip Feld.



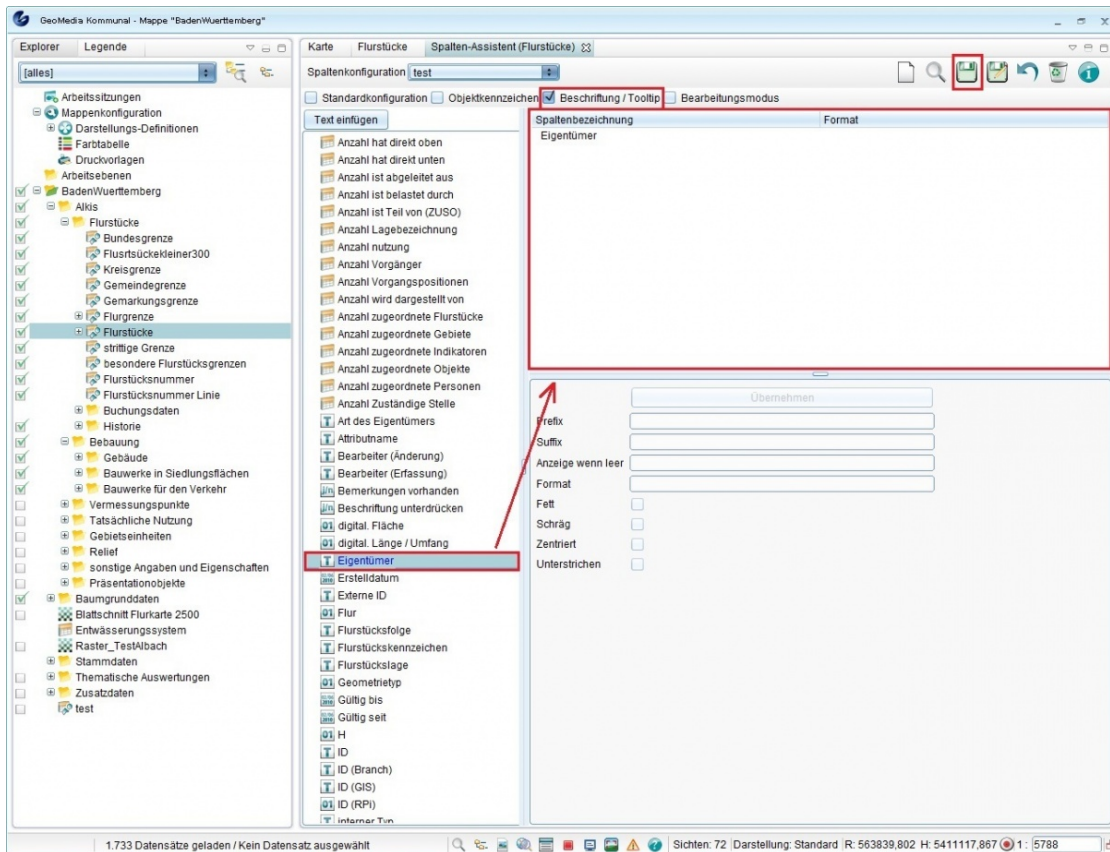
- Vergeben Sie einen sinnvollen Namen für Ihre Konfiguration und klicken sie anschließend auf „Ok“.




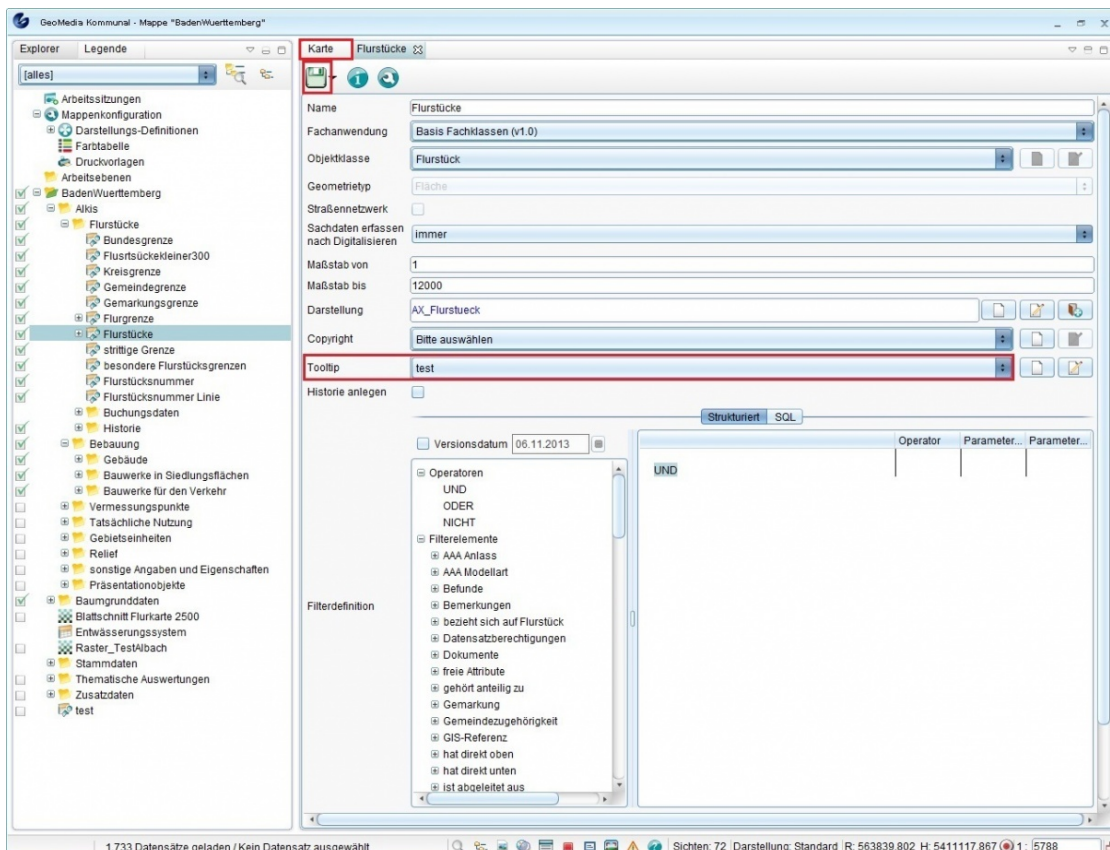
- Ziehen sie nun das gewünschte Attribut, dass als Tooltip angezeigt werden soll, in das rechte Feld (Spaltenbezeichnung).
- Wählen Sie die Checkbox „Beschriftung/Tooltip“ an.

- Klicken Sie auf  (*Speichern*) und wechseln sie wieder zu dem Reiter „Flurstücke“.

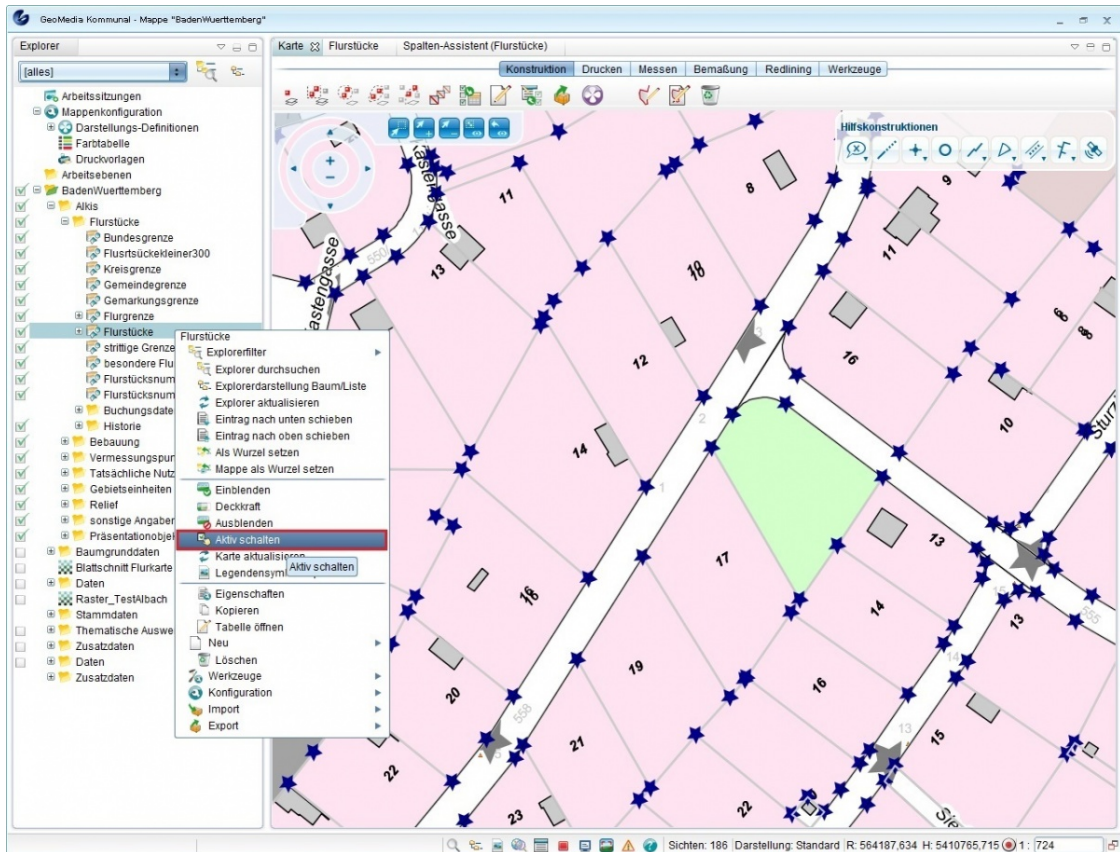
Hinweis: Unter Formatvorgaben finden Sie die Optionen für die Formatierung von Beschriftungen bzw. Tooltips.



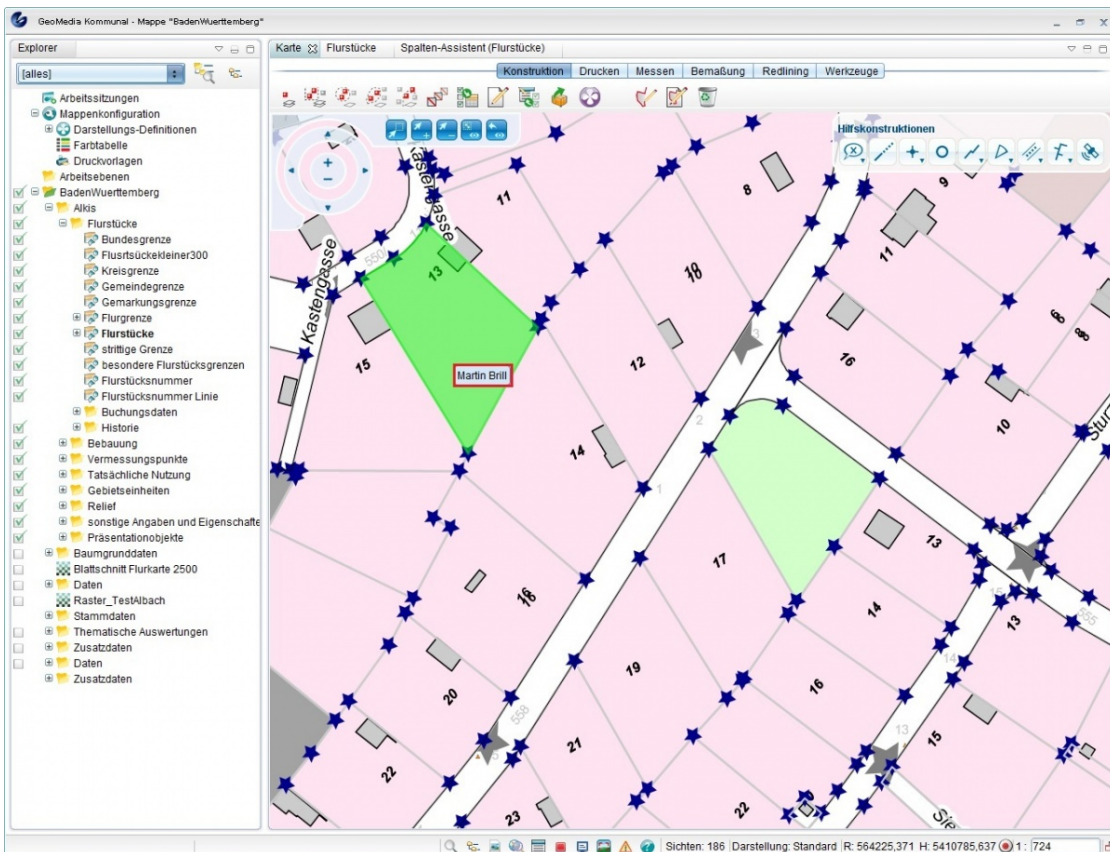
- Wählen Sie bei Tooltip Ihre erstellte Konfiguration, bzw. den Namen den Sie zuvor vergeben haben, aus.
- Klicken Sie auf  (*Speichern*) und wechseln Sie wieder auf den Reiter „Karte“.



- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Sicht und klicken Sie dann auf „Aktiv schalten“.




Nun können Sie sehen, dass wenn Sie über ein Objekt auf der Karte gehen und den Mauszeiger etwas ruhen lassen, der Name des Objekts erscheint.



Hoch zum Seitenanfang

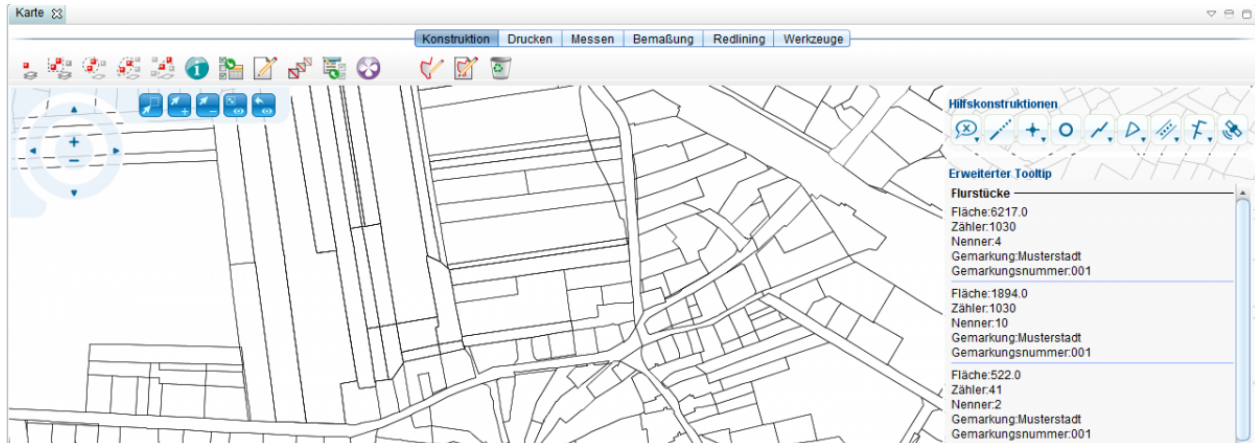
Erweiterter Tooltip

Mit Hilfe des erweiterten Tooltips können alle Tooltips übereinanderliegender Objekte angezeigt werden.

- Klicken Sie auf die Funktion  (*Erweiterter Tooltip*) in der Taskleiste des Kartenfensters.

Unterhalb der Hilfskonstruktionen öffnet sich ein Fenster.

Der Mauszeiger wird zum Kreuz, sodass Objekte angeklickt werden können.



Die Tooltips werden im Fenster rechts aufgelistet.

Hoch zum Seitenanfang

Objektklasse

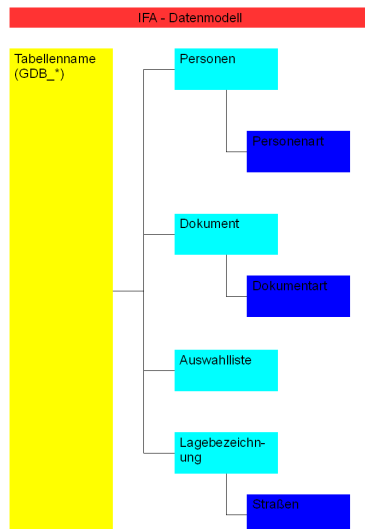
Der Nutzer ist sofort nach dem Einsatz von GeoMedia SmartClient Kommunal selbstständig in der Lage, beliebig viele Objektklassen einer „Individuellen Fachanwendungen“ anzulegen, die mitten in den Stammdaten aller Fachanwendungen liegen, und sie für die verschiedensten Zwecke zu nutzen.

Individuelle Fachanwendungen (IFA) ermöglichen Ihnen, eigene Daten in der Karte und /oder Sachdaten zu erfassen. Die individuellen Fachanwendungen haben in GeoMedia SmartClient Kommunal immer einen Bezug zu den zentralen Objekten wie Personen oder Straßen.

Hinweis: Alle Objektklassen, die Sie individuell erfassen, sind „IFA“-Objekte.

Merkmale einer "Individuellen Fachanwendung"

- Eigene Objektklassen
- Eigene Auswahllisten
- Eigene Sichten und Abfragen auf die Objektklassen
- Einbinden der zentralen Objekte wie Personen und Dokumente
- Anlegen eigener Masken
- Standardfunktionen, wie Spalten-, Sortier- und Filterkonfigurationen, Vorbelegungen, Massendatenbearbeitung sowie die Speicherung in die Zwischenablage
- Integration in Suchcenter



Ihre Daten, die in IFA erfasst sind, werden wie alle anderen Fachanwendungsdaten in Ihrer Standard-Datenbank angelegt und verwaltet. Es handelt sich um eine selbst erstellte Tabelle in einer Datenbank, wie MS-SQL oder Oracle (Bedienoberfläche in GeoMedia SmartClient Kommunal). Die Datensätze der Tabelle sind direkt mit den Objekten in der Karte verknüpft (es sind die gleichen Objekte, die einmal als Sachdaten und einmal als graphische Ausprägung in der Karte zu sehen sind).

Der Inhalt und die Eingabemaske dieser Tabelle sind frei definierbar. GeoMedia SmartClient Kommunal legt intern immer einen Datensatz in der Datenbank pro Objekt in der Karte an. Damit sind Sie in der Lage, auch im Nachgang Sachdateninhalte zu einem „graphischen“ Objekt zu vervollständigen.

[Hoch zum Seitenanfang](#)

Objektklasse vs. Sicht

Im Folgenden werden die Unterschiede zwischen Objektklassen und Sichten zusammengefasst.

Objektklasse:

- Gesamte Daten einer Tabelle in der Datenbank
- Eine Einheit der Sachdaten und geographischen Informationen (Koordinaten)

Sicht:

- Teilmenge einer Objektklasse mit graphischer Ausprägung
- Teilmengen können die Gesamtdaten einer Objektklasse oder ein Teil von ihr sein (abhängig vom definierten Filter)
- Graphische Ausprägung kann für jede Sicht individuell festgelegt werden
- Sichten zu einer Objektklasse können unterschiedliche Geometrietypen haben

Beispiel:

Objektklasse POI (Point of Interest)



Sichten für eine "thematische Darstellung": Teilmengen der Objektklasse (im Ordner *Thematische Auswertung*):

- Tankstellen
- Geldautomaten
- Autohäuser



Hinweise:

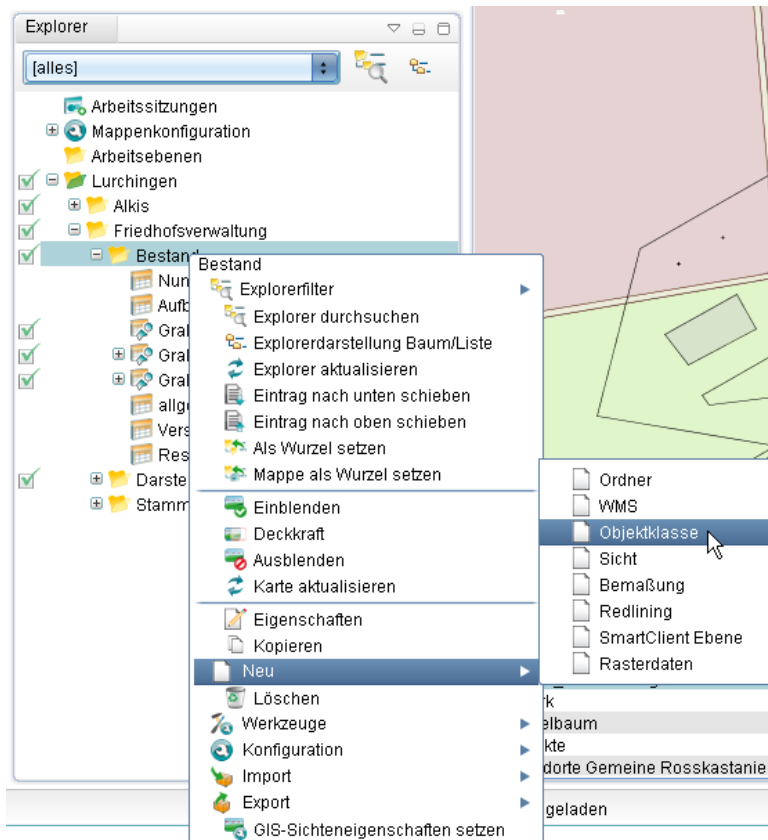
- Keine Redundanz der Daten
- Sichten können kombiniert werden
- Sichten werden automatisch aktualisiert

Hoch zum Seitenanfang

Anlegen einer Objektklasse

Grundsätzliche Herangehensweise:

- Im GeoMedia SmartClient Kommunal-Explorer die Funktion  *Neu* >  *Objektklasse* auswählen.




Folgende Einträge beachten:

- Bezeichner: z.B. Grabstelle frei - die Objektklasse wird mit dieser Bezeichnung in GeoMedia SmartClient Kommunal angezeigt und verwaltet.
- Tabellenname: z.B. GDB_GRABSTELLEFREI - dabei handelt es sich um den Tabellenname, der in der Datenbank angelegt wird. Alle IFA-Tabellen beginnen mit GDB_.
- Geometrietyp: *Punkt*, *Linie*, *Fläche*, *Text*, *Beliebig* oder *keine* stehen zur Verfügung.

Tabellendefinition	
Fachanwendung	Individuelle Fachanwendung (v1.0)
Bezeichner:	Grabstelle frei
Tabellenname: GDB_	GRABSTELLEFREI
Geometrietyp:	Fläche

Anschließend die gewünschten Datenfelder anlegen:



- Klicken Sie auf  (*Neue Spalte erzeugen*)
- Füllen Sie jeweils die Felder *Name* für die Spaltennamen und *Datentyp* für die Datentypen, die in den Spalten aufgelistet sein sollen, aus.

Spalte

Name:

Datentyp:

Codelist-Typ:

- Klicken Sie auf danach erneut auf  (*Neue Spalte erzeugen*) um das Attribut in die Liste aufzunehmen.
- Abschließend auf  (*Objektklasse speichern*) klicken.

Die Objektklasse wird in der individuellen Fachanwendung angelegt.



Hinweis: Bitte beachten Sie, dass nach der Speicherung die Datenfelder nicht mehr geändert werden können, da diese sofort in der Datenbank angelegt werden. Sie können die Datenfelder lediglich löschen und neu anlegen.

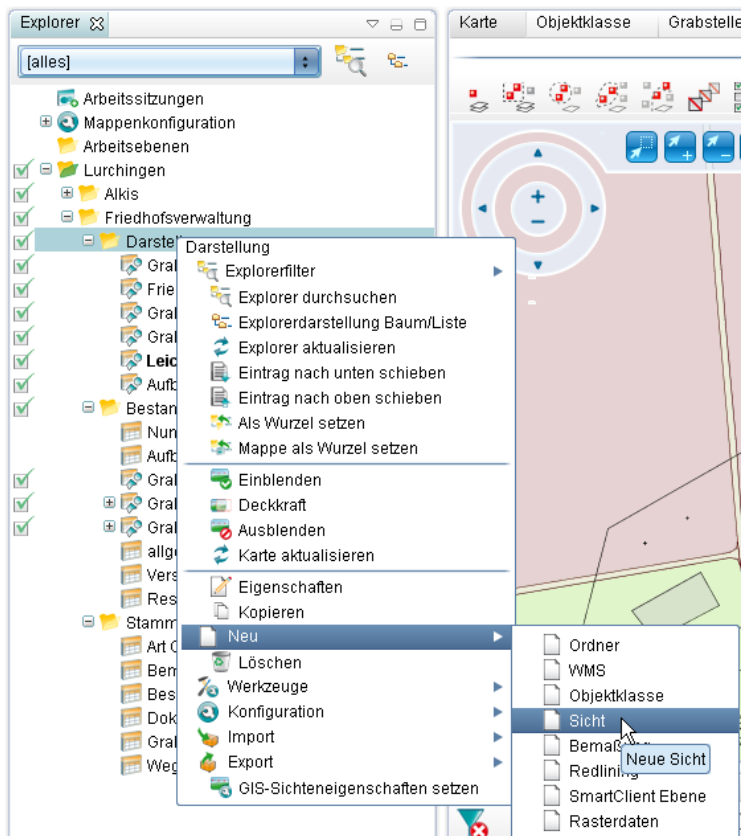
Nach dem Anlegen einer Objektklasse müssen Sie eine Sicht für die Darstellung im GeoMedia SmartClient Kommunal-Explorer definieren. Wird eine Sicht zum ersten Mal für eine Objektklasse definiert, muss im Masken-Designer eine Maske für die Sicht/Objektklasse definiert werden. Die erste Maske wird von GeoMedia SmartClient Kommunal als Standardmaske verstanden für alle Sichten der Objektklasse, solange nichts anderes eingestellt wird.

Siehe mehr zur Maskenkonfiguration im Kapitel Konfigurationen.


Hoch zum Seitenanfang

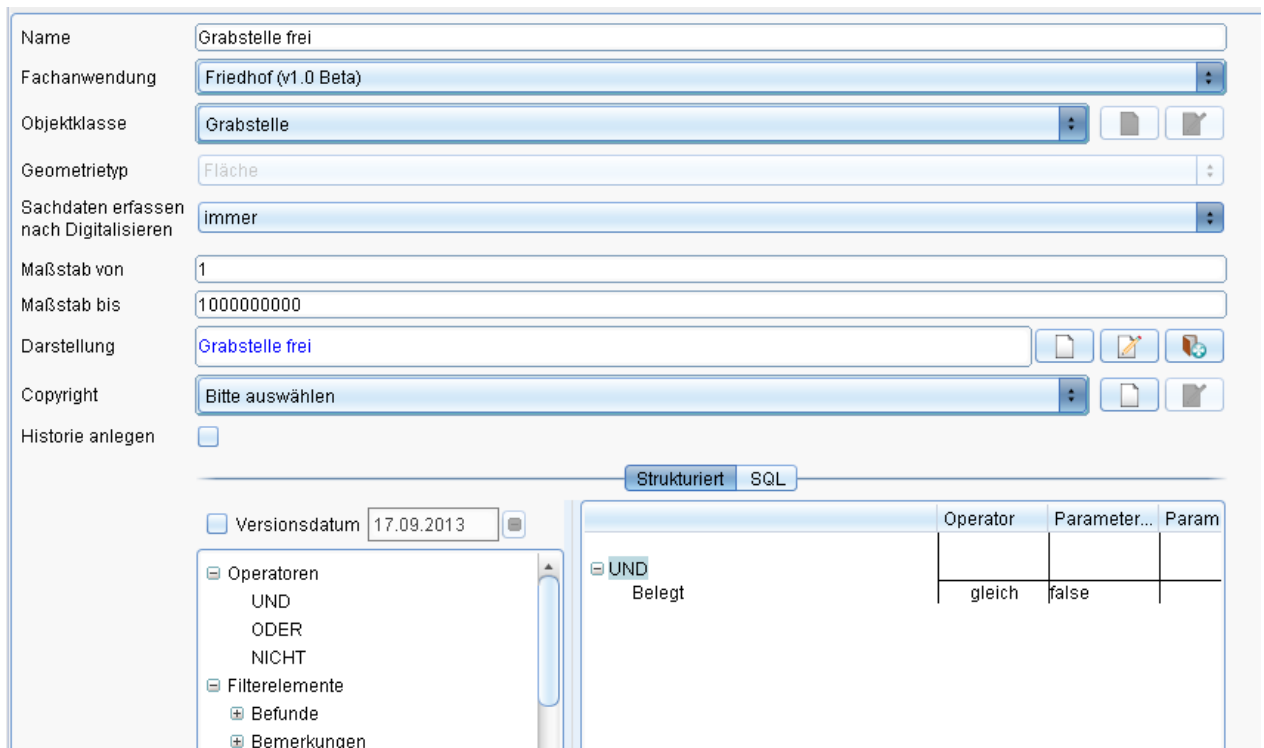
Anlegen einer Sicht

Sie können frei entscheiden, wo die Sicht angelegt werden soll. Hierfür können beispielsweise vorhandene Ordner benutzt oder einen neuer Ordner angelegt werden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen vorhandenen Ordner, dann auf  (*Neu*) und dann  (*Neue Sicht*).



- Dann Name der Sicht, z.B. "Grabstelle frei" eintragen.

- Die Fachanwendung auswählen (hier wählen Sie je nachdem wie Ihr Administrator die Fachanwendungen benannt hat).
- Die Objektklasse für die Sicht auswählen.
- Den Geometriotyp für die Sicht auswählen (falls nicht schon in der Objektklasse definiert).
- Die Darstellung für die Sicht bearbeiten: Klicken Sie neben dem Feld *Darstellung* auf  (*Neu*). Mehr zum Thema Darstellungsdefinition im Kapitel Darstellung.
- Abhängig davon, ob die Sicht eine Teilmenge der Objektklasse darstellen soll, oder die gesamte Datenmenge, können Sie einen Filter für die Sicht definieren. Wird kein Filter definiert, werden alle Datensätze der Objektklasse in dieser Sicht dargestellt. Mehr dazu im Kapitel Konfigurationen. In unserem Fall werden nur die Grabstellen angelegt, in denen die *Belegung* gleich *false* ist, also die Grabstellen, die nicht belegt sind, angezeigt.



The screenshot shows a configuration window for a view. The top section contains the following fields:


- Name: Grabstelle frei
- Fachanwendung: Friedhof (v1.0 Beta)
- Objektklasse: Grabstelle
- Geometriotyp: Fläche
- Sachdaten erfassen nach Digitalisieren: immer
- Maßstab von: 1
- Maßstab bis: 1000000000
- Darstellung: Grabstelle frei
- Copyright: Bitte auswählen
- Historie anlegen:

Below the form, there is a filter configuration section. It includes a 'Strukturiert' tab and an 'SQL' tab. A 'Versionsdatum' field is set to 17.09.2013. On the left, a tree view shows the filter structure:

- Operatoren
 - UND
 - ODER
 - NICHT
- Filterelemente
 - Befunde
 - Bemerkungen

On the right, a table shows the filter configuration:

	Operator	Parameter...	Param
UND			
Belegt	gleich	false	

- Klicken Sie auf  (*Speichern*).
- Das Ergebnis wird im GeoMedia SmartClient Kommunal-Explorer eingetragen und kann wie jede andere Sicht mit graphischer Ausprägung verwaltet werden.


Hoch zum Seitenanfang

Datenbearbeitung



Datenerzeugung

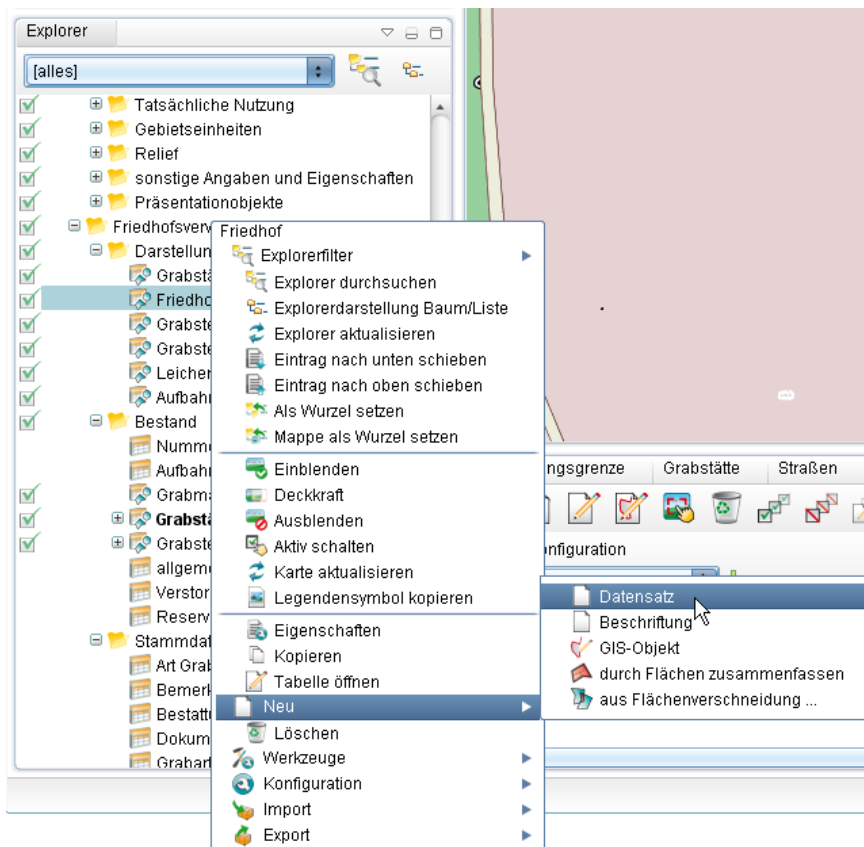
Datensätze erstellen


Erstellt man einen Datensatz, so fügt man der Tabelle einer Objektklasse eine neue Zeile hinzu. Jede neue Zeile entspricht im übertragenen Sinne einem neuen Objekt dieser Objektklasse. In diesem Abschnitt wird erklärt, wie man einen solches Objekt erstellt und mit Attributen bereichert. Im Abschnitt Datensätze mit Geometrie erfassen wird erläutert, wie man dem Objekt eine Geometrie zuweist.

- Klicken Sie, falls die Tabelle der gewünschten Objektklasse schon geöffnet ist, in den Tabellenfunktionen auf  (*Neuer Datensatz*).

Oder:

- Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf die Objektklasse, in der Sie einen neuen Datensatz erstellen möchten.
- Klicken Sie nun im Kontextmenü auf  (*Neu*) und dann auf  (*Datensatz*).



- Die Datensatzmaske öffnet sich. Hier können Sie nun beliebige Eingaben machen, um den Datensatz mit Daten aufzufüllen.
- Klicken Sie dann auf  (*Speichern*). Der Datensatz wird nun in der Tabelle der Objektklasse als neuer Eintrag angezeigt.

Hoch zum Seitenanfang

Datensätze mit Geometrie erfassen

Im Folgenden wird erklärt, wie man Geometrien in der Karte und den dazugehörigen Datensatz erfasst. Zuerst wird ausführlich auf die Konstruktion und anschließend auf die Datenerfassung eingegangen.

Grundlagen




Die wichtigsten Bausteine des Konstruktionskonzeptes sind:

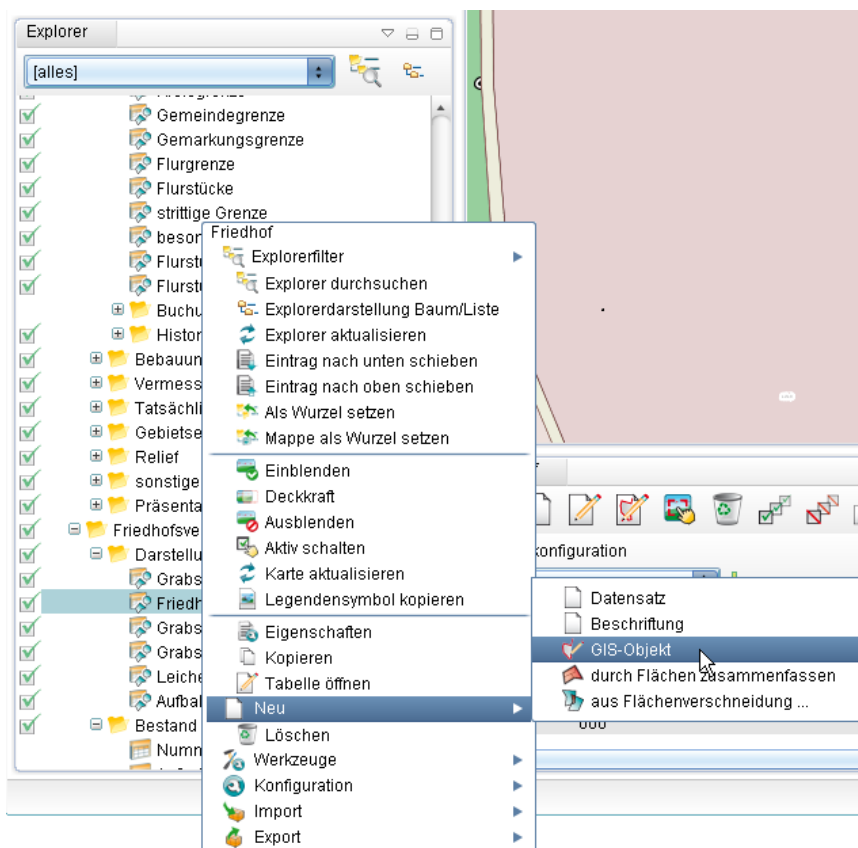
- Intelligente Fangfunktionen: End-, Stütz-, Mittel-, Schnitt-, Existing-, Tangential- und Lotfußpunkte stehen automatisch zur Verfügung. Das gilt nicht nur für die Konstruktion, sondern auch für das Messen, Bemaßung und Redlining.
- Hilfskonstruktionen und Digitalisierungshilfen: Selektion löschen, Linienverlängerung/-schnitt, Punkt, Distanz, Polylinie, Kreisbogen, Segment Parallele, Orthogonal Absolut und GPS.
- Werkzeuggesten "Erfassen" und "Geometriebearbeitung"
- Die entsprechenden Menüs stehen beim Start eines "Erfassen-" bzw. "Bearbeiten"-Vorgangs zur Verfügung (inkl. Messen, Bemaßung und Redlining)

Ziel:

- Mit möglichst wenigen Klicks, durch Einsparen unnötiger Schritte und durch intuitive Bedienung zum Konstruktionsergebnis zu kommen!

Vorgehensweise:


- Ihnen stehen zwei Varianten zur Verfügung, um die Erfassungsfunktion zu aktivieren:
 - Rechtsklick auf die gewünschte Sicht im Explorer. Klicken Sie auf  (*Neu*) und dann auf  (*GIS-Objekt*) oder
 - durch Klicken auf  (*Neues Objekt*) in der Werkzeuggeste der Karte.



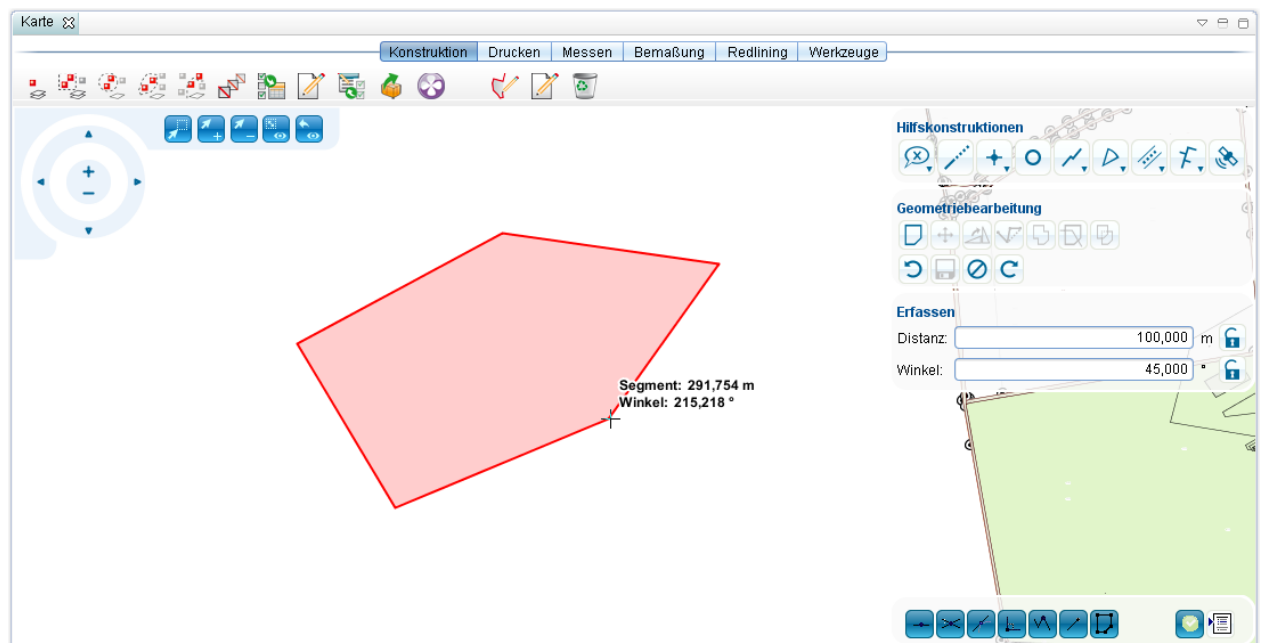
- Die "Geometriebearbeitung-" und "Erfassen"-Werkzeuggesten öffnen sich im oberen rechten Bereich des Kartenfensters. Die "Hilfskonstruktionen"-Werkzeuggeste ist in den meisten Fällen schon zuvor geöffnet.

- Erfassung erfolgt über "Geometriebearbeitung" unter Einbeziehung der intelligenten Fangfunktionen.
- Für komplexe Konstruktionen können die "Hilfskonstruktionen" helfen.
- Die "Geometriebearbeitung"-Werkzeugleiste variiert, je nachdem, ob eine Punkt-, Linien- oder Flächenobjektklasse zur Bearbeitung gewählt wurde.
- Diese Werkzeugleisten werden weiter unten genauer erläutert und erklärt.




Im folgenden Beispiel wird ein Flächenobjekt erzeugt:

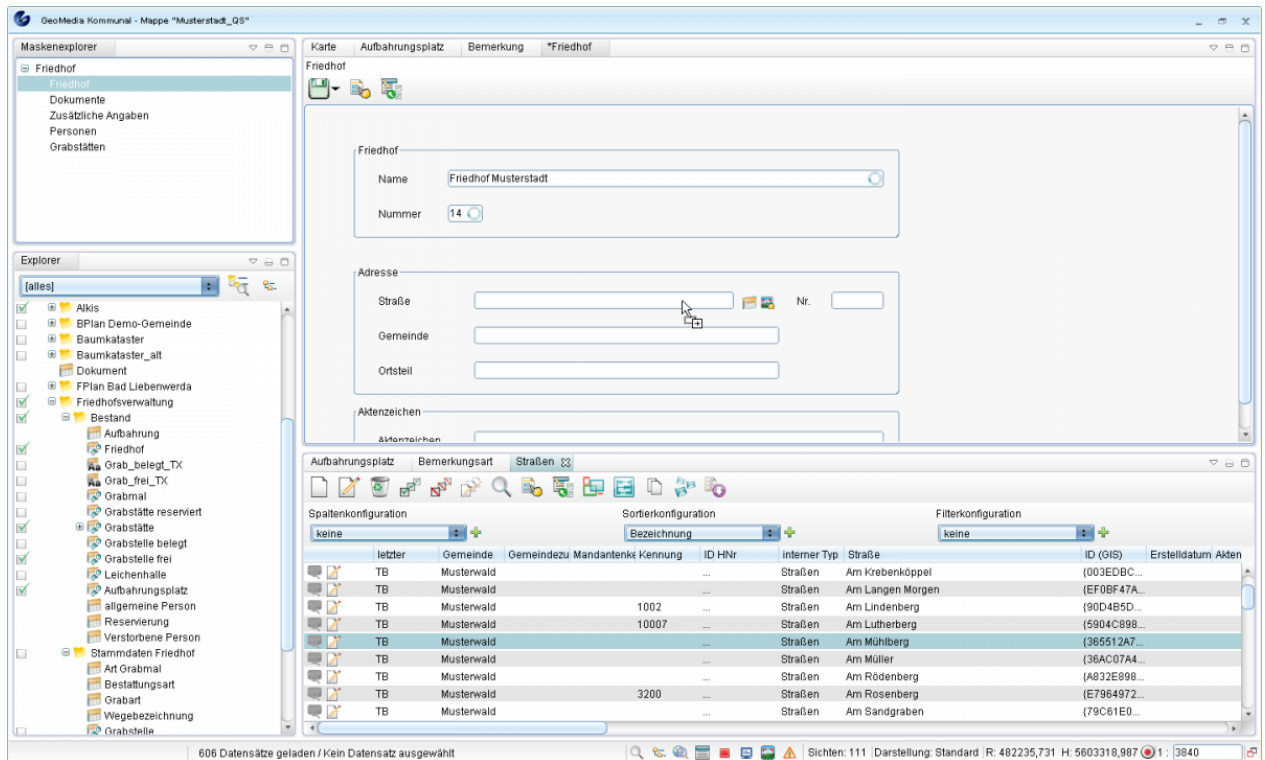
- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf ein Gebiet in der Karte, in das Sie Ihr Objekt setzen wollen.
- Ein erster Stützpunkt wurde erzeugt. Fahren Sie mit der Maus an eine andere Stelle, um mit einem weiteren Klick einen zweiten, und danach einen dritten und vierten Stützpunkt zu erzeugen.
- Sie können die Konstruktion abschließen, indem Sie nach dem Setzen des letzten Stützpunktes mit der linken Maustaste doppelklicken.
- Vergessen Sie nicht, nach dem Erfassen des Objektes/der Objekte, in der "Geometriebearbeitung"-Werkzeugleiste  (*Speichern*) zu drücken.

Hinweis: Während des Erfassens einer Geometrie kann mit Hilfe der mittleren Maustaste die Kartenansicht verschoben werden.



Datenerfassung:

- Nach Speichern der Geometrie öffnet sich normalerweise automatisch das Fenster zur Datenerfassung des soeben erstellten Objektes.
- Die Datenerfassung erfolgt über Eingabe von Informationen über das Objekt in die vorhandenen Felder und Listen der Maske.
- Die Eingabe erfolgt entweder manuell über:
 1. Tastatureingabe,
 2.  (*Auswahl eines Objektes in der Karte*), oder über
 3. Tabellen (per Drag&Drop), Listen und Dialoge .
- Zum Beenden der Datenerfassung, klicken Sie auf  (*Speichern*).



Hinweis: Im Maskenexplorer oben links befindet sich ein Index mit verschiedenen Maskenseiten für die Datenerfassung. Manchen Objekten können über die jeweilige Maske auch Dokumente, Bemerkungen oder Personen zugeordnet werden.

Hoch zum Seitenanfang

Geometrien editieren

Um schon vorhandene GIS-Objekte in der Karte bearbeiten zu können, folgen Sie diesem Schema:

- Gewünschte Sicht/Objektklasse mit der rechten Maustaste anklicken. Klicken Sie im Kontextmenü auf (aktiv schalten).
- Objekt in der Karte auswählen.
- Aus dem Werkzeugmenü der Karte den Befehl (Bearbeiten) wählen. Beachten Sie, dass Sie mit diesem Schritt die Bearbeitungsfunktionen für alle Objekte der gleichen Sicht aktivieren. Das ist sehr hilfreich, wenn Sie mehrere Objekte innerhalb der gleichen Sicht hintereinander bearbeiten möchten.

oder:

- Objekt in der Tabelle auswählen.
- In den Tabellenfunktionen auf (Geometrie erfassen oder bearbeiten) klicken.

Hoch zum Seitenanfang

Fangfunktionen


Sie können das Fangfunktionen-Fenster aktivieren, in dem Sie auf eine der Auswahlfunktionen (*Quickpick Punkt/Rechteck/Kreis/Polygon oder Linien*) im Kartenfenster klicken:



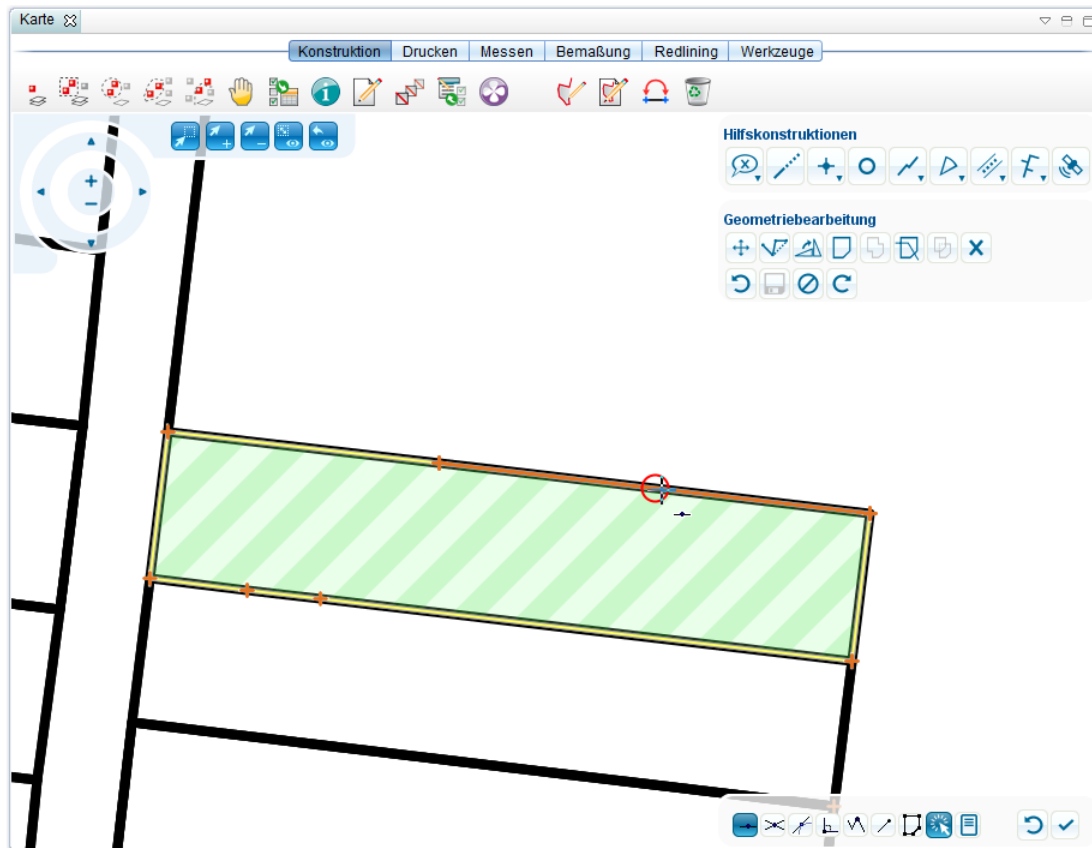
Fangfunktionen-Fenster öffnet sich:



Fangfunktionen	
Symbol	Definition
	Mittelpunkt
	Schnittpunkt
	Tangential
	Orthogonal
	Stützpunkt
	Endpunkt
	Existing
	Alle Snap-Modi de-/aktivieren
	Detaileinstellungen
	Letzten Punkt rückgängig machen
	Digitalisierung beenden

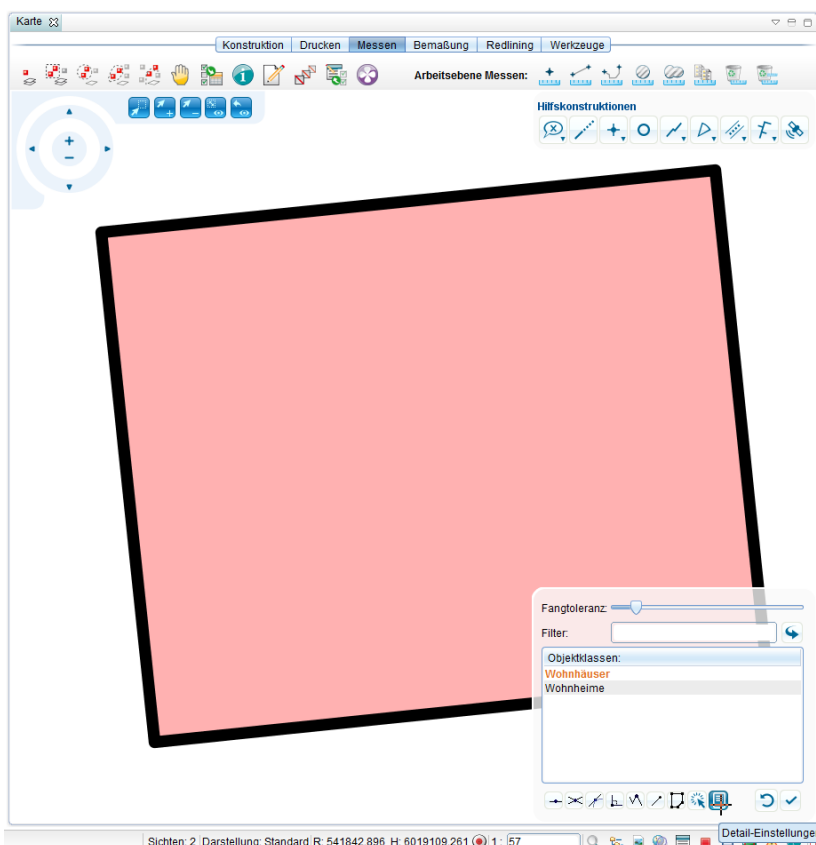
Klicken Sie auf eine der Quickpickfunktionen, öffnen Sie den CAD-Modus und wählen Sie eine der Fangfunktionen aus. Der Mauszeiger wird zum Kreuz, der rote Fangkreis mit dem Radius, abhängig von dem in den  (*Detail-Einstellungen*) eingestellten Toleranzbereich, wird angezeigt.

In diesem Beispiel wurde die Fangfunktion "Mittelpunkt" ausgewählt. Der Fangkreis wird automatisch zum Mittelpunkt angezogen und das schwarze Mittelpunkt-Symbol wird angezeigt:




Detail-Einstellungen

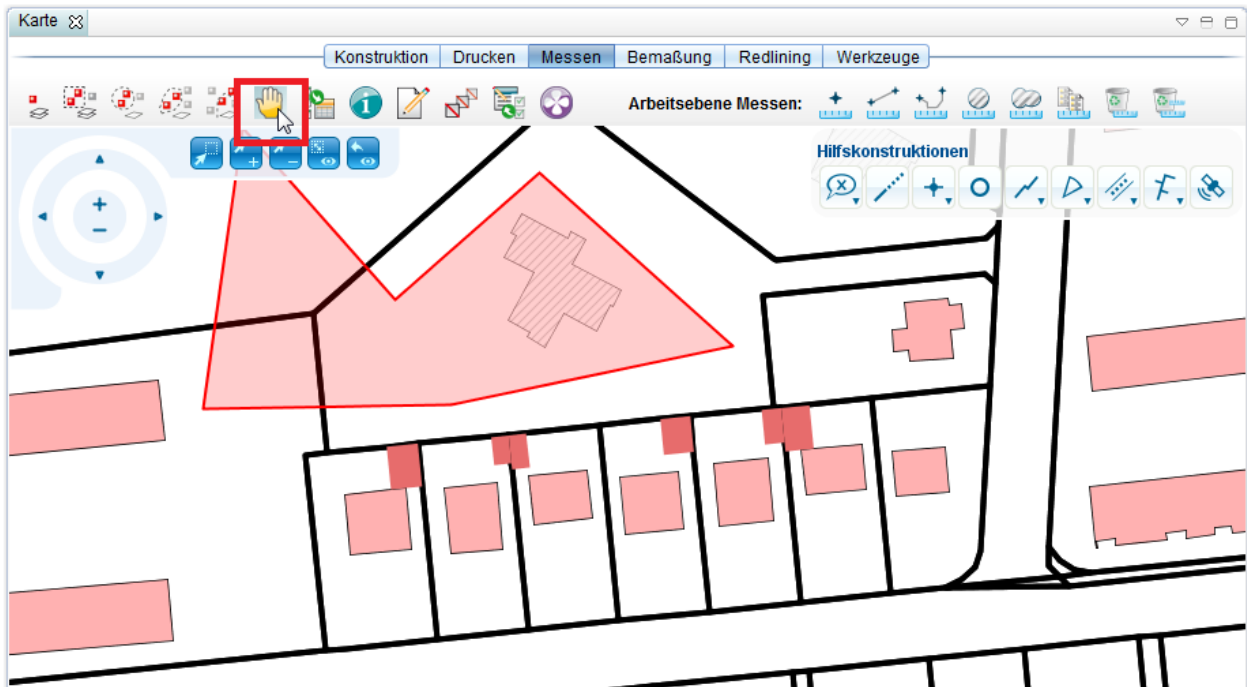
Klicken Sie auf "Detail-Einstellungen". Hier kann die Fangtoleranz (größerer Auswahlkreis / kleinerer Auswahlkreis) ausgewählt werden. Es werden die im Explorer ausgewählten Sichten angezeigt, die aktuell benutzte Sicht wird orange betont. Die Sichten können außerdem alphabetisch gefiltert werden.



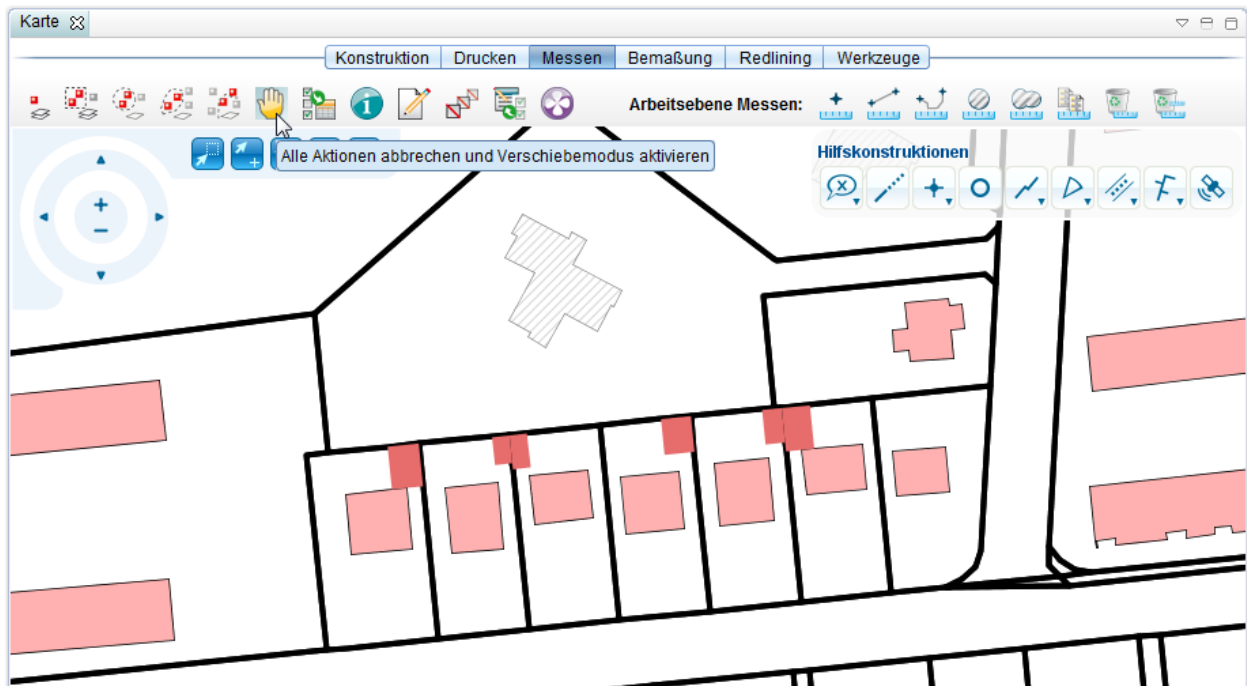
Hoch zum Seitenanfang

Verschiebemodus

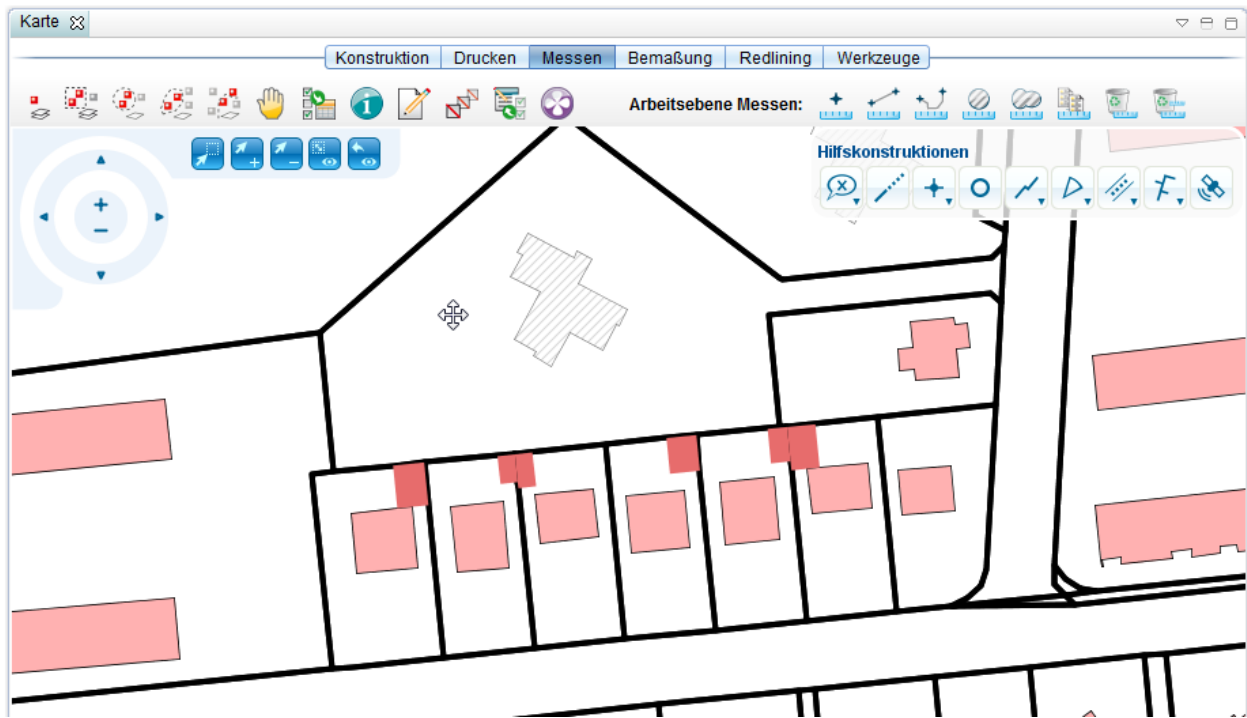
Sie können alle Aktionen abbrechen, in dem Sie den Verschiebemodus mit  (Alle Aktionen abbrechen und Verschiebemodus aktivieren) im Kartenfenster aktivieren:



Alle Aktionen werden abgebrochen und Verschiebemodus wird aktiviert:



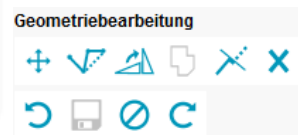
Verschiebemodus:














Hoch zum Seitenanfang





Geometriebearbeitung

Geometriebearbeitung



- Im Geometriebearbeitungsfenster die gewünschte Funktion anklicken, um die Funktion zu aktivieren, z.B. verschieben oder bearbeiten, usw.
- Das Objekt, das konkret bearbeitet werden soll, anklicken und die Aktion am Objekt durchführen.
- Zum Abschluss des Vorgangs klicken Sie auf  (*Speichern*).

Geometrie bearbeiten	
Symbol	Definition (gilt für folgende Geometrien)
	Element verschieben (Punkt, Linie, Fläche)
	Element bearbeiten (Fläche, Linie)
	Element rotieren (Punkt, Linie, Fläche)
	Neue Linie einzeichnen (Linie)
	Neues Polygon einziehen (Fläche)
	Vereinigt zwei Elemente (Fläche, Linie)
	Teilt eine Fläche in zwei Flächen (Fläche)
	Erzeugt die Differenz zweier Elemente (Fläche)
	Element löschen (Punkt, Linie, Fläche)
	Rückgängig (Punkt, Linie, Fläche)

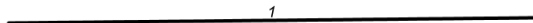
	Speichern (Punkt, Linie, Fläche)
	Alle Änderungen verwerfen (Punkt, Linie, Fläche)
	Wiederherstellen (Punkt, Linie, Fläche)
	Teilt eine Linie (Linie)

Teilt eine Linie

Mit dieser Funktion können Sie eine Linie teilen. Sofern Sie für die Teillinie nach der Teilung Sachdatenerfassen möchten, setzen Sie die Option *Sachdatenerfassen nach Digitalisieren: immer* in den Sichteigenschaften.





Gehen Sie wie folgt vor:



1. Wählen Sie die Linie aus
2. Wechseln Sie in den Bearbeitungsmodus – die Geometriebearbeitungsfunktionen werden aktiv – die Linie ist selektiert
3. Wählen Sie die Funktion *Teilt eine Linie* und bestimmen den Schnittpunkt der Linie
4. Die neue Teillinie wird nun markiert angezeigt
5. Schließen Sie den Bearbeitungsvorgang ab.
6. Vergeben sie die Sachdaten in der Maske (optional)
7. Die Linien wurde geteilt. Die Ursprungslinie behält ihre Sachdatenwerte. Die zweite Linienhälfte bekommt keine Attribute zugewiesen, es seid denn sie vergeben neue Sachdaten manuell.



Karte *Linie

Hauptdaten

Lage  

Nummer

Attributenname

Schwerpunkt X

Schwerpunkt Y

Verschiebung X

Verschiebung Y

Beschriftung unterdr...

Referenzwinkel

Referenzpunkt X


Referenzpunkt Y



Vereinigt zwei Elemente - Linien oder Flächenvereinigung

Mit dieser Funktion können Linien oder Flächen vereinigt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

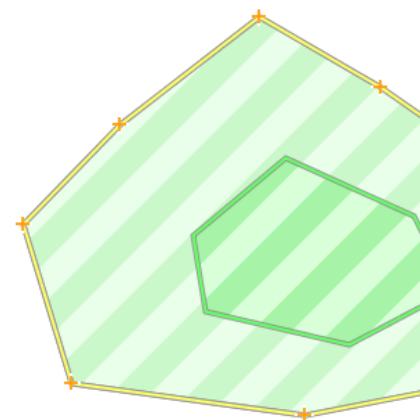
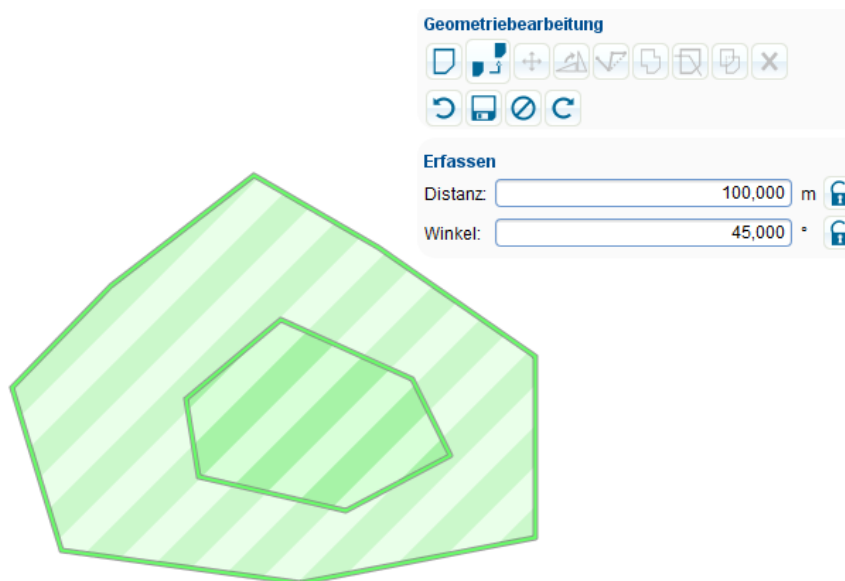
1. Wählen Sie beide Linien/Flächen aus
2. Wechseln sie in den Bearbeitungsmodus – die Geometriebearbeitungsfunktionen werden aktiv – die beiden Elemente sind selektiert
3. Taste ESC (um den Editiermodus zu beenden)
4. Wählen sie eine Linie/Fläche per Mausklick ab. Dieser Datensatz geht verloren! Insbesondere die Sachdatenattribute.
 1. Linien - die Funktion *Vereinigt zwei Linien zu einer* wird aktiv
 2. Flächen - die Funktion *Erzeugt die Summe zweier Elemente* wird aktiv
5. Wählen Sie die Funktion  an
6. Klicken Sie anschließend auf die Linie/Fläche welche hinzugefügt werden soll. Bei 2 Objekten das gleiche Objekt nochmals, da das oben abgewählte Objekt dem verbleibenden zugeschlagen werden soll.
7. Die Linien/Flächen sind nun vereint.

Erzeugt die Differenz zweier Elemente - Enklaven digitalisieren

Mit dieser Funktion der Geometriebearbeitung können Enklaven erzeugt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Hauptflächenelement digitalisieren und mit Doppelklick abschließen
2. Statt Hauptfläche speichern direkt zweite Fläche digitalisieren
3. Taste ESC
4. Hauptfläche markieren
5. Danach die Funktion „Erzeugt die Differenz zweier Elemente“ wählen
6. Jetzt die Enklave anklicken (Differenz wird gebildet)
7. Enklave erneut anklicken (zum Löschen markieren)
8. Funktion „Element löschen“ anklicken
9. Gesamte Erfassung mit „Speichern“ beenden.

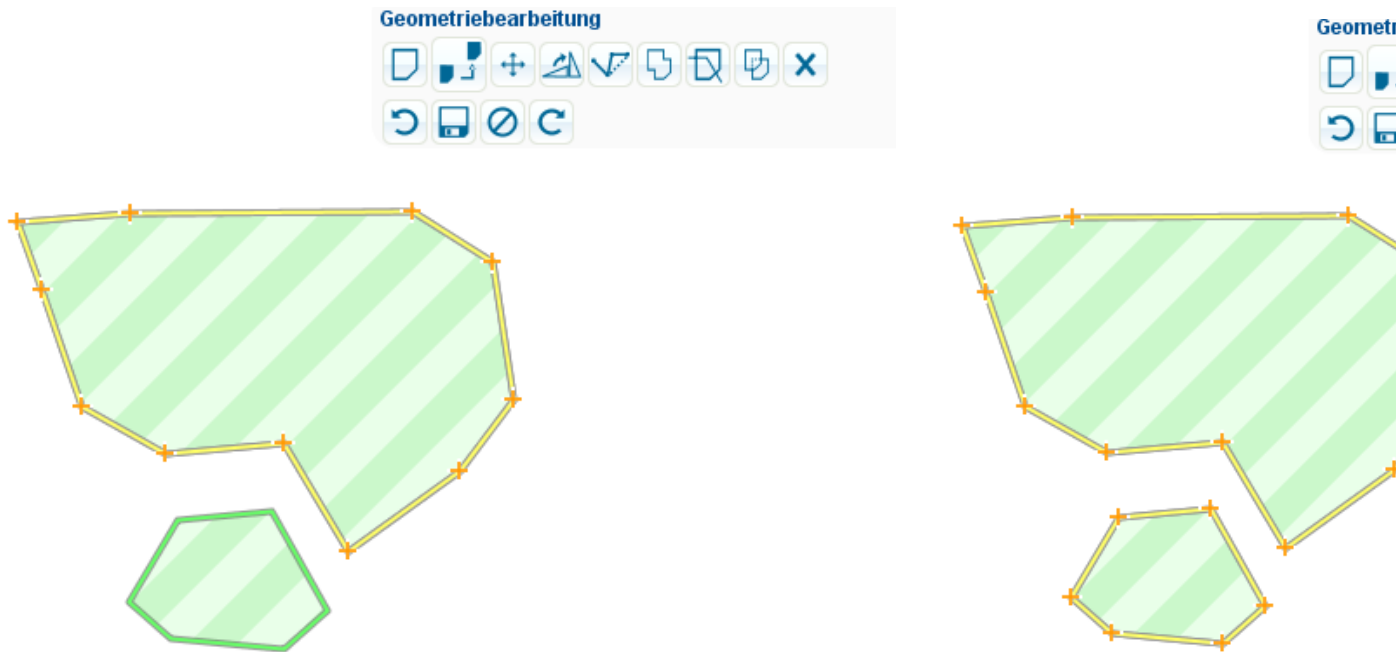


Erzeugt die Summe zweier Elemente - Exklaven digitalisieren

Mit dieser Funktion der Geometriebearbeitung können sie Exklaven erzeugen.

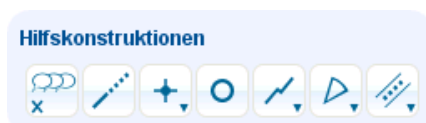
Gehen sie wie folgt vor:

1. Hauptflächenelement digitalisieren und mit Doppelklick abschließen
2. Statt Hauptfläche speichern direkt zweite Fläche digitalisieren
3. Taste ESC
4. Hauptfläche markieren
5. Danach die Funktion „Erzeugt die Summe zweier Elemente“ wählen
6. Jetzt die Exklave anklicken (Summe wird gebildet)
7. Gesamte Erfassung mit „Speichern“ beenden.



Hoch zum Seitenanfang



Hilfskonstruktionen



- Für komplexere Konstruktionen können "Hilfskonstruktionen" mit intelligenten Fangfunktionen benutzt werden.
- CAD-Symbole mit einem Pfeil enthalten ein Pulldownmenü. Mit dem Pulldownmenü können weitere Funktionen aufgerufen werden.

Grundsätzliche Einstellungsmöglichkeiten

Schloss:

-  (*offen*): kein fester Wert vorgegeben
-  (*verriegelt*): fester Wert entsprechend Eingabe










Umschalten des Schlosses durch Klick mit der linken Maustaste möglich.

Werteingabe:

- Werteingaben können Sie mit "Enter"- oder "Tab"-Taste bestätigen.

- Diese Bestätigung bewirkt, dass das Schloss von "offen" auf "verriegelt" wechselt.

Die Konstruktionsfunktionen im Einzelnen



Konstruktionsfunktionen	
Symbol	Definition
	Selektion löschen. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf dieses Symbol und dann auf das Element/die Elemente, das/die Sie löschen wollen.
	Verlängern/Linienschnitt. Mehr dazu hier.
	Punkt. Sie können einen Punkt entweder manuell in die Karte setzen oder durch Angabe des Rechtswerts, Hochwerts und der Höhe.
	Distanz. Mehr dazu hier.
	Polylinie. Mehr dazu hier.
	Kreisbogen für Abrundung. Mehr dazu hier.
	Segment Parallele. Mehr dazu hier.
	Segment Orthogonal Absolut. Mehr dazu hier.
	GPS. Mit diesem Tool können Sie ihr GPS Gerät mit GeoMedia SmartClient Kommunal verbinden und sich Ihre aktuelle Position anzeigen lassen.

Hoch zum Seitenanfang

Datensatz Geometrie zuordnen



Einen in der Tabelle schon vorhandenen Datensatz kann man in der Karte sichtbar machen, indem man ihm eine Geometrie zuweist.

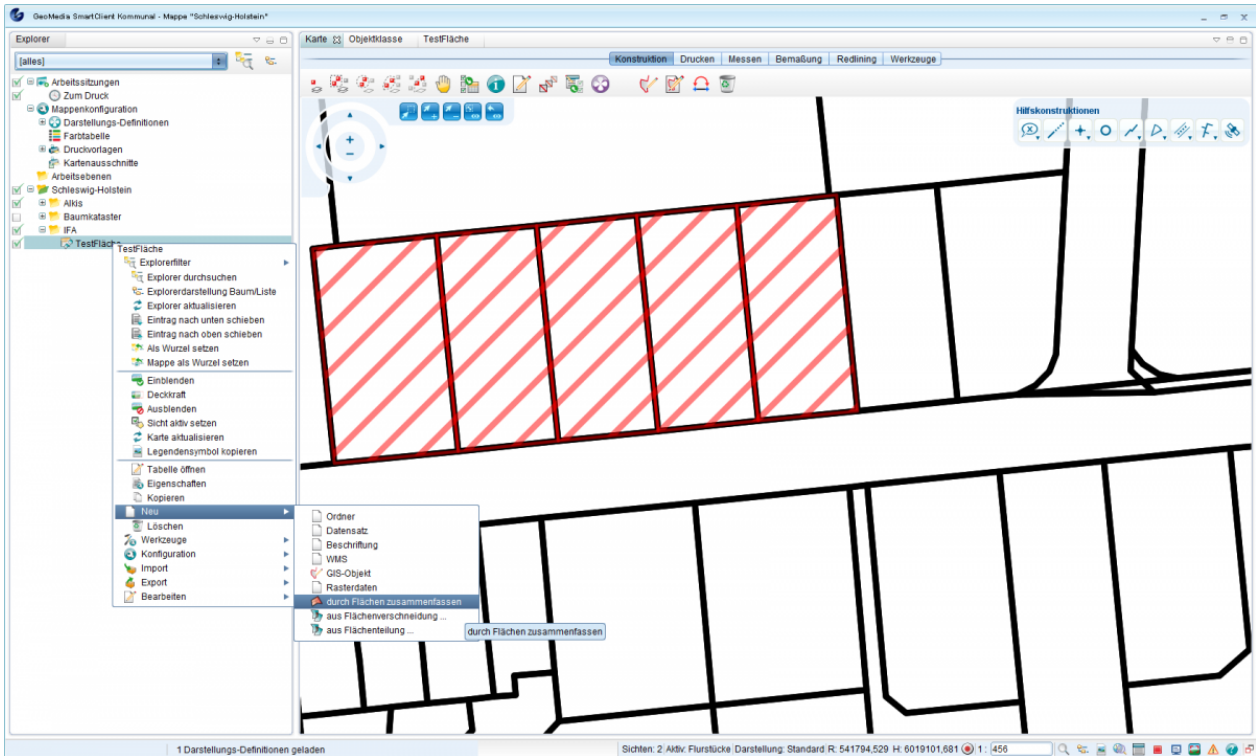
Vorgehensweise:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Explorer auf die gewünschte Sicht/Objektklasse. Klicken Sie dann im Kontextmenü auf  (*Tabelle öffnen*).
- Wählen Sie in der Tabelle das Objekt, dem Sie eine Geometrie zuweisen wollen, durch einen Klick mit der linken Maustaste aus, sodass es blau hinterlegt ist.
- Klicken Sie dann in den Tabellenfunktionen auf  (*Geometrie erfassen oder bearbeiten*).
- Gehen Sie zur Geometrieerfassung so vor, wie oben im Abschnitt Grundlagen beschrieben.

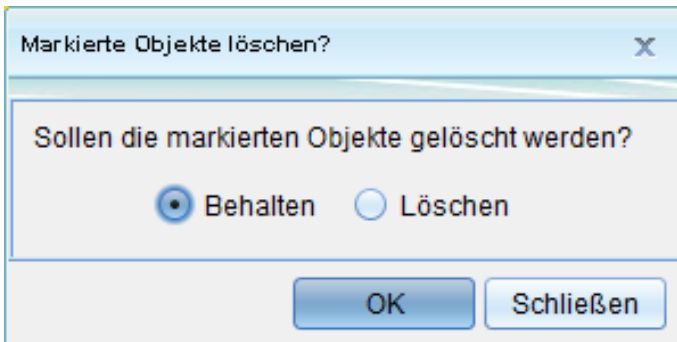
Hoch zum Seitenanfang

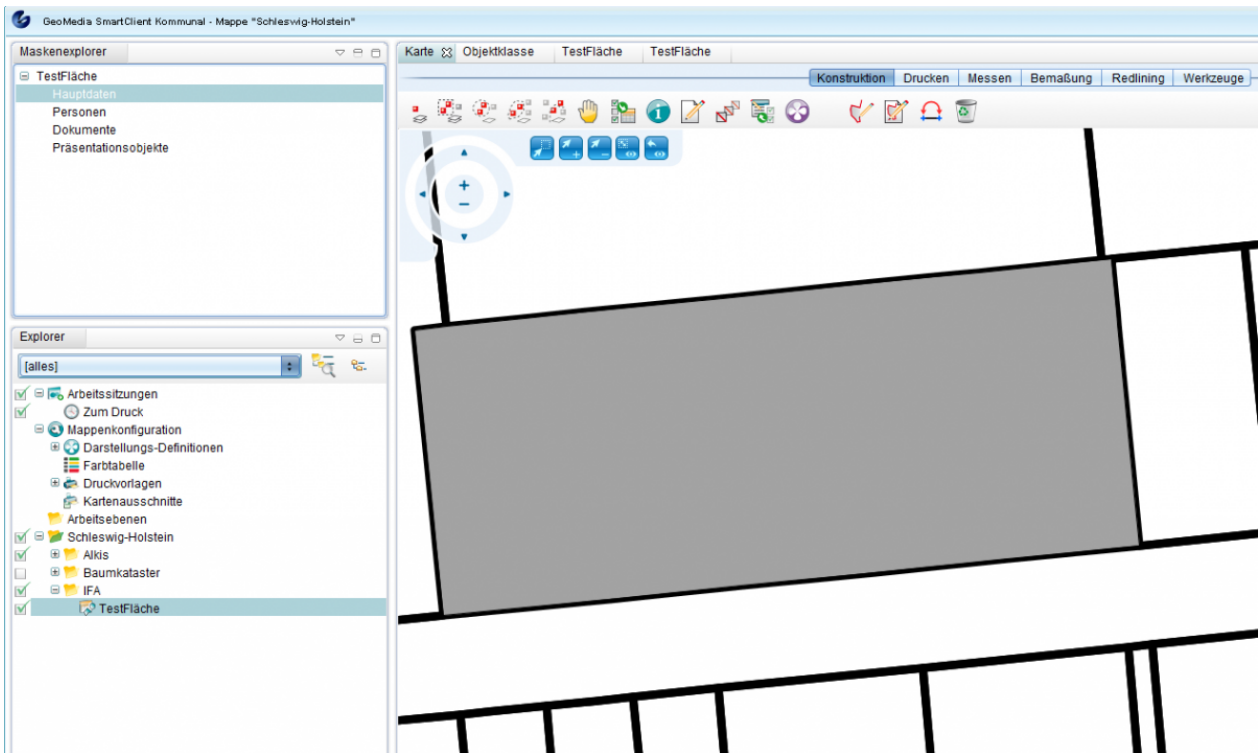
Flächen zusammenfassen

Markieren Sie in der Karte mehrere Flächen einer beliebigen Objektklasse. Die Flächen können auch Enklaven bzw. Exklaven enthalten. Wählen Sie im Kontextmenü der Zielsicht (Objektklasse, in die die neue Fläche geschrieben werden soll) den Menüpunkt  (Neu) ->  (durch Flächen zusammenfassen) wählen.



Sie können die markierten Objekte löschen oder behalten. Per OK starten sie den Vorgang. Sofern sie die Option Sachdaten erfassen in den Sichteigenschaften gewählt haben, haben sie anschließend die Möglichkeit Sachdaten der neuen Fläche hinzuzufügen.

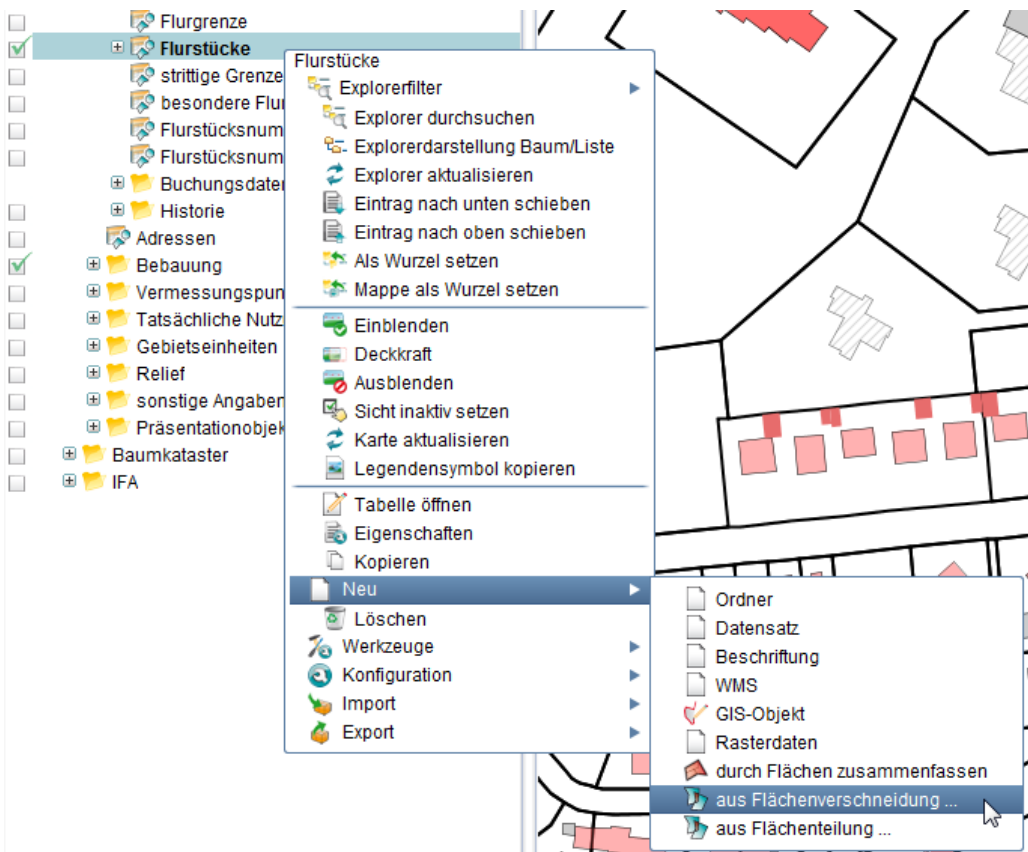




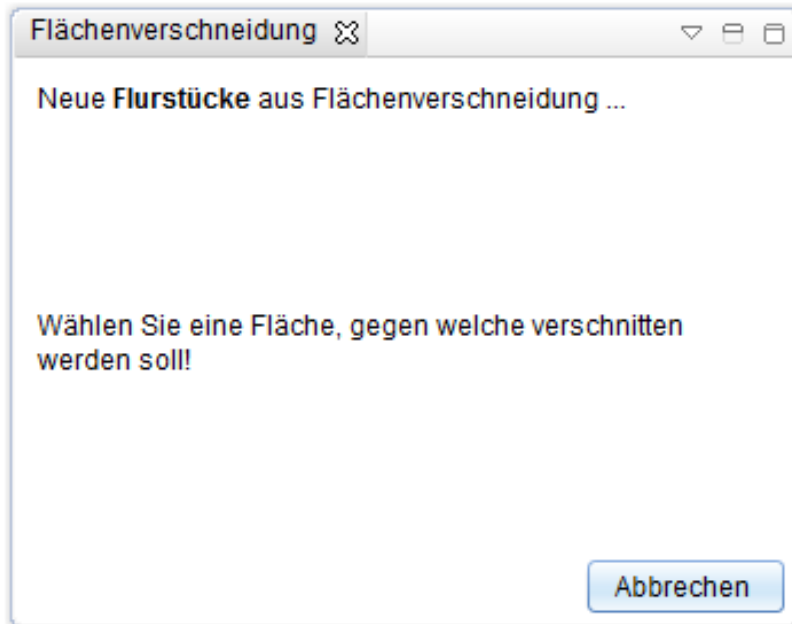
Flächenverschnidung

Die Flächenverschnidung ist eine wichtige Analysemethode für die Ableitung neuer Informationen aus dem ursprünglichen Datenbestand. Aus der Verschnidung zweier Polygone entsteht ein neues Objekt, das Attribute von beiden Ausgangsobjekten enthalten kann.

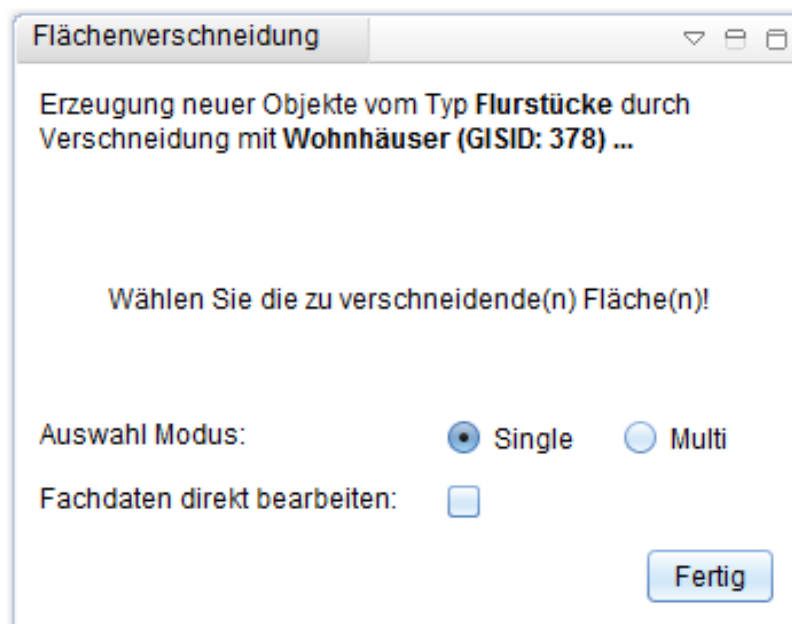
Rechtsklick auf (Sicht) -> (Neu) -> (aus Flächenverschnidung..)



Es kommt folgende Meldung im Maskenexplorer:



Der Mauszeiger wird zum Kreuz. Wählen Sie zuerst eine Ausgangsfläche und dann die zu verschnidende/n Fläche/n aus. Als Auswahlmodus kann entweder *Single* (es wird mit Quickpick Punkt ausgewählt, es können beliebig viele Polygone ausgewählt werden) oder *Multi* (es wird mit Quickpick Rechteck ausgewählt, was für die Erfassung aller Flächen eines Bereichs mehr Sinn macht) ausgewählt werden. Die Markierung der Flächen ist an dieser Stelle nicht erforderlich, da bei jeder Auswahl die Verschnidungsflächen sofort in der Zielsicht angelegt werden. Ist die angeschaltet, wird der Erfolg unmittelbar in der Karte sichtbar (sofern sie nicht von den anderen verdeckt ist). Außerdem kann man zwischen beiden Modi wechseln. Wählt man die *Fachdaten direkt bearbeiten* aus, öffnet sich die Maske und die Fachdaten können bearbeitet werden. Das Ganze wird mit *Fertig* beendet. Den Abschluss der Aktion kann man entsprechend auch daran erkennen, dass die Verschnidungsflächen in der Zielsicht-Attributierung neu in der Karte auftauchen. Die Sicht sollte dazu an sein.



Aus der Verschnidung entsteht an der Stelle der Verschnidung eine neue Fläche:



Hoch zum Seitenanfang

Flächen teilen

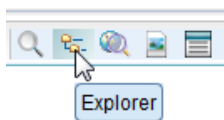
Die Motivation für eine solche Funktion besteht darin, eine bestehende Fläche in der Karte nach verschiedenen Kriterien zu zerlegen. Hierbei spielen insbesondere drei Szenarien eine Rolle:

- Teilen der Fläche in eine oder mehrere Streifen vorgegebener Breite
- Teilen in eine bestimmte Zahl von Teilflächen vorgegeben Flächeninhalts
- Teilen der Fläche in eine vorgegeben Zahl von Teilflächen

Der Unterschied zwischen dem zweiten und dem dritten Punkt erklärt sich wie folgt: Im Falle eines vorgegebenen Flächeninhalts ist die Fläche in der Regel nicht ohne Rest teilbar. Dagegen ergibt sich bei einer gegebenen Zahl an Teilflächen deren Flächeninhalt von selbst, wobei dann auch kein Rest verbleibt. Die Teilung der Fläche erfolgt bezüglich einer wählbaren Linie jeweils so, dass sie am Ende durch eine entsprechende Zahl von Parallelen dieser Ausgangslinie in Streifen zerlegt ist. Die Ausgangsfläche bleibt dabei erhalten.

Voraussetzungen

Nachdem GeoMedia SmartClient Kommunal gestartet ist, muss zunächst eine Sicht in der Karte angezeigt werden, in der sich die betreffenden Ausgangsflächen befinden. In der Regel wird auf der linken Seite des Programmfensters ein Explorerbereich angezeigt. Sollte dieser nicht sichtbar sein, lässt er sich über eine Schaltfläche in der Komponentenleiste am unteren Rand der Anwendung jederzeit einschalten:





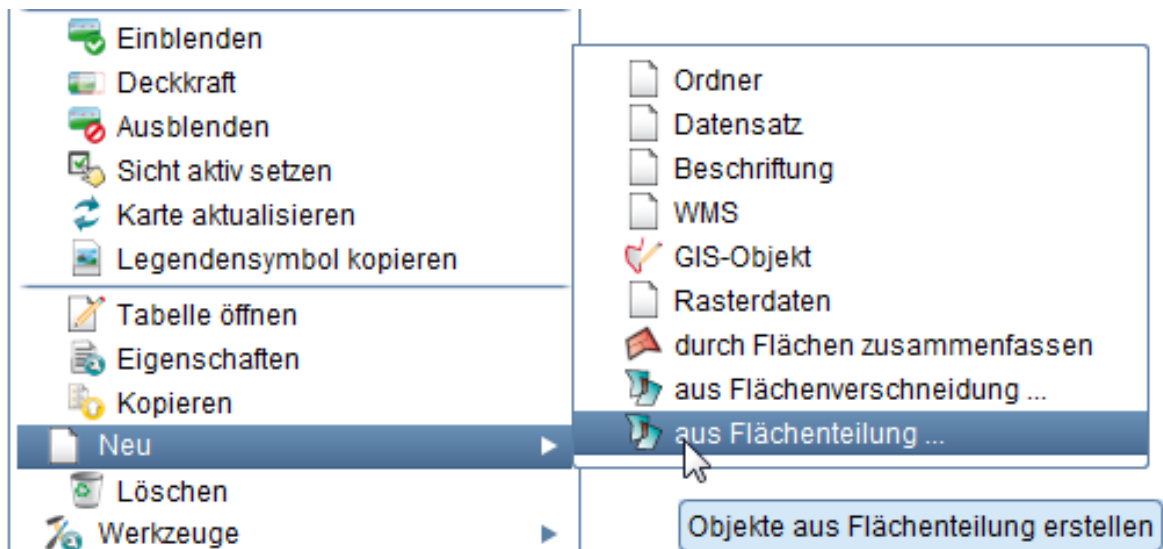
Die Anzeige des Explorers ist erforderlich, um von hier aus die Sicht der Ausgangsflächen einzuschalten. Die Funktion des Flächenteilens lässt sich über ein Kontextmenü am Explorereintrag der Zielsicht auswählen. Die Ausgangs- und Zielsicht können verschieden sein – die einzige Voraussetzung besteht darin, dass beide Sichten vom Typ „Fläche“ sind. In diejenige Sicht, von der aus die Funktion gewählt wird, werden am Ende auch die resultierenden Teilflächen gespeichert.

Eingabe der Parameter

Auswahl der Funktion

WICHTIG: Die Reihenfolge der kommenden Schritte muss unbedingt eingehalten werden, sonst kann das Teilen nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden.

- Der erste Schritt besteht nun darin, in der Karte genau eine Ausgangsfläche auszuwählen. Schalten Sie hierzu die gewünschte Sicht aktiv und klicken mit der linken Maustaste auf die Fläche. Diese sollte nun grün aufleuchten.
- Daraufhin wird im Explorer eine Zielsicht angelegt/aufgesucht.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Sicht und dann auf  (Neu)  (aus Flächenteilung ...).



Der Eingabe-Dialog



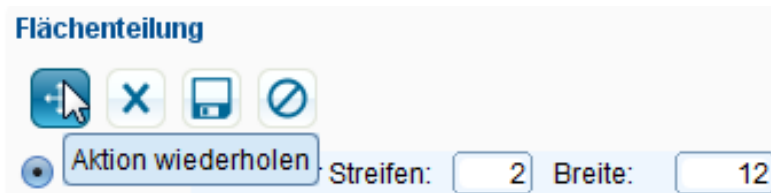
- Hier ist zunächst die Auswahl "Abstand", "Fläche" oder "Anzahl" zu treffen.
- Alle Modi verfügen über ein Eingabefeld „Anzahl der Streifen“.

Hinweis: Hier kann eine ganze Zahl eingetragen werden, die auch 0 sein darf. In diesem Falle werden so viele Streifen erzeugt, bis die gesamte Fläche aufgeteilt ist.

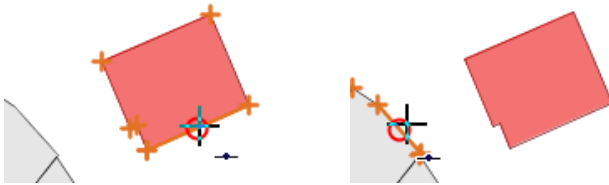
- Der Abstands-Modus erfordert noch die Eingabe einer ganzen Zahl oder Kommazahl zur Vorgabe des Linienabstandes in Metern. Analog setzt der Flächen-Modus die Eingabe der gewünschten Flächengröße der resultierenden Streifen in m² voraus.
- Nach der Eingabe der Zahlen erfolgt die Erstellung einer Bezugslinie:

Die Geometrie-Parameter

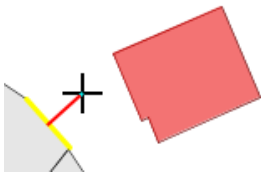
Der Mauszeiger wird zu einem Fadenkreuz, wenn er über die Karte bewegt wird. Damit wird signalisiert, dass sich die Karte im Auswahlmodus befindet. Wurde der Auswahlmodus durch Rechtsklick zwischenzeitlich verlassen, ist er durch Wahl der „Wiederholen“-Schaltfläche erneut anwählbar:



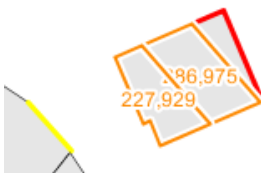
Die Auswahl bezieht sich dabei auf Linien, um im nächsten Schritt eine Bezugslinie zu bestimmen. Das wird auch anhand der Kartendarstellung deutlich, in der beim Überfahren per Maus jeweils die Linien und ihre Endpunkte hervorgehoben werden:



Hierbei kann es sich um eine um eine Kante des Ausgangsobjektes oder um eine beliebige andere Linie handeln. Nach der Auswahl färbt sich die gewählte Linie gelb, wobei von ihrer Mitte aus im rechten Winkel eine rote Linie den Bewegungen des Mauszeigers folgt:



Dies gestattet, relativ zur Bezugslinie eine Richtung anzugeben, in der die Flächenteilung erfolgen soll. Sofern für den aktuellen Teilungs-Modus alle Zahlenparameter angegeben wurden, startet die Flächenteilung nun mit dem Mausklick, mit dem die jeweilige Richtung bestätigt wird.



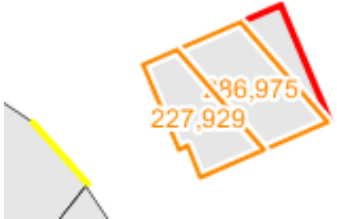
Die Ergebnis-Flächen erscheinen nun in oranger Farbe unter Angabe ihres Flächeninhaltes. Alle rot umrandeten Flächen bilden den Rest, der von der Flächenteilung nicht erfasst wurde. Als Resultat der Flächenteilung ergibt sich die Anzahl an Streifen, die vom Anwender vorgegeben wurde, höchstens aber so viele, bis die gesamte Fläche aufgeteilt ist. Die einzige Ausnahme davon bildet der „Anzahl-Modus“, in dem sich Breite und Flächeninhalt der Streifen aus ihrer vorgegebenen Anzahl ergeben.

Hoch zum Seitenanfang

Die Teilungs-Modi

Flächenteilung nach Abstand

Im Abstands-Modus erfolgt die Flächenteilung anhand einer vorgegebene Anzahl paralleler Linien, die alle denselben Abstand zueinander haben. Hierbei werden von Seiten des Anwenders zwei Eingaben erwartet: Die Anzahl der Streifen und der Abstand zwischen den Trennlinien. Dieser Abstand macht im Ergebnis der Flächenteilung die Breite der Streifen aus. Das Ergebnis einer Flächenteilung nach Abstand könnte etwa wie Folgt aussehen:



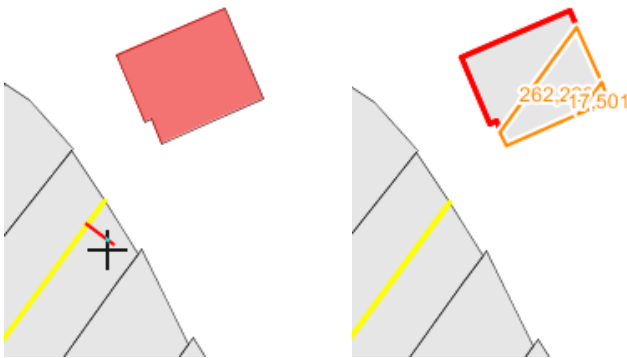
Flächenteilung

Abstand Anzahl der Streifen: Breite:

Fläche Anzahl der Streifen: Fläche:

Anzahl Anzahl der Streifen:

Wie auf der Abbildung zu erkennen ist, wurde im obigen Beispiel eine Bezugslinie außerhalb der zu teilenden Geometrie gewählt. Die Teilung erfolgt in diesem Falle nach folgender Vorgehensweise: Zunächst wird eine Parallele zur Bezugslinie ermittelt, welche die Fläche an ihrem äußersten Punkt berührt, die also eine Tangente der Fläche bildet. Von dieser Parallele ausgehend erfolgt daraufhin die Teilung. In einem weiteren Szenario kann auch eine Bezugslinie vorgegeben werden, welche die zu teilende Fläche schneidet – oder sich zumindest in entsprechender Weise verlängern lässt. Das Resultat einer solchen Teilung gestaltet sich wie Folgt:



Flächenteilung nach Flächeninhalt

Im Unterschied zur Flächenteilung nach Abstand ist in diesem Modus die gewünschte Fläche der resultierenden Flächen-Streifen anzugeben. Die Maßeinheit sind dabei m².



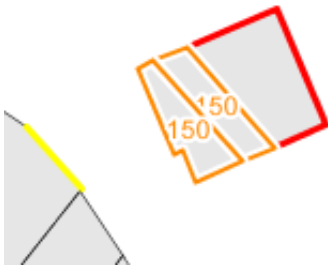
Flächenteilung

Abstand Anzahl der Streifen: Breite:

Fläche Anzahl der Streifen: Fläche:

Anzahl Anzahl der Streifen:

Entsprechend der obigen Darstellung muss zunächst die Bezugslinie und die Arbeitsrichtung ausgewählt werden. Im Ergebnis wird die Fläche, ausgehend von ihrem nächstgelegenen Punkt hinsichtlich der Bezugslinie, in parallele Streifen der vorgegebenen Fläche unterteilt.

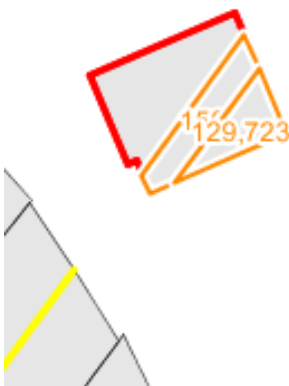


Flächenteilung



Abstand Anzahl der Streifen: Breite:
 Fläche Anzahl der Streifen: Fläche:
 Anzahl Anzahl der Streifen:

Auch in diesem Modus ist die Arbeitsrichtung entscheidend, insbesondere im Falle einer Bezugslinie, deren Verlängerung die Fläche schneidet:



Flächenteilung

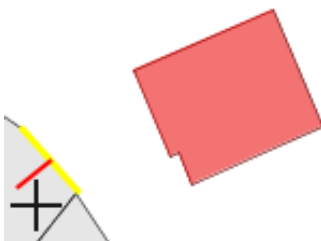


Abstand Anzahl der Streifen: Breite:
 Fläche Anzahl der Streifen: Fläche:
 Anzahl Anzahl der Streifen:

In der Darstellung wurde unter Verwendung der gelben Bezugslinie, die Arbeitsrichtung unten rechts gewählt, wobei die Streifen dann von der Schnitt-Linie ausgehend ebenfalls nach unten rechts verlaufen. Dabei ist erkennbar, dass die Teilung am Rand eine Restfläche erzeugt, die kleiner ist als der vorgegebene Flächeninhalt.

Flächenteilung nach Flächenanzahl

Im Unterschied zu den beiden oben dokumentierten Modi gibt der Anwender bei der Flächenteilung nach Flächenanzahl nur die Zahl der Streifen vor. Die ausgewählte Fläche wird dann restlos in entsprechend viele Streifen identischen Flächeninhalts unterteilt. Die Angabe der Arbeitsrichtung spielt in diesem Falle keine Rolle, sie kann auch von der Fläche weg weisen:

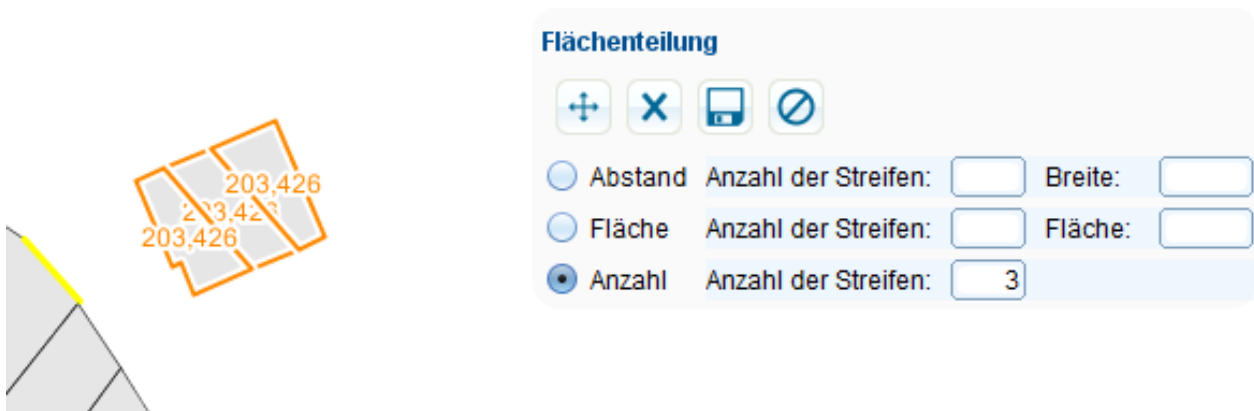


Flächenteilung



Abstand Anzahl der Streifen: Breite:
 Fläche Anzahl der Streifen:
 Anzahl Anzahl der Streifen:

Das Ergebnis für eine Vorgabe von drei Streifen sieht dann folgendermaßen aus:



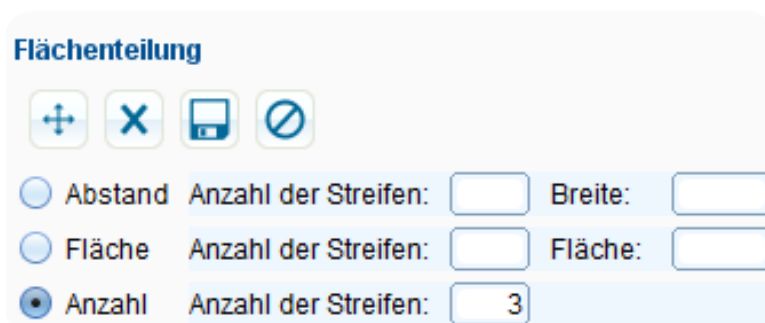
Damit ergibt sich der Flächeninhalt der Teilstücke jeweils zu einem Drittel der ursprünglichen Fläche. Ein analoger Fall tritt wiederum bei der Wahl einer Linie auf, die in ihrer Verlängerung die Fläche schneiden würde: Diese Schnittlinie wird in der Regel selbst keine der schneidenden Parallelen sein:



Hoch zum Seitenanfang

Die weiteren Bedienelemente

Neben den drei Flächenteilungs-Modi befinden sich im oberen Teil des Dialogs noch vier weitere Schaltflächen:



Die Schaltfläche „Aktion wiederholen“

Mit der Schaltfläche „Aktion wiederholen“ lässt sich in jeder Phase des Flächenteilens wieder der Auswahlmodus in der Karte aktivieren. Hierbei wird die Ausgangsfläche zunächst erneut ausgewählt, sofern sie in der Zwischenzeit deselektiert wurde. Dies erfolgt automatisch. Nun können eine Linie und der dazugehörige Richtungsvektor in der Karte bestimmt werden.

Die Schaltfläche „Teilfläche per Klick löschen“

Nach erfolgtem Teilen der Ausgangsfläche sind in der Karte die resultierenden Streifen sichtbar. Dabei ist es möglich, dass einige dieser Streifen für den Anwender nicht von Interesse sind. Das könnte etwa den Fall betreffen,

wenn bei Teilflächen gleichen Flächeninhalts eine Restfläche am Rand übrigbleibt, die dann einen geringeren Flächeninhalt aufweist. Solche Flächen können entfernt werden. Dazu genügt die Auswahl der Schaltfläche, die dann blau unterlegt bleibt. Dies zeigt an, dass nun der Modus „Flächen entfernen“ dauerhaft ausgewählt ist.



Hinweis: Ein Klick auf einen Streifen aus der Ergebnismenge löscht diesen dann permanent. Klickt man auf die Trennlinie zwischen zwei Teilflächen, so werden diese beide gelöscht.

Der Modus „Flächen entfernen“ lässt sich wieder aufheben, indem Sie die Schaltfläche ein zweites Mal anklicken oder der Wiederholen-Modus aktiviert wird.

Die Schaltfläche „Speichern“

Sofern eine Ergebnismenge der Flächenteilung vorhanden ist, lassen sich diese Flächen in der Objektklasse speichern, von der aus die Flächenteilungs-Funktion gewählt wurde. Hierzu genügt ein Klick auf „Speichern“. Da es sich bei den zu speichernden Flächen um mehrere Objekte handelt, wird sich nach dem Speichern allerdings keine Maske öffnen. Zur Erfassung von Sachdaten sollten die gespeicherten Objekte dann jeweils über die Karte oder die Tabelle geöffnet werden.

Die Schaltfläche „Aktion beenden“

Diese Schaltfläche bricht die laufende Aktion des Flächen Teilens ab, wobei alle nicht gespeicherten Ergebnisse verloren gehen.

Hoch zum Seitenanfang

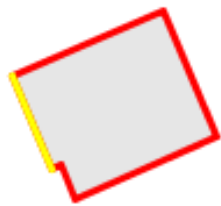
Sonderfälle

Wahl der Ausrichtung

Bei der Wahl der Arbeitsrichtung ist es nicht verboten, diese in einer der Auswahlfläche abgewandten Richtung zu wählen:



In den Modi „Abstand“ und „Fläche“ wird die Ergebnismenge dann leer sein:



Flächenteilung



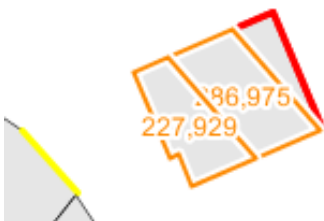
Abstand Anzahl der Streifen: Breite:
 Fläche Anzahl der Streifen:
 Anzahl Anzahl der Streifen:

Hoch zum Seitenanfang

Wiederholte Anwendung der Funktion

Durch die Wahl der Schaltfläche „Aktion wiederholen“ lässt sich die Flächenteilung jederzeit mit einer neuen Bezugslinie und geänderten Eingabedaten wiederholen. Die bisherigen Ergebnisse bleiben dabei erhalten:

Ergebnisse aus der ersten Flächenteilung:

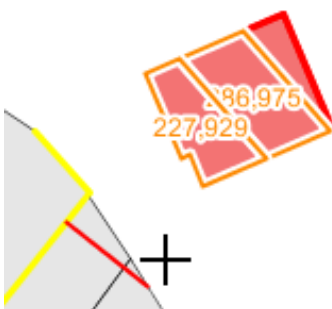


Flächenteilung



Abstand Anzahl der Streifen: Breite:
 Fläche Anzahl der Streifen:
 Anzahl Anzahl der Streifen:

Wiederholung mit anderen Parametern:

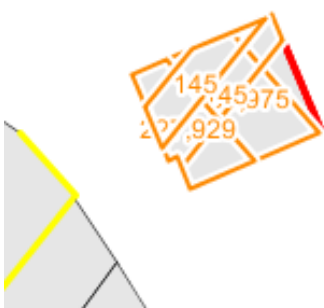


Flächenteilung



Abstand Anzahl der Streifen: Breite:
 Fläche Anzahl der Streifen: Fläche:
 Anzahl Anzahl der Streifen:

Ergebnis beider Flächenteilungen:



Flächenteilung



Abstand Anzahl der Streifen: Breite:
 Fläche Anzahl der Streifen: Fläche:
 Anzahl Anzahl der Streifen:

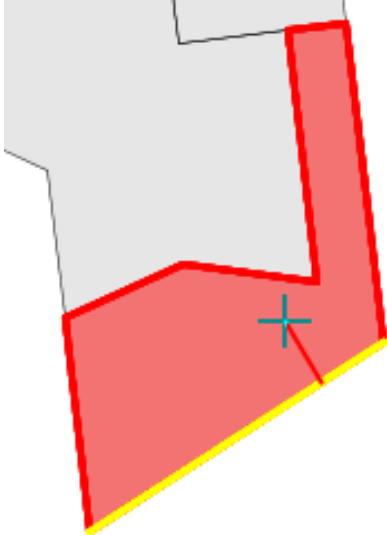
Abgesehen von der abnehmenden Übersichtlichkeit lassen sich die Resultate weiterverarbeiten wie oben beschrieben, also beispielsweise löschen oder dauerhaft speichern.

[Hoch zum Seitenanfang](#)

Arbeiten mit konkaven Flächen

Das Erstellen einer Flächenteilung beschränkt sich nicht allein auf konvexe Flächen. Bei konkaven Flächen kann es allerdings dazu kommen, dass einige der resultierenden Streifen aus zwei oder mehr Teilflächen bestehen.

Arbeit an einer konkaven Fläche:

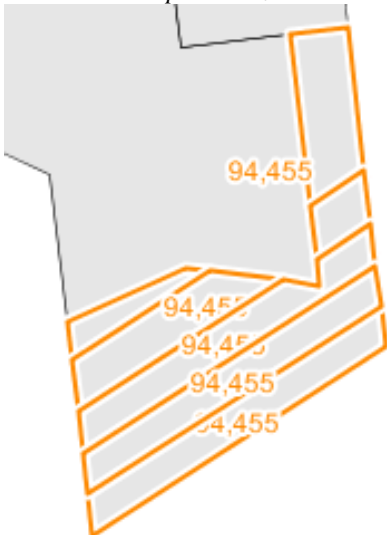


Flächenteilung



<input type="radio"/> Abstand	Anzahl der Streifen:	<input type="text"/>	Breite:	<input type="text"/>
<input type="radio"/> Fläche	Anzahl der Streifen:	<input type="text"/>	Fläche:	<input type="text"/>
<input checked="" type="radio"/> Anzahl	Anzahl der Streifen:	<input type="text" value="5"/>		

Ergebnis sind mehrere Teilflächen, von denen einige jeweils aus mehreren Einzelflächen bestehen. Hier wird besonders gut erkennbar, dass der Beschriftungstext mit der Flächeninhalts-Angabe immer auf dem jeweiligen Flächenschwerpunkt sitzt:



Flächenteilung



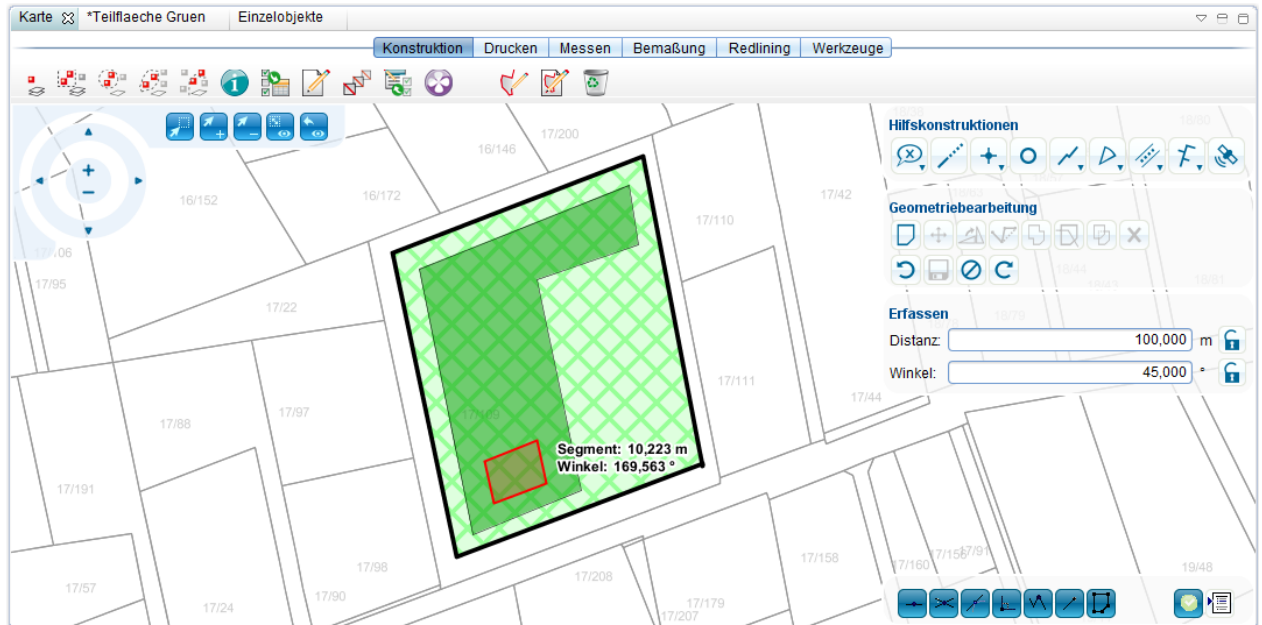
<input type="radio"/> Abstand	Anzahl der Streifen:	<input type="text"/>	Breite:	<input type="text"/>
<input type="radio"/> Fläche	Anzahl der Streifen:	<input type="text"/>	Fläche:	<input type="text"/>
<input checked="" type="radio"/> Anzahl	Anzahl der Streifen:	<input type="text" value="5"/>		

[Hoch zum Seitenanfang](#)

Geometrien gegenseitig zuordnen

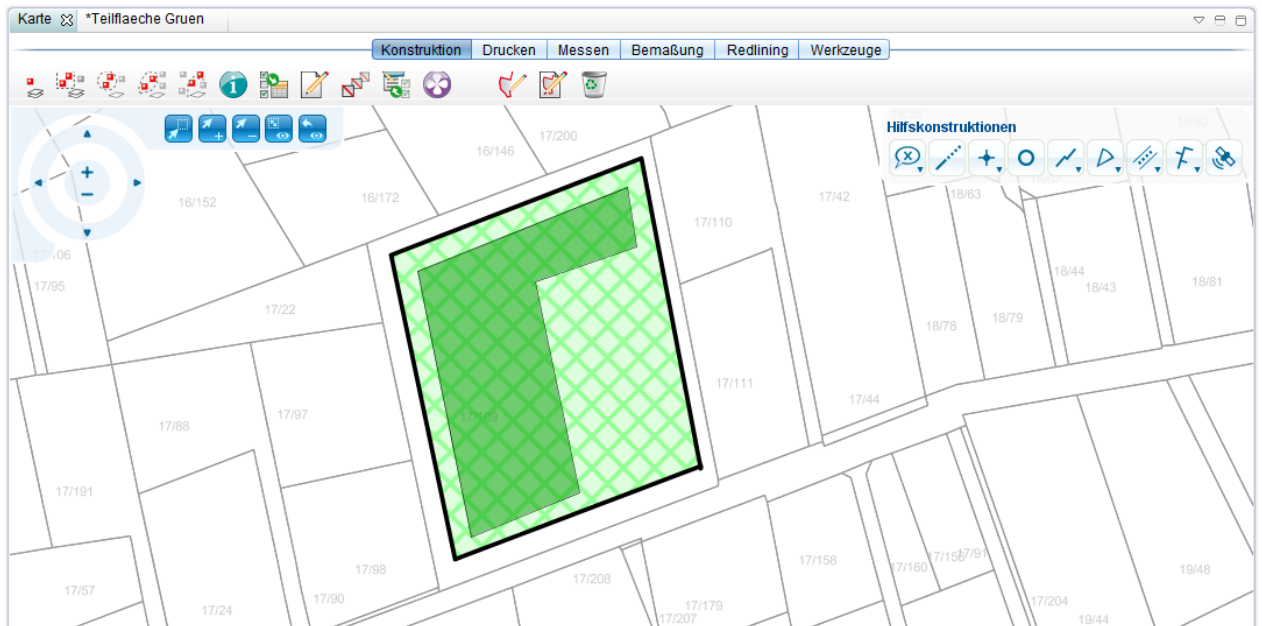
Wollen Sie zwischen mehreren Geometrien eine Verbindung herstellen, so gehen Sie wie folgt vor:


- In einem Beispiel in Kapitel Grünfläche erfassen wird eine Grünfläche angelegt, darüber dann ein Spielplatz und darüber wiederum ein Klettergerüst platziert. Die Schritte in diesem Kapitel folgen diesem Beispiel.
- Bildlich gesehen liegen die Objekte der Kategorien "Stadtpark", "Spielplatz" und "Klettergerüst" eindeutig übereinander und gehören augenscheinlich zusammen. Im folgenden Screenshot wird gerade ein Klettergerüst platziert:

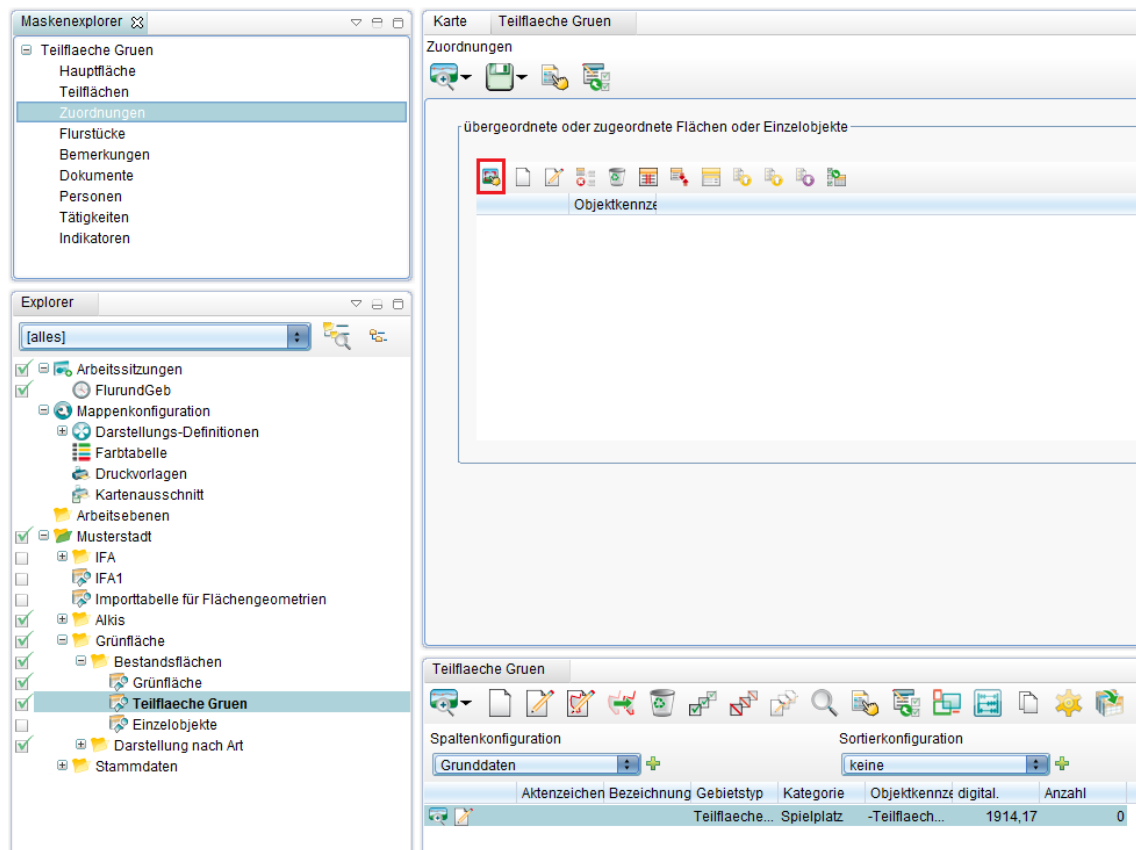


Auf Datenebene jedoch muss in den meisten Fällen ebenfalls eine Verbindung hergestellt werden. Dies kann auf einfachem wie auch intuitivem Wege erfolgen:

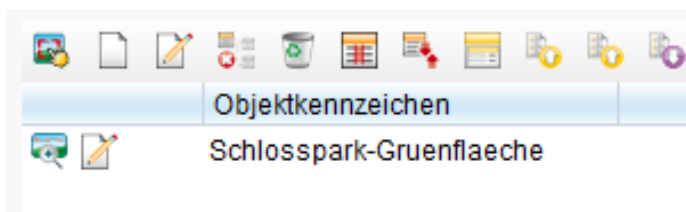
- Legen Sie zwei Geometrien an (z.B. "Grünfläche" und "Teilfläche"):




- Wenn sich die Datenmaske der zweiten Geometrie ("Teilfläche") öffnet, klicken Sie im Maskenexplorer auf "Zuordnungen" und dann auf  (Objekt durch Auswahl in der Karte hinzufügen).




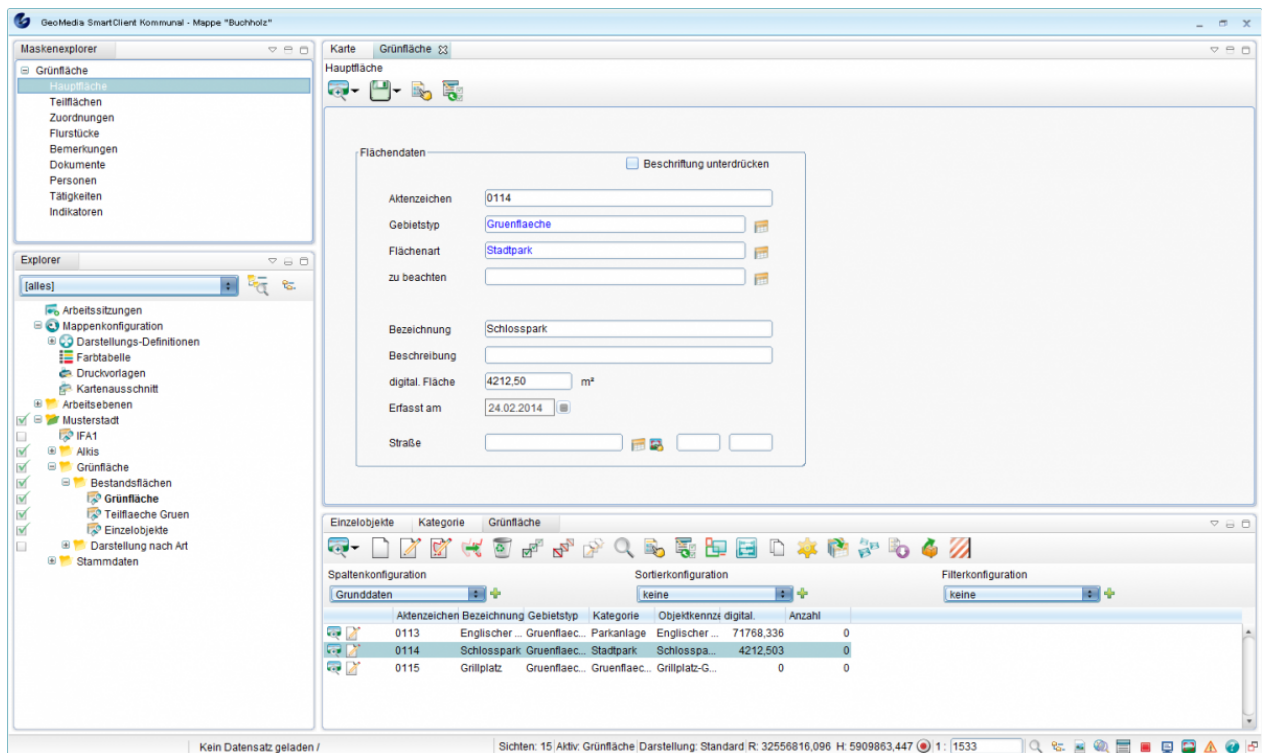
- Wählen Sie nun mit dem Cursor die gewünschte, zu verbindende Geometrie in der Karte aus.
- Die ausgewählte Geometrie erscheint nun in der Zuordnungs-Tabelle.



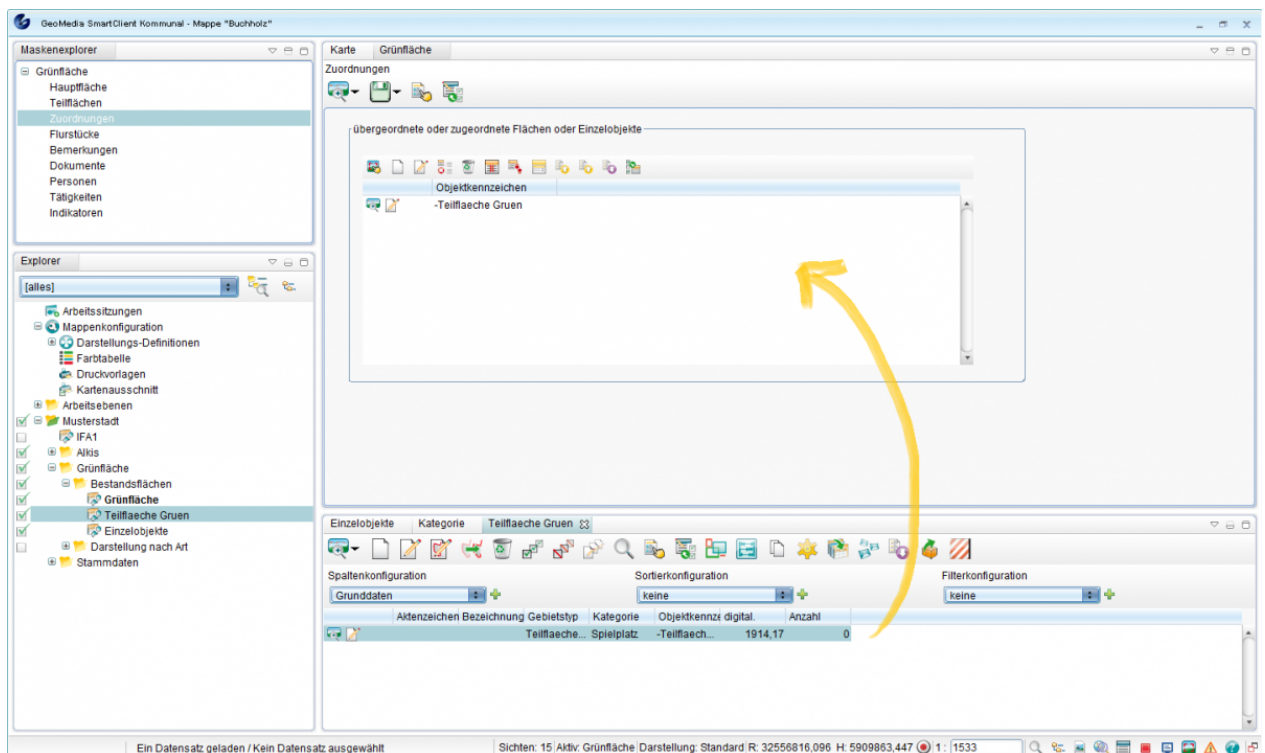
- Klicken Sie auf  (*Speichern*).

Wollen Sie Flächen nicht über das Auswählen in der Karte, sondern über **Tabelleneinträge** verbinden, dann gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie im Explorer mit einem Doppelklick die Tabelle von "Grünfläche". Hier sehen Sie die bereits angelegten Grünflächen.
- Wählen Sie die Grünfläche, der ein Objekt oder eine Fläche zugeordnet werden soll, mit der linken Maustaste an, sodass sie blau hinterlegt wird.
- Klicken Sie nun wahlweise in derselben Zeile oder in den Tabellenfunktionen auf  (*Öffnen*).
- Im linken oberen Teil des Fensters öffnet sich der Maskenexplorer zu "Grünfläche". Hier finden Sie den Datensatz aufgegliedert in Kategorien.



- Klicken Sie nun auf "Zuordnungen" im Maskenexplorer. Eine Maske öffnet sich, in der Flächen oder Einzelobjekte übergeordnet oder zugeordnet werden können.
- Öffnen Sie im Explorer mit einem Doppelklick die Tabelle von "Teilfläche Grün". Hier sehen Sie die bereits angelegten Teil-Grünflächen.
- Ziehen Sie nun per Drag&Drop den Datensatz (in diesem Fall der Kategorie "Spielplatz") in die Zuordnungstabelle der Maske von Grünfläche.




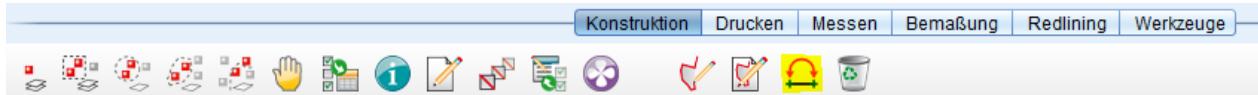
- Klicken Sie auf  (Speichern).

Hinweis: Die Zuordnung hat nun stattgefunden. Sie können die Zuordnung nicht nur in der Maske der Grünfläche sehen, sondern auch in der Maske der jeweiligen Teilfläche.

Hoch zum Seitenanfang

Linien umdrehen

Die Funktion  (*Dreht die Richtung der markierten Linien um*) befindet sich seit der GMSCK Version 2014.0 unter der Registerkarte "Konstruktion" im Kartenfenster.



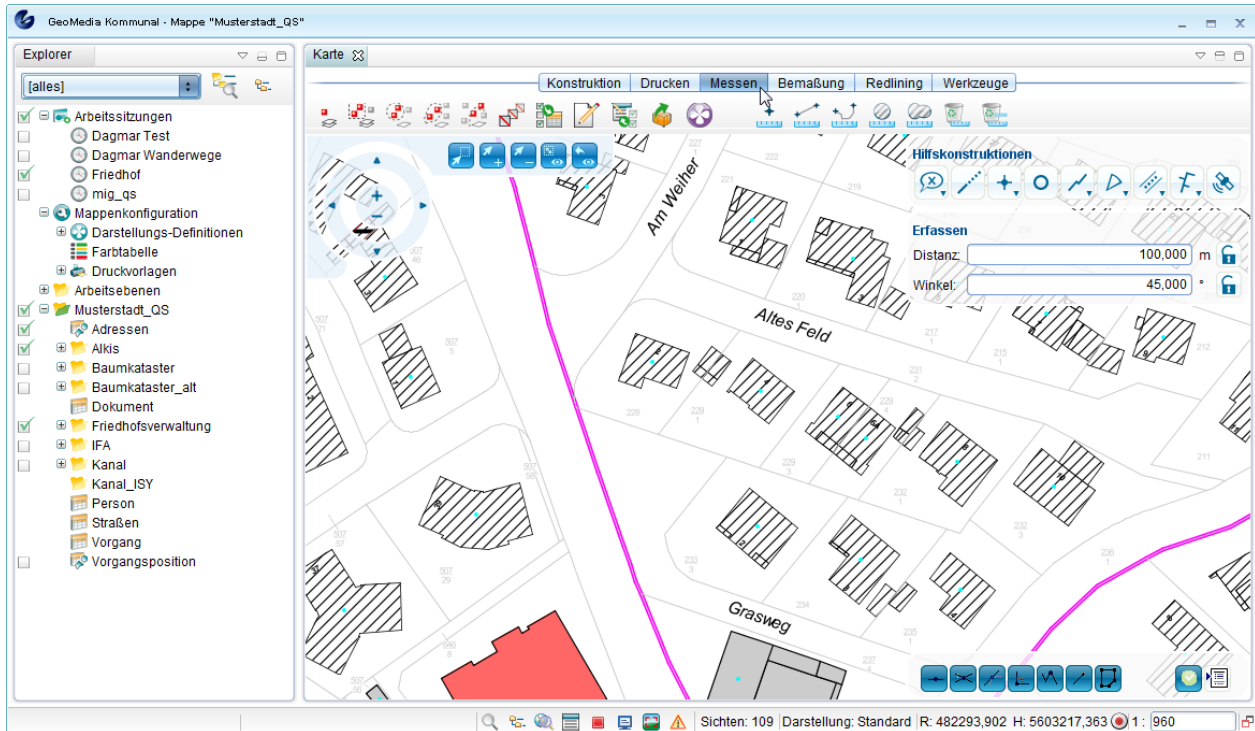
Wählen sie zuerst eine oder mehrere Linie(n) aus. Klicken Sie auf den Button "Dreht die Richtung der markierten Linien um". Die Richtung der markierten Linie wird gedreht.



Hoch zum Seitenanfang







Messen

In der Karte können Sie Abstände und Flächeninhalte messen. Die Messergebnisse sind temporär und werden in der Karte angezeigt.



In der Werkzeugleiste der Karte ist die Funktionsgruppe "Messen" enthalten. Klicken Sie hierzu auf die entsprechende Registerkarte am oberen Ende der Karte.

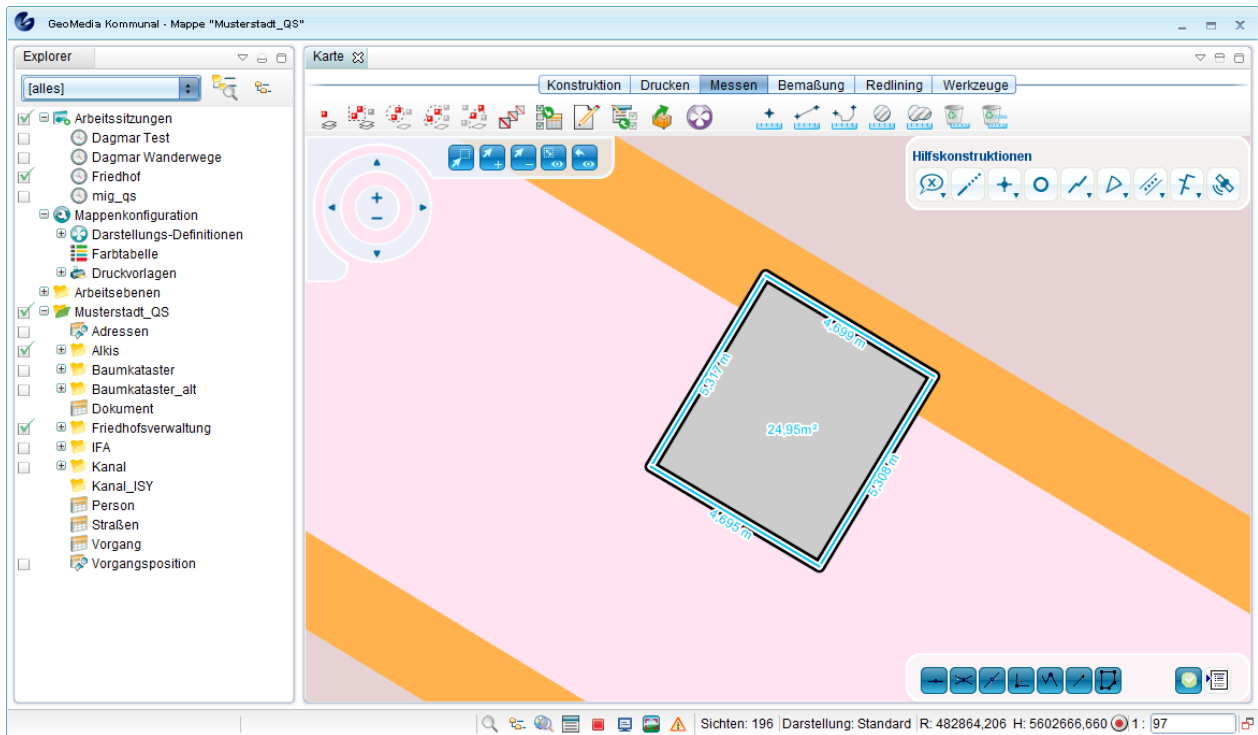


Messfunktionen	
Symbol	Definition
	Punkt
	Linie
	Entfernung
	Kreis
	Flächeninhalt
	Eine Messung entfernen
	Messungen entfernen

Herangehensweise:

Klicken Sie auf die entsprechende Funktion, um sie zu aktivieren. Mit der linken Maustaste digitalisieren Sie die Eckpunkte in der Karte und mit Doppelklick schließen Sie die Digitalisierung ab. Das Ergebnis wird graphisch in der Karte dargestellt und steht damit z.B. für den Druck zur Verfügung.

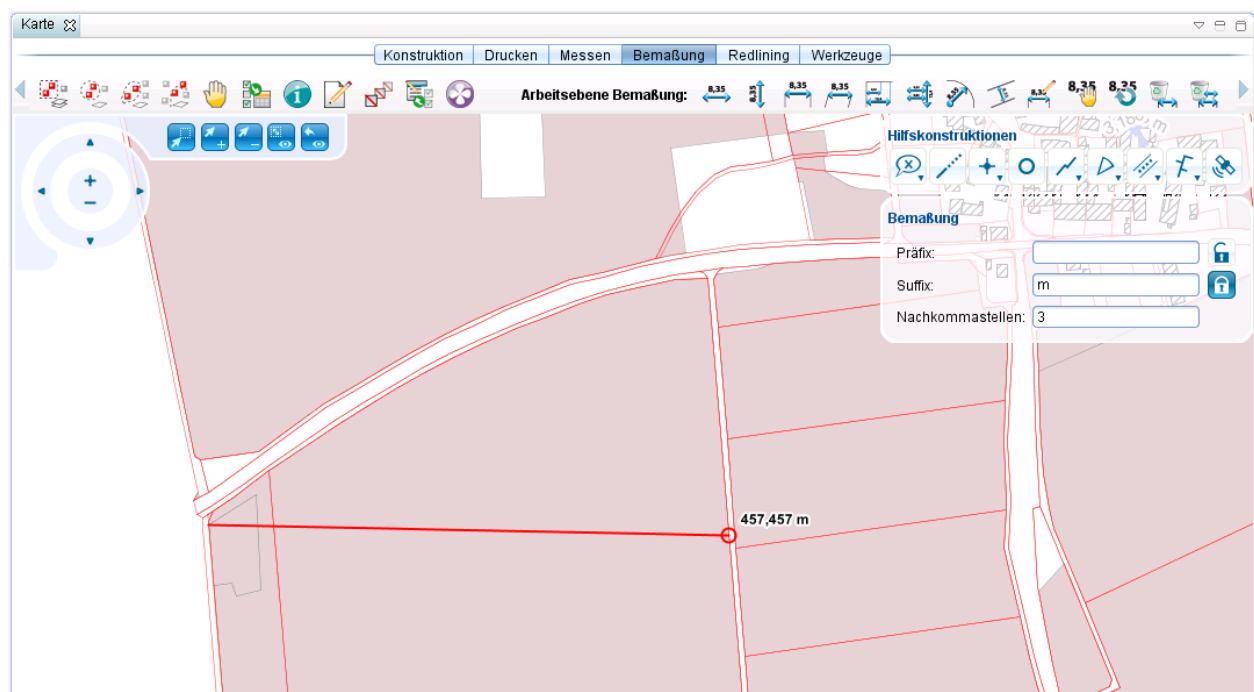
Beispiel anhand der Messung "Flächeninhalt":



Hoch zum Seitenanfang

Bemaßung

Das Ziel der Bemaßung ist die Errechnung und Darstellung des Abstands zwischen zwei Punkten in der Karte. Hierfür bietet GeoMedia SmartClient Kommunal viele verschiedene Tools wie z.B. die Orthogonalbemaßung, die Kettenbemaßung und die Radialbemaßung.



Die Bemaßungsfunktionen werden im Kartenbereich in der Werkzeugleiste unter der Funktionsgruppe "Bemaßung" abgebildet. Beachten Sie, dass vor der Wahl einer Funktion die gewünschte Bemaßung im Explorerfenster aktiv geschaltet ist.



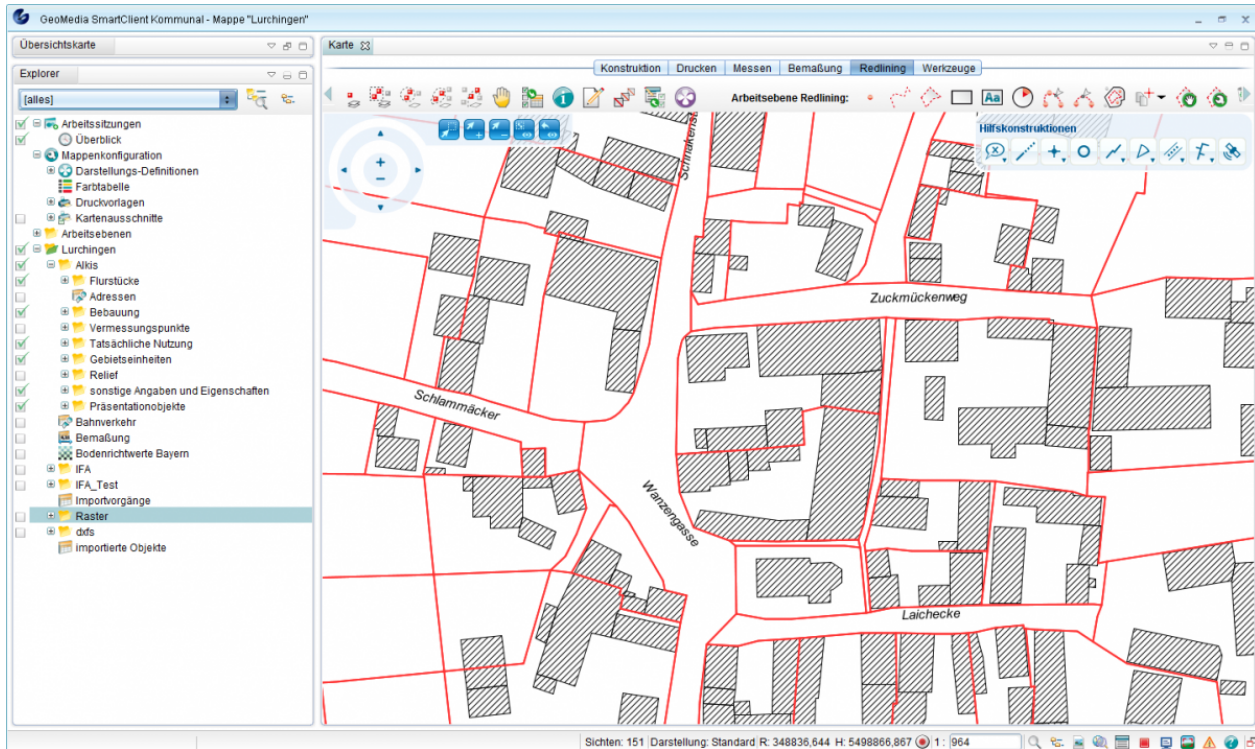
Bemaßungsfunktionen	
Symbol	Definition
	Einfach
	Orthogonal
	Distanz Orthogonal
	Frei
	Kettenbemaßung Absolut
	Kettenbemaßung Differenz
	Radialbemaßung
	Parallel
	Bemaßungstext bearbeiten
	Bemaßungstextposition bearbeiten
	Bemaßungstext drehen
	Einzelne Bemaßung löschen
	Alle Bemaßungen löschen

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass man bei der Bemaßungs-Funktion die lokale und die globale Sicht unterscheidet. Die lokale Sicht wird im Temp-Ordner gespeichert und ist für die anderen Benutzer unsichtbar. Bei der globalen Sicht werden die Daten in die Datenbank gespeichert und stehen somit für alle berechtigten Benutzer zur Verfügung. Eine globale Sicht öffnen Sie, indem Sie im Explorer-Baum das Kontextmenü eines beliebigen Projektes oder Unterordner eines Projektes aufrufen, auf Neu -> Bemaßung klicken, als Objektklasse "Bemaßung" wählen und nach dem Speichern die Bemaßungssicht aktiv schalten. Wenn Sie im Kartenfenster "Bemaßung" auswählen, wird Ihnen angezeigt in welche Sicht die Bemaßung angelegt wird (global oder lokal).

Hoch zum Seitenanfang

Redlining

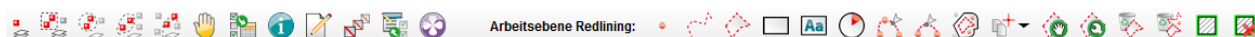
Redlining kann auch übersetzt werden mit "graphische Kommentare". Diese Kommentare werden nicht in der Datenbank gespeichert und damit haben sie keine Wirkung auf die Informationen in der Datenbank in GeoMedia SmartClient Kommunal. Ziel dieser Funktion ist es, die Mitarbeiter mit weniger Programmkenntnissen an dem Aktualisierungsprozess der Daten zu beteiligen.
















In GeoMedia SmartClient Kommunal können Sie "graphische Kommentare" in Form von Flächen, Linien und Texten eingeben und mit anderen Mitarbeitern teilen. Damit ist diese Funktion ein Instrument für die Mitarbeiter, die angelieferten Informationen zu prüfen, zu ergänzen oder abzuändern bevor das Endergebnis in die Datenbank aufgenommen wird. Redlining wird wie eine Folie - die über dem Originaldatenbestand liegt - gezeichnet, ohne den Originaldatenbestand zu verändern.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass man bei Redlining-Funktion die lokale und die globale Sicht unterscheidet. Die lokale Sicht wird im Temp-Ordner gespeichert und ist für die anderen Benutzer unsichtbar. Bei der globalen Sicht werden die Daten in die Datenbank gespeichert und stehen somit für alle berechtigten Benutzer zur Verfügung. Eine globale Sicht öffnen Sie, indem Sie im Explorer-Baum das Kontextmenü eines beliebigen Projektes oder Unterordner eines Projektes aufrufen, auf Neu -> Redlining klicken, als Objektklasse "Redlining" wählen und nach dem Speichern die Redlining-Sicht aktiv schalten. Wenn Sie im Kartenfenster "Redlining" auswählen, wird Ihnen angezeigt in welche Sicht das Redlining angelegt wird (global oder lokal).


GeoMedia SmartClient Kommunal bietet ausgewählte Bearbeitungsfunktionen, die die Erfassung der "graphischen Kommentare" erleichtern. Beachten Sie, dass vor der Wahl einer Funktion das gewünschte Redlining im Explorerfenster aktiv geschaltet ist.

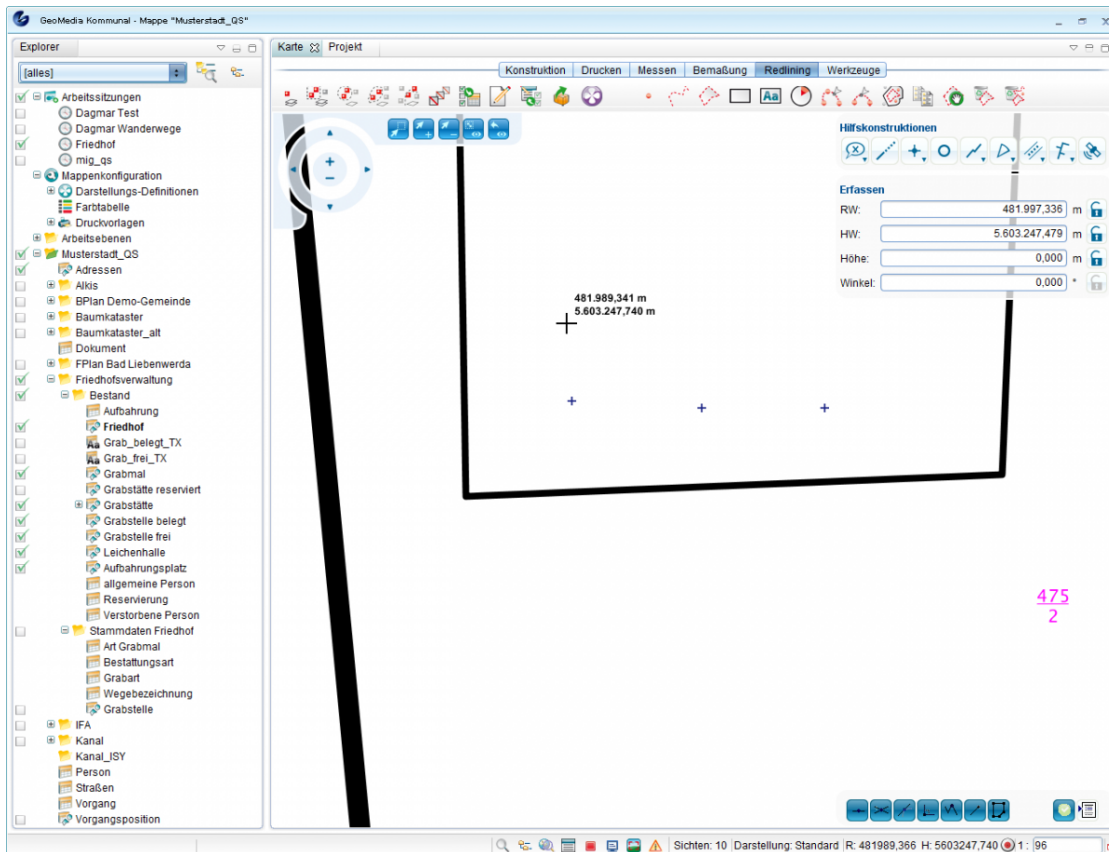


Redlining Zeichenfunktionen	
Symbol	Definition
	<i>Punkt einzeichnen</i>
	<i>Polylinie einzeichnen</i>
	<i>Polygon einzeichnen</i>
	<i>Rechteck einzeichnen</i>
	<i>Text einzeichnen</i>
	<i>Bogen mit Zentrum einzeichnen</i>
	<i>Bogen mit drei Punkten einzeichnen</i>
	<i>Bogen zwischen Segmenten einzeichnen</i>
	<i>Puffergeometrie erstellen</i>
	<i>Geometrien übernehmen</i>
	<i>Geometrie bearbeiten</i>
	<i>Darstellung des Redline-Objektes bearbeiten</i>
	<i>Geometrie löschen</i>
	<i>alle Geometrien löschen</i>
	<i>Markieren</i>
	<i>Markierung aufheben</i>

Hoch zum Seitenanfang

Punkt

Mit dem Symbol  (*Punkt einzeichnen*) können Sie neue Punkte in die Karte einfügen.



Es gibt zwei Methoden, um die geographische Lage eines Punktes zu festzulegen:

1. Die mausgesteuerte Methode:

Der Mauszeiger wird über die Karte geführt, bis der Zeiger als Fadenkreuz erscheint. Der Punkt kann über einen Klick an dieser Position gezeichnet werden.


2. Hilfskonstruktionen:


Soll die Punktposition über exakte Koordinaten abgesetzt werden, stehen die Befehle der Hilfskonstruktionen zur Verfügung. Diese sind in einer eigenen Werkzeugleiste angeordnet und ermöglichen die genaue Positionierung von Punktgeometrien. Die Werkzeugleiste befindet sich in der rechten oberen Ecke der Benutzeroberfläche.





In den Hilfskonstruktionen können Sie die exakten Punktparameter definiert. Folgende Parameter sind vorhanden: RW für Rechtswert der Koordinate, HW für Hochwert der Koordinate, Höhe für den Z-Wert der Koordinate und Winkel für den Winkel der Punktgeometrie. Die Z-Koordinate eines Punktes sollte dann eingetragen werden, wenn es sich um einen 3D-Datensatz handelt.


Hilfskonstruktionen





RW: m 

HW: m 

Höhe: m 

Winkel: ° 

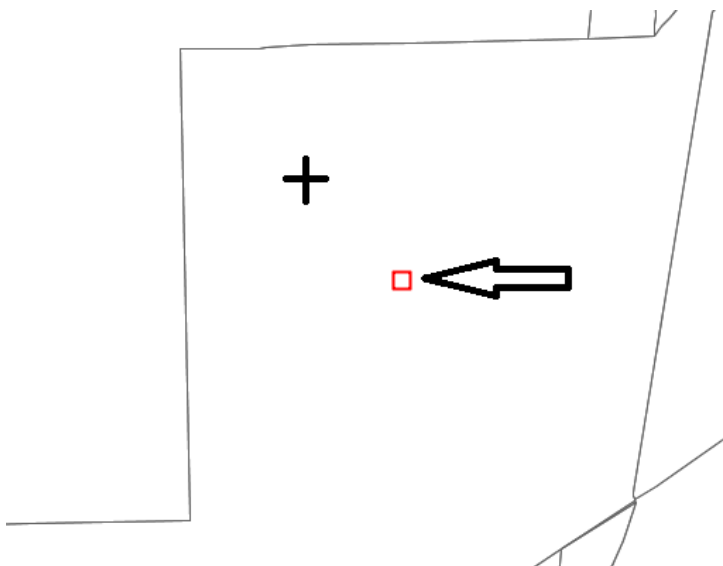
Die Parameterwerte werden in die entsprechenden Textfelder eingegeben.

- Mit einem Klick auf  ändert sich die Ansicht des Buttons zu .

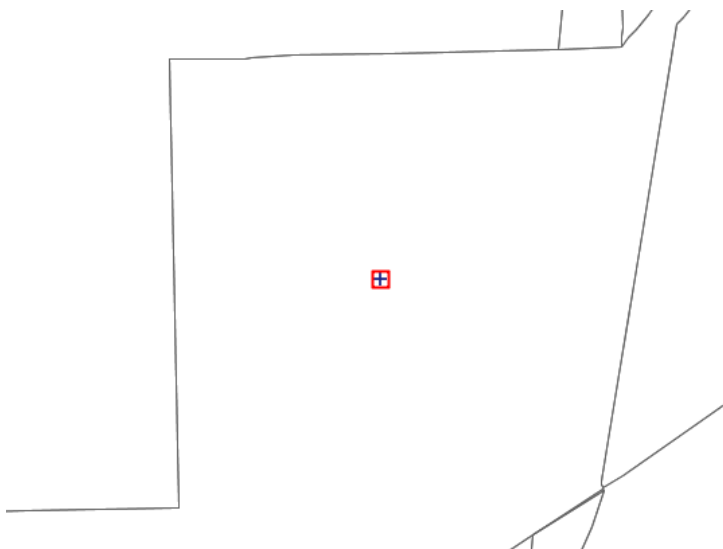
Damit wird die Platzierungsmethode mausgesteuert deaktiviert und der Punkt exakt über die eingetragenen geographischen Parameter platziert. Die Sperrung der Textfelder kann variieren.

- Wird nur der Rechtswert gesperrt, können Punkte entlang einer horizontalen Linie digitalisiert werden.
- Wird nur die Höhe gesperrt, werden die folgenden Punkte mit dieser Höhe in die Karte gezeichnet.

Die vordefinierte Position wird in der Karte als rotes Rechteck dargestellt:




- Durch einen beliebigen Klick in die Karte wird der Punkt gemäß der angegebenen Parameterwerten platziert.







3. Fang-Fenster

- Wenn Sie den Befehl aus der Redlining-Leiste wählen, öffnet sich automatisch das Fang-Fenster "Erfassen". Die Optionen sind die gleichen wie bei der zweiten Methode.

Hilfskonstruktionen



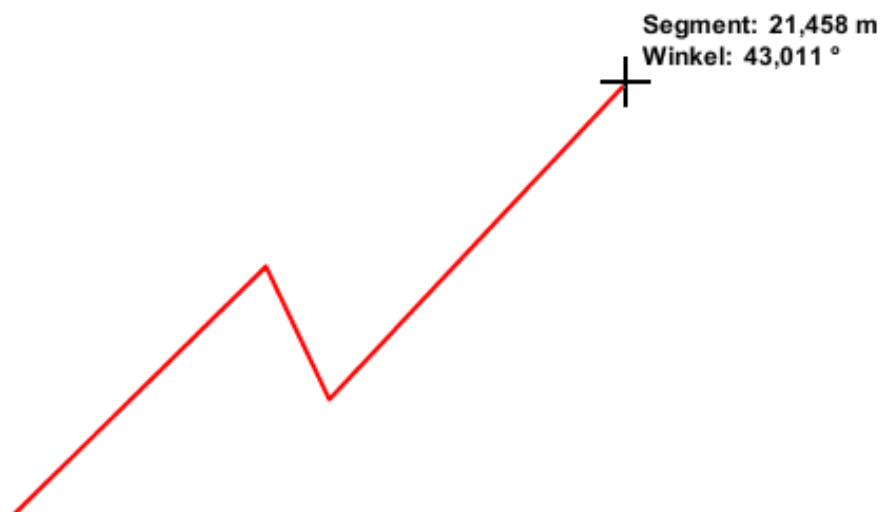
Erfassen

RW:	<input type="text" value="481.997,336"/>	m	
HW:	<input type="text" value="5.603.247,479"/>	m	
Höhe:	<input type="text" value="0,000"/>	m	
Winkel:	<input type="text" value="0,000"/>	°	

Hoch zum Seitenanfang

Polylinie

- Klicken Sie auf  oder auf  um eine Polylinie zu zeichnen.





Die Werte "Segment" und "Winkel" zeigen die Länge und die Orientierung des Segments.

1. Die mausgesteuerte Methode

- Klicken Sie auf die Stelle, wo Ihre Polylinie beginnen soll.
- Ziehen Sie dann den Mauscursor bis zum letzten Punkt des Segments und klicken Sie um das Segment zu befestigen und (falls nötig) ein neues Segment zu zeichnen.
- Wiederholen Sie den Vorgang, bis die Polylinie fertig ist, und beenden Sie die Polylinie mit Doppelklick.

2. Hilfskonstruktionen

Die Hilfskonstruktionen für Polylinien bieten die Möglichkeit, Länge und Orientierung von Polylinien-Segmenten vorzugeben. Die Hilfskonstruktionen erscheinen in der rechten oberen Ecke der Benutzeroberfläche. Für das Erfassen von Polylinien stehen die Textfelder Distanz und Winkel zur Verfügung. Die Distanz legt die Länge eines Segmentes fest, der Winkel die Orientierung. Die Polylinie kann anschließend aus Segmenten in der vordefinierten Länge und in einem Intervall des vorgegebenen Orientierungswinkels digitalisiert werden. Zum Zeichnen einer Polylinie über die Hilfskonstruktionen werden die Werte in den Textfeldern eingetragen und über einen Klick auf  gesperrt. Die Ansicht des Buttons ändert sich zu . Damit wird die Maus-gesteuerte Digitalisierung ausgeschaltet. Der Linienzug wird gemäß der Definitionen in den Hilfskonstruktionen erfasst.

Hilfskonstruktionen




Distanz: m 


Winkel: ° 

3. Fang-Fenster

Wenn Sie den Befehl aus der Redlining-Werkzeugleiste wählen, öffnet sich automatisch das Fang-Fenster. Die Optionen sind die gleichen wie bei der zweiten Methode.

Erfassen

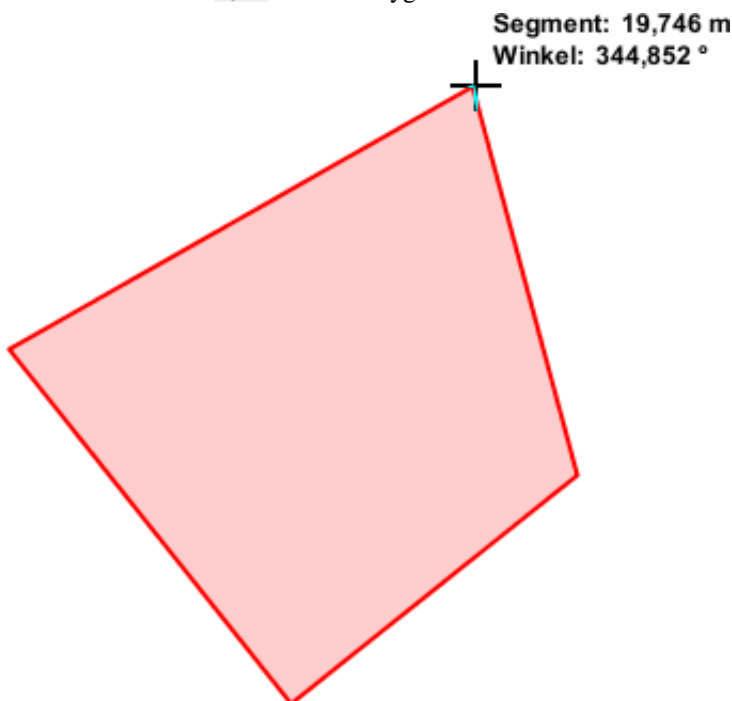
Distanz: m 

Winkel: ° 

[Hoch zum Seitenanfang](#)

Polygon

- Klicken sie auf das  um ein Polygon in die Karte einzuzeichnen.



Die Werte "Segment" und "Winkel" zeigen die Länge und die Orientierung des Polygonsegments.


1. Die mausgesteuerte Methode


- Klicken Sie auf einen beliebigen, schon vorhandenen Punkt in der Karte, so wird der Polygonzeichenmodus gestartet.
- Mit weiteren Klicks wird das Polygon in verbundenen Segmenten digitalisiert. Das Polygon wird mit einem Doppelklick abgeschlossen.

2. Fang-Fenster

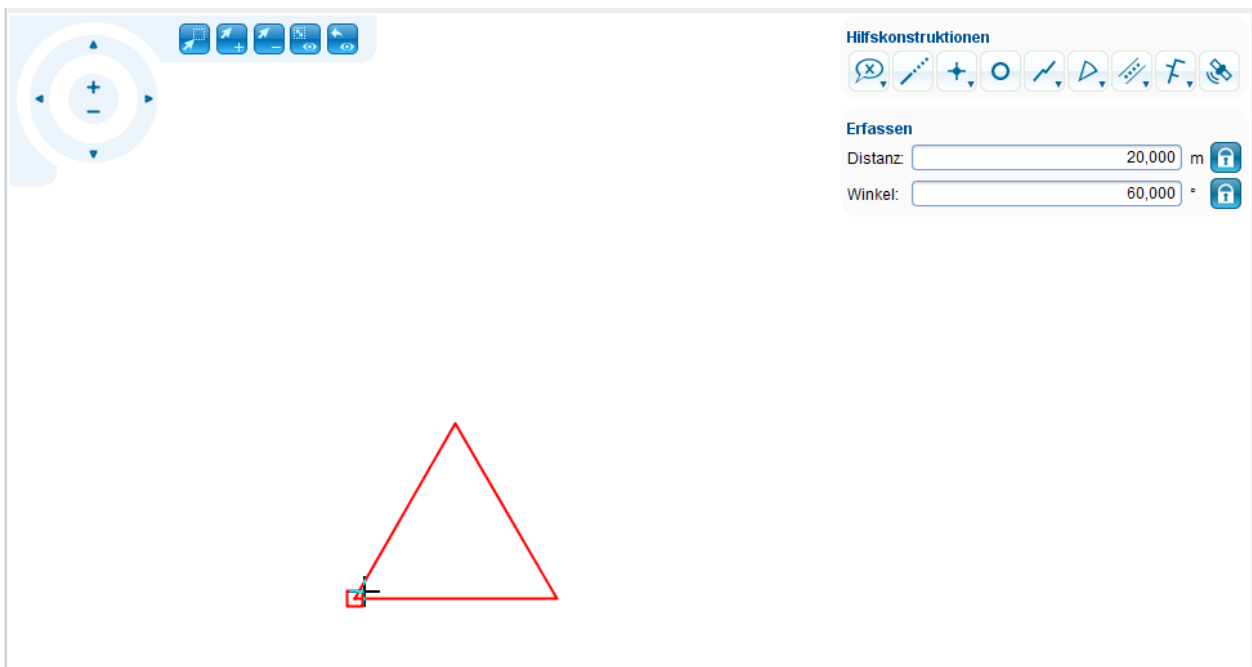
Sie können auch Länge und Orientierung eines Polygons in die Textfelder des "Erfassen" setzen. Es gibt zwei Textfelder, "Distanz" und "Winkel", wobei Distanz der Segmentlänge entspricht und Winkel seine Orientierung bestimmt. Die Liniensegmente können dann mit der in den Textfeld eingegebenen Orientierung gezeichnet werden.

Erfassen

Distanz: m 

Winkel: ° 

Beispiel eines gleichseitigen Dreiecks (mit gleichen Winkeln) über die zweite Methode:

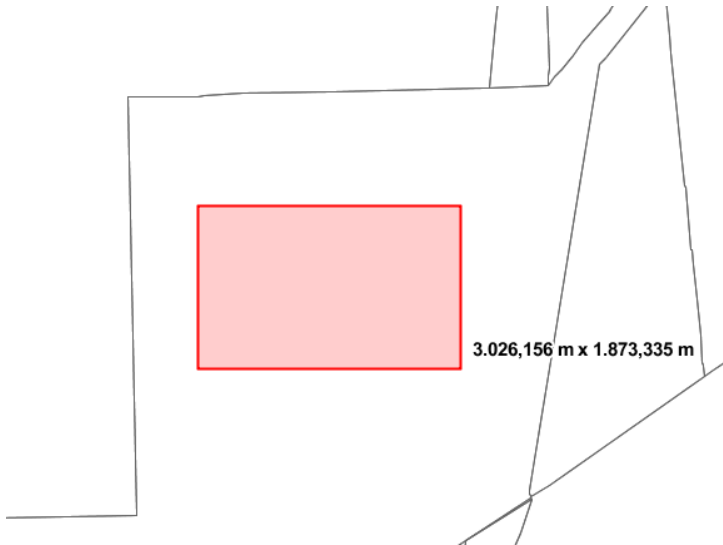


Die Hilfskonstruktionen erlauben Ihnen, solche Aufgaben mit vorgegebenen Parametern leicht zu erfüllen.

Hoch zum Seitenanfang

Rechteck

- Klicken sie auf das  um ein Rechteck in die Karte einzuzeichnen.



Wird ein Rechteck erfasst, erscheinen rechts vom Mauszeiger in Form eines Fadenkreuzes die Werte für Höhe und Weite des Rechtecks.

Folgende Methoden stehen zum Digitalisieren eines Rechtecks zur Verfügung:

1. Die mausgesteuerte Methode:

- Klicken Sie auf einen beliebigen, vorhandenen Punkt in der Karte, so startet der Zeichenmodus für ein Rechteck. Der Mauszeiger wird zur gewünschten Position gezogen, um das Rechteck zu zeichnen. Dabei werden Breite und Höhe des Rechtecks dynamisch angezeigt.
- Ein Doppelklick auf die Karte schließt das Rechteck ab.

2. Hilfskonstruktionen:

In dem Dialogfenster "Hilfskonstruktionen" können Sie die exakte Länge und Weite für ein Rechteck eingeben. Die Hilfskonstruktionen erscheinen in der rechten oberen Ecke der Benutzeroberfläche.

Hilfskonstruktionen













Erfassen

Weite: m 


Höhe: m 

Für das Erfassen von Rechtecken mit vorgegebener Weite und Höhe stehen die Textfelder Weite und Höhe zur Verfügung. Nach Eingabe der Werte wird mit einem Links-Klick auf den Button  die Werteeingabe gesperrt und der Button  erscheint. Der Maus-gesteuerte Erfassungsmodus wird deaktiviert. Die Rechtecke werden in den vordefinierten Höhe- und Weite-Werten digitalisiert.

Sollen die Rechtecke lediglich einen vordefinierten Wert, z.B. Weite erhalten, wird die Weite-Eingabe gesperrt, die Höhe-Eingabe bleibt geöffnet. Die Höhe des Rechtecks wird dann über die Positionierung der Maus gesteuert.

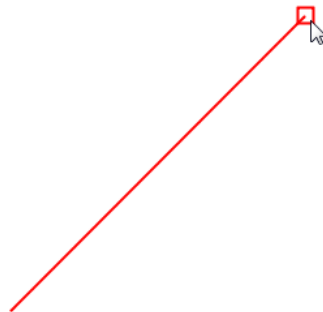
Hoch zum Seitenanfang

Text

- Klicken Sie auf  (*Text einzeichnen*). Es startet sich die Textfunktion. Damit können Texte in der Karte platziert und vorhandene Objekte beschriftet werden. In den Hilfskonstruktionen erscheint ein entsprechendes Dialogfenster für die Textbearbeitung in der rechten, oberen Ecke der Benutzeroberfläche:




Textorientierung anpassen :

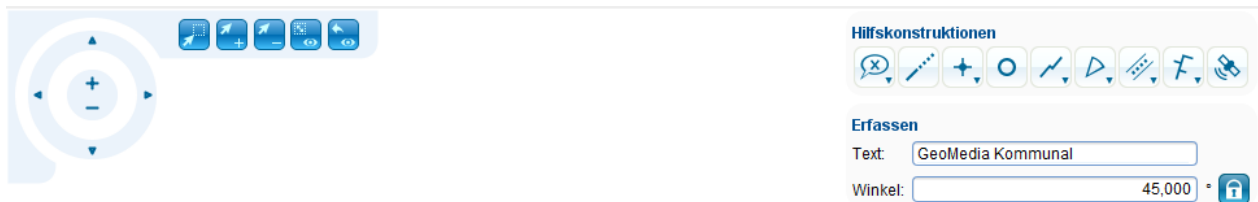


Hinweis: Der voreingestellte Ankerpunkt des Textes ist Zentrum/Zentrum.

Sie können den Text in das Textfeld eintippen. Um den Text in die Karte zu zeichnen:

- Klicken Sie auf die Karte und setzen Sie die benötigte Orientierung mit der Maus oder mit dem "Winkel" aus dem Fang-Fenster (das Symbol  muss eingeschaltet sein).


Der dargestellte Text :

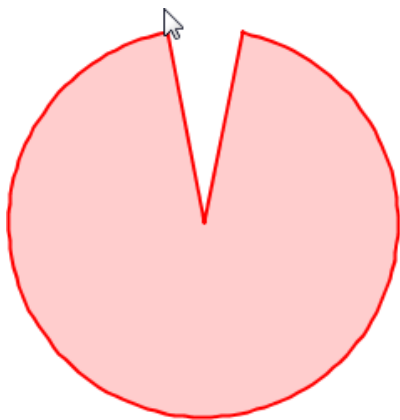


GeoMedia Kommunal

Hoch zum Seitenanfang

Bogen mit Zentrum einzeichnen

- Mit dem Befehl  (*Bogen mit Zentrum einzeichnen*) können Sie verschiedene Kreissektoren zeichnen.
- Klicken sie mit der Maus auf die gewünschte Stelle auf der Karte.




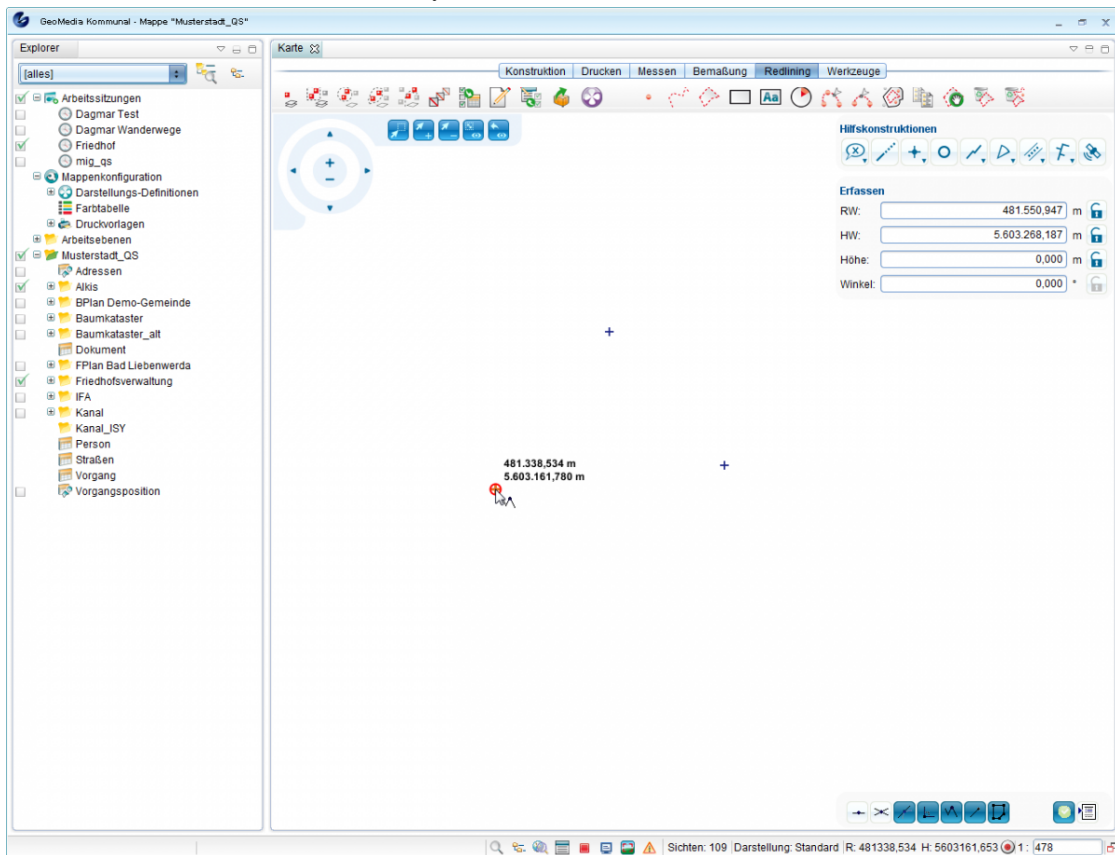
- Sie können den Winkel der Kreissektoren beliebig verändern.


Hoch zum Seitenanfang

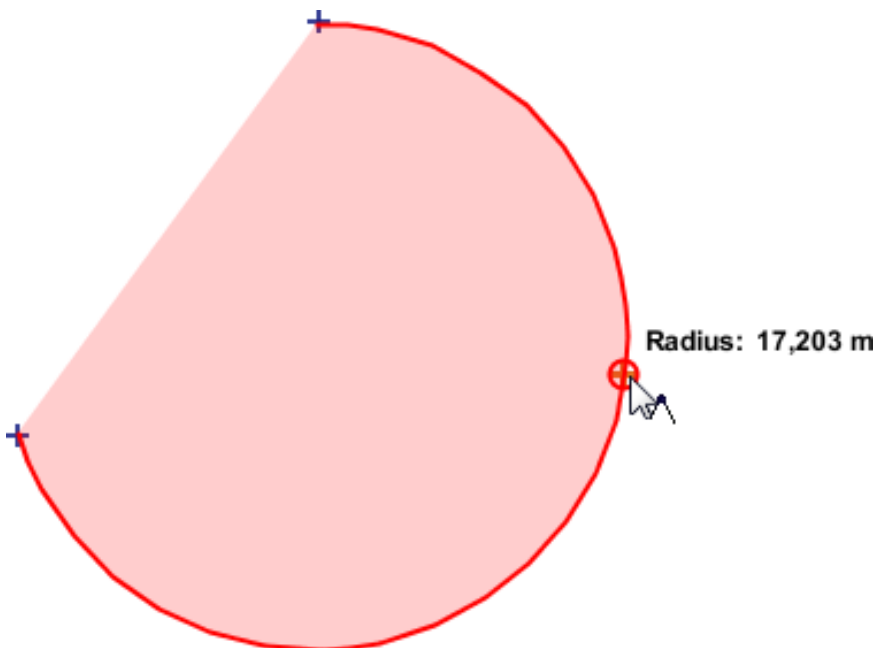
Bogen mit drei Punkten einzeichnen

Ein Bogen lässt sich durch drei Punkte definieren.

- Setzen Sie zuerst drei Punkte mit dem Symbol  auf die Karte.



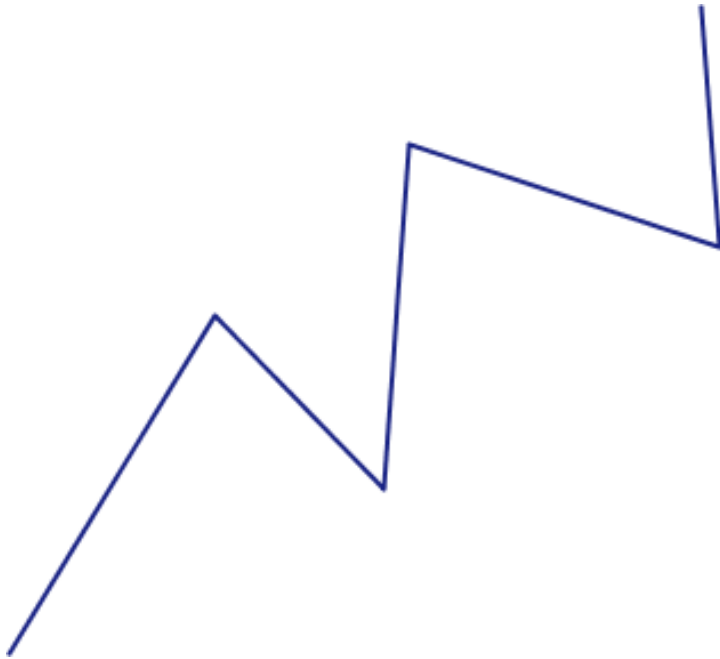
- Klicken sie auf das Symbol  (*Bogen mit drei Punkten einzeichnen*) und verbinden Sie alle drei Punkte mit einer Linie. Es wird automatisch ein Boden gezeichnet, dessen Radius Sie oben rechts von dem Mauszeiger sehen können.




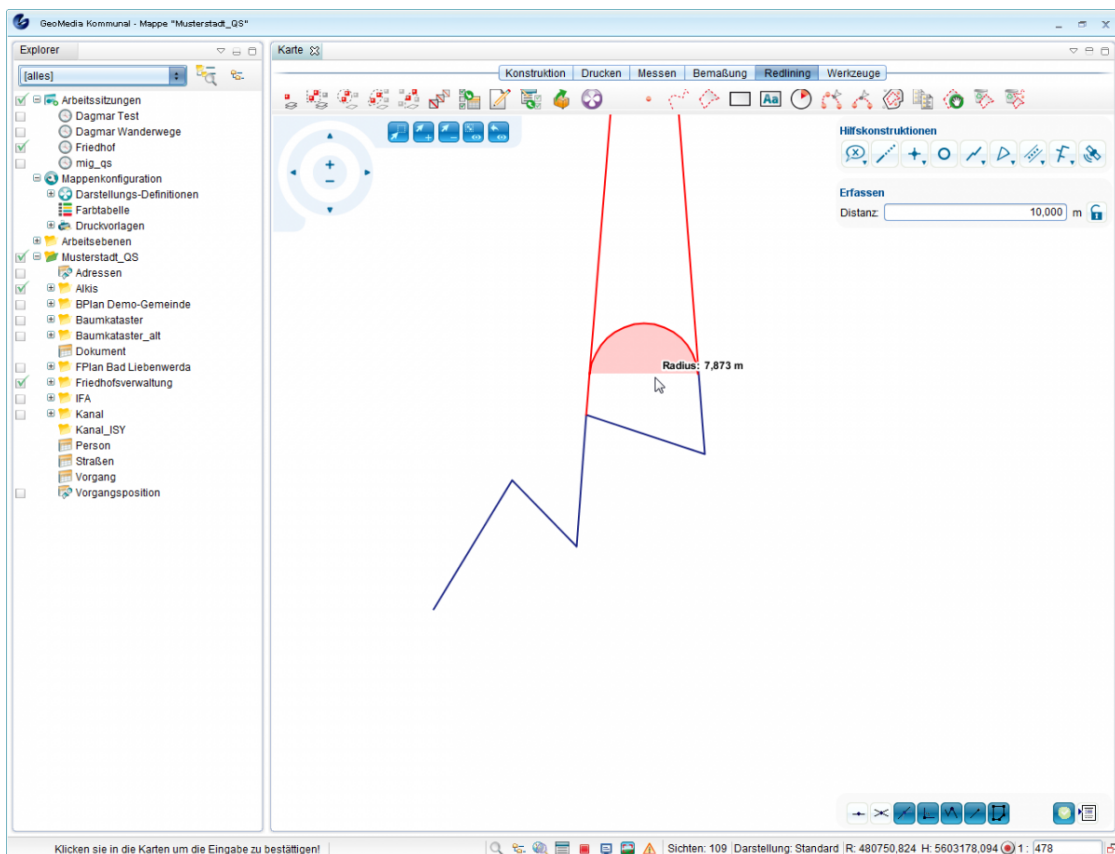
Hoch zum Seitenanfang

Bogen zwischen Segmenten einzeichnen

- Zeichnen Sie eine Polylinie mit zwei oder mehreren Segmenten.




- Mit dem Symbol  (*Bogen zwischen zwei Segmenten einzeichnen*) können Sie einen Bogen zwischen zwei Segmenten zeichnen.




Hoch zum Seitenanfang

Puffergeometrie erstellen


Eine Pufferzone ist ein speziell definierter Bereich um ein oder mehrere Objekte oder innerhalb dieser, der sich zur Durchführung einer räumlichen Analyse eignet.

- Mit dem Befehl  (*Puffergeometrie erstellen*) können Sie Pufferzonen um ein Objekt zeichnen.
- In den "Hilfekonstruktionen" wählen Sie die Pufferrelevanten Parametern.

Hilfskonstruktionen



Erfassen

Distanz: m 

Linienende:

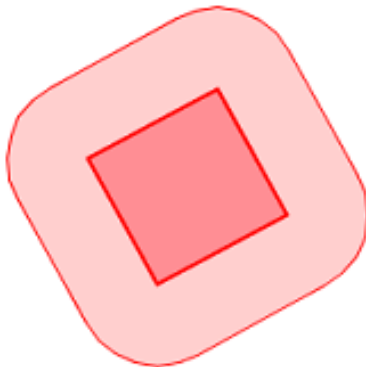
Verbindung:

Ausrichtung:

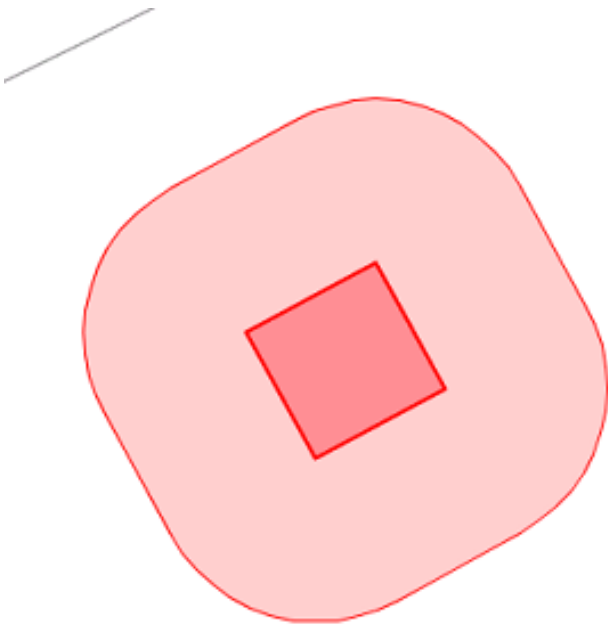
Polyline:

Mit der "Distanz" kann der Abstand zwischen dem Objekt und Ende der Pufferzone festgelegt werden.

5m Entfernung vom Objekt

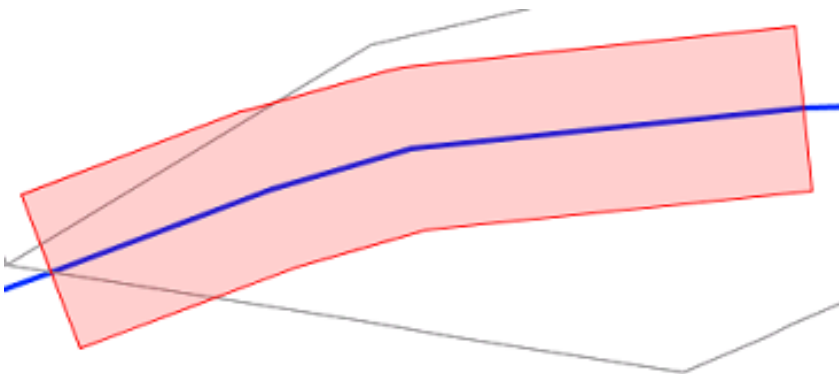


10m Entfernung vom Objekt

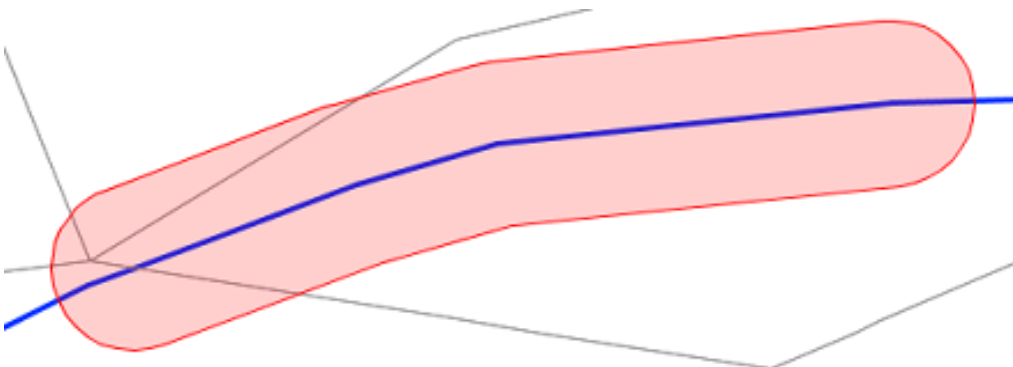


Mit dem Textfeld "Linienende" können Sie auswählen, ob Sie eckige oder abgerundete Linienenden möchten.

Eckiges Linienende:

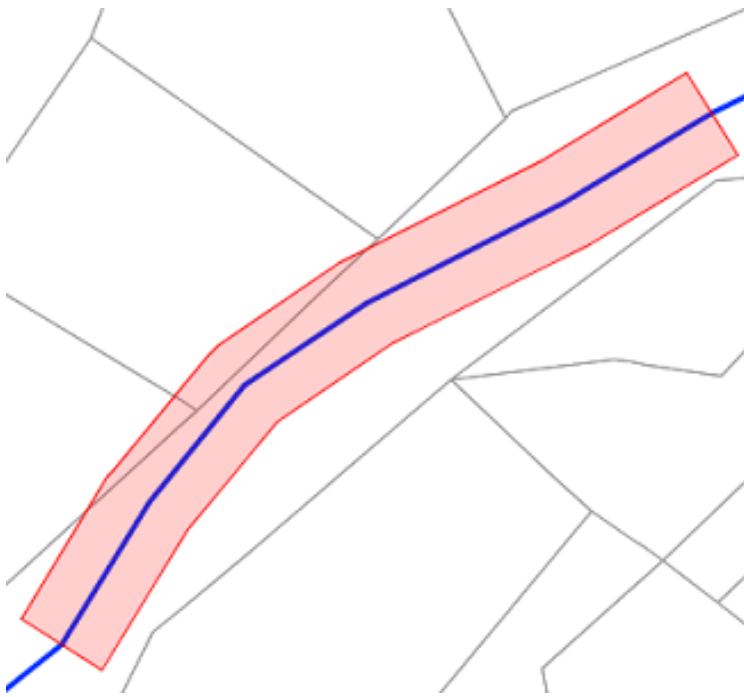


Abgerundetes Linienende:

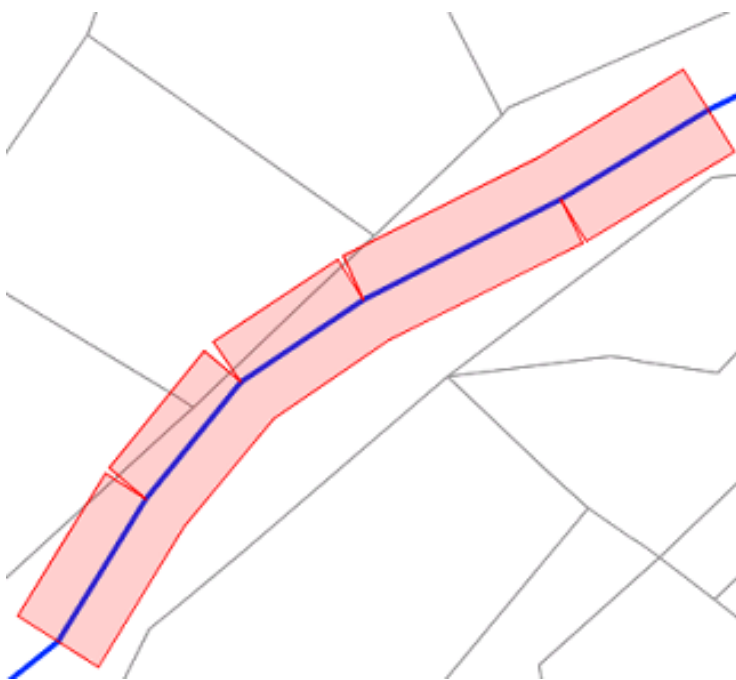


Im Kombofeld "Verbindung" wird die Art der Linienverbindung definiert. Diese kann entweder Rund oder Keine sein.

Runde Verbindung:



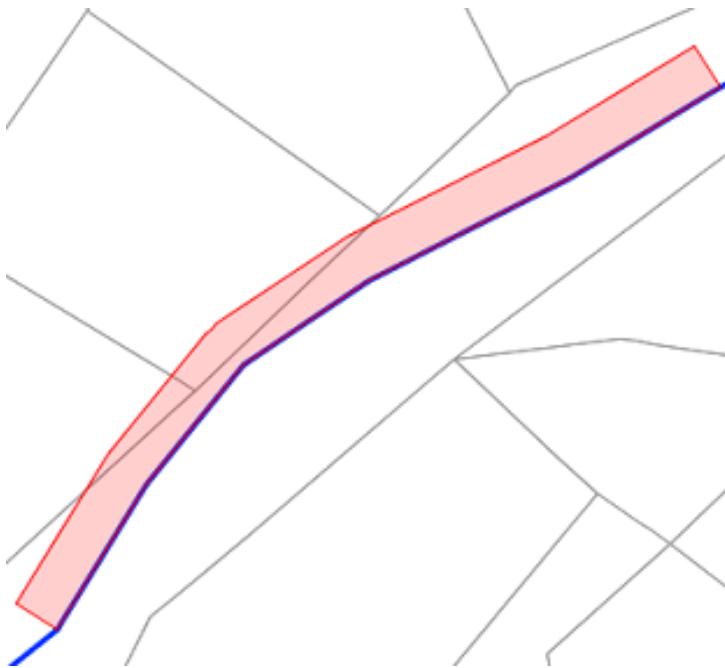
Keine Verbindung:



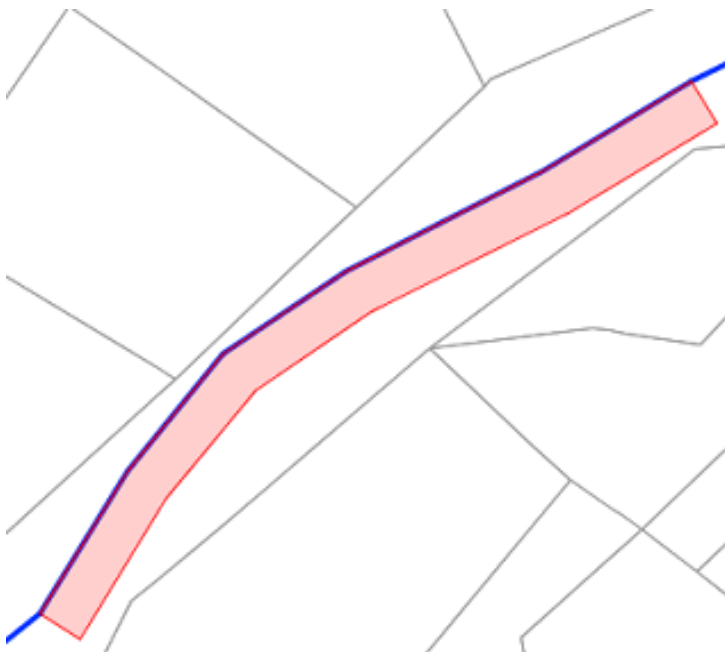
Im Kombofeld "Ausrichtung" wird spezifiziert, auf welcher Seite der Puffer gezeichnet werden soll.

- Sie können zwischen den Ausrichtungsarten Gesamt, Links oder Rechts wählen:

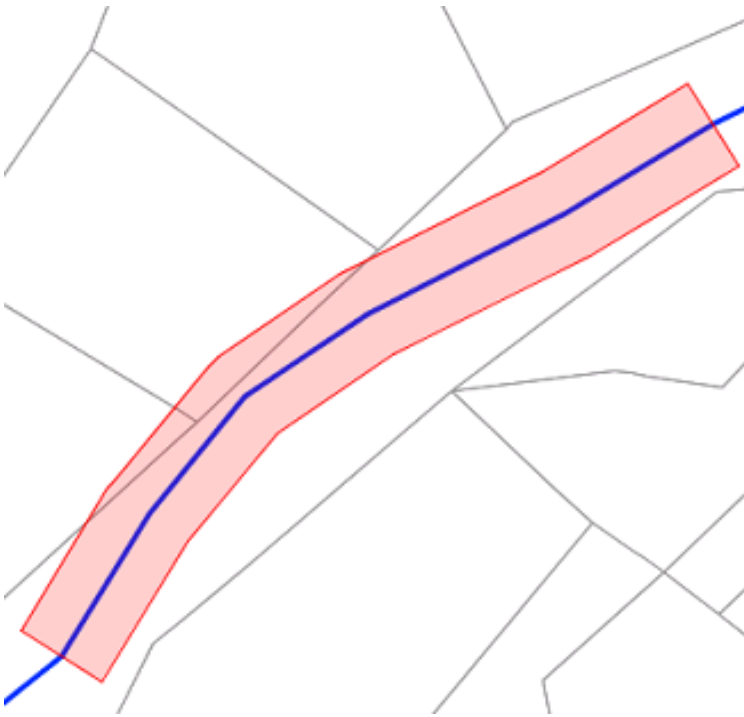
Links ausgerichtet:



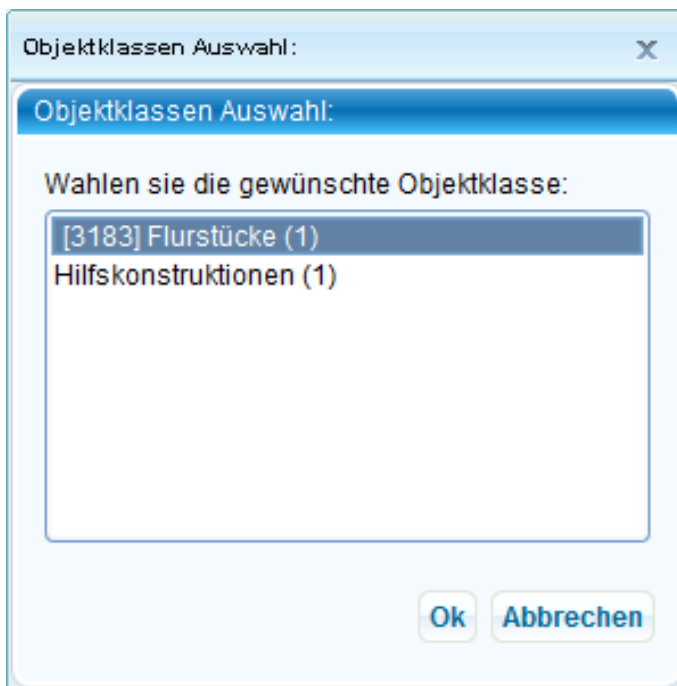
Rechts ausgerichtet:



Gesamte Ausrichtung:




Werden durch den Mausklick mehrere übereinanderliegende Objektklassen angesprochen, öffnet sich das Dialogfenster Objektklassen-Auswahl. Aus der Auswahl wird die Objektklasse ausgewählt, zu der das gewünschte Objekt gehört. Mit einem Klick auf OK wird die Auswahl bestätigt und das Dialogfenster geschlossen.



Der Puffer wird zunächst als Entwurf dargestellt. Ein erneuter Klick bestätigt den Puffer und er wird gemäß den definierten Parametern aus der Hilfskonstruktion in die Karte platziert.

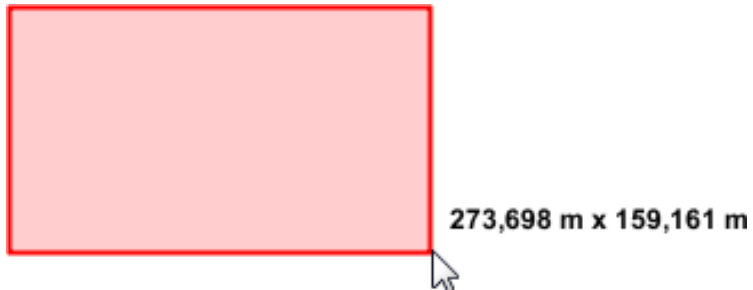
Hoch zum Seitenanfang

Geometrie editieren

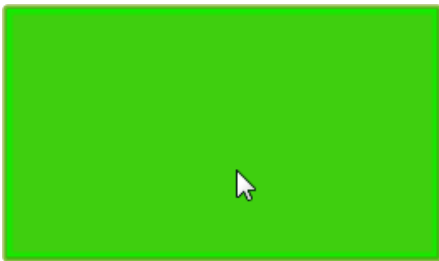
- Wählen Sie ein Objekt aus und klicken Sie auf  (*Geometrie bearbeiten*)
Die Geometriebearbeitung wird auch hier Geometrien editieren beschrieben.


Geometriebearbeitung an einem Beispiel:

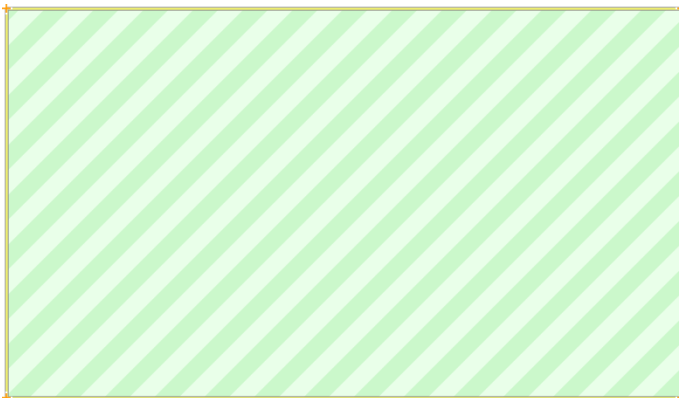
- Zeichnen sie ein Rechteck:



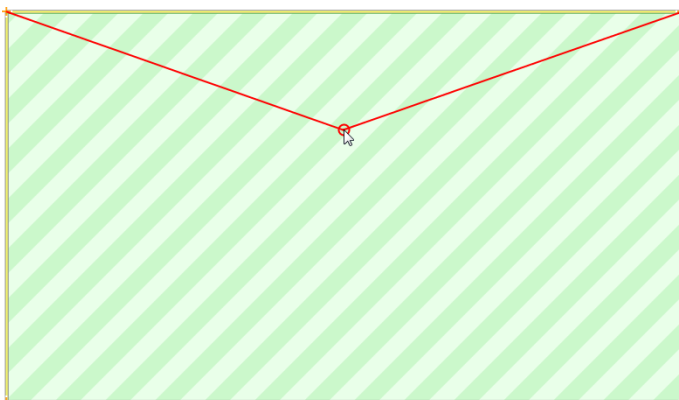
- Wählen Sie das Rechteck aus, indem Sie darauf klicken.



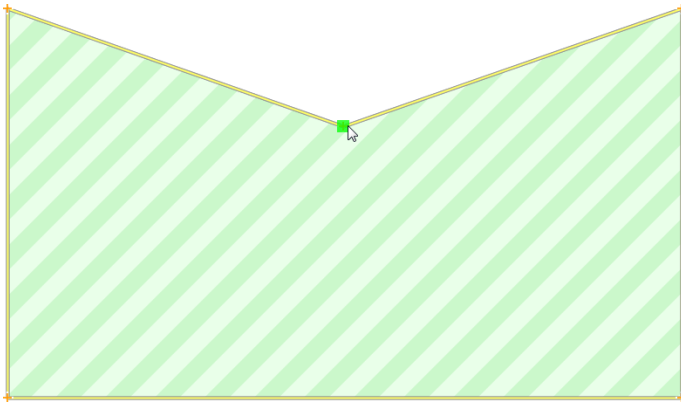
- Klicken Sie auf das Symbol  (*Geometrie bearbeiten*). Es entsteht das Modus der Geometriebearbeitung.



- Ziehen Sie einen Punkt des Rechtecks in eine beliebige Richtung.





Es entsteht eine neue Figur:

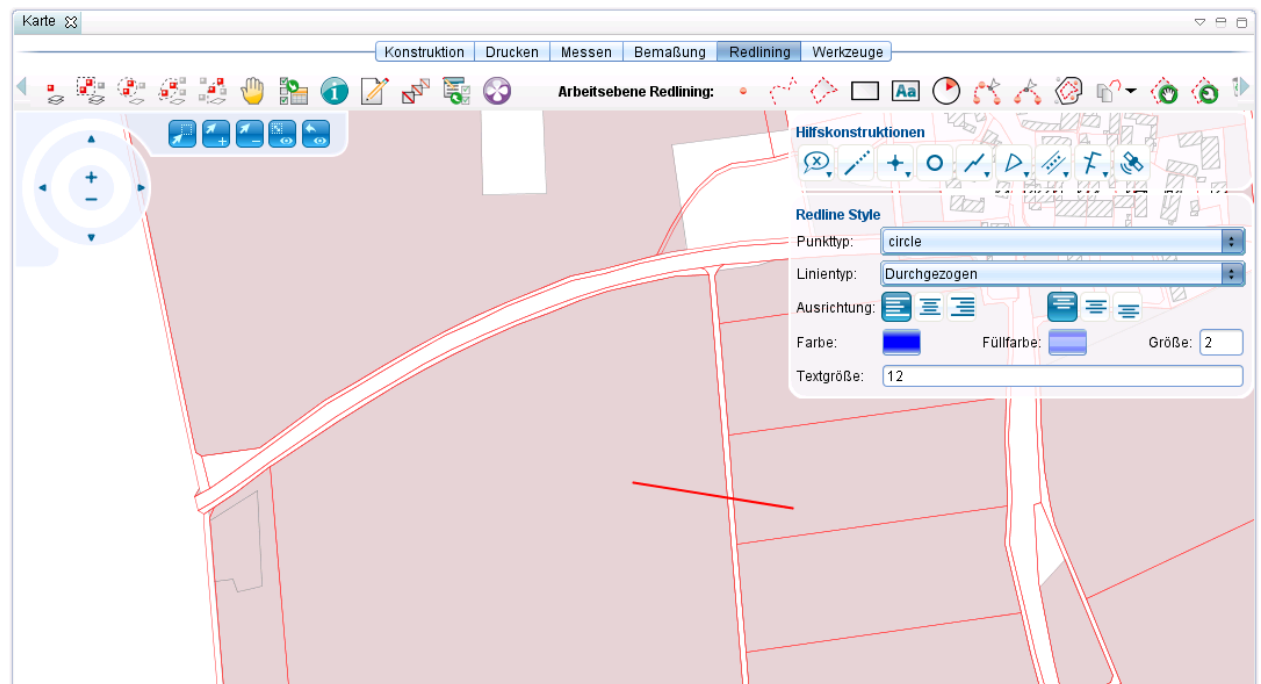


Hoch zum Seitenanfang

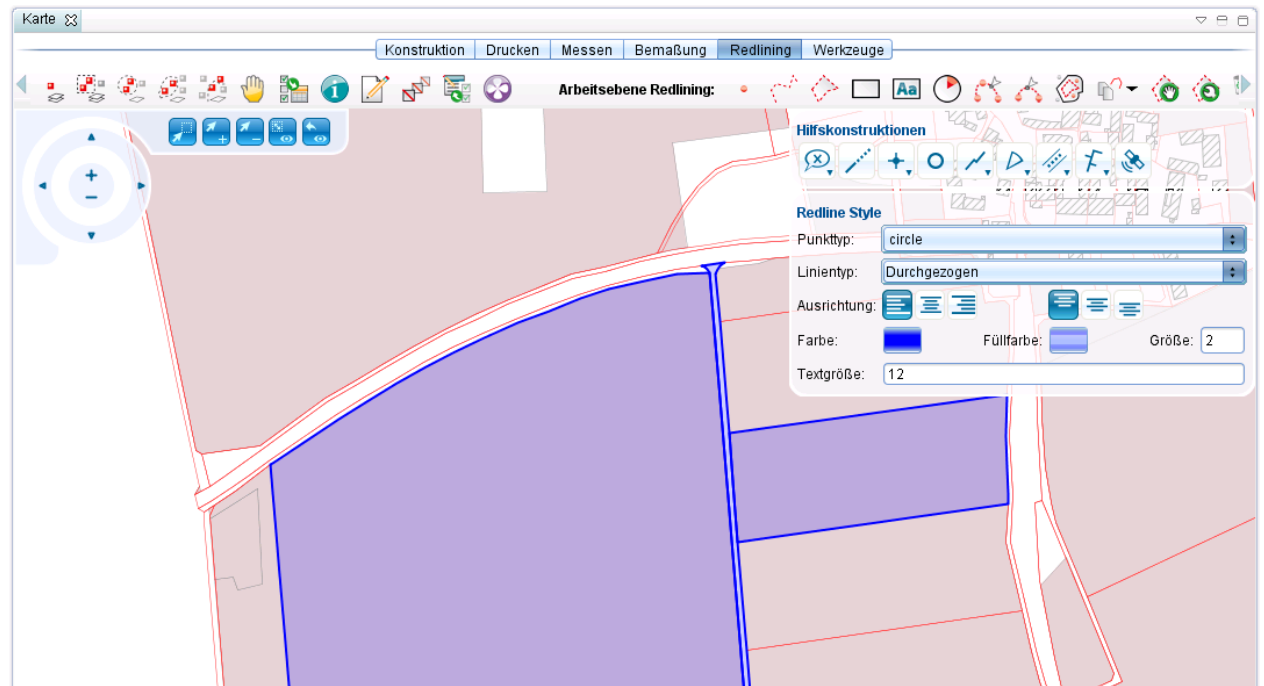
Geometrien übernehmen

Der Befehl  (*Geometrien übernehmen*) ermöglicht das Kopieren vorhandener Geometrien in die Redlining-Arbeitsebene.

- Um eine vorhandene Geometrie zu kopieren, klicken Sie im Kartenfenster auf *Redlining* und dann auf den Pfeil im Symbol  (*Geometrien übernehmen*). Falls Ihr Bildschirm über eine niedrige Auflösung verfügt, müssen Sie sich mit dem Pfeilsymbol eventuell weiter nach rechts bewegen, um das Symbol sehen zu können.
- Nun können Sie per Punkt-, Linien-, Polygon-, Kreis-, Rechteckauswahl oder per Kartenausschnitt die zu kopierenden Geometrien auswählen:






- Die gewollte Objektklasse können Sie danach über ein Kontextmenü auswählen. Die Geometrien werden nun in die Redlining-Arbeitsebene kopiert und blau markiert.



Hoch zum Seitenanfang


Geometrien löschen

Zum Löschen von Zeichnen-Geometrien werden zwei Befehle angeboten.

- Der Befehl  (*Alle Geometrien löschen*) löscht alle vorhandenen Objekte auf der Zeichnen-Arbeitsebene.
- Mit dem Befehl  (*Geometrie löschen*) wird ein einzelnes ausgewähltes Zeichnen-Objekt von der Zeichnen-Ebene gelöscht. Die Funktion wird über einen Klick auf  (*Geometrie löschen*) gestartet, anschließend werden die gewünschten Objekte auf dem Kartenfenster zum Löschen ausgewählt.

Hoch zum Seitenanfang

Markieren / Markierung aufheben

- Klicken Sie auf  (*Markieren*):



Es öffnet sich das Fenster "Markierung", wo die Darstellung ausgewählt werden kann. Falls es der Hinweis "In der Darstellungsbibliothek sind keine Darstellungsdefinitionen vorhanden" kommt, erstellen Sie eine neue Darstellungsdefinition in der Bibliothek "Markierung (Redlining)".




Der Mauszeiger wird zum Kreuz.

- Wählen Sie ein Objekt aus.



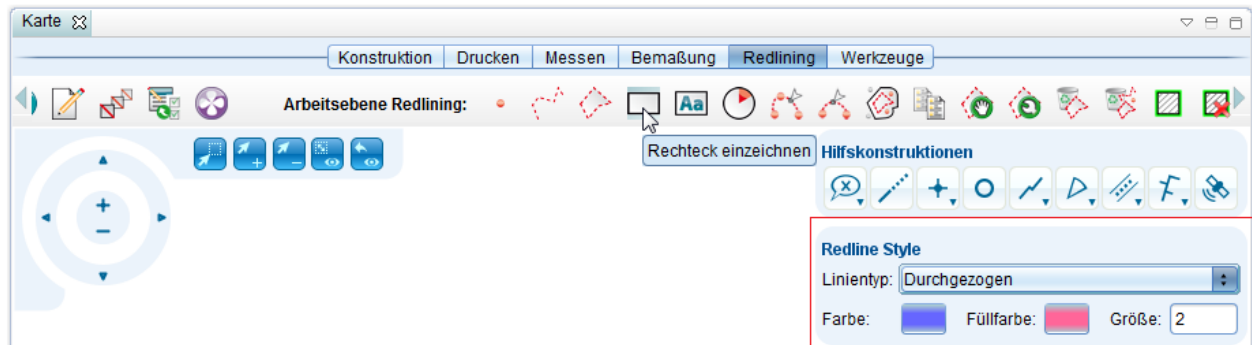
Das Objekt wird jetzt mit der ausgewählten Darstellung markiert.



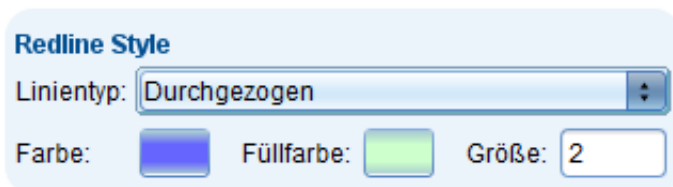
- Um die Markierung aufzuheben, klicken Sie auf  (*Markierung aufheben*)
Hoch zum Seitenanfang

Redlining Style

Mit Redlining Style kann man die Gestaltung von Redlining ändern. Klicken Sie auf "Redlining". Das Fenster "Redline Style" öffnet sich automatisch im Kartenfenster unter "Hilfskonstruktionen".



Redlining Styles funktionieren für die globalen Redlinings über die Darstellungsdefinition, ab Version 2014 sind Redline Styles vorhanden, die es ermöglichen auch die lokalen Redlinings variable darzustellen.



Hier kann man, abhängig von der Redliningart Punktyp (square/circle/triangle/star/cross/x), Linientyp (durchgezogen/strichliert/strichpunktiert), Farbe, Füllfarbe, Größe, Ausrichtung und Textgröße für "Text" auswählen/ändern.

Hoch zum Seitenanfang

Konfigurationen

In GeoMedia SmartClient Kommunal können benutzerdefinierte Konfigurationen für Sortierungen, Spalten, Filter, Masken, Vorbelegungen und Datensatznummerierungen/Aktenzeichen erstellt werden. Diese Konfigurationen sind leistungsstarke Werkzeuge, die Ihnen an vielen Stellen in GeoMedia SmartClient Kommunal begegnen.

Vorab einige einfache Beispiele dafür, zu welchen Fragen diese Konfigurationen eine Lösung darstellen können:

- Welche Daten sollen in einer neu angelegten Sicht angezeigt werden?
- Wie viele Attribute/Spalten soll eine Tabelle anzeigen?
- Wie kann eine Tabelle nach bestimmten Datensätzen gefiltert werden?
- Wie kann eine Datensatzmaske für eine Objektklasse angelegt werden, die benutzerdefinierte Eingabefelder und Registerkarten enthält?
- Wie können Suchabfragen für das Suchcenter vordefiniert werden?
- Wie können stets alle Objekte A (z.B. Wohnhäuser), die sich innerhalb eines anderen Objektes B (z.B. ein bestimmtes Flurstück) befinden, im Datensatzfenster des Objektes B aufgelistet werden?
- Wie kann man einem Datensatz hochgeladene Dokumente zuordnen?
- Wie kann man bestimmen, welche Attribute in die Beschriftung von Objekten aufgenommen werden?
- ...




Maskenkonfiguration

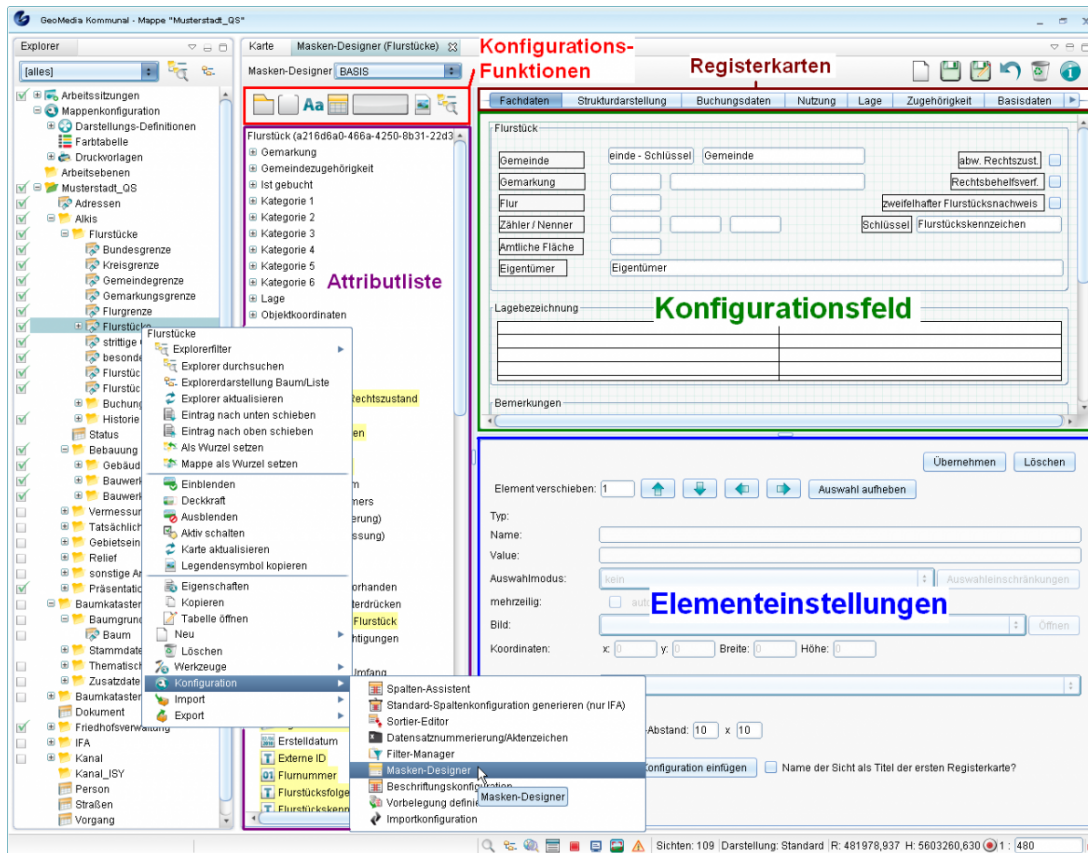
In GeoMedia SmartClient Kommunal werden Detaildaten eines Datensatzes in Form einer Maske angezeigt. Die Masken dienen der Bearbeitung, aber auch der reinen Anzeige der Daten eines Datensatzes. Für Fachanwendungen stehen Standardmasken zur Verfügung. Für eigene IFA-Daten müssen Sie für die Erfassung und Anzeige der Informationen eigene Masken erstellen. Dies kann über den Masken-Designer (siehe unten) erfolgen.

Die Masken in GeoMedia SmartClient Kommunal hängen mit der Sicht zusammen. Eine Objektklasse kann in mehreren Sichten im Explorer abgebildet werden. Standardmäßig erhalten alle Sichten die Standardmaske der Objektklasse, die einmal zu der ersten Sicht definiert wurde.







Sie können pro Sicht eine eigene Maske erstellen. Zur Übersichtlichkeit empfehlen wir allerdings, eine Standardmaske für alle Sichten einer Objektklasse zu verwenden, solange keine fachlichen oder organisatorischen Fragen die Erstellung von mehreren Masken erfordern.


Allgemeine Vorgehensweise

Für die Konfiguration von Masken öffnen Sie den Masken-Designer per Rechtsklick auf  [Sicht/Objektklasse] >  Konfiguration >  Masken-Designer.











In der rechten oberen Ecke finden sich folgende Grundfunktionen:

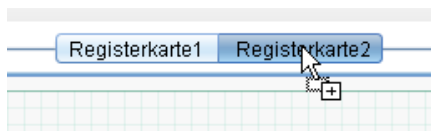
Funktionen	
Symbol	Definition
	Neue Konfiguration erstellen
	Speichern der Konfiguration
	Speichern unter...
	Rückgängig
	Löschen der Konfiguration
	Informationen zur Konfiguration

Um eine neue Maskenkonfiguration anzulegen, klicken Sie also auf  (Neu) und geben einen Namen für die neue Konfiguration ein.


Für die Konfiguration stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Funktionen	
Symbol	Definition
	Anlegen einer Registerkarte
	Anlegen eines Rahmens
	Anlegen einer Beschriftung
	Anlegen einer räumlichen Untertabelle
	Anlegen eines Buttons
	Anlegen eines Bildes
	Strukturierte Detaildarstellung

- Ziehen Sie die gewünschten Attribute oder Funktionssymbole aus der Attributliste per Drag&Drop in das Konfigurationsfeld und positionieren Sie sie nach Belieben.
- Sie können beliebig viele Registerkarten/Seiten einfügen, um die Attribute auf verschiedenen Seiten zwecks Übersichtlichkeit und besserer Datengliederung zu positionieren. Die folgende Abbildung zeigt, wie per Drag&Drop eine zuvor mit Mausklick auf das Registerkarten-Symbol  gewählte neue Registerkarte neben einer bereits bestehenden Registerkarte angelegt wird:



Hinweis: Die erstellten Registerkarten erscheinen nach dem Speichern im Maskenexplorer zur betreffenden Objektklasse als eigene Seiten!

- Im unteren Teil des Maskendesigners (siehe den folgenden Abschnitt "Einstellungen zu Maskenelementen") nehmen Sie die gewünschten Einstellungen pro Maskenelement vor.
- Speichern Sie die Maske am Ende über  (*Speichern*).

Einstellungen zu Maskenelementen:

Zu jedem mit dem Masken-Designer angelegten Element (Textfeld, Registerkarte, Untertabelle usw.) gibt es eine eigene Einstellungsmaske, in der sich der jeweilige Name und weitere Daten einstellen lässt. Die Einstellungsmaske ist immer dem Element zugeordnet, das gerade bearbeitet wird. Haben Sie also gerade eine Registerkarte per Drag&Drop angelegt, so öffnet sich die zugehörige Einstellungsmaske - dies ist unter anderem daran erkennen, dass im Feld "Value" ein Name wie "Registerkarte2" oder dergleichen eingetragen ist (welchen Sie nach Belieben ändern können). Sie können einfach zur Einstellungsmaske eines anderen Elements (z.B. einer Untertabelle) wechseln, indem Sie dieses anklicken.

Hinweis: Achten Sie darauf, bei Änderungen in der Einstellungsmaske immer zuerst auf "Übernehmen" zu klicken, bevor Sie zu anderen Einstellungsmasken wechseln oder die gesamte Maske speichern!

Element verschieben:

Typ: Rahmen

Name:

Value:

Auswahlmodus:

mehrzeilig: automatischer Zeilenumbruch

Bild:

Koordinaten: x: y: Breite: Höhe:

verknüpfte Funktionen

Räumlicher Filter

Raster einblenden Raster-Abstand: x

Name der Sicht als Titel der ersten Registerkarte?

- *Element verschieben:* Hierfür wählen Sie ein oder mehrere Elemente in der Maske aus und können diese mithilfe der Tasten in die entsprechende Richtung verschieben. (Sie können aber auch die ausgewählten Elemente in der Maske mit gedrückter Maustaste verschieben.)
- *Name:* Dabei handelt es sich um die interne Bezeichnung des Feldes in GeoMedia SmartClient Kommunal. Sie können dieses Feld nicht ändern.
- *Value:* Dabei handelt es sich um ihre individuelle Bezeichnung des Maskenfeldes, die auch in der Maske erscheint.
- *Auswahlmodus:* Stammdaten können in zwei Formen in der Maske angezeigt werden, je nach Einstellung entweder als Liste oder als Tabelle.
- *mehrzeilig:* Damit erlauben Sie in den Textfeldern eine mehrzeilige Eingabe.
- *Autovervollständigung:* Hiermit wird bei der Eingabe die Autovervollständigung aktiviert.
- *Bild:* Hiermit kann ein individuelles Hintergrundbild für die Maske eingestellt werden.
- *Koordinaten:* Es handelt sich hier um die Positionsangaben des Feldes in der Maske. Sie können die Position eines Feldes sowohl manuell in der Maske als auch durch Werteingabe in den entsprechenden Feldern (x,y, Breite, Höhe) festlegen.
- *Räumlicher Filter:* Bei räumlichen Untertabellen können hier Filterbedingungen definiert werden
- *Raster einblenden:* Für eine leichtere Positionierung der Elemente kann ein Raster in der Maske eingeblendet werden. Ein Rasterabstand kann zusätzlich eingestellt werden.

Hoch zum Seitenanfang


Konfiguration von Zuordnungen

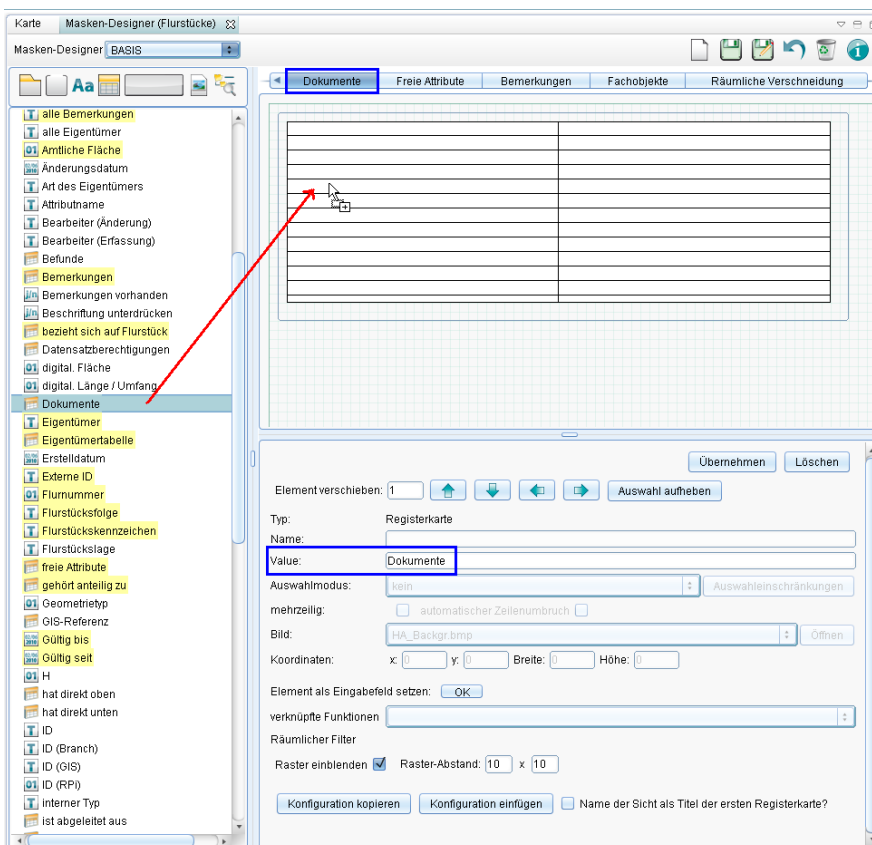
Wie oben erwähnt können mithilfe des Masken-Designers eigene Seiten für den Maskenexplorer einer Objektklasse angelegt werden. Eine sehr nützliche Art, diese Seiten zu befüllen, ist die Verwendung von Untertabellen mit Zuordnungen. Eine Untertabelle ist eine Tabelle, die in einer Maskenseite zu einer Objektklasse liegt und dort bestimmte Objekte auflistet, die der Objektklasse zugeordnet werden sollen. Beispielsweise kann eine Maskenseite der Objektklasse "Flurstücke" so konfiguriert werden, dass darin alle Wohnhäuser aufgelistet werden, die sich auf dem jeweiligen Flurstück befinden - siehe hierzu das Beispiel einer Konfiguration von räumlichen Untertabellen in Räumliche Untertabellen.




Abgesehen von räumlichen Zuordnungen können jedoch auch andere Zuordnungen konfiguriert werden. Im Folgenden wird die Zuordnung von Dokumenten und Bemerkungen erläutert. Dabei wird davon ausgegangen, dass die zugehörigen Maskenseiten und Untertabellen noch nicht vorhanden sind, sondern neu angelegt werden sollen.

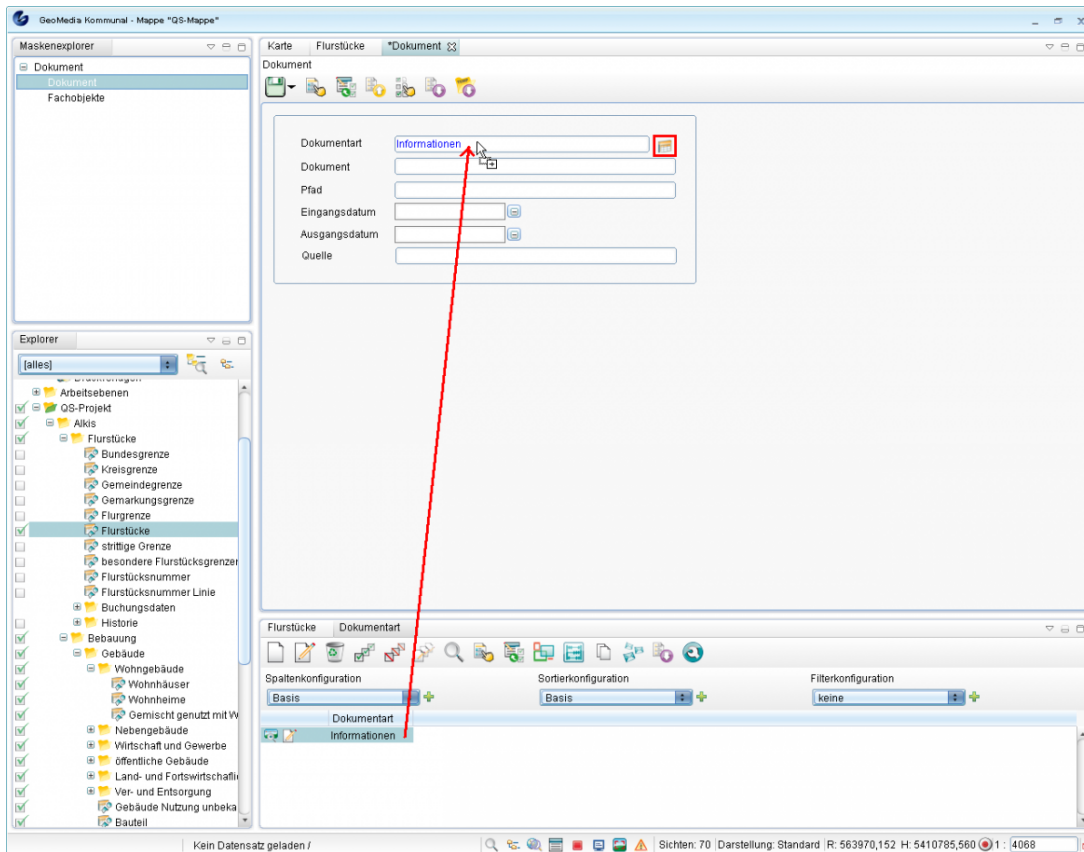
Zuordnung von Dokumenten



Dokumente können in GeoMedia SmartClient Kommunal zu jeder Objektklasse und damit zu jedem Objekt/Datensatz zugeordnet werden. Dokumente können Bilder, Skizzen und weitere beliebige Dateien sein.


Um ein Dokument einer Objektklasse zuzuordnen zu können, wird zunächst mithilfe des Masken-Designers eine eigene Registerkarte/Maskenseite für die entsprechende Objektklasse angelegt (z.B. mit Namen "Dokumente") und per Drag&Drop die Untertabelle  (*Dokumente*) aus der Attributliste hinzugefügt (alternativ kann auch eine bereits bestehende Seite genutzt werden und die Untertabelle z.B. unterhalb der bestehenden Elemente platziert werden).



Die angelegte Seite mit der Untertabelle erscheint nach dem Speichern im Maskenexplorer der Datensätze der Objektklasse. Dort können Sie über das Symbol  (*Neuer Datensatz*) ein neues Dokument zuordnen. Zum Eingabefeld "Dokumentart" lässt sich durch Klick auf  (*Tabelle öffnen*) über die zugehörige Auswahltabelle eine Dokumentart auswählen und per Drag&Drop in das Textfeld ziehen. In der Auswahltabelle kann über  (*Neuer Datensatz*) auch eine neue Dokumentart angelegt werden.




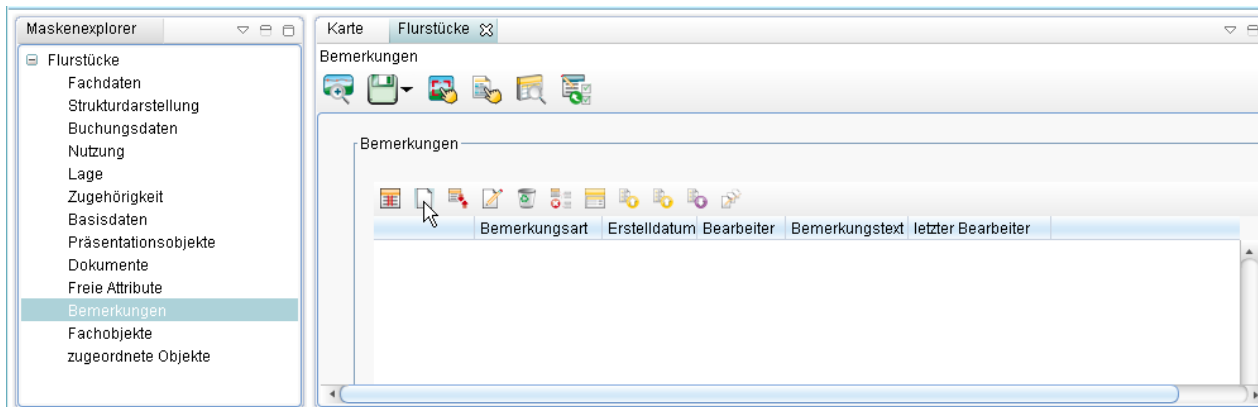
Im Feld "Dokument" geben Sie Ihre gewünschte Bezeichnung für das Dokument ein. Anschließend können Sie über  (*Dokument hochladen*) ein neues Dokument von Ihrem Rechner auf den Server laden. Nach dem Hochladen wird das Dokument am Objekt angebunden und auf dem Server in einem zentralen Dokumentverzeichnis gespeichert. Das Feld "Pfad" wird daraufhin automatisch ausgefüllt. Über  (*Dokument anzeigen*) können Sie das Dokument zur Kontrolle noch einmal anzeigen lassen.




Hinweis: Beachten Sie, dass der alternative Befehl  (*Verknüpfen*) dazu führt, dass der individuelle Pfad der Datei mitgespeichert wird. Wenn in der Verwaltung/im Unternehmen ein individuelles zentrales Dokumentverzeichnis auf dem Server angelegt wird, dann können Sie diese Variante nutzen. Wenn hier mit lokalen Pfaden gearbeitet wird, dann werden die Dokumente nur auf dem lokalen Rechner angezeigt.

Eingangs- und Ausgangsdatum können manuell eingetragen werden (sofern nicht über die Serienbrieffunktion gesteuert). Die "Quelle" wird automatisch ermittelt, falls das Dokument über die Serienbrieffunktion erstellt ist.

Zuordnung von Bemerkungen




Bemerkungen können in GeoMedia SmartClient Kommunal ebenfalls zu jeder Objektklasse und damit zu jedem Objekt/Datensatz zugeordnet werden. Um einer Objektklasse Bemerkungen zuzuordnen zu können, wird eine Registerkarte für die betreffende Objektklasse im Masken-Designer angelegt und per Drag&Drop die Untertabelle  (*Bemerkungen*) hinzugefügt. Folgende Abbildung zeigt die geöffnete Bemerkungen-Seite zur Objektklasse "Flurstücke".

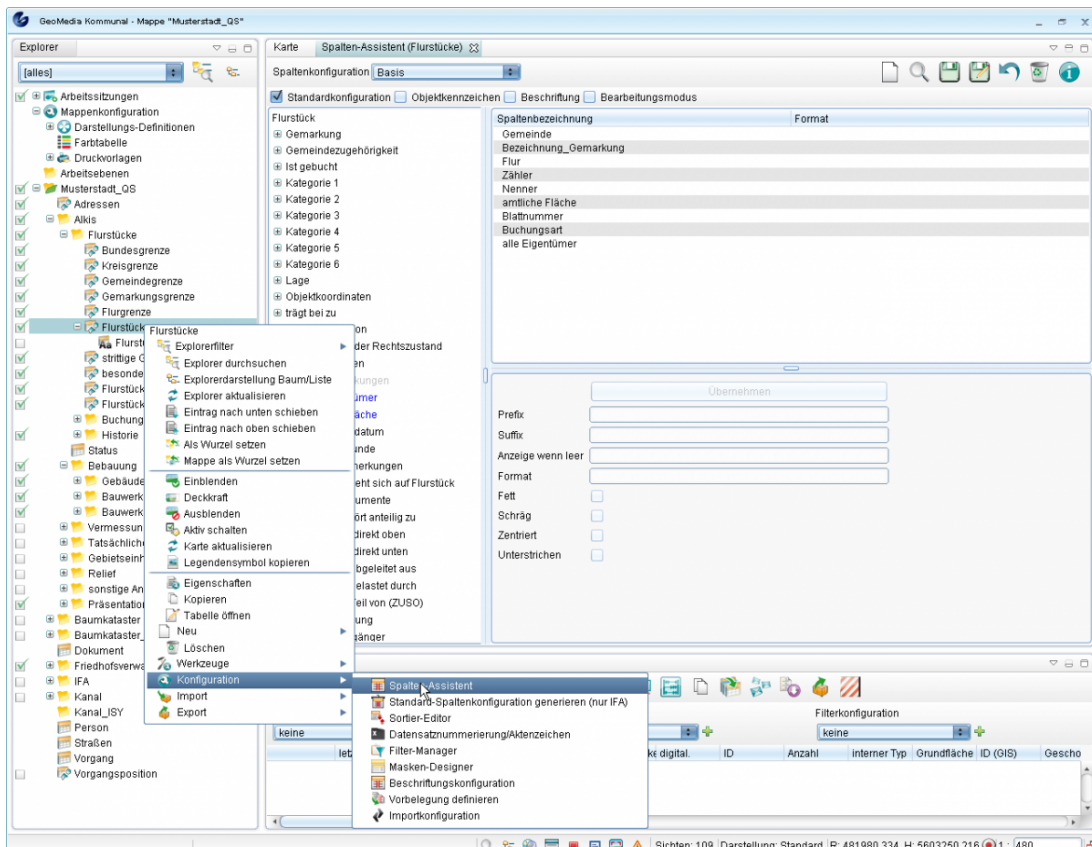


Über  (*Neuer Datensatz*) kann eine neue Bemerkung angelegt werden. Im sich öffnenden Fenster kann über das Symbol  (*Tabelle öffnen*) die Auswahltabelle "Bemerkungsart" geladen werden und Datensätze daraus per Drag&Drop in das Textfeld gezogen werden (siehe oben). Alternativ können in der Tabelle auch erst neue Einträge über das Symbol  (*Neuer Datensatz*) angelegt und danach zugeordnet werden.

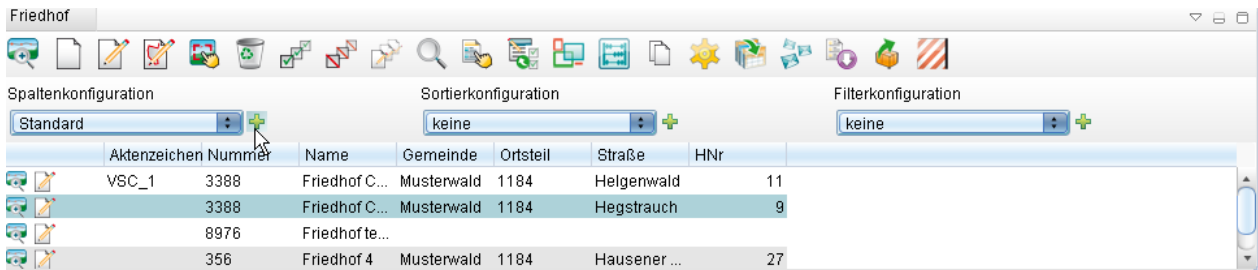
Hoch zum Seitenanfang

Spaltenkonfiguration








Der Aufbau und Inhalt von Tabellen/räumlichen Untertabellen sowie Beschriftungen kann über den Spalten-Assistenten benutzerdefiniert festgelegt werden. Per Rechtsklick auf  [*Sicht/Objektklasse*] >  *Konfiguration* >  *Spalten-Assistent* wird der Spalten-Assistent geöffnet.



Soll der Aufbau der Tabelle zu einer Objektklasse/Sicht konfiguriert werden, kann der Spalten-Assistent auch direkt über die geöffnete Tabelle aufgerufen werden. Klicken Sie hierzu auf das grüne Pluszeichen unter "Spaltenkonfiguration".



Der Spalten-Assistent enthält folgende Funktionen:

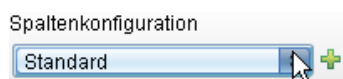
Funktionen	
Symbol	Definition
	Neue Konfiguration erstellen
	Attributsuche
	Speichern der Konfiguration
	Speichern unter...
	Rückgängig
	Löschen der Konfiguration
	Informationen zur Konfiguration

Hoch zum Seitenanfang

Spaltenkonfiguration für Tabellen


Hinweis: Zur Spaltenkonfiguration von räumlichen Untertabellen siehe auch Räumliche Untertabellen.

- Spaltenaufbau und Reihenfolge der Spalten innerhalb einer Datensatz-Tabelle können über den Spalten-Assistenten konfiguriert werden.
- Es können mehrere Spaltenkonfigurationen pro Tabelle definiert und gespeichert werden.
- Abhängig von der Auswahl der definierten Konfiguration über die Liste "Spaltenkonfiguration" aktualisiert sich die Anzeige in der Tabelle:

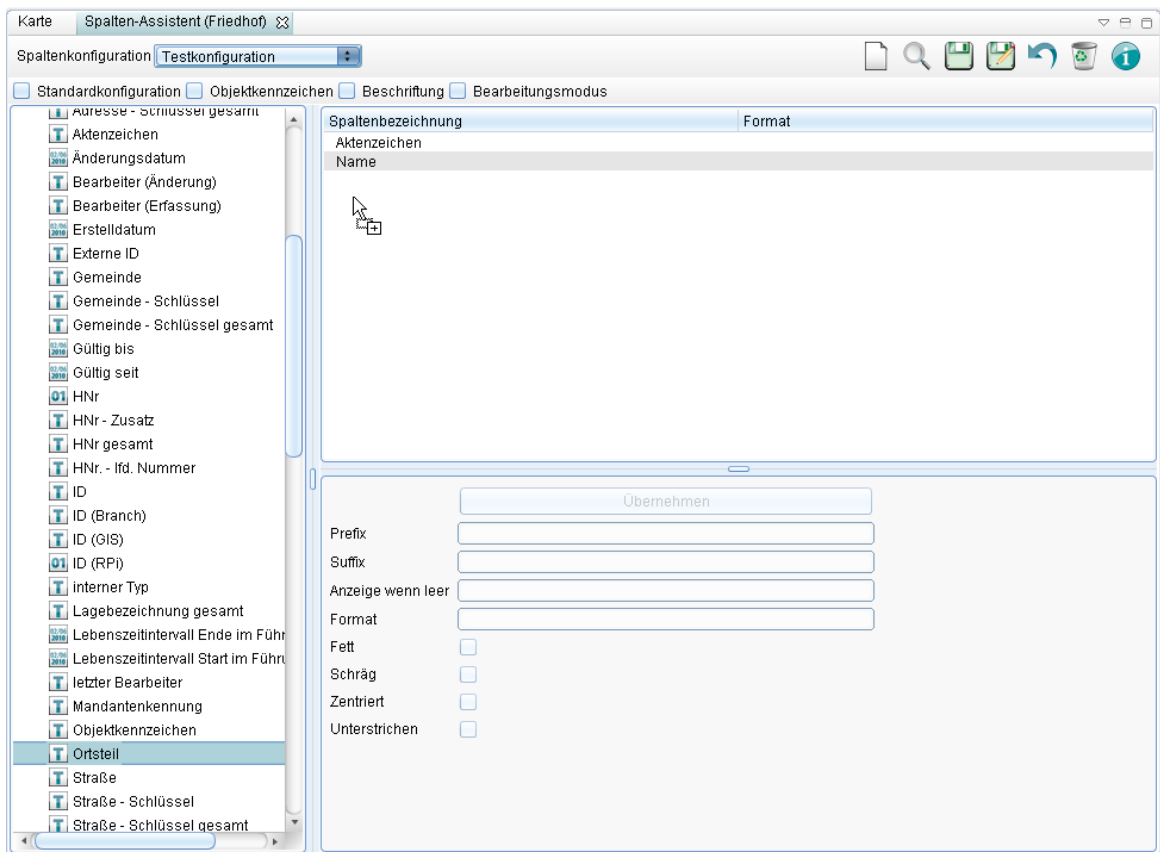



- Eine Spaltenkonfiguration kann als Standard-Konfiguration definiert werden. Dann wird die Tabelle immer mit dieser Spaltenkonfiguration geöffnet und angezeigt.

Anlegen einer neuen Spaltenkonfiguration für eine Tabelle

Um eine neue Spaltenkonfiguration anzulegen, klicken Sie auf das Symbol  (*Neu*) im Spalten-Assistenten und geben Sie einen Namen für die Konfiguration ein.

Als nächstes können Sie definieren, welche Spalten in der Tabelle angezeigt werden sollen. Die gewünschten Attribute können Sie aus der Attributliste im Assistenten per Doppelclick oder mit Drag&Drop nach rechts unter *Spaltenbezeichnung* ziehen und auf gleiche Weise wieder entfernen.



Sie können den Namen einer Spalte ändern, indem Sie auf den Eintrag doppelklicken, einen anderen Namen eingeben und mit Enter abschließen. Zudem können Sie die Reihenfolge der Anzeige ändern, indem Sie einen Eintrag mit gedrückter linker Maustaste zu der gewünschten Position verschieben. Wenn Sie ein Häkchen vor "Standardkonfiguration" setzen, wird die von Ihnen definierte Spaltenkonfiguration standardmäßig beim Öffnen der Tabelle geladen, anderenfalls muss sie explizit aus der Liste in der Tabelle ausgewählt werden. Speichern Sie zum Abschluss Ihre Konfiguration über  (*Speichern*).

Möchten Sie einen Zeilenumbruch zwischen zwei Attributen einfügen, benutzen Sie `/n`

Objektkennzeichen anlegen

Innerhalb des Spaltenaufbaus einer Tabelle können Sie ein kombiniertes Feld definieren. Dieses Feld dient als eindeutige Bezeichnung eines Datensatzes. Die Bezeichnung kann auch Zeichen wie `/` oder `_` enthalten.

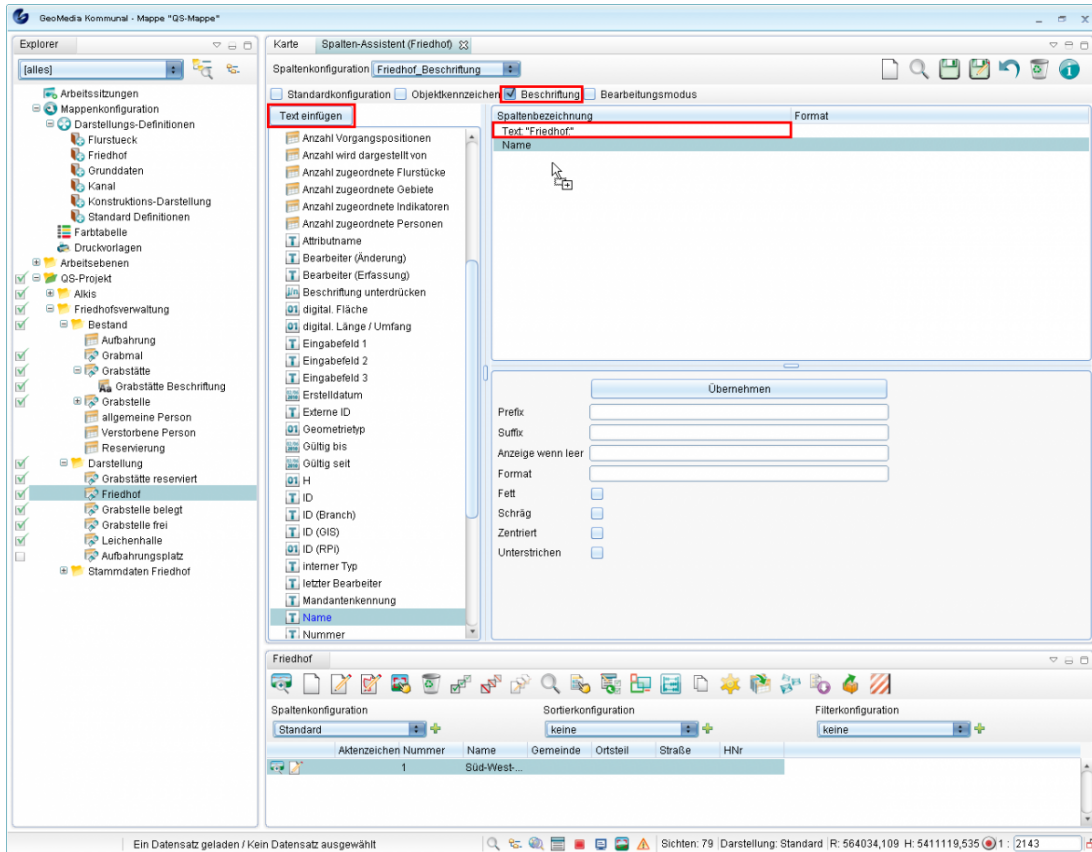
Setzen Sie hierfür ein Häkchen vor "Objektkennzeichen". Es erscheint die Schaltfläche "Text einfügen", mit der Sie ein eigenes Textfeld ausfüllen können. Sie können nun beispielsweise ein Attribut hinzufügen, danach mithilfe von "Text einfügen" ein selbst gewähltes Trennzeichen wie `/` oder `_` und anschließend ein zweites Attribut usw., sodass ein zusammengesetztes Objektkennzeichen entsteht (z.B. `Name_Typ_Nummer`).

Hinweis: Unter Formatvorgaben finden Sie die Optionen für die Formatierung von Beschriftungen bzw. Tooltips.

Hoch zum Seitenanfang

Spaltenkonfiguration für Beschriftungen

Die Spaltenkonfiguration für Beschriftungen funktioniert ähnlich wie die für Tabellen. Hier muss allerdings ein Häkchen vor "Beschriftung" gesetzt werden, woraufhin sich die zusätzliche Schaltfläche "Text einfügen" öffnet, mit der neben Attributen aus der Liste auch benutzerdefinierter Text eingefügt werden kann. Näheres hierzu siehe unter Beschriftung.



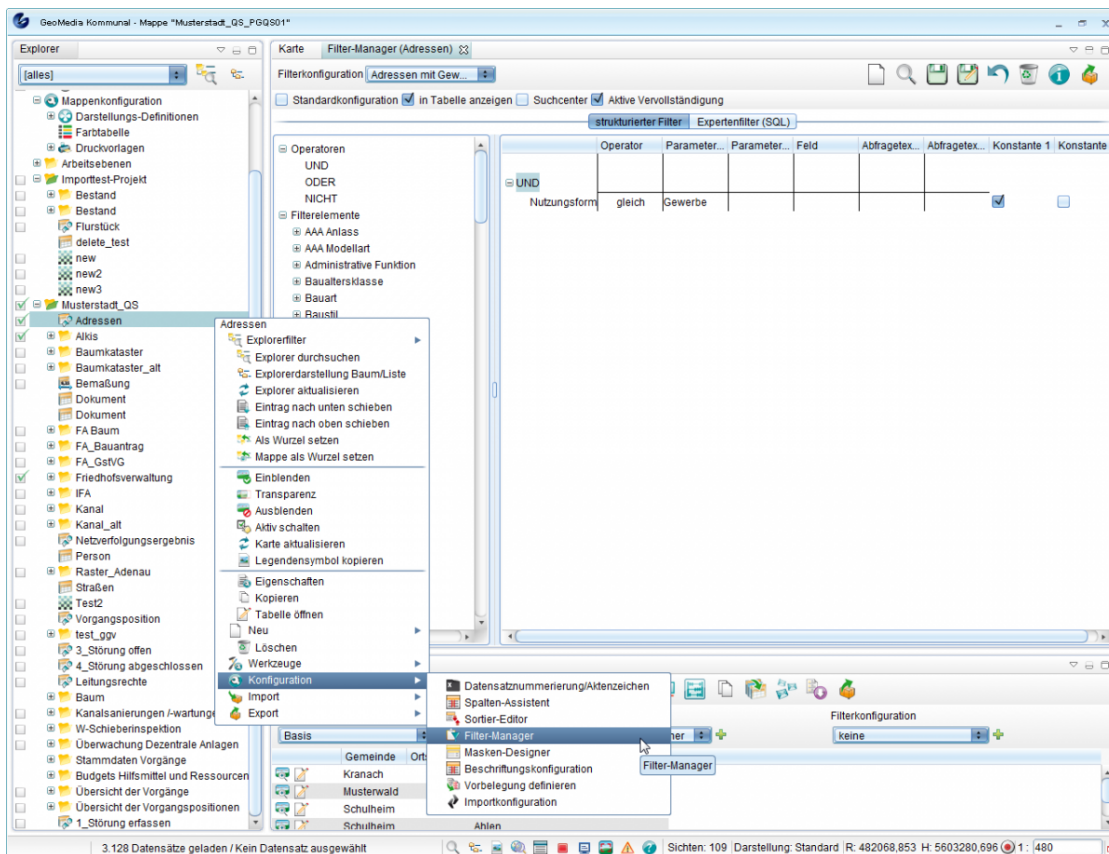
Hinweis: Unter Formatvorgaben finden Sie die Optionen für die Formatierung von Beschriftungen bzw. Tooltips.


Hoch zum Seitenanfang


Filterkonfiguration

Mit der Filterkonfiguration über den Filter-Manager können Datensätze in der Tabelle nach benutzerdefinierten Vorgaben gefiltert werden. Bereits beim Öffnen von Tabellen kann eine Filterabfrage angezeigt werden, um die Anzahl geladener Datensätze einschränken zu können. Darüber hinaus können vordefinierte Suchanfragen angelegt werden, die im Suchcenter angezeigt werden. Außerdem spielt die Filterkonfiguration beim Anlegen einer Sicht eine große Rolle.

Per Rechtsklick auf [Sicht/Objektklasse] > Konfiguration > Filter-Manager wird der Filter-Manager geöffnet. Alternativ lässt sich der Filter-Manager auch über Klick auf das Pluszeichen neben "Filterkonfiguration" in der Tabelle aufrufen. Der Manager enthält neben den bereits zur Spaltenkonfiguration beschriebenen Funktionssymbolen auch die Funktion (Filter nach SmartClient exportieren).



Um eine neue Filterkonfiguration anzulegen, klicken Sie auf das Symbol  (*Neu*) im Filter-Manager und geben Sie einen Namen für die Konfiguration ein.

Der Operator *UND* ist stets im rechten Fenster vorhanden. Im Listenfenster links oben befinden sich weitere Operatoren. Diese können bei Bedarf per Drag&Drop ins rechte Fenster gezogen werden. Auch andere Attribute aus der Liste können per Drag&Drop nach rechts gezogen werden. Um sie zu entfernen, ziehen Sie sie wieder aus dem Fenster hinaus. Um Elemente aus der Liste schneller zu finden, benutzen Sie die Suchfunktion über Klick auf  (*Suche Attribut*).

Hinweis: Ziehen Sie die Elemente immer genau auf den Operator, zu dem die Zuordnung erfolgen soll! Zu Beginn müssen Felder aus der Liste also auf den standardmäßigen UND-Operator gezogen werden.


Klicken Sie auf eine Zelle in der Spalte "Operator", um einen Operator aus der dort erscheinenden Liste auszuwählen. Sie können hier bestimmen, ob genau das betreffende Element ("gleich") gefunden werden soll, alles außer diesem Element ("ungleich"), alles "kleiner/gleich", "größer" oder "größer/gleich" oder alles ohne Eintrag ("ist null") bei diesem Element. "Zwischen.." ermöglicht die Eingabe eines Bereiches. Eine Besonderheit bildet die Filtermöglichkeit "ähnlich". Dies bedeutet in Verbindung mit dem Prozentzeichen/Unterstrich, dass alles gefunden wird, was in der Zeichenkette des Inhaltes zwischen den Prozentzeichen/Unterstrichen nach bestimmten Kriterien enthalten ist.

Beispiele:

- %5%: findet alle Zeichen, die an einer beliebigen Stelle eine 5 enthalten
- 5%: findet alle, die mit 5 beginnen
- %5: findet alle, die auf 5 enden
- _5: findet alles, was genau ein Zeichen vor der 5 hat
- 5_ findet alles, was nur noch ein Zeichen nach der 5 hat
- _5_ findet alles, was genau ein Zeichen vor der 5 und ein Zeichen nach der 5 hat

In der Spalte "Abfragetext" können Sie angeben, wie die Suchabfrage im Abfragefenster angezeigt werden soll. Auch ein "Parameter" für die Suche kann voreingestellt werden. Wird er freigelassen, so wird im Abfragefenster eine


Benutzereingabe erwartet.


Abschließend wird die Konfiguration über  (*Speichern*) gespeichert. Danach lässt sich der Name der Konfiguration aus der Liste "Filterkonfiguration" in der Tabelle auswählen. Das Abfragefenster wird angezeigt und der Benutzer kann darin eine Eingabe machen oder gegebenenfalls den bereits voreingestellten Filterparameter im Eingabefenster belassen. Nach Bestätigung der Eingabe wird der Filter auf die Datensätze in der Tabelle angewandt.

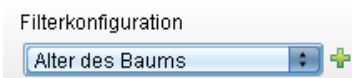
Wurde im Filter-Manager vor "Standardkonfiguration" ein Häkchen gesetzt, so wird die Konfiguration standardmäßig als Erste geladen. In diesem Fall erscheint auch bereits beim Öffnen der zugehörigen Tabelle ein Abfragefenster, in dem die Anzahl geladener Datensätze vorgefiltert werden kann. Soll kein solches Fenster beim Öffnen der Tabelle erscheinen, so muss als Standardkonfiguration "keine" ausgewählt werden.

Beispiel 1:

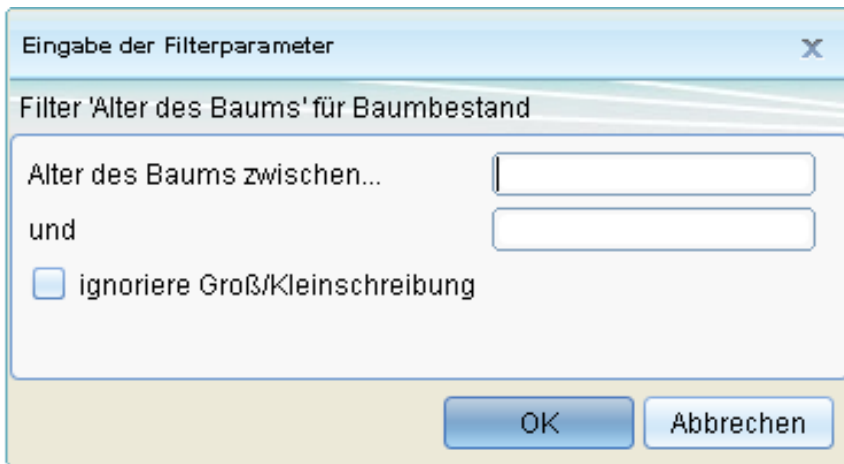
In der folgenden Beispielabbildung wurde eine Abfrage namens "Alter des Baums" mithilfe des Operators "zwischen" definiert. Dabei wurden die "Parameter"-Felder freigelassen, da eine Eingabe durch den Benutzer vorgesehen ist, und der Abfragetext definiert:

	Operator	Parameter 1	Parameter 2	Feld	Abfragetext 1	Abfragetext 2
 UND						
Baumalter	zwischen..				Alter des Baums zwischen...	und

Nach Speichern der Konfiguration über  (*Speichern*) erscheint diese in der Liste "Filterkonfiguration" in der Tabelle.




Bei Auswahl der Konfiguration aus der Liste erscheint das definierte Abfragefenster:

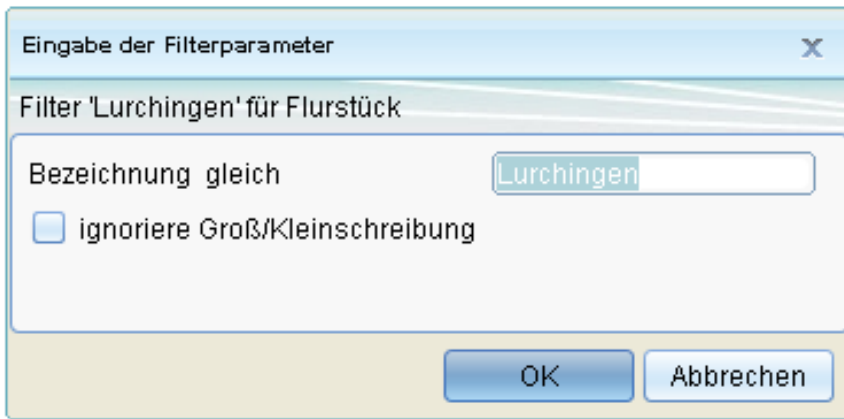


Beispiel 2:

Sie können auch einen Suchparameter vorgeben. Im folgenden Konfigurationsbeispiel wurde die Bezeichnung "Lurchingen" als Suchparameter eingetragen:

	Operator	Parameter...	Parameter...	Feld	Abfragetex...	Abfrageti
 UND						
Bezeichnung	gleich	Lurchingen				

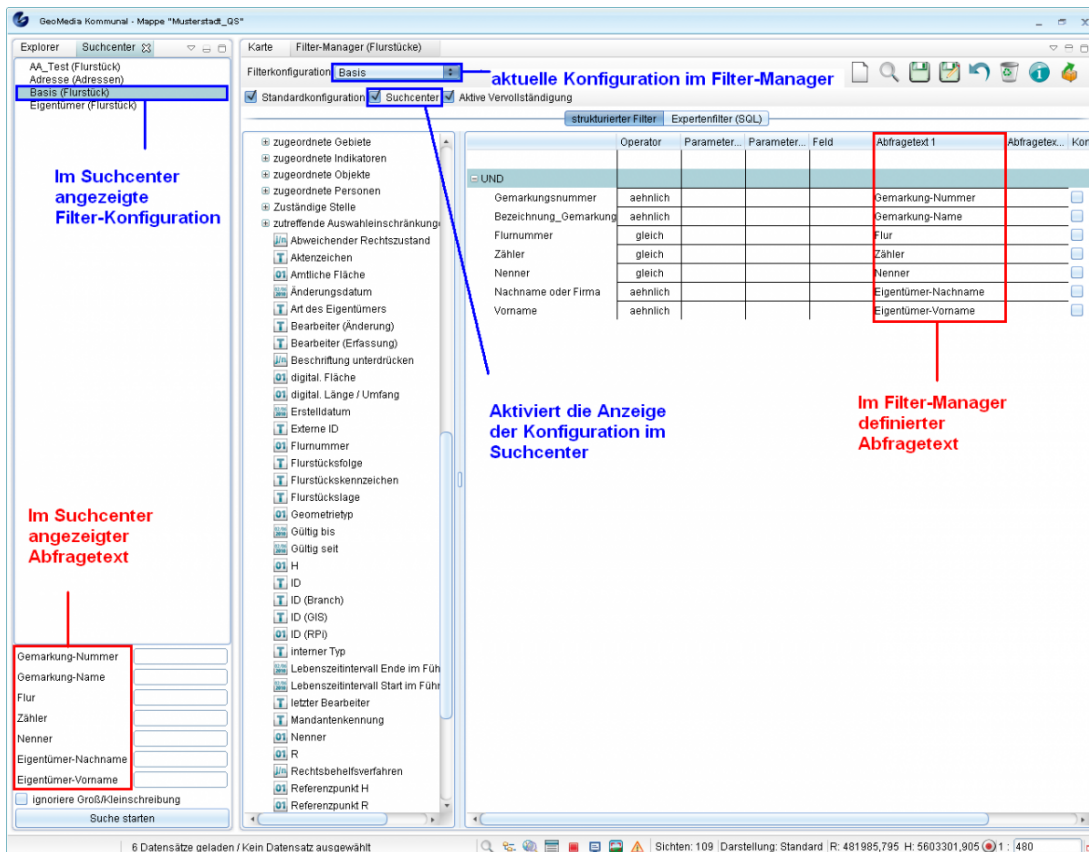
Bei Auswahl der so definierten Filterkonfiguration in der Tabelle erscheint nun folgendes Fenster:



"Lurchingen" ist also als Suchbegriff bereits voreingetragen, um alle "Lurchingen"-Datensätze herauszufiltern. Der Begriff lässt sich in diesem Fall aber auch noch manuell ändern. Um zu verhindern, dass das Fenster mit dem vorgegebenen Suchparameter bei Wahl der Filterkonfiguration erscheint und sich der Parameter ändern lässt, setzen Sie im Filter-Manager ein Häkchen vor "Konstante1" (bei einem Parameter - anderenfalls ggf. auch bei "Konstante2"). Nun erfolgt das Filtern nach dem definierten Parameter direkt, ohne vorher dem Nutzer eine Möglichkeit zum Modifizieren des Begriffs zu geben.




Eintragen einer Konfiguration ins Suchcenter

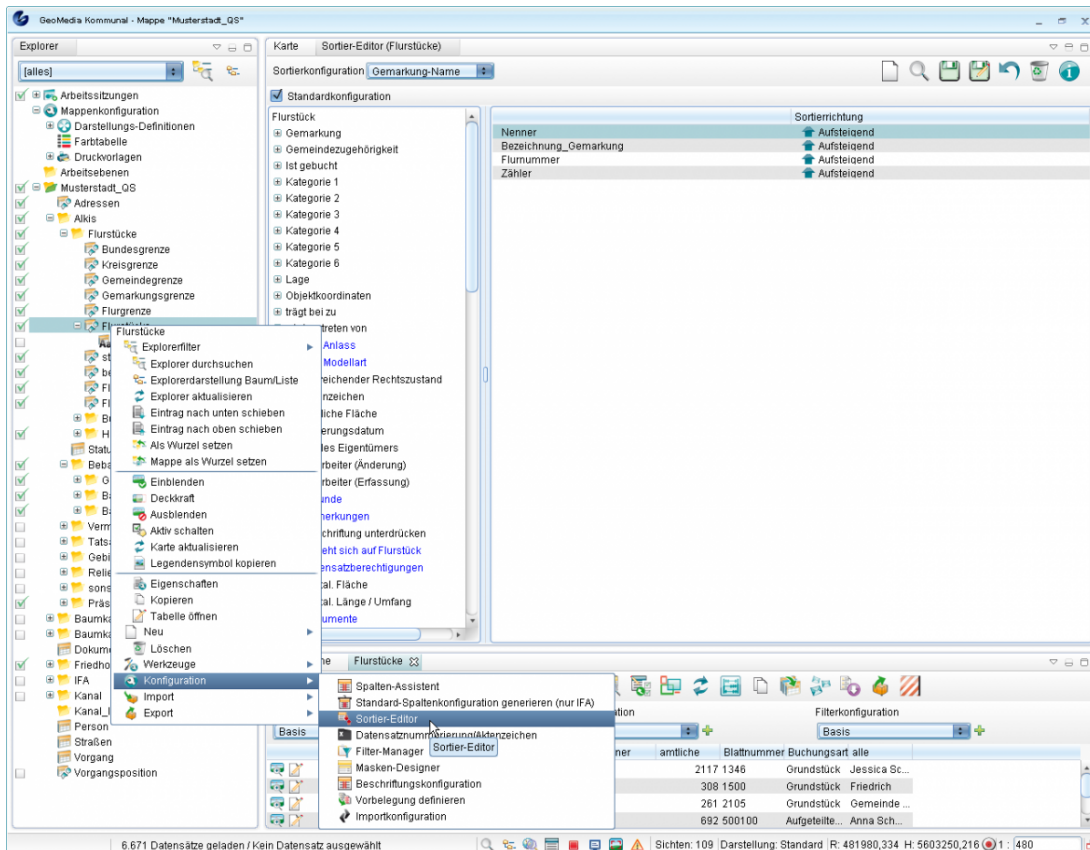
Setzen Sie ein Häkchen vor "Suchcenter", wenn die Konfiguration als Suchabfrage im Suchcenter erscheinen soll (auch dies tritt erst nach dem Speichern in Kraft). Setzen Sie ein Häkchen vor "Aktive Vervollständigung", wenn Suchvorschläge im Eingabefeld des Suchcenters eingblendet werden sollen.



Hoch zum Seitenanfang

Sortierkonfiguration


Die Anzeige der Datensätze innerhalb einer Tabelle kann nach beliebigen Kriterien sortiert werden. Hierfür ist die Definition einer sog. Sortierkonfiguration erforderlich. Per Rechtsklick auf  [Sicht/Objektklasse] >  Konfiguration >  Sortiereditor wird der Sortier-Editor geöffnet. Alternativ lässt sich der Editor auch über Klick auf das Pluszeichen neben Sortierkonfiguration in der Tabelle aufrufen. Der Editor enthält die gleichen Funktionssymbole wie der Spalten-Assistent.




Merkmale der Sortierkonfiguration

- Im Sortier-Editor können mehrere Sortierkonfigurationen pro Tabelle definiert und gespeichert werden.
- Die gespeicherten Sortierfunktionen stehen in der Liste "Sortierkonfiguration" der Tabelle zur Verfügung. Abhängig von der Auswahl aktualisiert sich die Anzeige in der Tabelle.
- Eine Sortierkonfiguration kann als Standard-Konfiguration definiert werden. Dadurch wird die Tabelle immer mit dieser Sortierkonfiguration geöffnet und angezeigt.
- Einige Sortierkonfigurationen werden für Standard-Fachanwendungen mit der Installation geliefert.

Anlegen einer neuen Sortierkonfiguration

Um eine neue Sortierkonfiguration anzulegen, klicken Sie auf das Symbol  (Neu) im Sortier-Editor und geben Sie einen Namen für die Konfiguration ein. Die gewünschten Felder für die Sortierung können Sie aus der Attributliste per Doppelklick oder Drag & Drop in das rechte Fenster ziehen und auf gleiche Weise wieder entfernen.

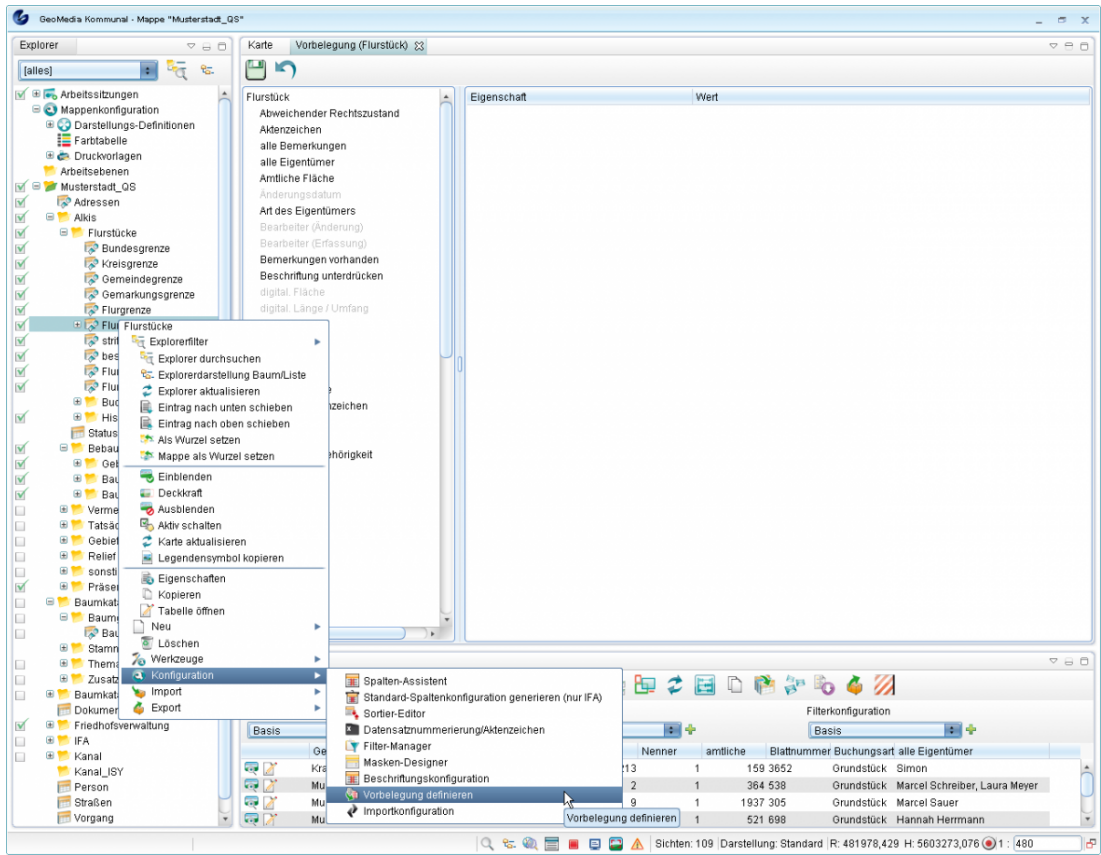
Anschließend können Sie definieren ob die Sortierung aufsteigend oder absteigend erfolgen soll, indem Sie auf den entsprechenden Pfeil klicken. Wahlweise können Sie Ihre Konfiguration als Standardkonfiguration festlegen, indem Sie ein Häkchen vor "Standardkonfiguration" setzen. Speichern Sie abschließend Ihre Konfiguration über  (Speichern).

Hoch zum Seitenanfang

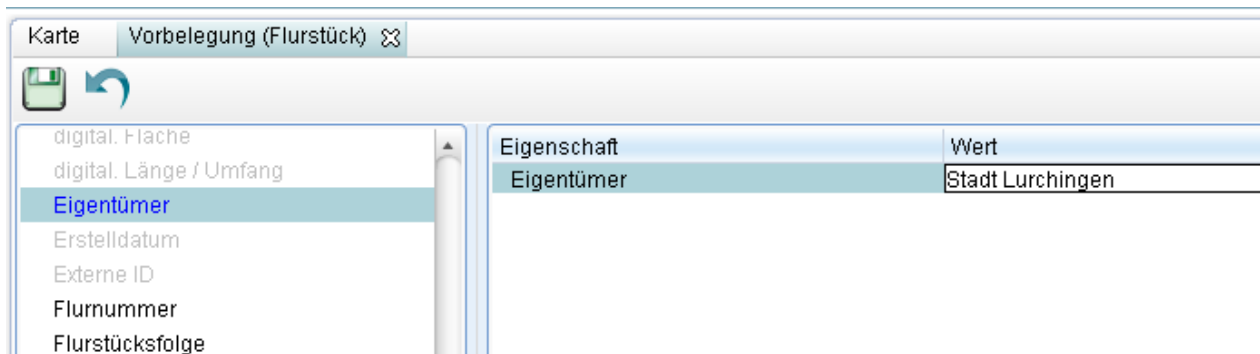
Vorbelegungen definieren

Bei Vorbelegungen handelt es sich um die Vorbelegung von Feldern bei der Neuanlage eines Objektes/ Datensatzes. Bestimmte Felder sollen beim Anlegen also schon ausgefüllt sein und müssen bzw. können nicht manuell ausgefüllt werden. Die Vorbelegung wird pro Sicht separat definiert.

Das Fenster "Vorbelegung" wird per Rechtsklick auf [Sicht/Objektklasse] > Konfiguration > Vorbelegung definieren geöffnet.



In der Attributliste sind alle verfügbaren Attribute aufgelistet. Nun können Sie die gewünschten Attribute per Drag&Drop nach rechts verschieben und deren Inhalt definieren (per Doppelklick auf das Textfeld unter "Wert"). Mit Doppelklick auf das Feld unter "Eigenschaften" lässt sich das Feld wieder entfernen.



In der Beispiel-Abbildung wurde für die Sicht "Flurstücke" die Vorbelegung des Eigentümers definiert. Wird nun zu "Flurstücke" ein neuer Datensatz angelegt, so ist der Vorbelegungs-Wert bereits eingetragen:

Karte Vorbelegung (Flurstück) *Flurstücke

Fachdaten

Flurstück

Gemeinde abw. Rechtszust.

Gemarkung Rechtsbehelfsverf.

Flur zweifelhafter Flurstücksnachweis

Zähler / Nenner Schlüssel

Amtliche Fläche

Eigentümer

Vorbelegung über Auswahllisten

Im nachfolgenden soll z.B. für die Grünfläche das Attribut Gebietstyp mit dem Wert „Grünfläche“ vorbelegt werden. Sollte das Attribut, welches über Vorbelegung vergeben gefüllt werden soll, aus einer Auswahlliste stammen, wie hier der Gebietstyp, so öffnen Sie zusätzlich zur Maske Vorbelegung die Auswahlliste Gebietstyp. Wenn Sie jetzt bei der Vorbelegung das Attribut Gebietstyp nach rechts ziehen, erscheint im Feld Wert „Gebietstyp: (nicht belegt)“. Eine freie Texteingabe hier in diesem Fall nicht mehr möglich, da es sich bei der Belegung um ein Auswahlfeld handelt. Ziehen Sie jetzt bitte aus der Tabelle Gebietstyp den gewünschten Wert auf den Text „(nicht belegt)“ im Feld Wert der Maske Vorbelegung.

Karte Vorbelegung (Gebiete) *Grünfläche

Bezeichnung
digital: Fläche
digital: Länge / Umfang
Erstelldatum
Externe ID

Gebietstyp
Geomietyp
Gültig bis
Gültig seit
H
ID
ID (Branch)
ID (GIS)
ID (RPI)
Interner Typ
Kategorie 1
Kategorie 2
Kategorie 3
Kategorie 4
Kategorie 5
Kategorie 6
Lage
letzter Bearbeiter
Mandantenkennung
Nutzer Ja/Nein-Feld 1
Nutzer Ja/Nein-Feld 2
Nutzerdatum 1
Nutzerdatum 2
Nutzerdatum 3
Nutzerfeld 1
Nutzerfeld 2
Nutzerfeld 3
Nutzerfeld 4
Nutzerfeld 5
Nutzerzahl 1
Nutzerzahl 2

Eigenschaft
Gebietstyp

Wert
Gebietstyp: (nicht belegt)

Karte Vorbelegung (Gebiete)

Bezeichnung
digital: Fläche
digital: Länge / Umfang
Erstelldatum
Externe ID

Gebietstyp
Geomietyp
Gültig bis
Gültig seit
H
ID
ID (Branch)
ID (GIS)
ID (RPI)
Interner Typ
Kategorie 1
Kategorie 2
Kategorie 3
Kategorie 4
Kategorie 5
Kategorie 6
Lage
letzter Bearbeiter
Mandantenkennung
Nutzer Ja/Nein-Feld 1
Nutzer Ja/Nein-Feld 2
Nutzerdatum 1
Nutzerdatum 2
Nutzerdatum 3
Nutzerfeld 1
Nutzerfeld 2
Nutzerfeld 3
Nutzerfeld 4
Nutzerfeld 5
Nutzerzahl 1
Nutzerzahl 2

Grünfläche Gebietstyp

Spaltenkonfiguration
Grunddaten

Gebietstyp	Schlüssel	Beschreibung	Externe ID	ID
Flächiger Baumgehölz	GEB	Gebäude		ed89f6c8-d...
Gebäude	GEB	Gebäude		3d4388d9-...
Grünfläche	GRUE			cf19cc0e-2...
Lagerhalle		Lagerhalle		ab2f2b75-...








Sortierkonfiguration
Gebietstyp

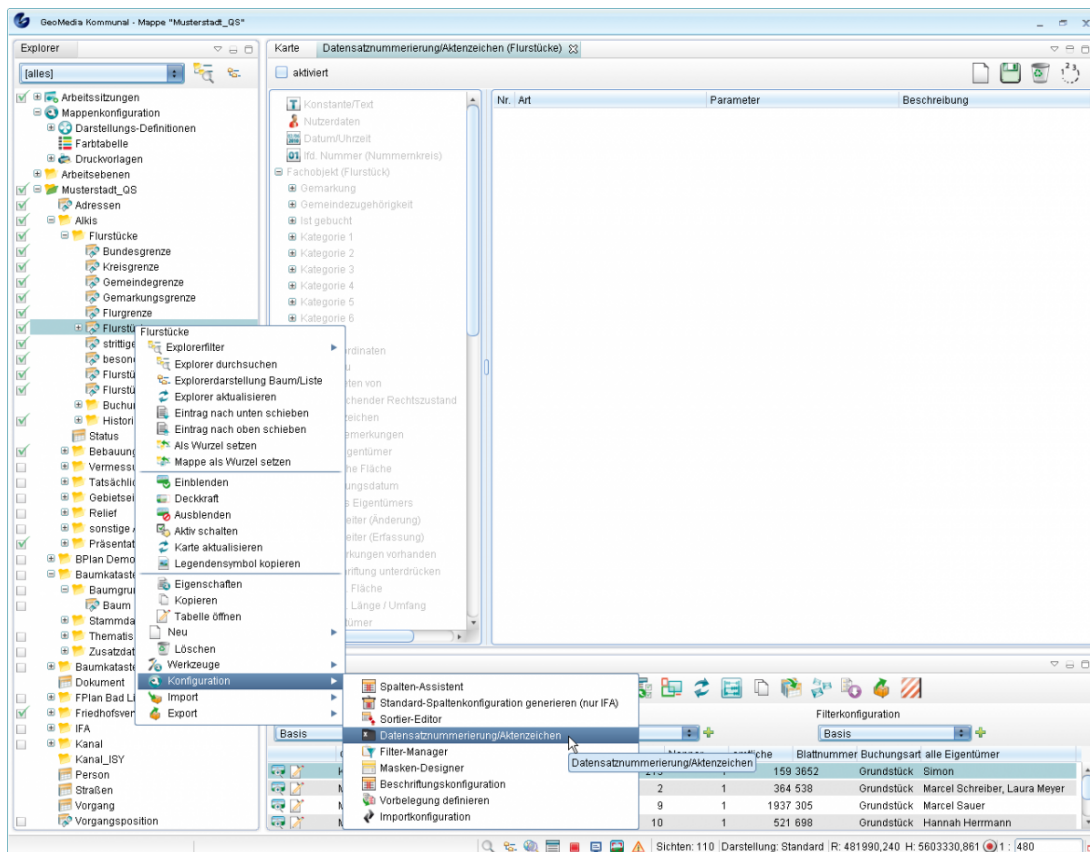
Filterkonfiguration
keine

Hoch zum Seitenanfang


Datensatznummerierung/Aktenzeichen definieren


Mit der Konfiguration "Datensatznummerierung/Aktenzeichen" kann bei Anlegen eines neuen Datensatzes zu einer Sicht automatisch eine fortlaufende Nummer bzw. ein Aktenzeichen für den Datensatz vergeben werden. Damit das Aktenzeichen auch in der Maske des Datensatzes erscheint, muss es jedoch zuerst über den Masken-Designer angelegt worden sein, indem das Attribut "Aktenzeichen" auf eine Maskenseite gezogen wurde.

Per Rechtsklick auf  [Sicht/Objektklasse] >  Konfiguration >  Datensatznummerierung/Aktenzeichen wird das Fenster Datensatznummerierung/Aktenzeichen geöffnet. Neben den Funktionssymbolen für  (Neue Aktenzeichendefinition anlegen),  (Speichern) und  (Löschen) gibt es hier auch die Funktion  (einen Nummernkreis zuordnen).

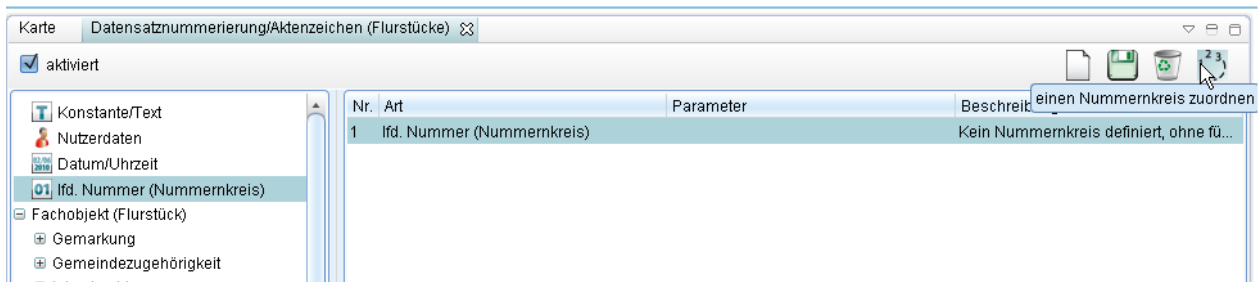


Anlegen einer Aktenzeichendefinition

Um eine neue Aktenzeichendefinition anzulegen, klicken Sie auf  (Neue Aktenzeichendefinition anlegen). Nun können Attribute aus der Liste per Doppelklick dem rechten Fenster hinzugefügt werden. Um sie von dort wieder zu entfernen, ziehen Sie das Attribut per Drag&Drop einfach wieder zur Liste zurück. Auf diese Weise kann beispielsweise ein Aktenzeichen des Formats Name_"Eigener Text"_Nummernkreis definiert werden.

Um eine fortlaufende Nummer einzufügen, fügen Sie das Attribut "Ifd. Nummer (Nummernkreis)" hinzu. Wählen Sie das Attribut per Mausklick aus und klicken Sie anschließend auf  (einen Nummernkreis zuordnen). Es öffnet sich eine Tabelle mit Nummerkreisdefinitionen, welche Werte für das Minimum, das Maximum und die Zählschrittweite sowie den aktuellen Index enthält. Wählen Sie eine davon aus und bestätigen Sie.

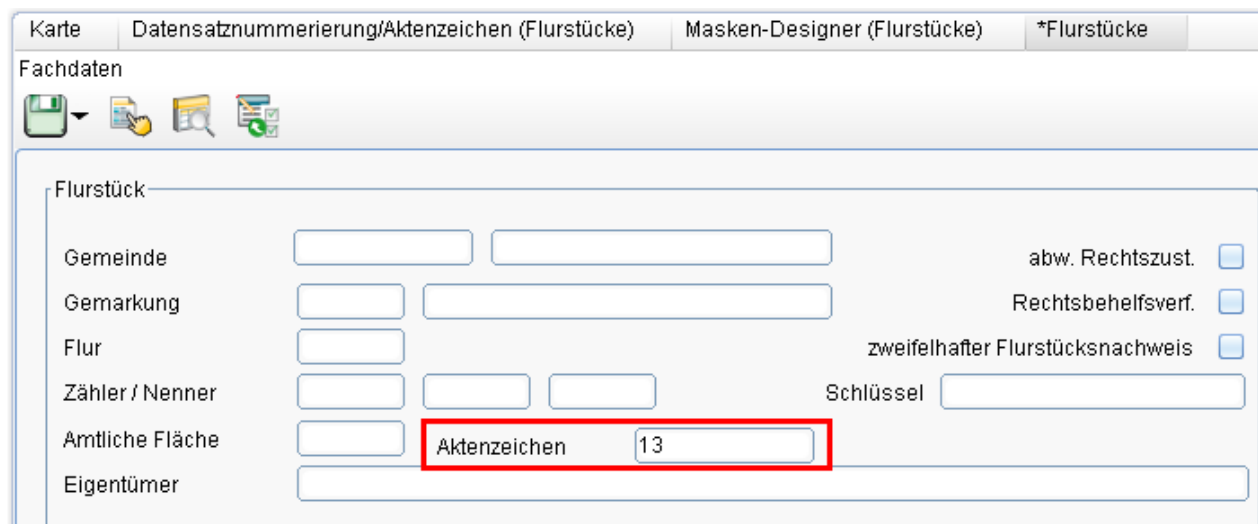
Hinweis: Sollten noch keine Nummernkreise aufgelistet sein, die aus früheren Definitionen oder Importen stammen, können Sie einen eigenen Nummernkreis anlegen. Legen Sie hierfür am besten eine neue Sicht der Objektklasse "Nummernkreis" aus der Fachanwendung "Basis-Fachklassen" an und definieren Sie dazu einen neuen Datensatz mit Namen, Maximum, Minimum, Schrittweite und aktuellem Index.



Nun können Sie unter "Parameter" auswählen, mit wie vielen führenden Nullen der Nummernkreis angelegt werden soll. Setzen Sie ein Häkchen vor "aktiviert" und speichern Sie Ihre Konfiguration.



Sofern der Eintrag "Aktenzeichen" in der Maske angelegt wurde, wird bei Anlegen eines neuen Datensatzes zu der betreffenden Sicht nun automatisch das definierte Aktenzeichen vergeben:




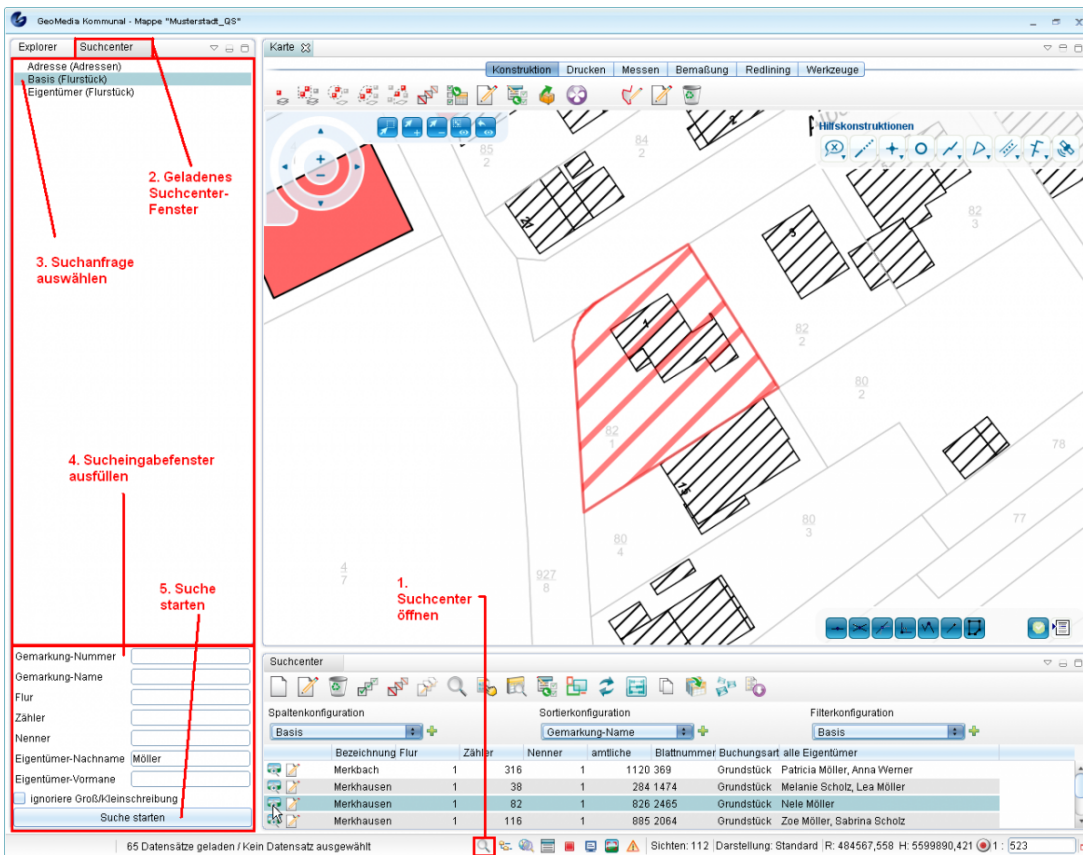
Hoch zum Seitenanfang

Abfragen und Auswertungen

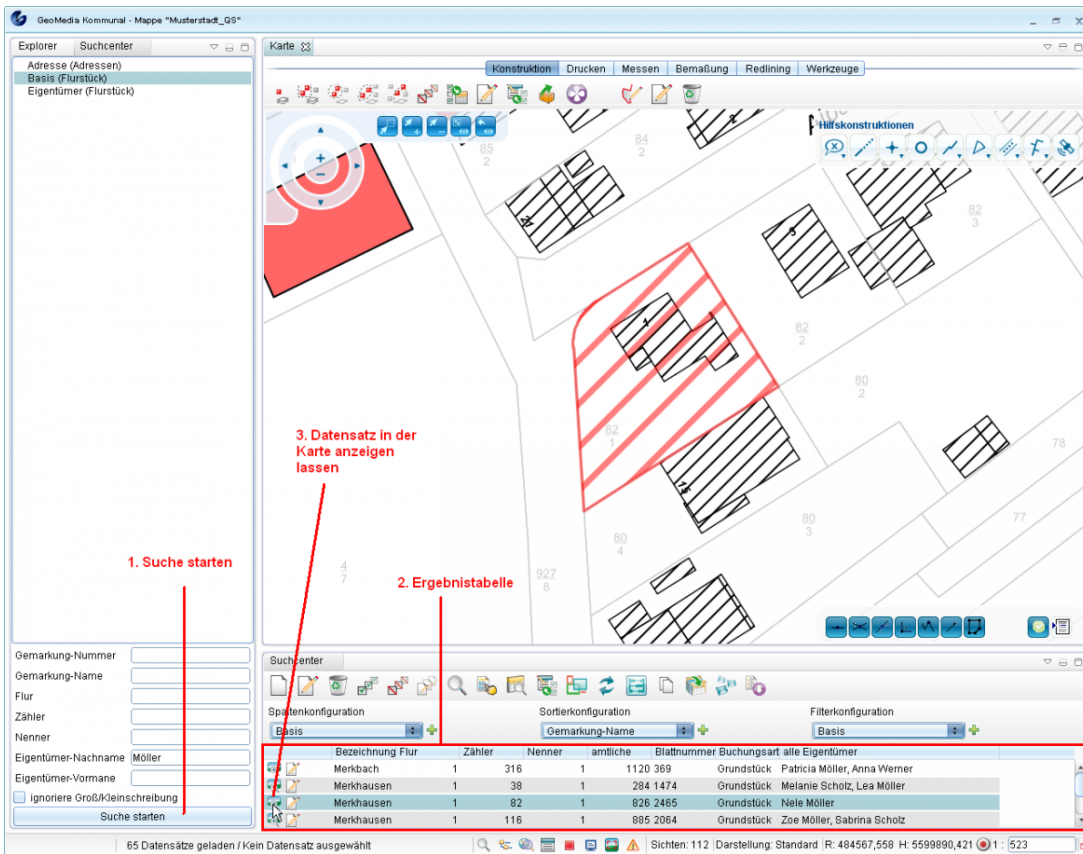
Suchcenter

Mit dem Suchcenter können Sie in GeoMedia SmartClient Kommunal vorgefertigte Suchanfragen starten. Sie können z.B. nach Adressen oder Flurstücken suchen, indem Sie die entsprechende vordefinierte Suchanfrage auswählen. Ist noch keine Suchanfrage auswählbar oder sollen neue, individuelle Suchanfragen über das Suchcenter bereitgestellt werden, so können diese mithilfe des Filter-Managers konfiguriert werden.

Das Fenster "Suchcenter" öffnen Sie mit einem Klick auf  (*Suchcenter*) in der Statusleiste. Wählen Sie aus der Liste aus, wonach Sie suchen wollen. Im unteren Teil des Fensters erscheinen die Eingabefelder. Tragen Sie Ihre Suchbegriffe dort ein. Sollte Ihnen die genaue Schreibweise nicht bekannt sein, können Sie mit einem Platzhalter (*) die Eingabe abkürzen. Sie können die Suche nun mit der Schaltfläche "Suche starten" initiieren.



Das Ergebnis wird in einer Tabelle angezeigt, die mit der Suchcenter-Abfrage verknüpft ist. In der Statusleiste wird die Anzahl der gefundenen Ergebnisse angezeigt.

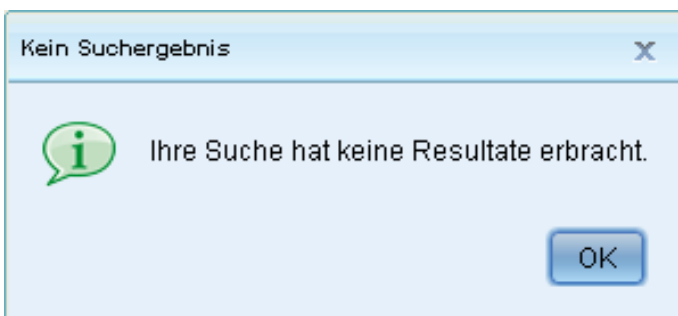


Wenn zu viele Ergebnisse in der Tabelle erscheinen, müssen Sie Ihre Suche präzisieren. Das können Sie tun, indem Sie ein weiteres Eingabefeld füllen (falls vorhanden). Nach Eingabe des Wertes starten Sie die Abfrage erneut mit "Suche starten". Das Ergebnis aktualisiert sich in der noch geöffneten Tabelle. Um ein Ergebnis in der Karte anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol neben dem Tabelleneintrag. Um die zu dem Ergebnis zugehörigen Daten anzuzeigen und gegebenenfalls zu ändern, klicken Sie auf das Symbol .

Hinweis: Sind mehrere Sichten auf eine Objektklasse vorhanden, die alle einen Sichtenfilter definiert haben, wird die Funktion (*Objekte in der Karte anzeigen*) in der Tabellen Toolbar nicht angezeigt. Gibt es nur eine Sicht auf die Objektklasse, die keinen Sichtenfilter beinhaltet, ist die Funktion vorhanden. Wie hier beschrieben, kann eine Sicht die gesamten Datensätze einer Objektklasse darstellen oder eine Teilmenge davon. Die Suche im Suchcenter greift auf die Objektklasse und nicht auf die Sicht zu.

Ist die Funktion nicht vorhanden, gibt es keine ungefilterte Sicht auf die entsprechende Objektklasse. In diesem Fall wird Ihnen die Auswahl der Sichten angezeigt, sofern sie die Funktion (*Objekte in der Karte anzeigen*) eines einzelnen Eintrags öffnen, in deren Objektklasse sich das gesuchte Objekt befindet. Je nachdem welche Sicht Sie dann auswählen, wird das Objekt in dieser Sicht angezeigt. Zum Beispiel entspricht dann die Darstellung der Definition der ausgewählten Sicht. Um die Funktion also dauerhaft angezeigt zu bekommen, muss mindestens eine ungefilterte Sicht auf die Objektklasse vorhanden sein.

Falls keine Suchergebnisse gefunden werden, erscheint eine entsprechende Meldung.









Die Darstellung der Suchergebnisse können Sie über Spalten- und Sortierkonfiguration beeinflussen. Unter "Filterkonfiguration" stehen in der zugehörigen Auswahlliste vordefinierte Filterfunktionen zur Verfügung, um die Suchergebnisse nach beliebigen Kriterien zu filtern. Wenn Sie Filterergebnisse rückgängig machen wollen, sodass wieder alle Datensätze in der Tabelle angezeigt werden, dann müssen Sie nur den Standard-Filter "keine" aus der Filterliste wählen.

Hoch zum Seitenanfang

Abfragen aus der Karte

- Ein oder mehrere Objekte in der Karte können ausgewählt werden.
- Je nach Einstellung wird die Auswahl durch eine andere Darstellung hervorgehoben (eine Markierung).
- Die Markierung ist eine Darstellungsdefinition, die pro Sicht individuell definiert werden kann.
- Standardmäßig werden Farben in rötlichen Tönen für die Hervorhebung ausgewählter Datensätze verwendet.
- Für die Auswahl der Objekte in der Karte stehen in der Werkzeugleiste der Karte mehrere Funktionen zur Verfügung:

Funktionen	
Symbol	Definition
	Punktauswahl. Mit dieser Funktion können Sie sich über Objekte auf der Karte informieren. Durch Mausklick wird die Funktion aktiviert, dann klicken Sie auf der Karte auf das gefragte Objekt.
	Rechteckauswahl. Mit dieser Funktion werden alle Objekte innerhalb eines frei vergrößerbaren Rechtecks ausgewählt. Dafür ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste ein Auswahlrechteck auf und lassen die Maustaste los, sobald sich die gewünschten Objekte in dem Auswahlrechteck befinden.
	Kreisauswahl. Mit dieser Funktion werden alle Objekte innerhalb eines frei vergrößerbaren Kreises ausgewählt. Dafür klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine bestimmte Stelle in der Karte und setzen so den Mittelpunkt des Kreises. Anschließend bewegen Sie die Maus weg von diesem Punkt. Der Kreis wird aufgezogen. Ein weiterer Klick mit der linken Maustaste beendet die Auswahl.
	Kreisauswahl mit Radiuseingabe. Diese Funktion arbeitet nach demselben Prinzip wie Kreisauswahl, nur dass hier der genaue Radius des Kreises in einem Fenster eingegeben wird. Dafür klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine bestimmte Stelle in der Karte und setzen so den Mittelpunkt des Kreises. Anschließend geben Sie in einem Eingabefenster den Radius ein und bestätigen. Damit wird die Auswahl beendet.
	Polygonauswahl. Diese Funktion ermöglicht das Auswählen eines Bereiches in beliebiger Form. Besonders geeignet, wenn nur bestimmte Objekte ausgewählt werden sollen. Mit der linken Maustaste setzen Sie die Punkte des Rahmens. Mit Doppelklick beenden Sie diesen Vorgang und zeichnen somit den Rahmen.
	Linienauswahl. Diese Funktion ermöglicht das Auswählen von Objekten, die eine Linie schneiden. Mit der linken Maustaste setzen Sie die Punkte der Linie. Schließen Sie mit Doppelklick ab.

Arbeitsschritte:

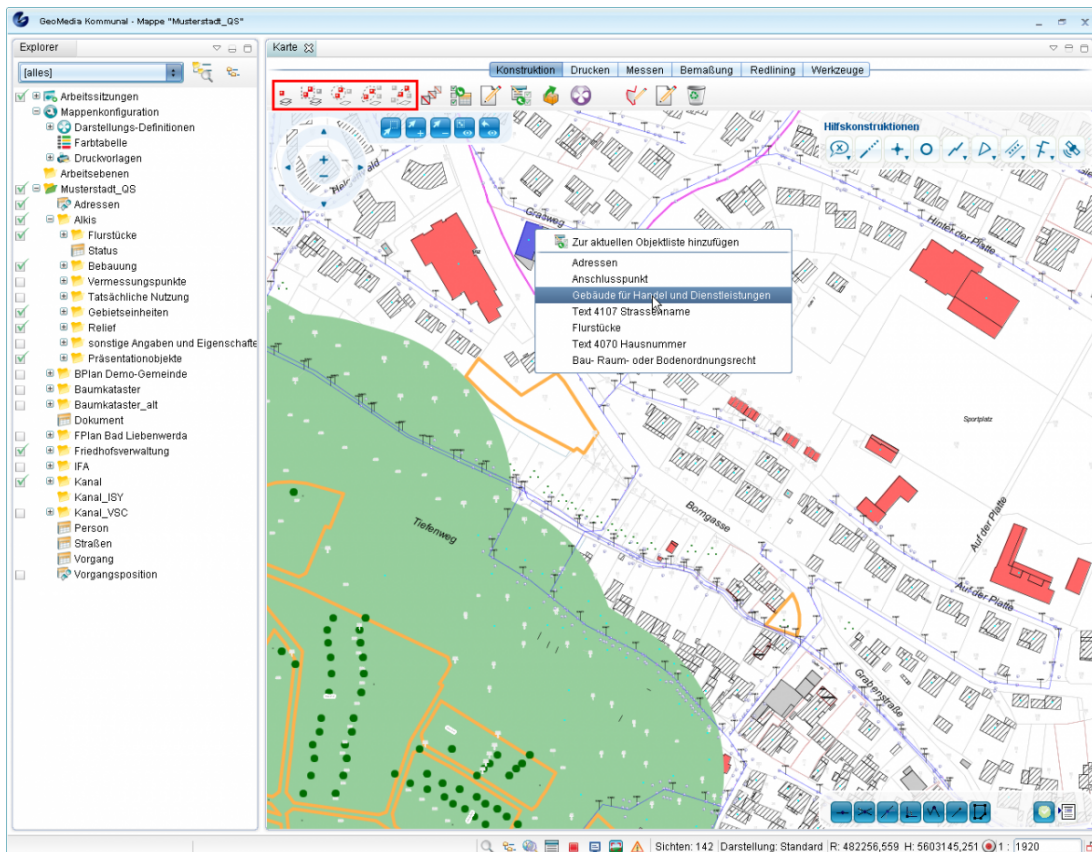
- Klicken Sie die gewünschte Funktion an.
- Klicken Sie das Objekt in der Karte an oder zeichnen Sie je nach Funktion die Auswahlfläche (als Rechteck oder Kreis o.ä.) in die Karte. Bestätigen Sie mit Linksklick.

Ergebnis:

- In der Karte erscheint ein Kontextmenü mit einer Auflistung der "gefundenen" Objekte pro Sicht.
- Die Art des Kontextmenüs hängt von der Anzahl der Objekte unterhalb des Mauszeigers ab. Dabei kann es vorkommen, dass mehrere Objekte einer oder mehrerer Sichten gefunden werden. Im Kontextmenü werden die Sichten, in denen sich die Objekte befinden, aufgelistet. Sie müssen sich dann für ein Objekt (einer Sicht) entscheiden.

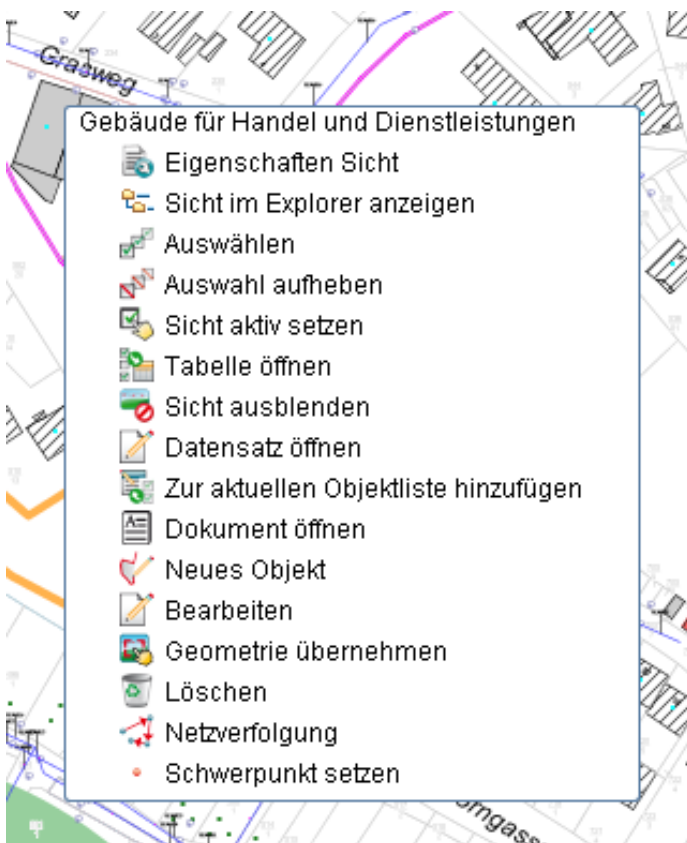
In der folgenden Beispiel-Abbildung wurde per Punktauswahl ein Gebäude auf einem Flurstück ausgewählt. Da sich die markierte Stelle mit anderen Objekten auf der Karte (z.B. Flurstücke, Adressen) überschneidet, stehen diese

Objekte im Kontextmenü zur Auswahl. Im Beispiel wird das Objekt "Gebäude für Handel- und Dienstleistungen" ausgewählt.

















Was können Sie mit den ausgewählten Objekten tun?

Es öffnet sich ein weiteres Kontextmenü. (Im Beispiel das von "Gebäude für Handels- und Dienstleistungen".)



Sie haben in Abhängigkeit des Geometrietyps (Punkt, Linie, Text, Fläche) und Ihrer Nutzer- bzw. Gruppen-Berechtigungen folgende Optionen zur Verfügung:

Funktionen	
Symbol	Definition
	Öffnen der Sicht-Eigenschaften (hier können die graphische Ausprägung, die maßstabsabhängige Darstellung bzw. Filter definiert werden)
	Anzeigen der Sicht im Explorer
	Auswählen (das Objekt wird graphisch hervorgehoben)
	Aktivsetzen der Sicht
	Öffnen der zum Datensatz des Objekts zugehörigen Tabelle
	Ausblenden der Sicht
	Öffnen des Objekt-Datensatzes in der Maskenansicht
	Hinzufügen zur aktuellen Objektliste
	Öffnen des Dokuments
	Erstellen (Digitalisieren) eines neuen Objekts in der ausgewählten Sicht
	Bearbeiten (vorhandene Objekte verschieben, Geometriepunkte löschen oder einfügen u.a.)
	Übernehmen der Geometrie
	Löschen des Objekts
	Setzen eines Schwerpunkts

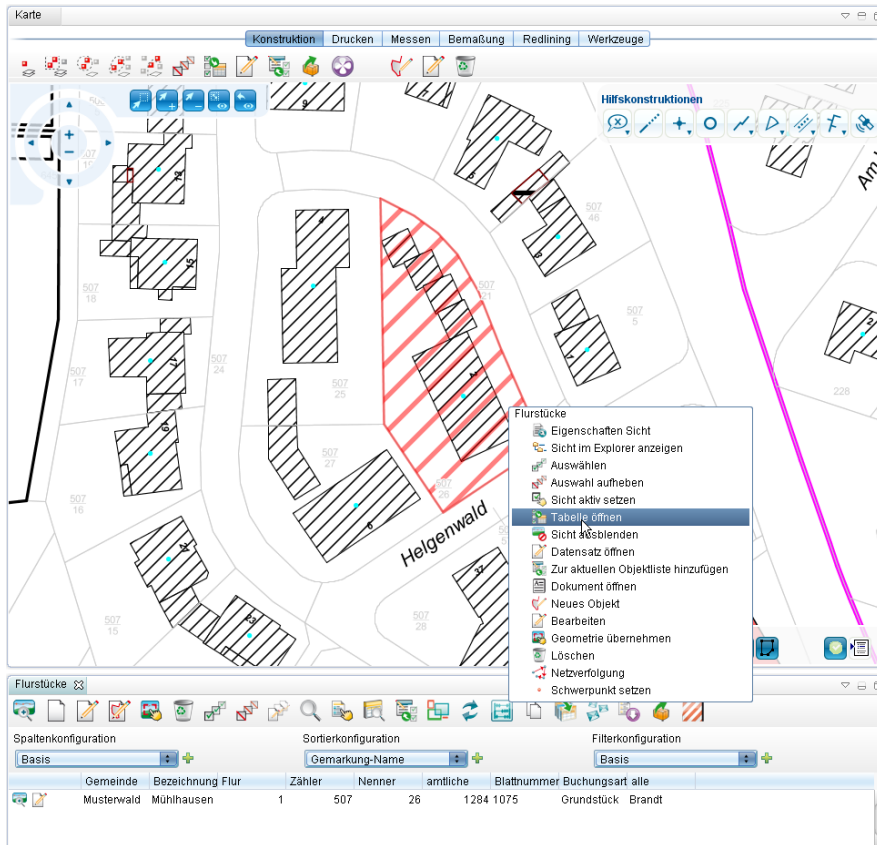
Hoch zum Seitenanfang

Räumliche Untertabellen

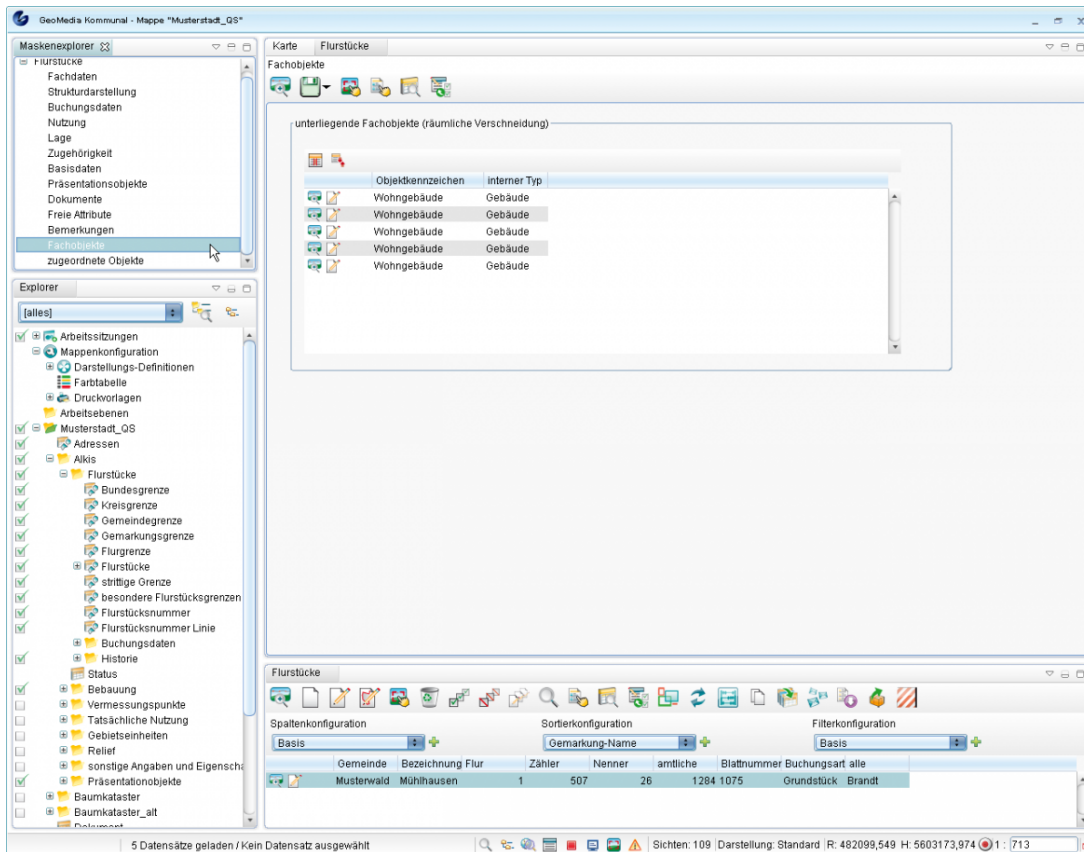
In GeoMedia SmartClient Kommunal ist es möglich, räumliche Zuordnungen von Objekten unterschiedlicher Objektklassen zu ermitteln. Diese Informationen können an den Objektklassen mittels räumlicher Untertabellen dargestellt werden.

Überblick

Als Beispiel sollen alle Gebäude auf einem Flurstück angezeigt werden. Das ist die Situation auf der Karte:



Es wurde also ein Flurstück auf der Karte mit darauf liegenden Wohngebäuden ausgewählt und die zugehörige Tabelle mit dem Datensatz geöffnet (siehe Abfragen aus der Karte). Der Datensatz wird über (*Öffnen*) aufgerufen. Im Maskenexplorer in der linken oberen Ecke wird im Beispiel nun die Registerkarte "Fachobjekte" ausgewählt. Im zugehörigen Fenster werden unterliegende Objekte angezeigt, in diesem Fall also Wohngebäude, die sich mit dem gewählten Flurstück überschneiden. Diese können jeweils über bearbeitet werden oder ggf. auch mit zentriert in der Karte angezeigt werden.



Hinweis: Um eine solche räumliche Untertabelle für überschneidende Objekte einer beliebigen Sicht zu erhalten, muss sie erst konfiguriert werden. Dies wird im Folgenden beschrieben.

Hoch zum Seitenanfang

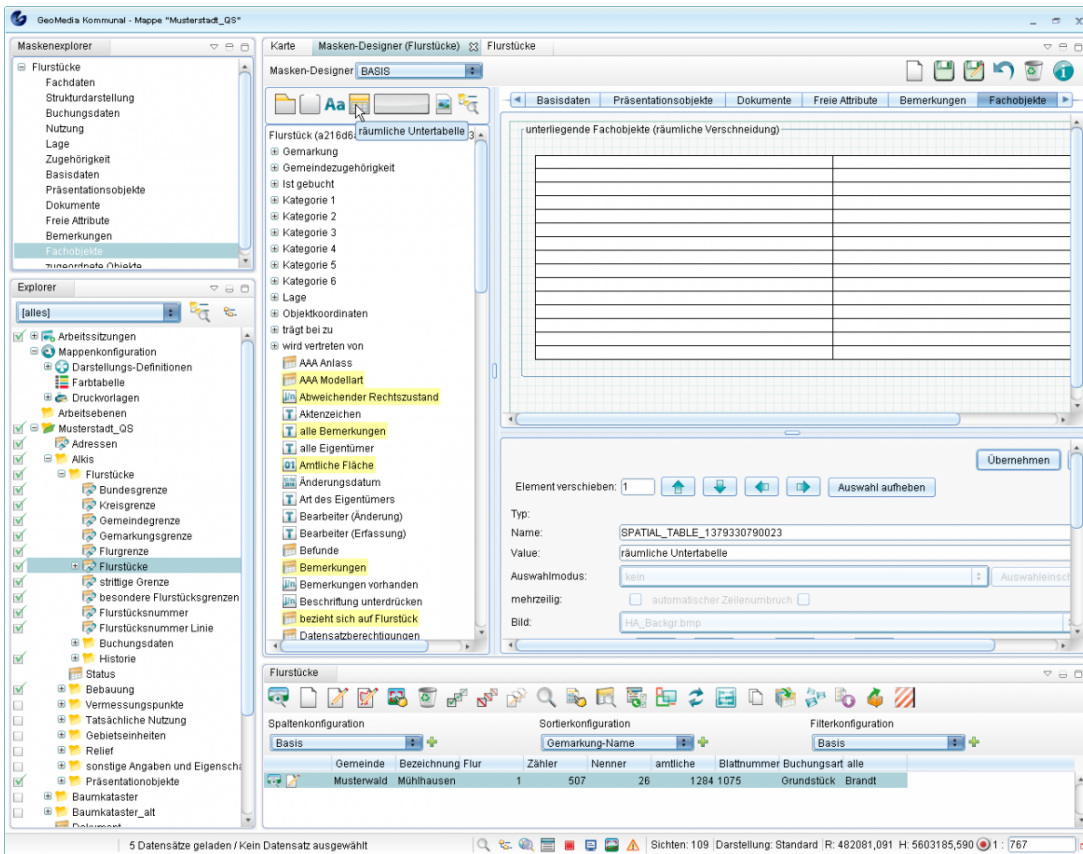
Konfiguration

Prinzipiell können alle Objekte, die in räumlicher Beziehung zu anderen Objekten stehen, in der räumlichen Untertabelle angezeigt werden. Dazu sind folgende Konfigurationen nötig:

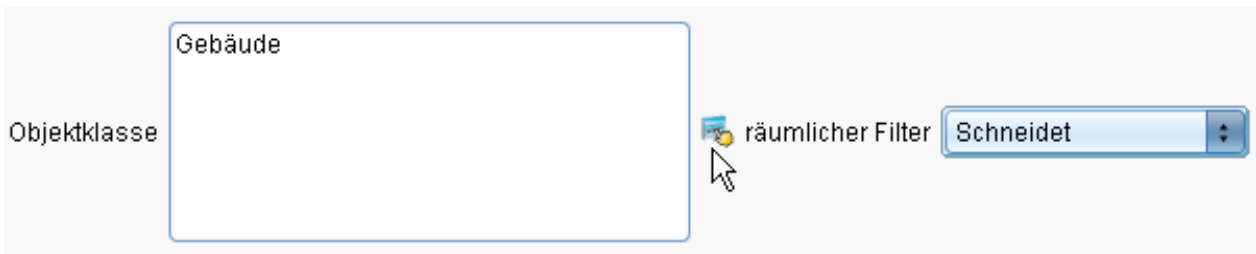
- Es wird eine Registerkarte mit der räumlichen Untertabelle angelegt. Diese soll im Maskenexplorer erscheinen, wenn der Datensatz geöffnet wird. (Im obigen Beispiel war dies "Fachobjekte" für die Sicht "Flurstücke"). Das Anlegen dieser Registerkarte mit der Untertabelle erfolgt über den Masken-Designer (siehe unten).
- Es wird eine Spaltenkonfiguration für die Tabelleneinträge der räumlichen Untertabelle erstellt, um festzulegen, welche Datenfelder in der Tabelle dargestellt werden sollen.

Beginnen Sie Ihre Konfiguration mit dem Masken-Designer, indem Sie diesen über Rechtsklick auf eine Sicht (im Beispiel: *Flurstücke*) > *Konfiguration* > *Masken-Designer* aufrufen.

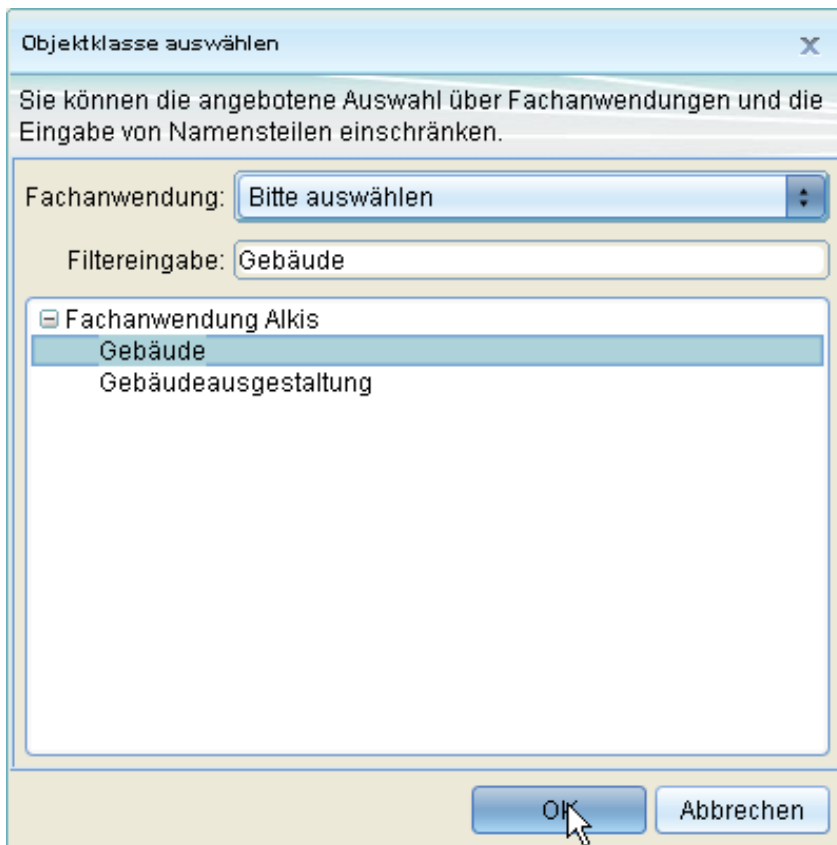
Die räumliche Untertabelle der Beispiel-Sicht "Flurstücke" befindet sich in der Registerkarte "Fachobjekte" (in der Beispielabbildung rechts oben zu erkennen). Ist in Ihrer Sicht noch keine Untertabelle vorhanden, so legen Sie zunächst eine neue Registerkarte an, indem Sie das Symbol anklicken und auf die Registerkartenleiste im rechten Fenster hinüberziehen (siehe auch unter Allgemeine Vorgehensweise bei Maskenkonfigurationen). Unter "Value" in der zugehörigen Einstellungsmaske (im Fenster weiter unten) können Sie die Registerkarte benennen. Ziehen Sie anschließend eine räumliche Untertabelle über das zugehörige Symbol (*räumliche Untertabelle*) in die erstellte Registerkarte.




Um Konfigurationen an der räumlichen Untertabelle vornehmen zu können, klicken Sie zunächst auf Ihre Tabelle, sodass nun im unteren Abschnitt des Masken-Designers die zugehörige Einstellungsmaske erscheint. Darin lässt sich die Auswahl der Objektklassen für den räumlichen Filter vornehmen. Klicken Sie hierzu auf das Symbol (Objektklasse auswählen).




Es öffnet sich die Objektklassenauswahl. Über Eingabe in das Feld "Filtereingabe" kann nach einer Objektklasse gesucht werden oder die Auswahl durch die Eingabe eines Teilbegriffs eingeschränkt werden. Alternativ kann eine Fachanwendung gewählt und die gewünschte Objektklasse aus der zugehörigen Liste ausgesucht werden.



Die gewählten Objektklassen erscheinen nun im Maskenfeld "Objektklasse". Mit Doppelklick lassen sie sich wieder aus dem Feld entfernen. Rechts neben dem Feld kann der räumliche Filter gesetzt werden (im Beispiel: "schneidet", d.h. alle Objektklassen, die das betreffende Flurstück schneiden, werden aufgelistet - zu weiteren räumlichen Operatoren siehe Topologische Operatoren).

Anschließend wird die Konfiguration über  (*Speichern*) gespeichert. Beim Öffnen des Datensatzes zu einem Objekt der entsprechenden Sicht wird nun die erstellte Registerkarte angezeigt. Öffnen Sie diese, so finden Sie darin die im Masken-Designer definierte räumliche Untertabelle. Nun können Sie noch bestimmen, welche Datenfelder zu den Objekten der Tabelle aufgelistet werden sollen.


Klicken Sie hierzu auf das Symbol  (*Spalten-Assistent*) über der Tabelle, um die Spaltenkonfiguration vorzunehmen. Ziehen Sie die gewünschten Datenfelder von der Liste ins rechte Fenster (siehe hierzu Spaltenkonfiguration) und speichern Sie.

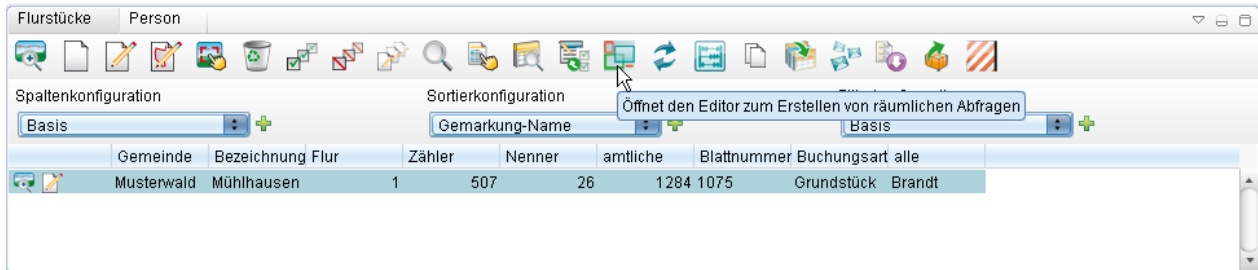
Öffnen Sie nun erneut die räumliche Untertabelle zu einem Objekt der entsprechenden Sicht, so werden dort - falls vorhanden - unterliegende Objekte nach benutzerdefiniertem Spaltenaufbau angezeigt.


Hoch zum Seitenanfang

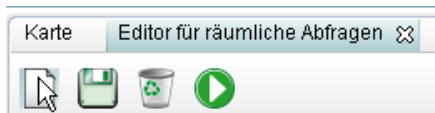
Räumliche Abfragen


Mit räumlichen Abfragen können Sie räumliche Beziehungen zwischen Objekten analysieren. Die Ergebnisse sind Datensätze, die in einer Tabelle zur weiteren Bearbeitung oder Ausgabe angezeigt werden.

Den Editor zum Erstellen räumlicher Abfragen können Sie in jeder Tabelle über das Symbol  (*Öffnet den Editor zum Erstellen von räumlichen Abfragen*) öffnen.





Sie können im Editor eine benutzerdefinierte räumliche Abfrage anlegen, indem Sie auf  (*neue räumliche Abfrage erstellen*) klicken.



Vergeben Sie einen Namen und ggf. einen Beschreibungstext für die Abfrage. Anschließend wählen Sie die gesuchte Objektklasse aus. Damit legen Sie die Tabelle fest, die sich nach dem Starten der Abfrage mit den Ergebnissen öffnet. Klicken Sie hierzu auf das Symbol  (*Objektklasse auswählen*). Es öffnet sich die Objektklassenauswahl (siehe oben). Dort können Sie nach einem Objektklassen-Namen suchen oder erst die Fachanwendung wählen und dann die gewünschte Objektklasse aus der zugehörigen Liste.

Anschließend können Sie zusätzlich noch einen Filter auswählen. Dieser muss allerdings im Vorfeld schon angelegt worden sein (siehe Filterkonfiguration). In der Beispiel-Abbildung unten wurde der Filter "Gebäudefunktion – Wohngebäude" gewählt.

Neben der gesuchten brauchen Sie anschließend auch eine zu verschneidende Objektklasse. Dazu wählen Sie die gesuchte Objektklasse über das zugehörige Symbol das Symbol  aus (im Beispiel: "Flurstück"). Auch bei der zu verschneidenden Objektklasse können Sie einen Filter wählen, der die Datenmenge einschränkt (im Beispiel: "Flurstücke städtisch").

Alternativ gibt es die Möglichkeit, in der Tabelle oder in der Karte markierte Objektklassen auszuwählen. Die Wahl von Objektklassen aus der Tabelle bedeutet, dass Sie die Tabelle der zu verschneidenden Objektklasse öffnen und Datensätze markieren müssen. Bei der Wahl von Objektklassen aus der Karte müssen Sie zuvor Objekte in der Karte markieren. Mit der Schaltfläche  aktualisieren Sie die Anzahl der in der Tabelle ausgewählten Datensätze, falls diese sich geändert hat.

Der räumliche Filter entscheidet nun, in welcher Art und Weise (siehe unten) die räumliche Verschneidung durchgeführt wird (im Beispiel: innerhalb, d.h. alle Gebäude, die sich innerhalb von städtischen Flurstücken befinden).

Bitte geben Sie einen Namen für die Abfrage ein.

Gebäude auf Flurstücken

Bitte geben Sie hier einen Beschreibungstext zu der Abfrage ein.

Zeigt Gebäude an, die sich auf Flurstücken befinden

Einstellungen zur gesuchten Objektklasse

Die gesuchte Objektklasse Gebäude

Filterkonfiguration Gebäudefunktion - Wohngebäude

Einstellungen der zu verschneidenden Objektklasse

die zu verschneidende Objektklasse Flurstück

Filterkonfiguration

in Tabelle ausgewählte Objekte (aktuell 0)

in Karte ausgewählte Objekte (aktuell 0)


Einstellungen zum räumlichen Filter


Wählen Sie den räumlichen Filter aus.

Objekte der Objektklasse Gebäude

Objekte der Objektklasse Flurstück

Gebäude Innerhalb Flurstück

Die Abfrage kann nun über Klick auf  (*räumliche Abfrage ausführen*) gestartet werden. Es öffnet sich die Tabelle mit den gefundenen Objektklassen. In der Statusleiste wird die Anzahl an Ergebnissen (Anzahl der geladenen Datensätze) angezeigt. Die Datensätze der (Ergebnis-)Tabelle können nun eingesehen werden bzw. die Objekte zentriert in der Karte dargestellt werden.

Wenn die Ergebnisse Ihren Erwartungen entsprechen, kann die räumliche Abfrage über  gespeichert werden. Die Abfrage erscheint ab jetzt in der Liste links im Editor unter dem Ordner der entsprechenden Fachanwendung. Per Doppelklick kann die Abfrage wieder ausgewählt und bearbeitet werden.

Topologische Operatoren

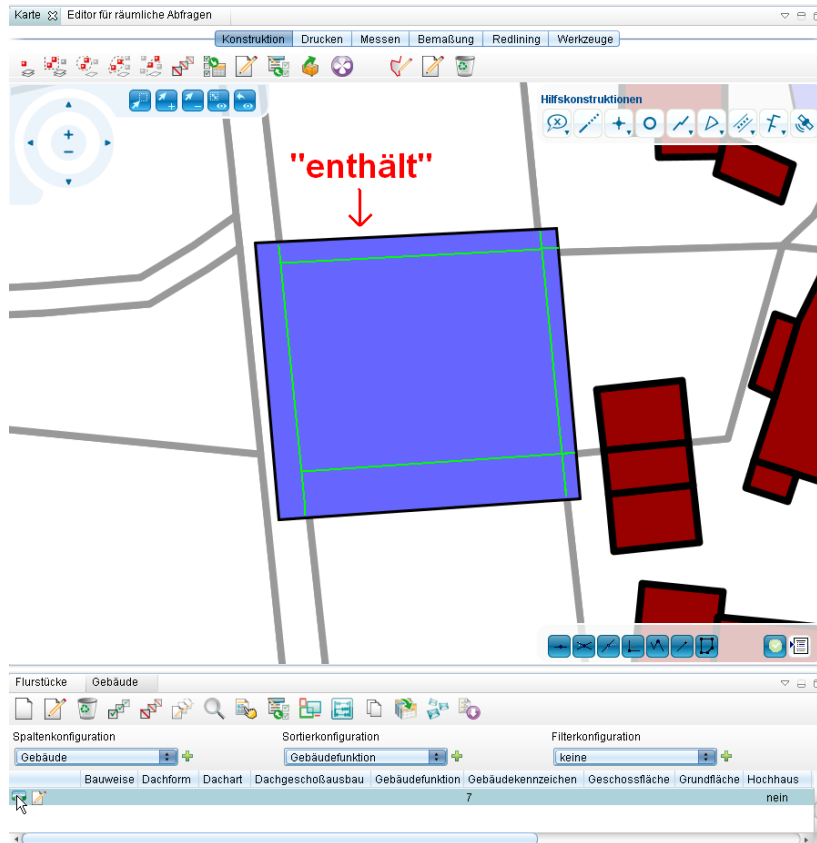
Es stehen verschiedene topologische Operatoren (räumliche Beziehungen) zur Wahl, die als räumlicher Filter für die Abfrage genutzt werden können. Dazu gehören:

- Enthält
- Kreuzt
- Verschieden
- IstGleich(Räumlich)
- Schneidet
- Überschneidet
- Berührt
- Innerhalb
- im Abstand von

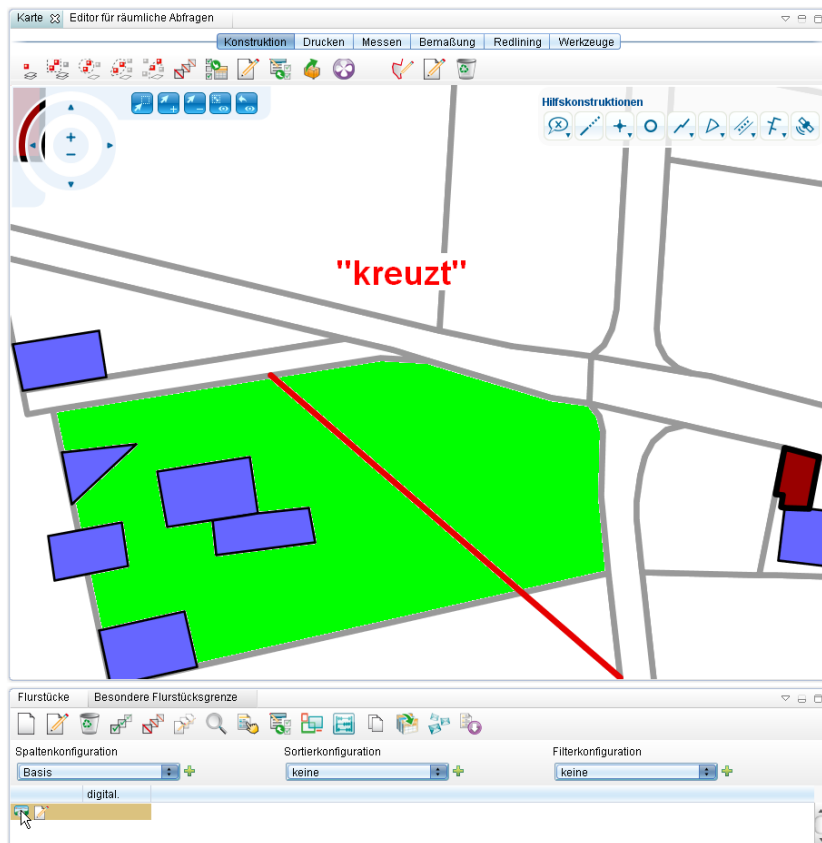
Im Folgenden sollen diese Beziehungen (außer bei Linien-Geometrien) anhand des Beispiels "Wohnhäuser auf Flurstücken" erläutert werden. Hierzu wurde jeweils ein einzelnes Flurstück mit Wohngebäuden per Punktauswahl ausgewählt und die zugehörige Tabelle geöffnet. Der Tabelleneintrag wurde ausgewählt und der Editor zum Erstellen von räumlichen Abfragen geöffnet. Als gesuchte Objektklasse wurden Wohngebäude gewählt, als zu verschneidende Objektklasse Flurstücke, und es wurde über Markierung von "in Tabelle ausgewählte Objekte" der aktuelle Flurstück-Datensatz ausgewählt. Anschließend wurden die zur Verfügung stehenden räumlichen Filter getestet (Gebäude "... Flurstück):

Enthält:

Es werden alle Objekte herausgefiltert, die Objekte der zu verschneidenden Objektklasse enthalten. Im Beispiel wäre dies ein Gebäude (in der folgenden Abbildung blau dargestellt), das das betreffende Flurstück "enthält", d.h. das so groß ist, dass es das Flurstück überdeckt. In der Abbildung werden die Grenzen des enthaltenen Flurstücks mit grünen Linien angedeutet.

**Kreuzt:**

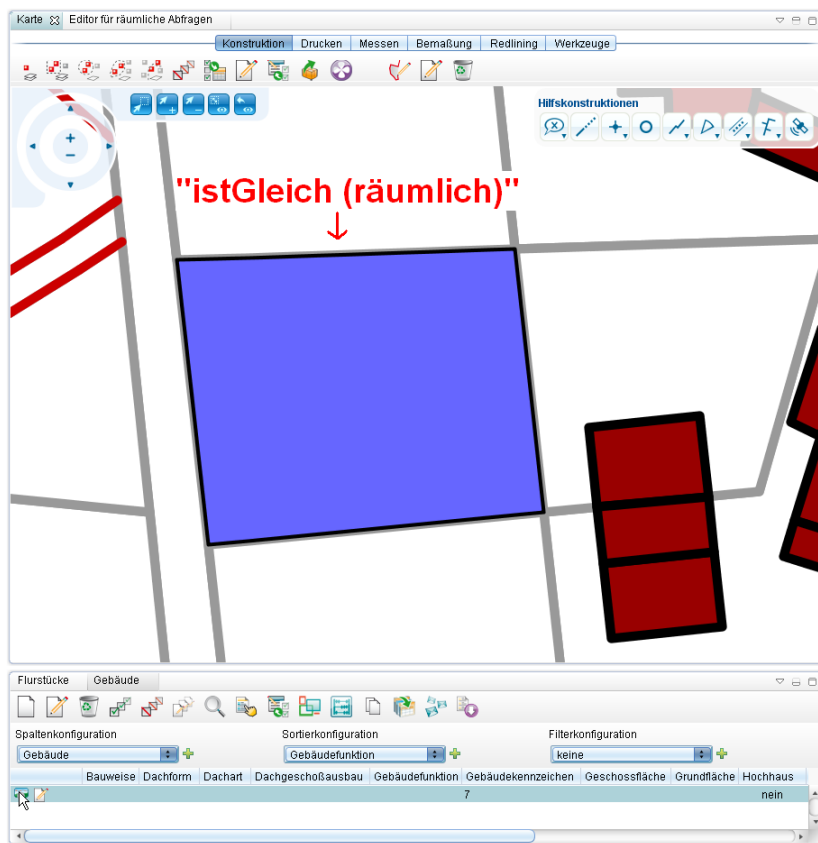
Dies betrifft Linien-Geometrien. Es werden alle Objekte herausgefiltert, die sich mit Objekten der zu verschneidenden Objektklasse kreuzen. Im Beispiel kreuzt eine strittige Flurstücksgrenze (rot eingezeichnet) das betreffende Flurstück (grün markiert).

**Verschieden:**

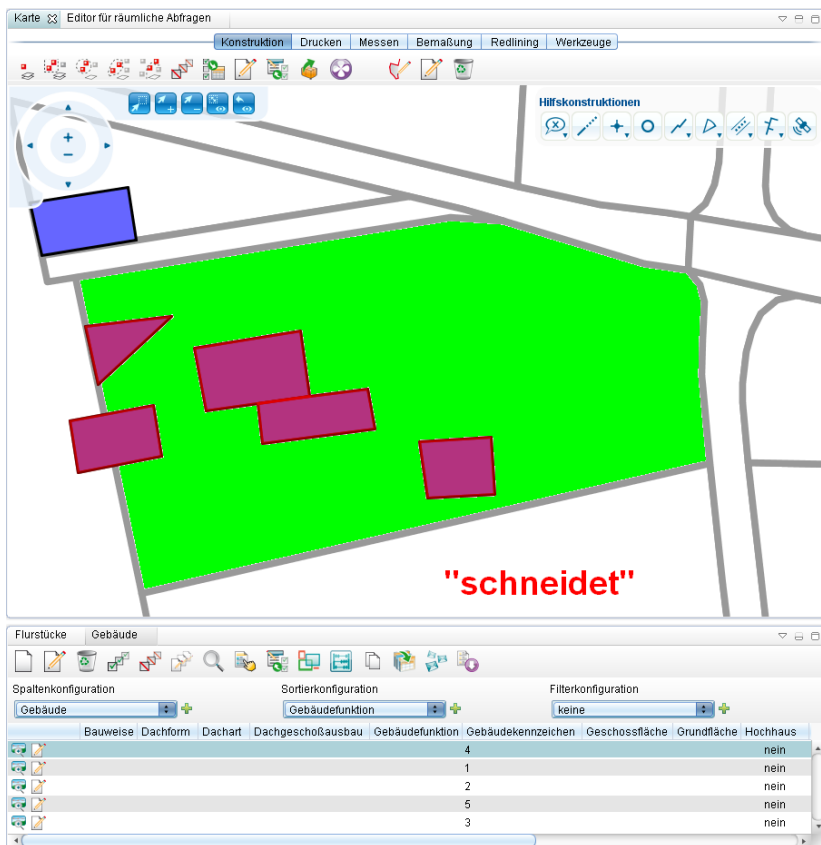
Es werden alle Objekte herausgefiltert, die von der zu verschneidenden Objektklasse verschieden sind - im Beispiel also alle Wohngebäude außerhalb des gewählten Flurstücks.

IstGleich(Räumlich):

Es werden alle Objekte herausgefiltert, die (räumlich) gleich einem Objekt der zu verschneidenden Objektklasse sind. Im Beispiel wäre dies also ein Wohnhaus (in der folgenden Abbildung blau dargestellt), das genau die Fläche des Flurstücks abdeckt:

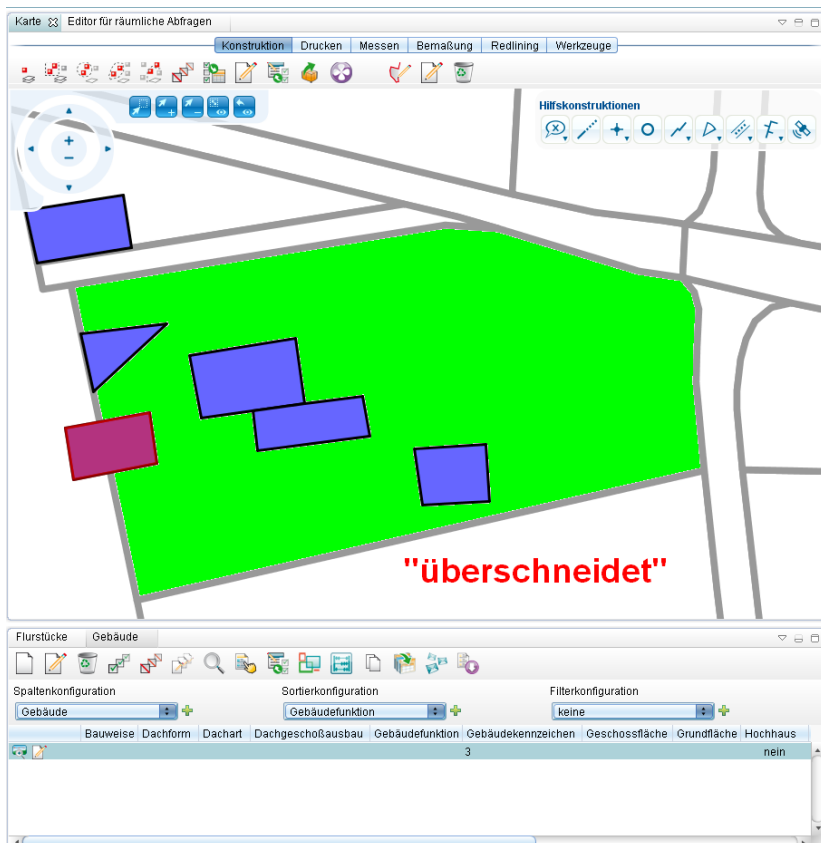
**Schneidet:**

Es werden alle Objekte herausgefiltert, die sich mit der zu verschneidenden Objektklasse schneiden, d.h. es gibt an irgendwelchen Stellen räumliche Schnittpunkte zwischen den verschiedenen Objekten. In der Beispiel-Abbildung schneiden sich fünf Gebäude mit dem grün markierten Flurstück, da sie sich gleiche Flächen teilen. Das blaue Gebäude oben links in der Abbildung gehört nicht mit zu den Ergebnissen, da es sich nicht mit dem betreffenden Flurstück schneidet.



Überschneidet:

Es werden alle Objekte herausgefiltert, die sich mit Objekten der zu verschneidenden Objektklasse überlappen. Dies betrifft im Beispiel also Gebäude, die nur zu einem Teil auf dem entsprechenden Flurstück stehen (in der Abbildung ist dies das markierte Gebäude auf dem grünen Flurstück). Die ermittelten Gebäude würden also sowohl bei "schneidet" als auch bei "überschneidet" gelistet werden.

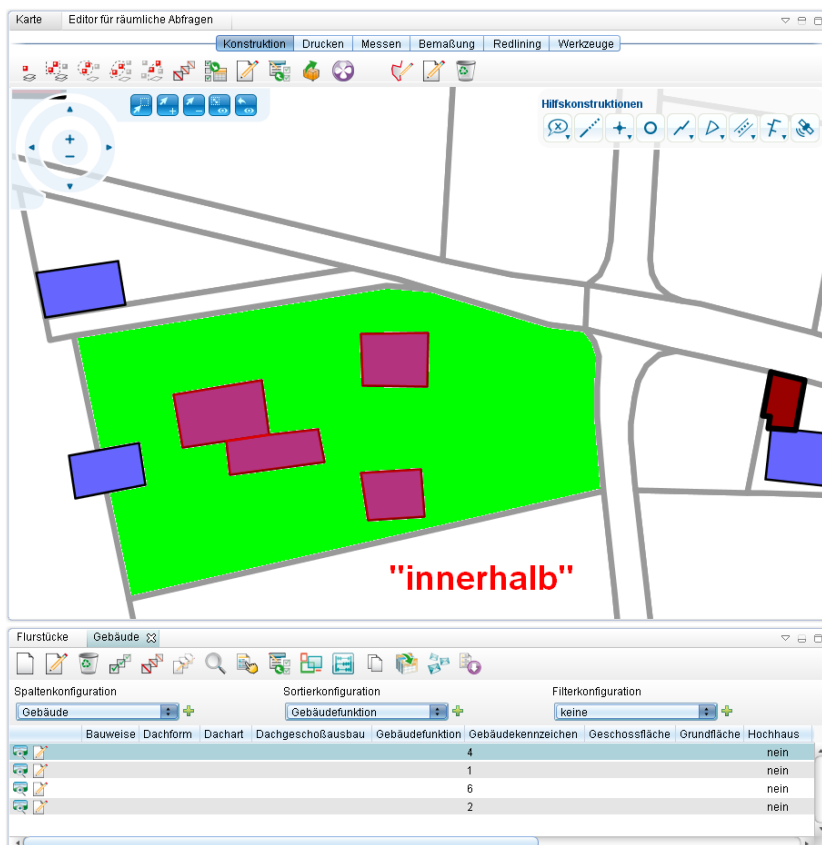


Berührt:

Es werden alle Objekte herausgefiltert, die sich an den Grenzen mit einem Objekt der zu verschneidenden Objektklasse berühren.

Innerhalb:

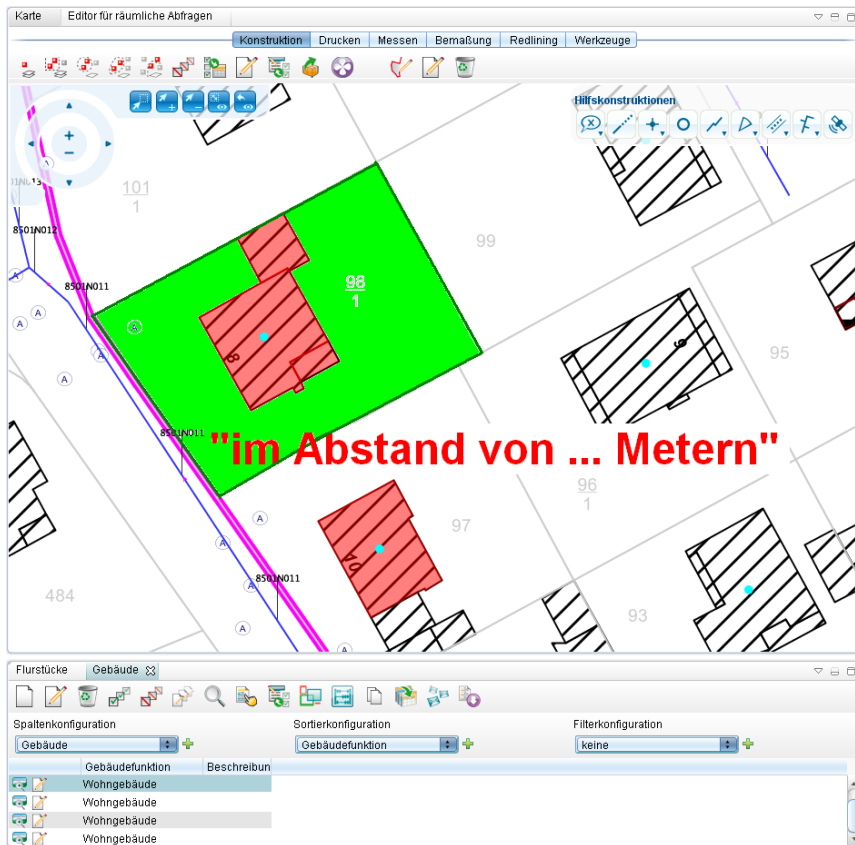
Das Gegenteil von "enthält". Es werden nur die Objekte herausgefiltert, die sich komplett innerhalb der zu verschneidenden Objektklasse befinden. In der Beispiel-Abbildung sind dies also nur die markierten Wohngebäude, die sich komplett innerhalb des grünen Flurstücks befinden:

**Im Abstand von:**

Bei Wahl dieses Filters erscheint ein zusätzliches Textfeld im Editor, in das ein beliebiger Abstand (in Metern) zur zu verschneidenden Objektklasse eingegeben werden kann:

Objekte der Objektklasse		Objekte der Objektklasse
Gebäude	im Abstand von	Flurstück
Abstand (in m)	10	

Im Beispiel wird nach Gebäuden gefiltert, die sich in einem Abstand von bis zu 10 Metern zum gewählten (grün markierten) Flurstück befinden. Die ermittelten Wohngebäude sind in der Karte rot markiert:



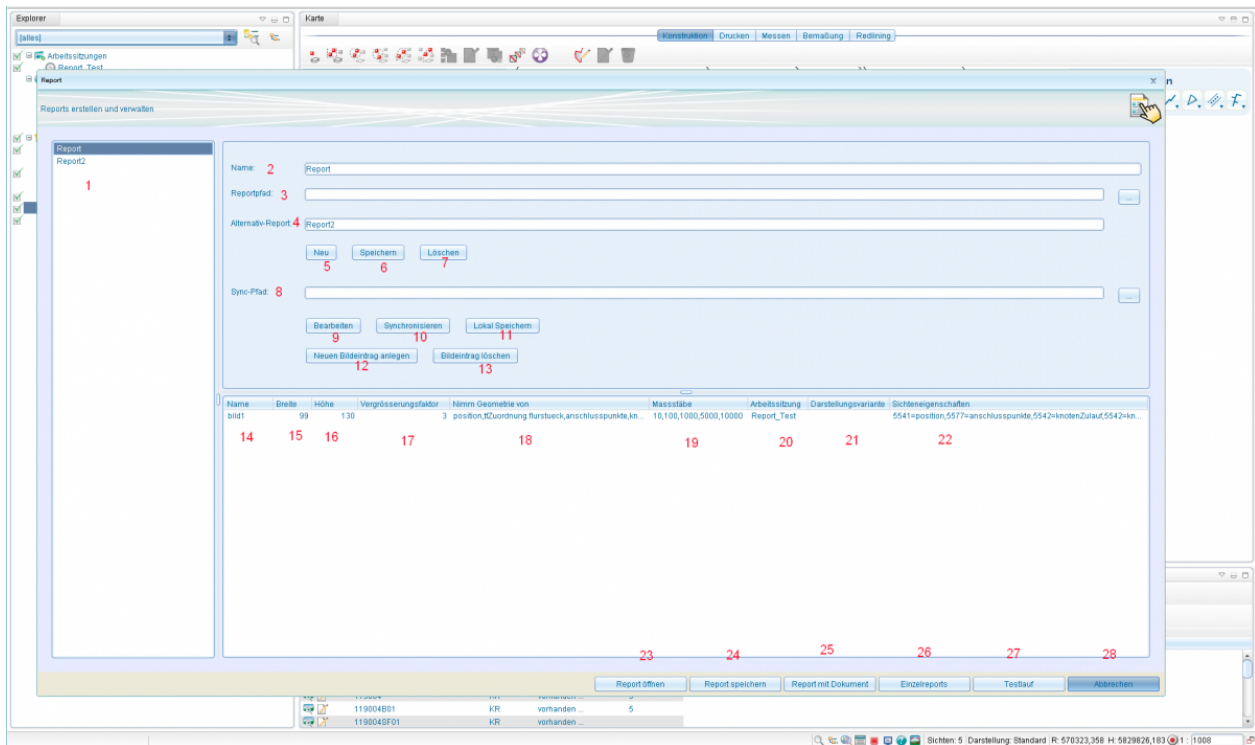
Hoch zum Seitenanfang

Report erstellen

- Objekte für die man einen Report erstellen möchte in Tabelle markieren
- mit der Maus auf das Report-Icon in der Tabelle klicken, es öffnet sich der Reportdefinitions-Editor.

Hoch zum Seitenanfang

Aufbau des Reportdefinitions-Editors



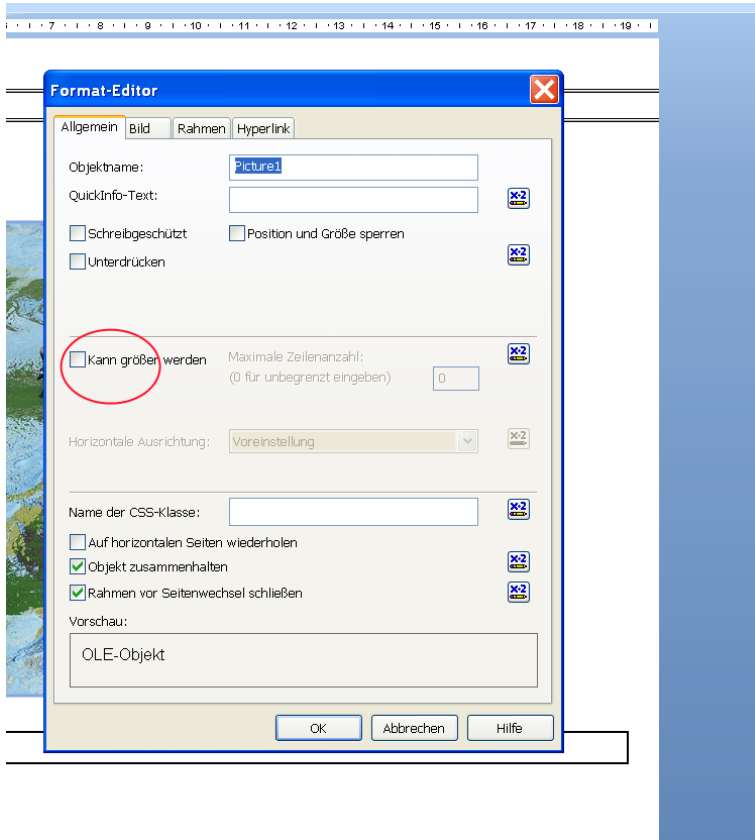
1. Liste der zur Verfügung stehenden Reports
2. Name des aktuell ausgewählten Report bzw. Namen-Eingabefeld für einen neu anzulegenden Report
3. Eingabefeld für den Pfad zur Crystal Report-Datei (.rpt, CR-Datei) die für einen neu anzulegenden Report verwendet werden soll. Zur Pfadauswahl dient der Button (...) am rechten Ende des Eingabefeldes
4. Eingabefeld für den Namen des Alternativreports. Der Name muss der einer bereits angelegten Reportdefinition sein. Diese Funktionalität spielt nur bei der Verwendung von Kartenausschnitten als Bild innerhalb des Reports eine Rolle. Der hier angegebene Report wird dann verwendet, wenn die Massstabsangaben des Hauptreports zu klein für die Erstellung des Kartenausschnittbildes sind. Weiterhin wird dies nur bei der Einzelreporterstellung ausgewertet.
5. Eine neue Reportdefinition wird angelegt. Dabei wird der Name und Reportpfad aus den entsprechenden darüber liegenden Eingabefeldern verwendet.
6. Die aktuell ausgewählte Reportdefinition wird mit den aktuellen Daten der Eingabefelder gespeichert.
7. Die aktuell ausgewählte Reportdefinition wird gelöscht.
8. Eingabefeld für den Pfad zur CR-Datei welche in der aktuell ausgewählten Reportdefinition gespeichert werden soll. Mit dem Pfadauswahl-Button kann dabei ein externem vorliegender Report ausgewählt werden.
9. Öffnet die CR-Datei der aktuellen Reportdefinition lokal in der dafür vorgesehenen Anwendung. Dabei wird der lokale Pfad zu diesem Report in Feld 8 eingetragen.
10. Ersetzt den Report in der aktuellen Reportdefinition mit dem im Feld 8 angegebenen Report.
11. Speichert die CR-Datei lokal in einem selbstgewählten Ordner.
12. Erstellt einen neuen Bilddefinitionseintrag in der darunter liegenden Bilddefinitionstabelle. Dies wird benötigt um Kartenausschnitte als Bild in den Report einzufügen.

13. Löscht den aktuell ausgewählten Bilddefinitionseintrag.
14. Name der Bilddefinition. Dies muss sich auf einen entsprechenden Parameter in der CR-Datei beziehen.
15. Breite des zu Bildbereichs in der CR-Datei in Millimeter. D.h. das Bild wird mit dieser Breite von Kartenausschnitt erzeugt. Wird hier ein anderer Betrag angegeben als im Bildbereich, wird das Bild von Crystal Reports entsprechend skaliert.
16. Höhe des Bildbereichs in der CR-Datei.
17. Die Größe des Randbereichs des Bildes in Prozent.
18. Liste von Attributen, welche eine Verknüpfung zu anderen Objekten darstellen, von denen die Geometrie als Grundlage für die Erstellung des Kartenausschnittes genommen werden soll. Die Angabe erfolgt dabei in der Punktnotation wie sie im Maskeneditor zur Information verwendet wird. Wird hier nichts angegeben, wird automatisch die nur die Geometrie des selektierten Objektes verwendet. Sobald hier ein Eintrag vorhanden ist, werden nur noch die hier angegebenen verknüpften Objektgeometrien verwendet. Um dann auch das selektierte (Haupt-)Objekt mit einzubeziehen muss die durch die Angabe von „position“ als Attributname geschehen. Als Trenner ist Komma (,) oder Semikolon (;) möglich. Aber immer nur eins von beiden.
19. Liste der möglichen Massstäbe. Bei 1:1000 □ Angabe von 1000. Als Trenner ist Komma (,) oder Semikolon (;) möglich. Aber immer nur eins von beiden.
20. Zu verwendete Arbeitssitzung für die Erstellung des Kartenausschnittbildes. Dadurch ist es möglich sich gezielt eine Arbeitssitzung zu definieren, welche den Vorstellungen für den Kartenausschnitt entsprechen und immer wieder verwendet werden kann.
21. Liste der Sichtenfilter. Hier kann man genauer definieren, welche Objekte man in den einzelnen Sichten des Kartenausschnittes haben möchte. Die Syntax ist wie folgt Objektclassen-ID = Attributpfad. Die Objektclassen-ID erhält man im Eigenschaftsdialog der jeweiligen Sicht. Der Attributpfad entspricht den verknüpften Objekten ausgehend von dem selektierten Hauptobjekt (wie in Punkt 18 beschrieben). Als Trenner ist Komma (,) oder Semikolon (;) möglich. Aber immer nur eins von beiden.
22. Erstellt einen Report und öffnet die fertige PDF-Datei danach automatisch mit der dafür vorgesehenen Anwendung lokal.
23. Erstellt einen Report und speichert diesen in einem vom Nutzer definierten Ordner.
24. Erstellt einen Report und öffnet die fertige PDF-Datei danach automatisch mit der dafür vorgesehenen Anwendung lokal. Ausserdem wird für jedes selektierte Objekt eine Dokument-Objekt in GeoMedia SmartClient Kommunal angelegt, das die eben erstellten Report enthält und damit dauerhaft in GeoMedia SmartClient Kommunal hinterlegt ist.
25. Erstellt für jedes selektierte Objekt eine einzelnen Report und hinterlegt diesen per Dokument-Objekt in GeoMedia SmartClient Kommunal.
26. Führt eines Testlauf durch, bei dem kein Report erzeugt wird. Am Ende öffnet sich eine Textdatei mit dem Ergebnis des Testlaufs. Dies ist vor allem sinnvoll um vorher zu überprüfen, ob der angegebene Massstab für den Kartenausschnitt ausreicht.
27. Bricht den Reportdialog ab.

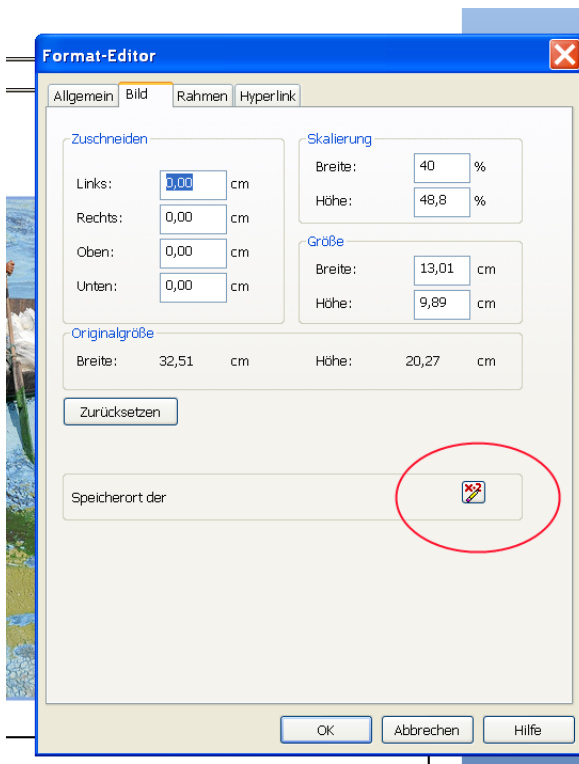
Hoch zum Seitenanfang

Vorbereiten einer Crystal Report-Datei für die Integration von Kartenausschnitten

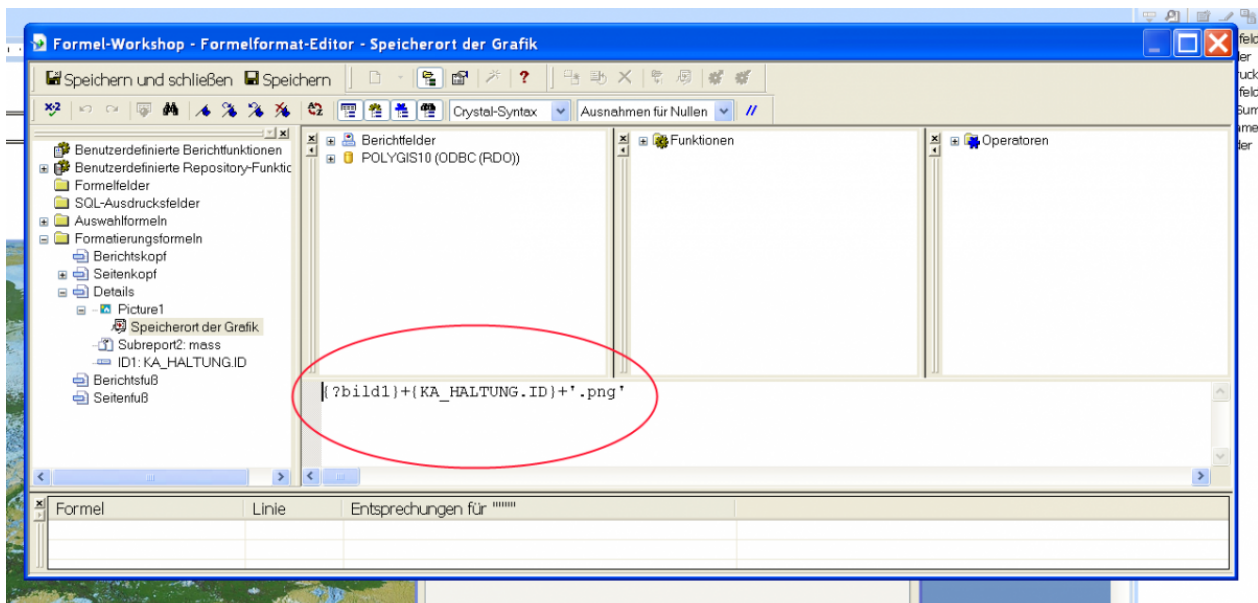
- In der CR-Datei muss ein Bildbereich definiert werden. (Einfügen \square OLE-Objekt)
- Per rechte Maustaste im Bild den Grafik-Formatieren Dialog aufrufen und den Haken aus „Kann grösser werden“ entfernen“



- Im Reiter „Bild“ kann man die Bildgröße in Millimeter einsehen. Im selben Tab den Button „Speicherort der“ betätigen, um einen dynamischen Speicherort anzugeben.



- Im nun geöffneten Formeleditor eingeben, wie sich der Bildpfad zur Laufzeit berechnet:

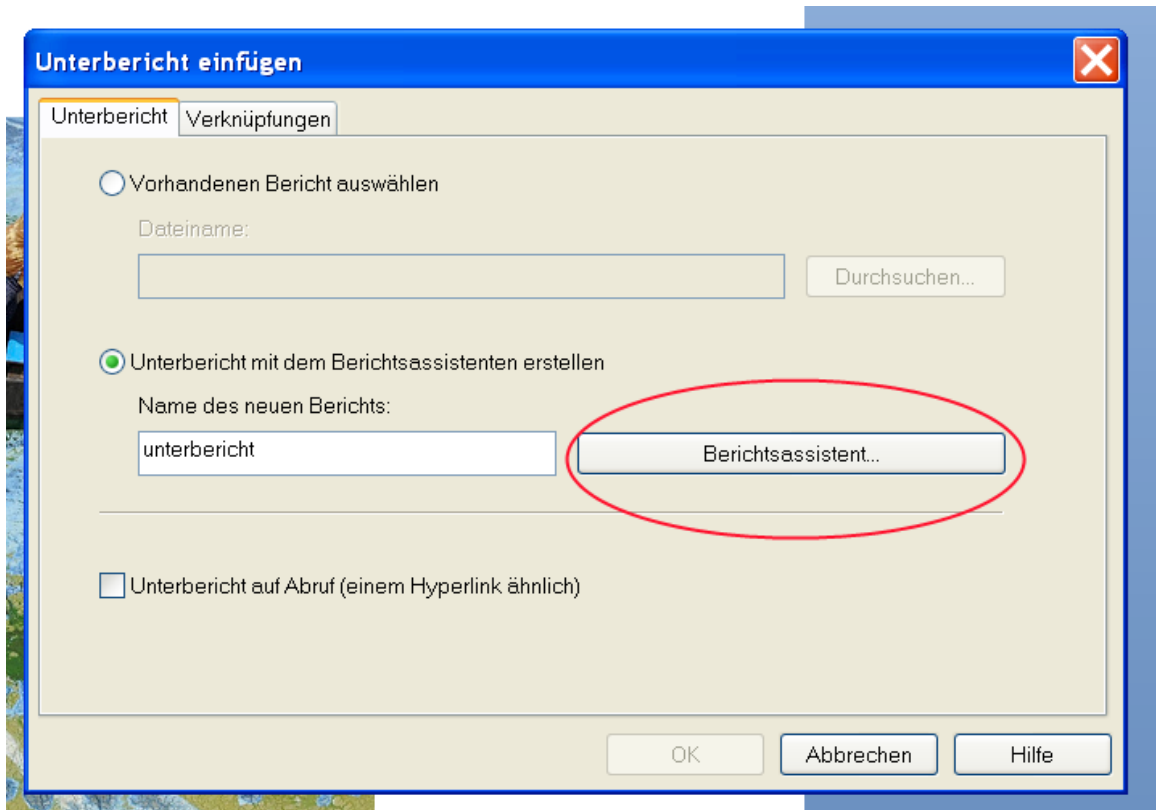


Dabei wird ein Crystal Report-Parameter verwendet (?bild1) gefolgt von der ID der Objektes welches in diesem Report dargestellt werden soll (KA_Haltung.ID) und die Dateiendung des Bildes (.png). Der Name des Bild-Parameters wird dabei als Name für die Bilddefinition verwendet. Über diesen schreibt GeoMedia SmartClient Kommunal zur Laufzeit einen Teil des Bildpfades in diesen Parameter und Crystal Report vervollständigt diesen mit Hilfe der oben angegebenen Formel.

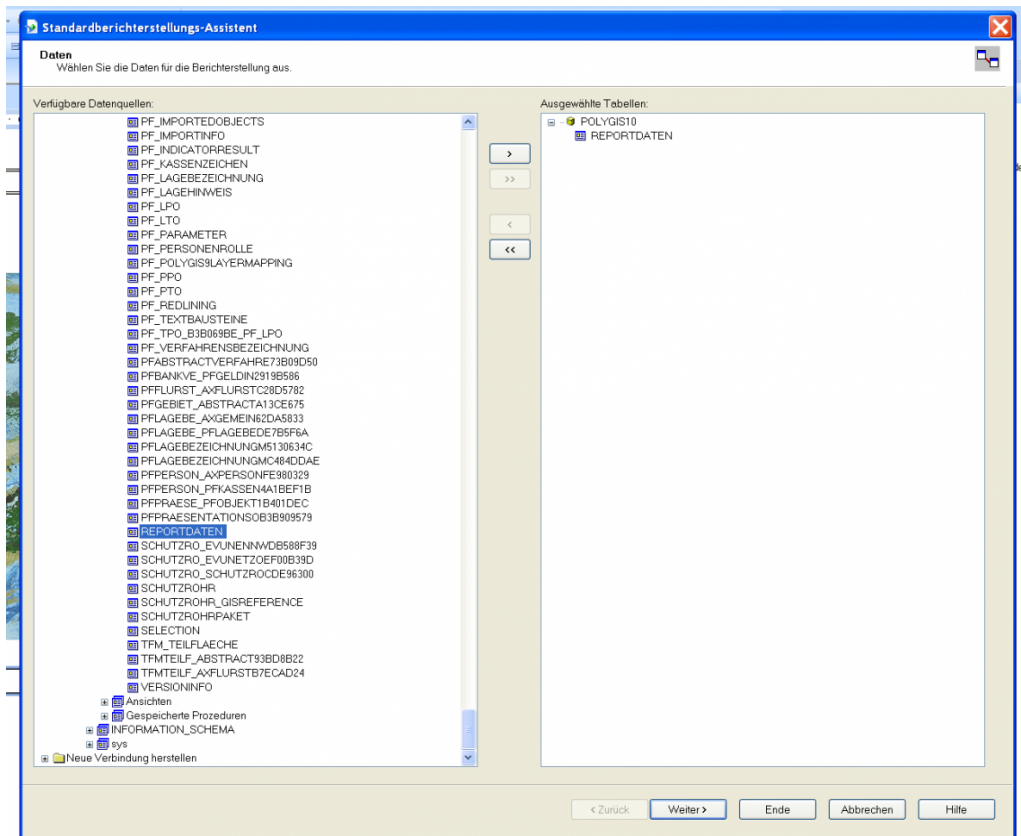
Hoch zum Seitenanfang

Integration des Massstabes zu einem Kartenausschnitt

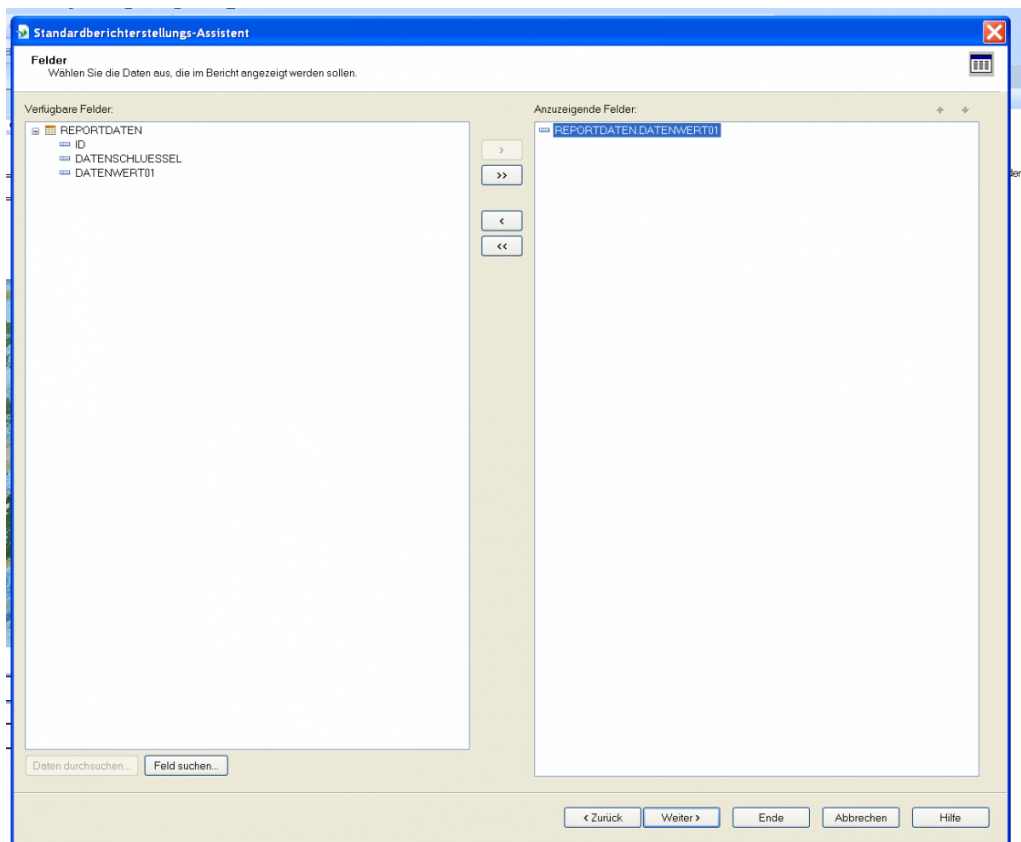
- Für diese Funktion muss ein Parameter mit den Namen „reportdatenid“ erstellt werden. Dieser wird genutzt um zur Laufzeit eine eindeutige ID für jeden Reporterstellungsprozess zu erzeugen.
- Dies erfolgt mit Hilfe eines Unterberichts in Crystal Report. Also muss zuerst ein Unterbericht erstellt werden (Einfügen ▢ Unterbericht)
- Zuerst einen Namen eingeben und dann den Berichtsassistenten aufrufen



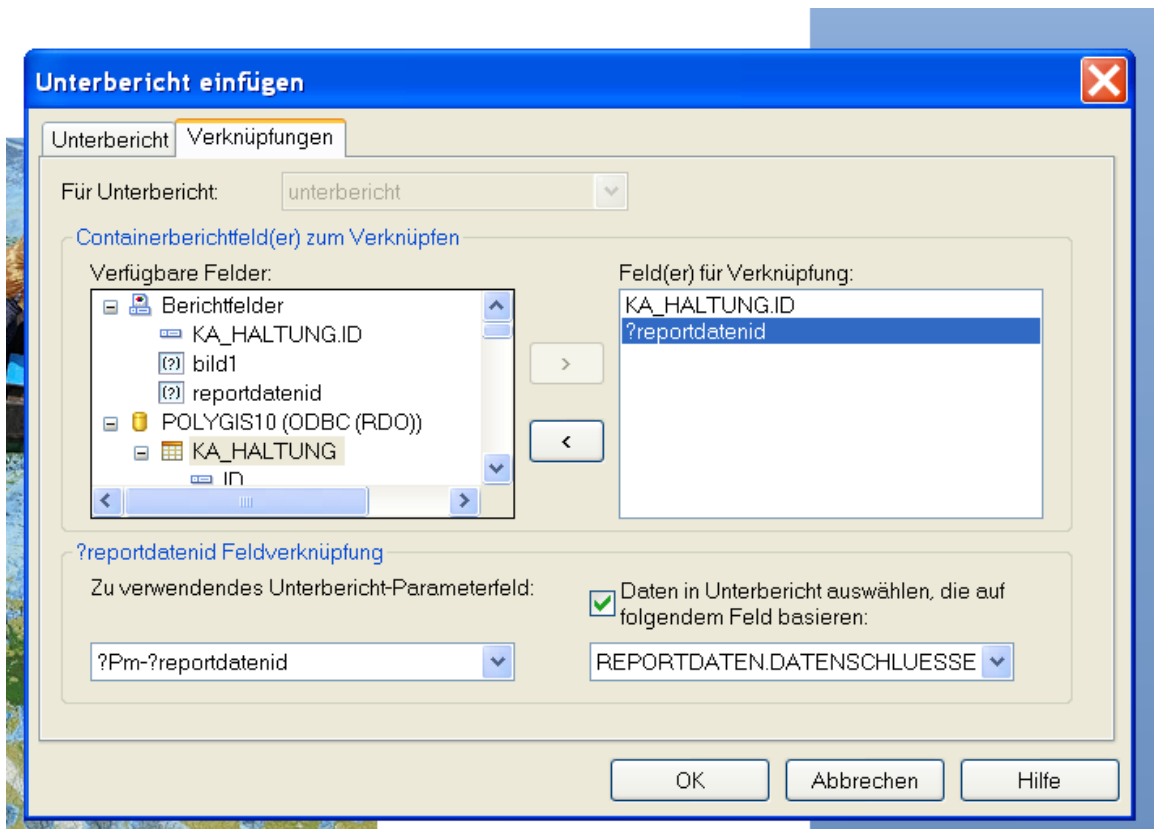
- Dann die Tabelle „Reportdaten“ auswählen.



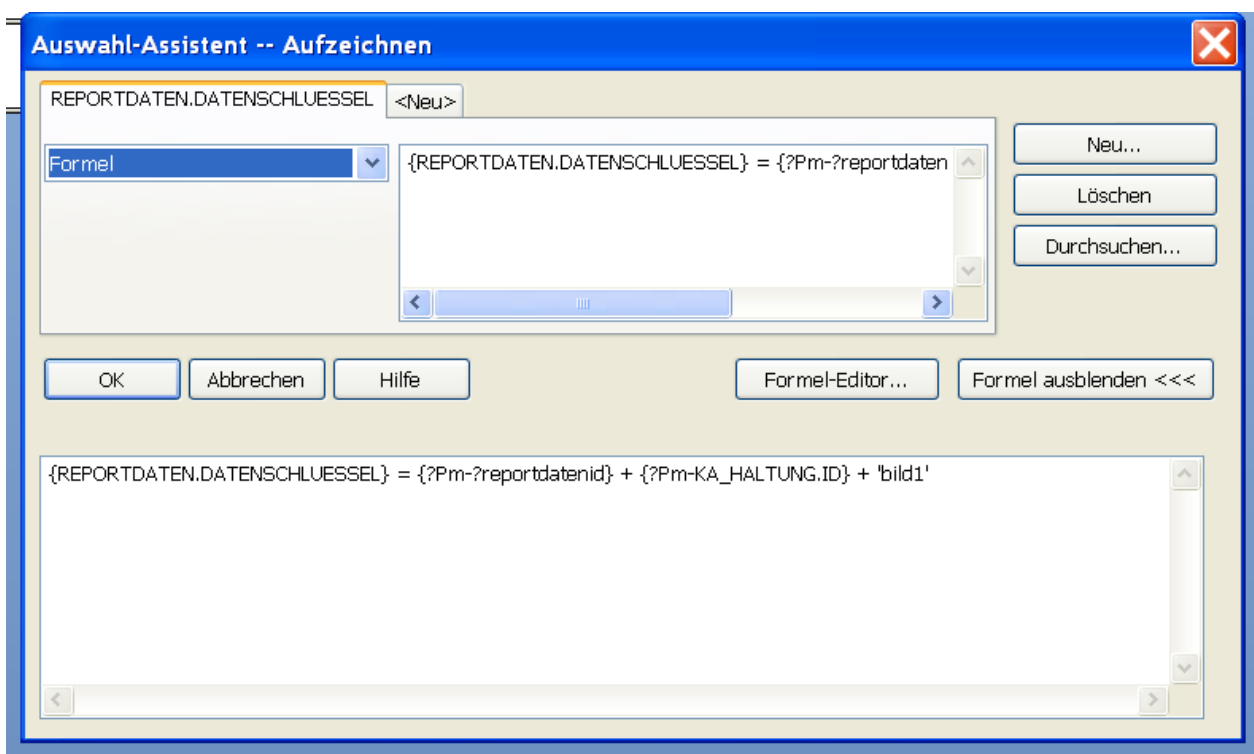
- Dann den „Datenwert01“ der Tabelle „Reportdaten“ anzuzeigenden Wert auswählen



- Danach diesen Dialog per Weiter-Button beenden
- Im Verknüpfung-Reiter die ID des Hauptobjektes und den Parameter „reportdatenid“ übernehmen.



- Den Dialog mit OK bestätigen, Unterbericht einfügen und per Doppelklick öffnen.
- Im Menü Bericht → Auswahl-Assistenz → Datensatz den Auswahl-Assistent öffnen.
- Hier wird definiert wie der Massstab zur Laufzeit aus der Zwischentabelle Reportdaten ermittelt wird. Die Ermittlung erfolgt dabei auf dem Feld „Datenschlüssel“ dieser Tabelle und der setzt sich in diesem Fall wie folgt zusammen: ID der Reportdaten + ID des Hauptobjektes + Name des Bildparameters/Bilddefinition
- Die Tabelle der Reportdaten wird zur Laufzeit von GeoMedia SmartClient Kommunal gefüllt und nach der Reporterstellung wieder geleert.



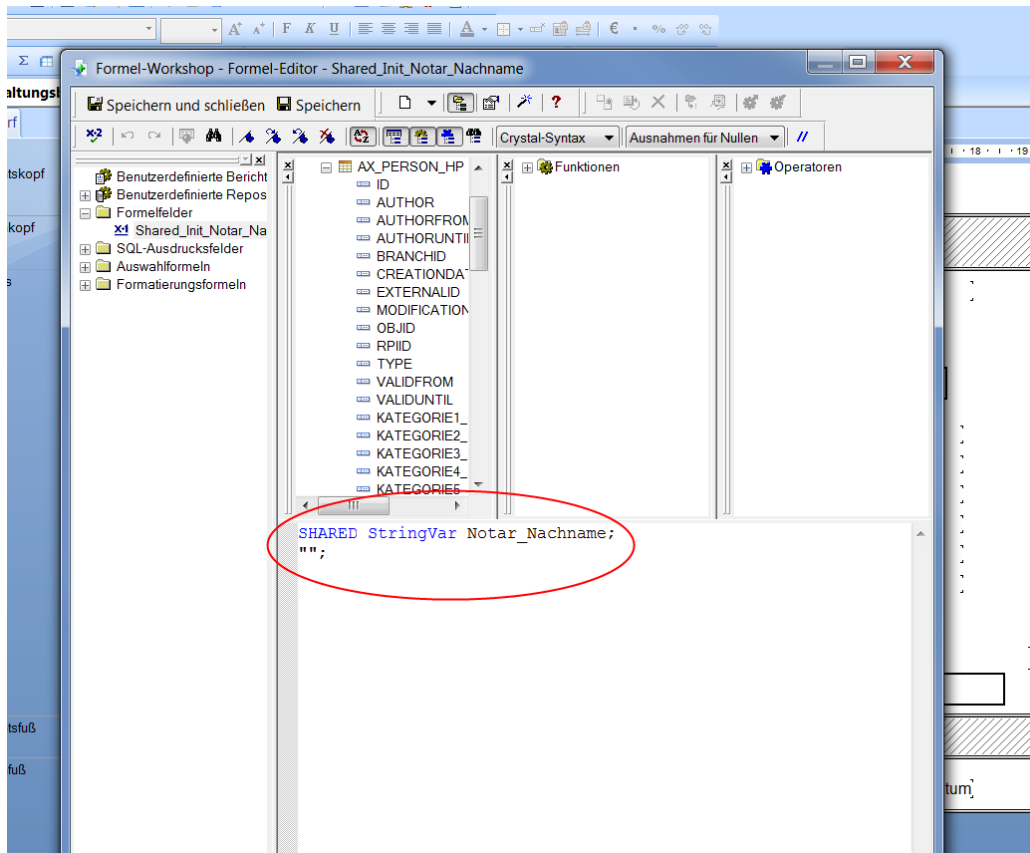
Hoch zum Seitenanfang

Nutzen von Shared Variablen

Shared Variablen (SV) werden verwendet um Dateninhalte an verschiedenen Stellen eines Reports gemeinsam zu verwenden. Dies ist besonders für den Informationsaustausch zwischen dem Hauptbericht und den Unterberichten interessant. Dabei kann zum Beispiel ein Unterbericht genutzt werden, um bestimmte Daten aufzubereiten (z.B. Personen die mit einer bestimmten Personenart verknüpft sind oder Summenberechnungen über Datensätze, die mit dem Hauptobjekt verknüpft sind) und das Ergebnis danach in die Shared Variable zu schreiben, so dass das es im Hauptbericht zur Verfügung steht.

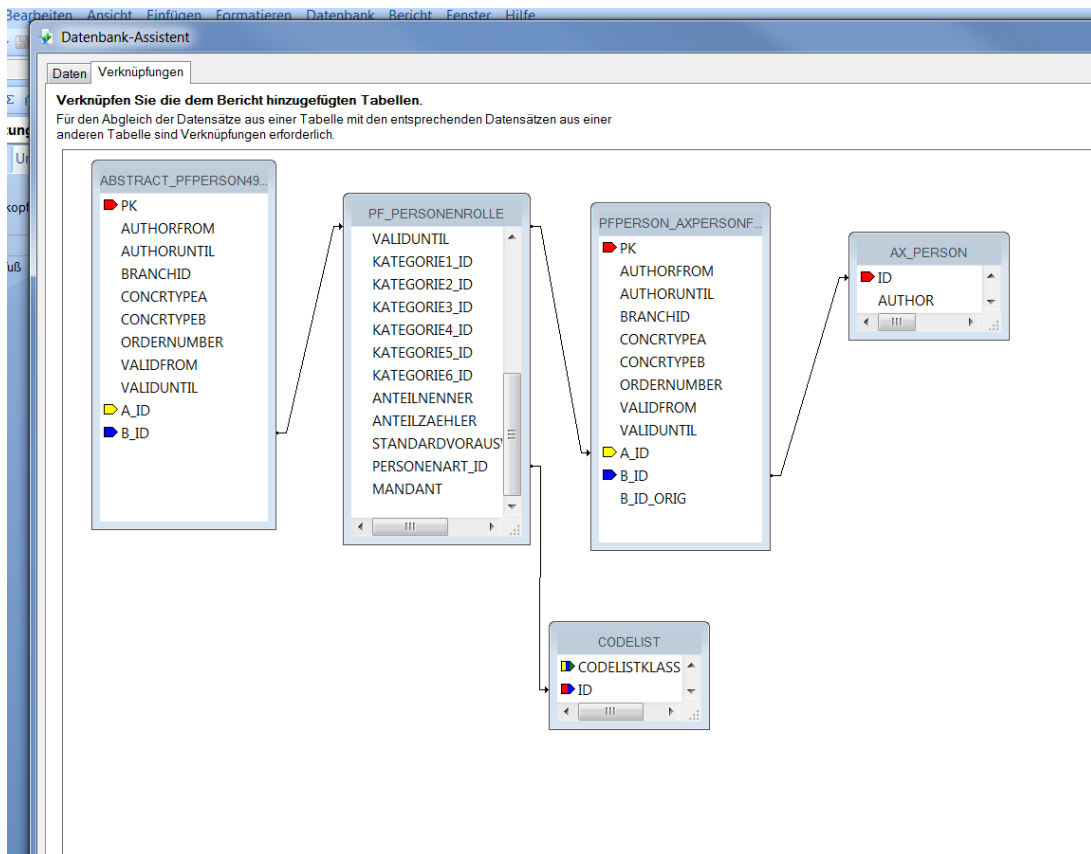
Beispiel: Finden der Person mit einer bestimmten Personenrolle (Notar)

1) Shared Variablen werden mit Hilfe von Formeln genutzt. Zuerst wird eine Formel angelegt, die die SV initialisiert:



2) Diese SV muss nun in einen möglichst weit oben liegenden Bereich des Berichtes eingefügt werden. Dieser Bereich muss ein anderer Bereich sein und er muss über dem Bereich angeordnet sein, in dem die SV genutzt werden soll. Dies dient dazu, das die SV erst von CR initialisiert werden muss, um dann in den weiter unten liegenden Bereichen verwendbar zu sein. Der Bereich in dem die SV eingefügt wird, kann (oder sollte) dann ausgeblendet werden. (Der passende Screenshot dazu befindet sich weiter unten in Abschnitt 5)

3) Jetzt wird ein Unterbericht erstellt, der die Personen, die dem Hauptobjekt zugewiesen sind nach einer bestimmten Personenart filtert (hier 'NT' für Notar):

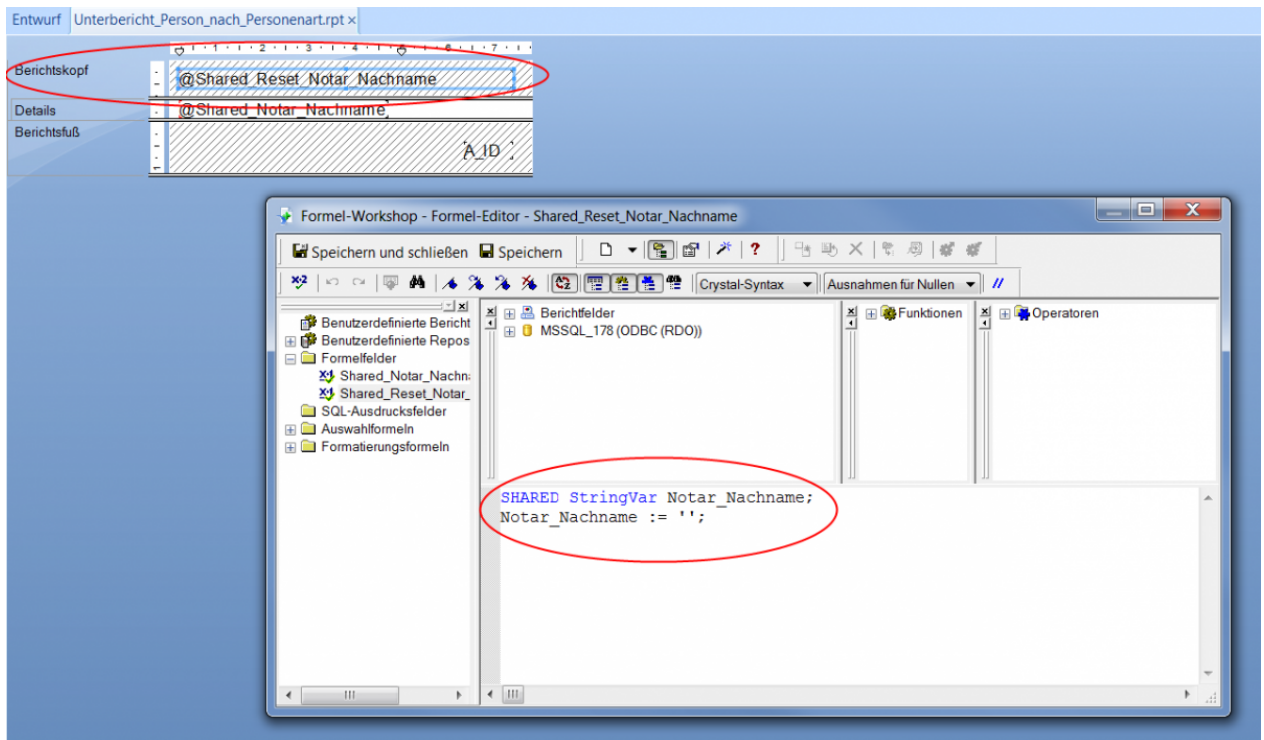


4) Zuerst benötigen wir eine Formel, die die SV zurücksetzt. Dies ist notwendig, wenn man einen Report für mehrere Datensätze macht und die SV ansonsten noch den Inhalt des vorherigen Datensatzes enthält. Diese Formel sollte in den Berichtskopf des Unterberichts eingefügt werden:

```

SHARED StringVar Notar_Nachname;
Notar_Nachname := '';

```

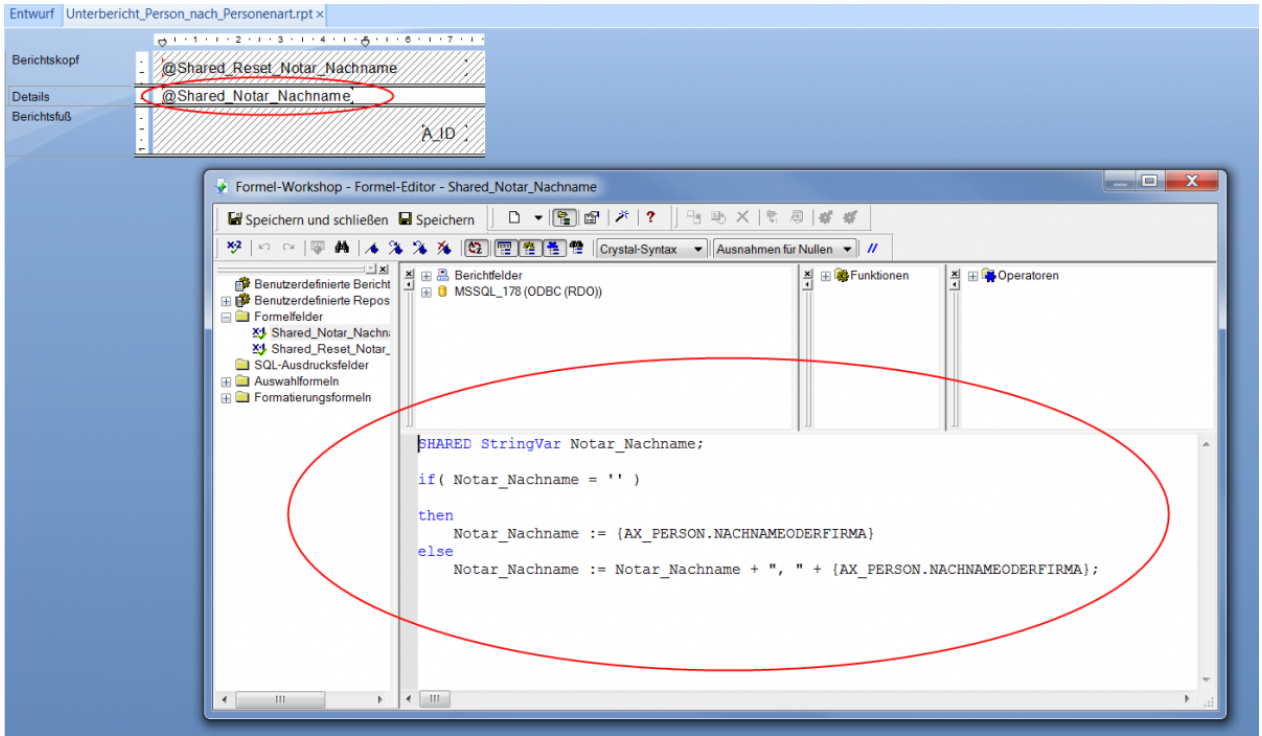


5) Danach wird die SV in diesem Unterbericht mit einer weiteren Formel mit Inhalt gefüllt (Zeile 2: der Nachname wird zugewiesen). Wichtig ist dabei, dass die SV im Unterbericht selber vorkommen (z.B. in den Detailbereich gezogen) muss, damit diese auch ausgeführt wird. Die unten aufgeführte Formel listet alle Notar-Nachnamen komma-separiert auf. Möchten man nur einen Notar anzeigen reicht es den If-The-Else Teil komplett durch die Zeile nach dem Then-Befehl zu nutzen:

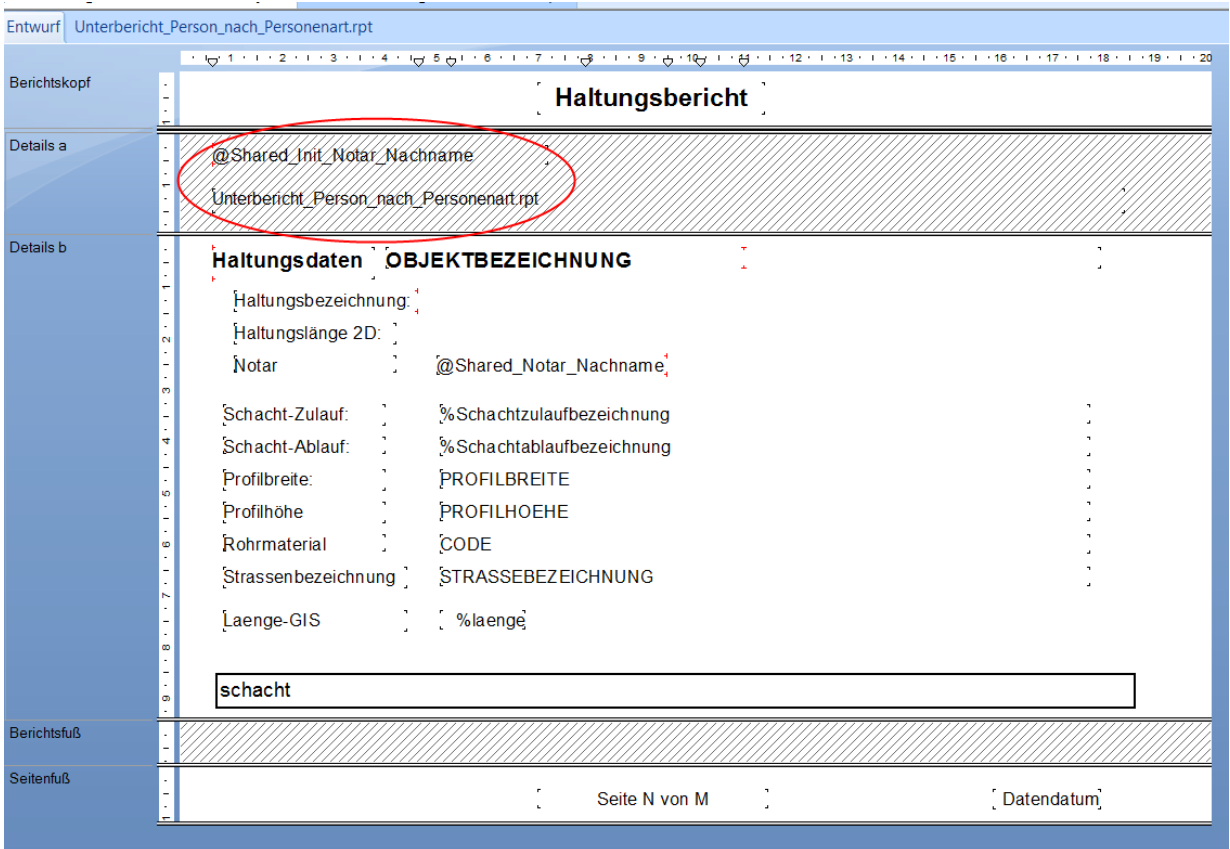
```

if( Notar_Nachname = '' )
then
    Notar_Nachname := {AX_PERSON.NACHNAMEODERFIRMA}
else
    Notar_Nachname := Notar_Nachname + ", " +
{AX_PERSON.NACHNAMEODERFIRMA};

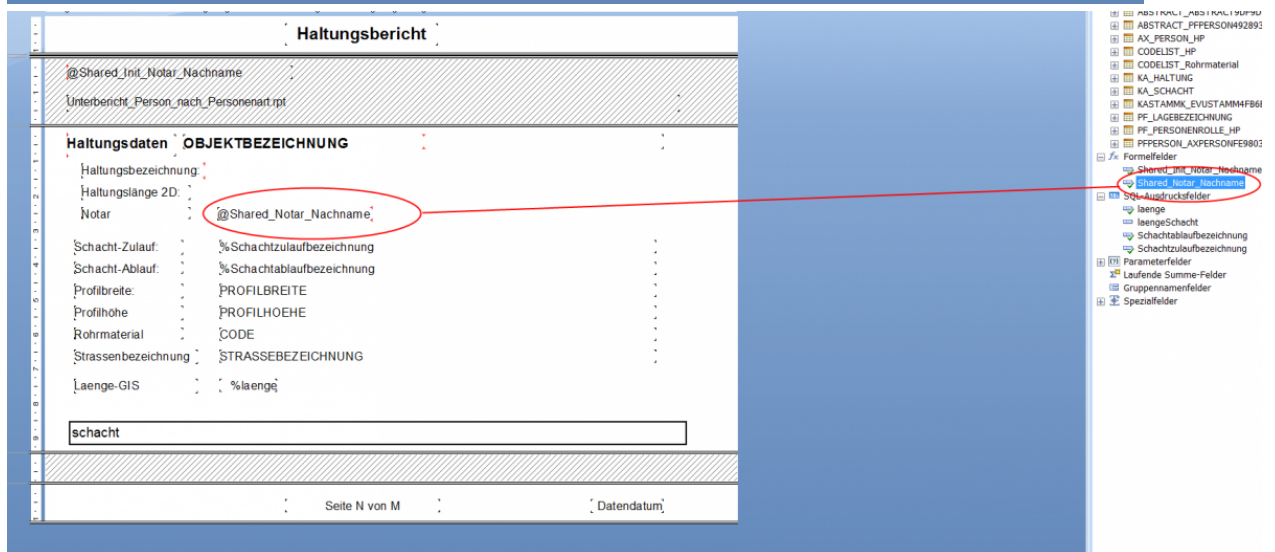
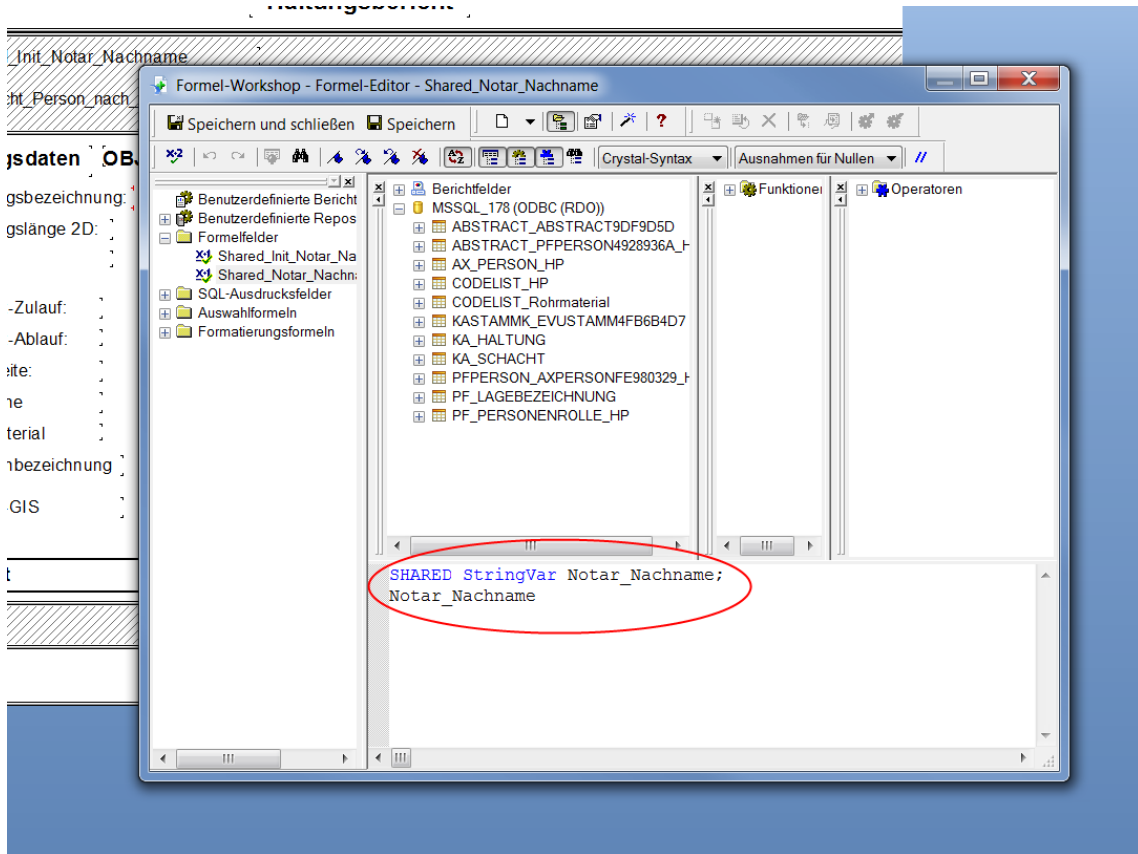
```



6) Jetzt den Unterbericht ebenso wie die SV zur Initialisierung in einen möglichst weit oben liegenden Detail-Bereich des Hauptberichtes ziehen. Dies sollte aber nicht der Seiten- oder Berichtskopf sein, damit die SV sich nur auf den aktuellen Datensatz bezieht:



7) Die vorherigen Schritte dienen nur dem Erzeugen und Befüllen der SV. Um die SV zu nutzen wird im Hauptbericht eine weitere Formel angelegt, die den Inhalt der SV zurück gibt. Diese Formel kann dann als normales Textfeld beliebig oft im Hauptbericht verwendet werden. Bitte darauf achten das Semikolon in der zweiten Zeile weg zu lassen:



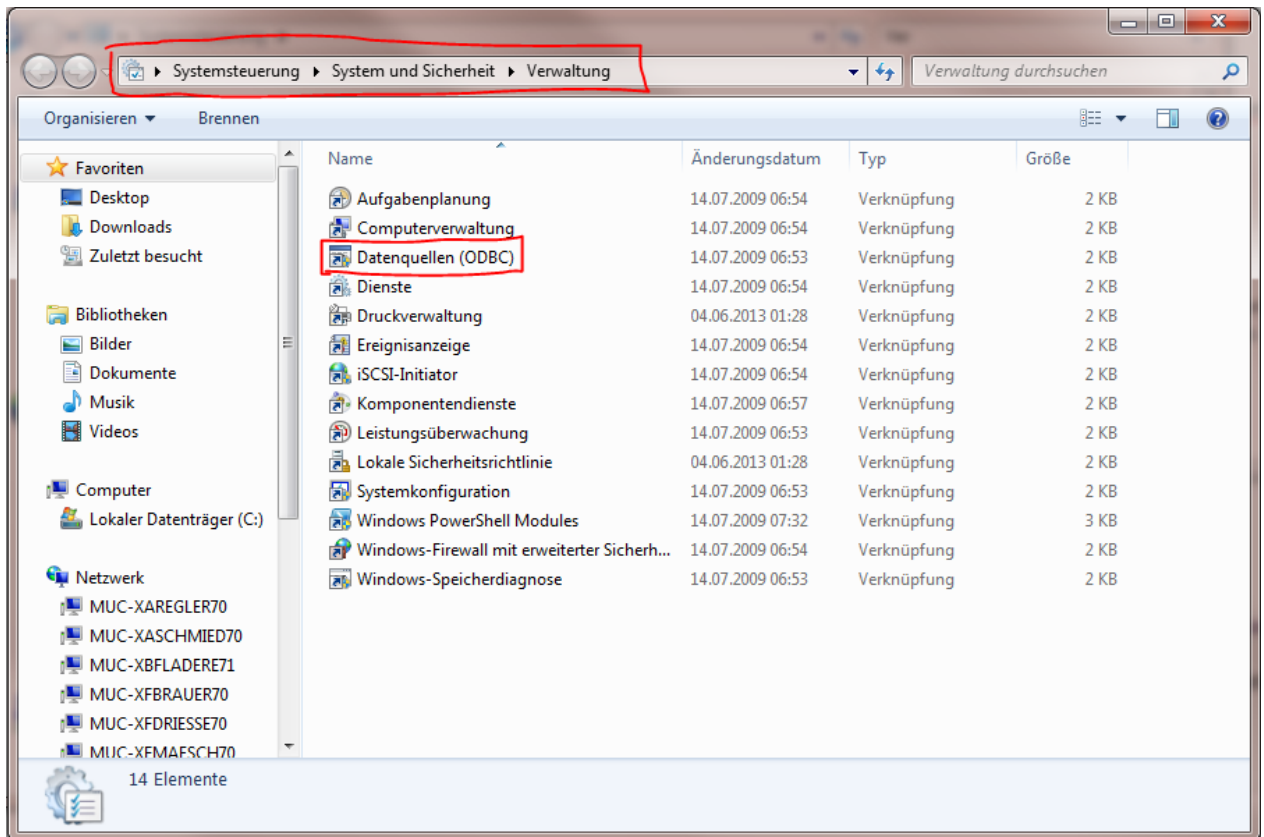
Tip: Hier wird eine SV vom Typ String/Text verwendet, für Zahlen gibt es den Variablentyp 'NumberVar'.

Hoch zum Seitenanfang

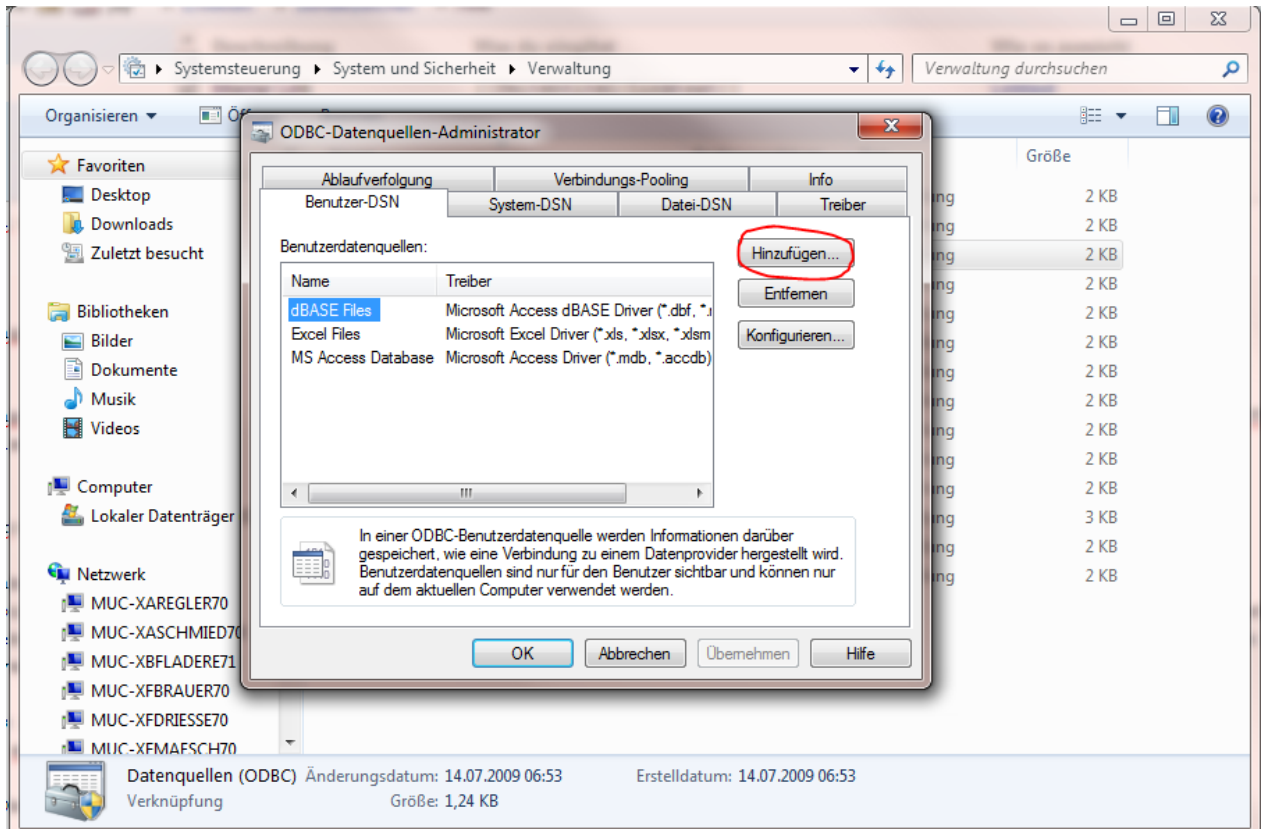
MSSQL-Datenbank per ODBC einbinden

Die ODBC-Verbindung bezieht sich auf eine Verbindung zu einem Datenbankserver, auf denen sich die eigentlichen Datenbanken befinden. D.h. Schritte 1 bis 7 beziehen sich auf das Einrichten einer Verbindung zu diesem Datenbankserver mit Hilfe von ODBC. Im Schritt 8 wird dann über diese Datenbankserver-Verbindung die eigentliche Datenbank ausgewählt, die man in Crystal Reports verwenden möchte.

1. Zuerst muss in Windows eine ODBC-Verbindung eingerichtet werden. Dazu die Datenquellenverwaltung öffnen.



2. Eine neue Datenquelle hinzufügen.



3. SQL-Server auswählen.

4. Dann einen Namen vergeben (so taucht diese Verbindung später in Crystal Reports wieder auf) und einen im Netzwerk vorhandenen Server auswählen.

5. Dann auf "Weiter" klicken und die Anmeldedaten eintragen.

6. In den nachfolgenden (per "Weiter" geklickt) Dialogfenstern entsprechende Einstellungen vornehmen (können auch alle auf den voreingestellten Werten gelassen werden) und im letzten Dialogfenster "Fertig stellen" klicken.




7. Nun Crystal Reports öffnen und unter dem Menüpunkt Datenbank den Datenbankassistenten aufrufen. Dann das Kreuz links neben dem ODBC-Eintrag auswählen und dann den Datenbank-Server (den eben erstellten ODBC-Eintrag) auswählen den man verwenden möchte.

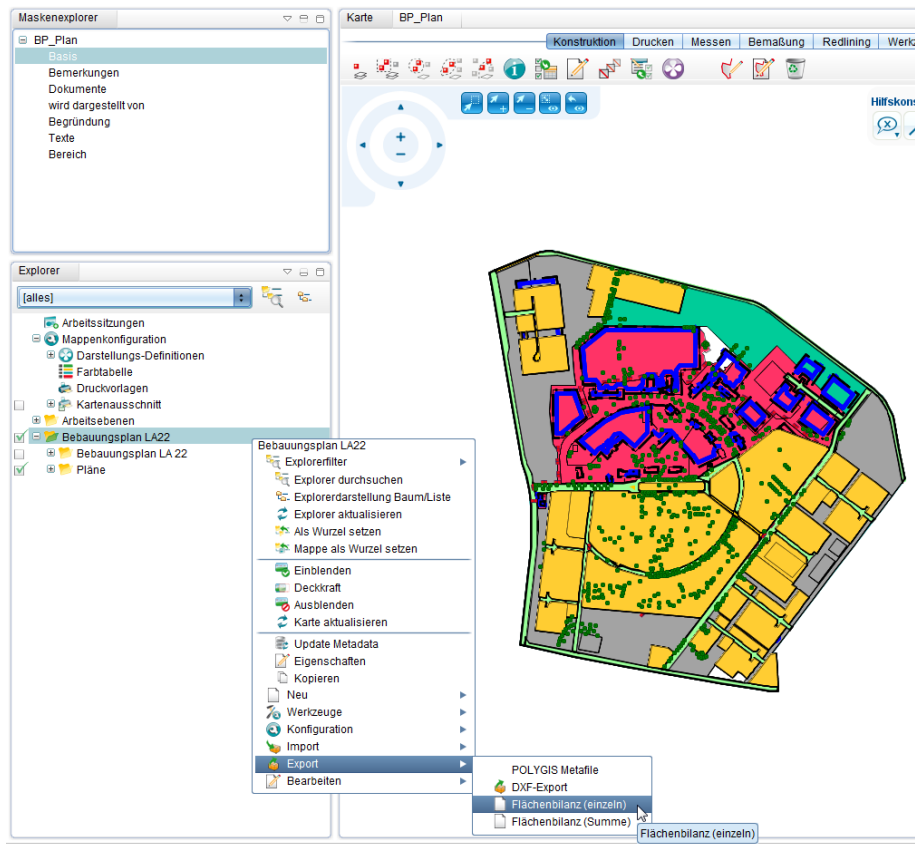
8. Im letzten Schritt noch die Benutzerdaten eintragen und die Datenbank auswählen. Die Datenbank kann man erst auswählen, wenn die Anwender-ID und Kennwort richtig eingetragen sind.

Hoch zum Seitenanfang

Flächenbilanz

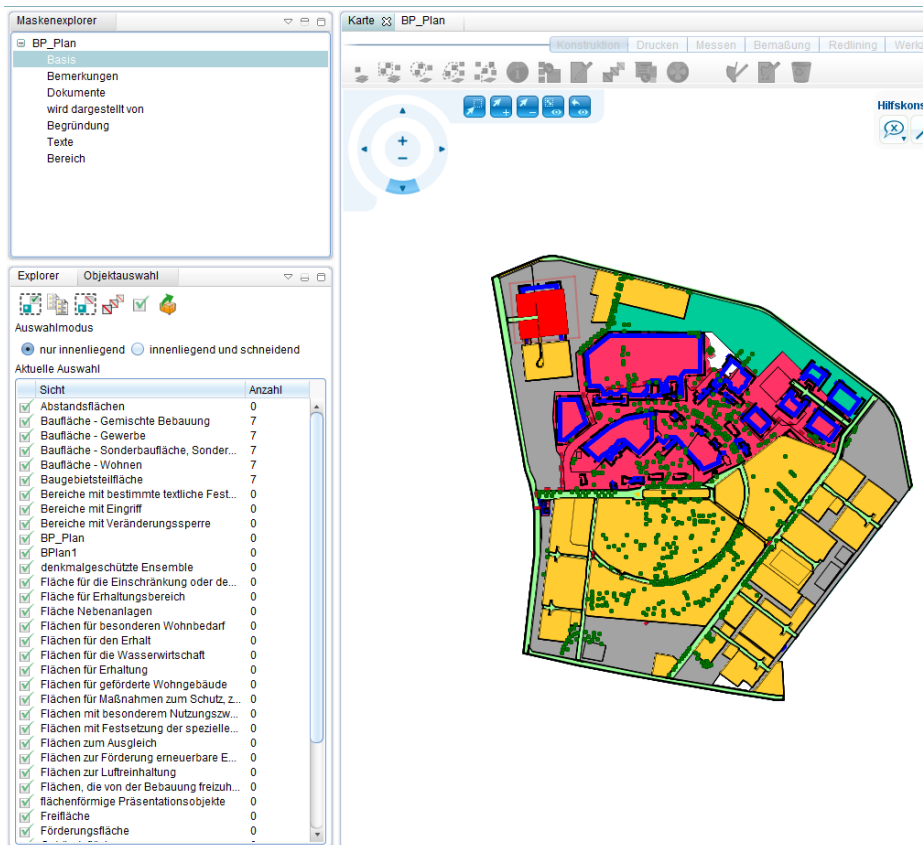
Flächenbilanz einzeln:


- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf  (*Projekt*) >  (*Export*) >  (*Flächenbilanz (einzeln)*).

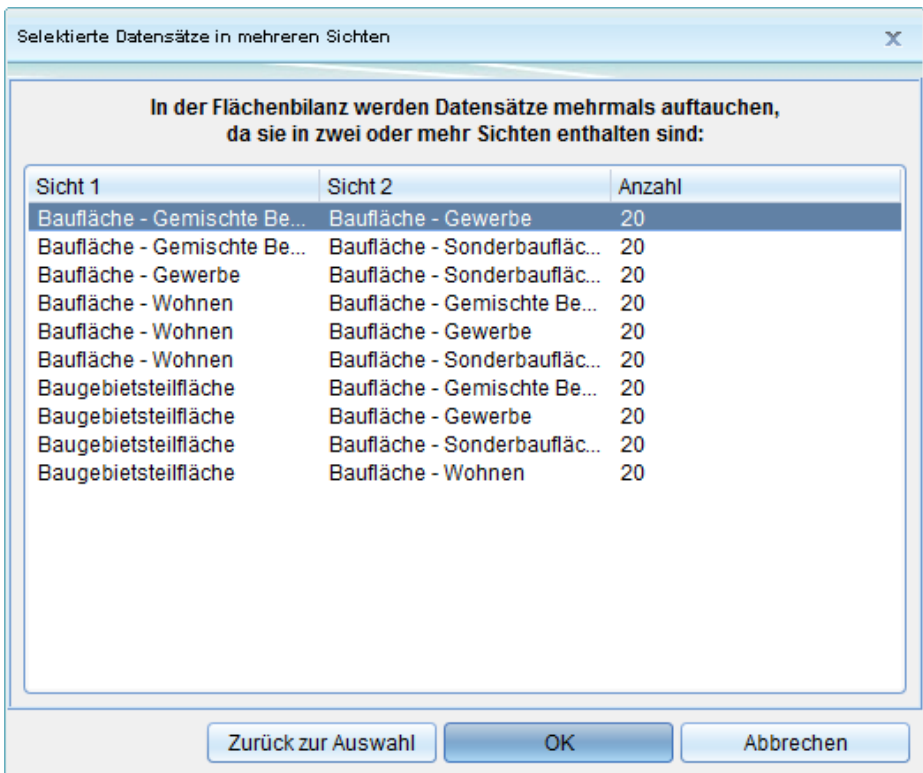


Es öffnet sich zunächst der schon für den DXF-Export verwendete Dialog zur Markierung von Objekten in der Karte, wobei dieser Dialog nur Sichten mit Geometriertyp „Fläche“ oder „beliebig“ anzeigt und beachtet.

- Zeichnen Sie ein oder mehrere Polygone über das Auswahltool des Markierungsdialogs ein. Die getroffenen Objekte werden in der Karte als markiert dargestellt, wobei Objekte markiert werden, die innerhalb der Markierungspolygone liegen oder davon geschnitten werden.
- Die Anzahl der markierten Objekte pro Sicht wird in der Sichtenliste angezeigt.



- Klicken Sie auf  (*Export*) in der Toolbar des Markierungsdialoges. Es wird ein modaler Dialog geöffnet der nochmals die Liste der Sichten anzeigt, welche durch die Markierung betroffen sind.



- Nachdem Sie „OK“ geklickt haben, schliessen sich Export- und Markierung-Dialog und die Berechnung startet mit Fortschrittsanzeige. Dabei wird eine CSV-Datei erzeugt.
- Nach Abschluss der Berechnung wird die CSV zum Client transferiert, dort im temporären Verzeichnis gespeichert und das über das Betriebssystem registrierte Programm für CSV-Dateien (Excel, OpenOffice, etc.)

automatisch damit geöffnet:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	1a8157ca-0e6d-4f22-9bf4-f8b3e2a73be9	1636,491146	Baufläche - Wohnen								
2	1eefbfe9-50f6-4db5-9796-f8b088ddc95b	1636,491146	Baufläche - Wohnen								
3	869d51c3-be48-4f88-955b-84de609babec	9253,649298	Baufläche - Wohnen								
4	977c80d6-99f3-4d5f-9f5e-f7c3dbdafa17	9253,649298	Baufläche - Wohnen								
5	9dc19cd2-b9e8-49b2-82f6-77c1545ebd8b	9253,649298	Baufläche - Wohnen								
6	eba718d1-a16f-49fd-8ac7-ce0377db489a	1636,491146	Baufläche - Wohnen								
7	fc56471b-7f50-4bd3-94e9-fd32bb5c2491	1636,491146	Baufläche - Wohnen								
8	1a8157ca-0e6d-4f22-9bf4-f8b3e2a73be9	1636,491146	Baufläche - Gewerbe								
9	1eefbfe9-50f6-4db5-9796-f8b088ddc95b	1636,491146	Baufläche - Gewerbe								
10	869d51c3-be48-4f88-955b-84de609babec	9253,649298	Baufläche - Gewerbe								
11	977c80d6-99f3-4d5f-9f5e-f7c3dbdafa17	9253,649298	Baufläche - Gewerbe								
12	9dc19cd2-b9e8-49b2-82f6-77c1545ebd8b	9253,649298	Baufläche - Gewerbe								
13	eba718d1-a16f-49fd-8ac7-ce0377db489a	1636,491146	Baufläche - Gewerbe								
14	fc56471b-7f50-4bd3-94e9-fd32bb5c2491	1636,491146	Baufläche - Gewerbe								
15	1a8157ca-0e6d-4f22-9bf4-f8b3e2a73be9	1636,491146	Sonderbaufläche, Sondergebiete								
16	1eefbfe9-50f6-4db5-9796-f8b088ddc95b	1636,491146	Baufläche - Sonderbaufläche, Sondergebiete								
17	869d51c3-be48-4f88-955b-84de609babec	9253,649298	Baufläche - Sonderbaufläche, Sondergebiete								
18	977c80d6-99f3-4d5f-9f5e-f7c3dbdafa17	9253,649298	Baufläche - Sonderbaufläche, Sondergebiete								
19	9dc19cd2-b9e8-49b2-82f6-77c1545ebd8b	9253,649298	Baufläche - Sonderbaufläche, Sondergebiete								
20	eba718d1-a16f-49fd-8ac7-ce0377db489a	1636,491146	Baufläche - Sonderbaufläche, Sondergebiete								
21	fc56471b-7f50-4bd3-94e9-fd32bb5c2491	1636,491146	Baufläche - Sonderbaufläche, Sondergebiete								
22	1a8157ca-0e6d-4f22-9bf4-f8b3e2a73be9	1636,491146	Baufläche - Gemischte Bebauung								
23	1eefbfe9-50f6-4db5-9796-f8b088ddc95b	1636,491146	Baufläche - Gemischte Bebauung								
24	869d51c3-be48-4f88-955b-84de609babec	9253,649298	Baufläche - Gemischte Bebauung								
25	977c80d6-99f3-4d5f-9f5e-f7c3dbdafa17	9253,649298	Baufläche - Gemischte Bebauung								
26	9dc19cd2-b9e8-49b2-82f6-77c1545ebd8b	9253,649298	Baufläche - Gemischte Bebauung								
27	eba718d1-a16f-49fd-8ac7-ce0377db489a	1636,491146	Baufläche - Gemischte Bebauung								
28	fc56471b-7f50-4bd3-94e9-fd32bb5c2491	1636,491146	Baufläche - Gemischte Bebauung								
29	ae516a4-4ea9-4b17-bedb-f8ba724e82b	5555,799152	überbaubare Grundstücksflächen								
30	a4ada063-b52f-4eaa-baf9-ec8dcaa8af37	1080,458905	überbaubare Grundstücksflächen								
31	c12b439b-b0ee-428c-94cf-540716a07824	1080,458905	überbaubare Grundstücksflächen								
32	e49d16f8-8470-435d-bc3e-024f9e60e8e	1080,458905	überbaubare Grundstücksflächen								
33	fd5d3bae-1ba3-412a-b62e-af5c6a41a3ab	5555,799152	überbaubare Grundstücksflächen								
34	f1399205-a967-465b-ba97-7c72332ca2af	5555,799152	überbaubare Grundstücksflächen								
35	3f853a90-4d39-4426-a18b-c37badeb4d1f	1080,458905	überbaubare Grundstücksflächen								
36	6d807359-af77-4c86-824d-6b5256a82e5d	5555,799152	überbaubare Grundstücksflächen								

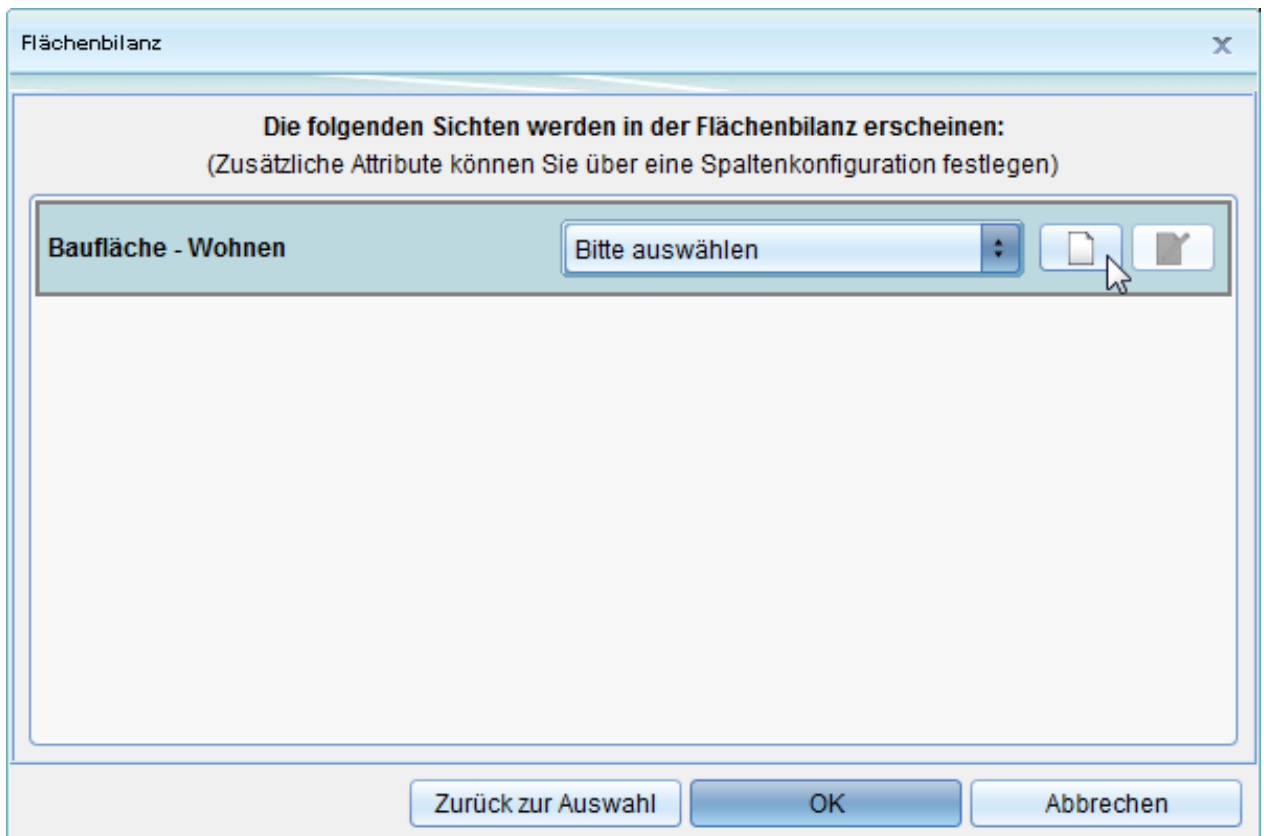
Bei der Flächenbilanz (einzeln) wird eine CSV-Datei nach folgenden Regeln erzeugt:

1. Innenliegende Flächen werden komplett übernommen
2. Schneidende Flächen werden mit ihrem Anteil, der innerhalb der Begrenzungsfläche liegt, übernommen. Pro Objekt und Sicht gibt es immer nur eine Flächenausgabe, d.h. entstehen durch die Verschneidung eines Objektes einer Sicht mehrere Teilflächen, geht nur die Gesamtsumme dieser Teilflächen in die Statistik ein.
3. Kommt ein Objekt mehrfach in den gewählten Sichten vor, geht das Objekt auch mehrfach, also einmal pro Sicht, in die Statistik ein.

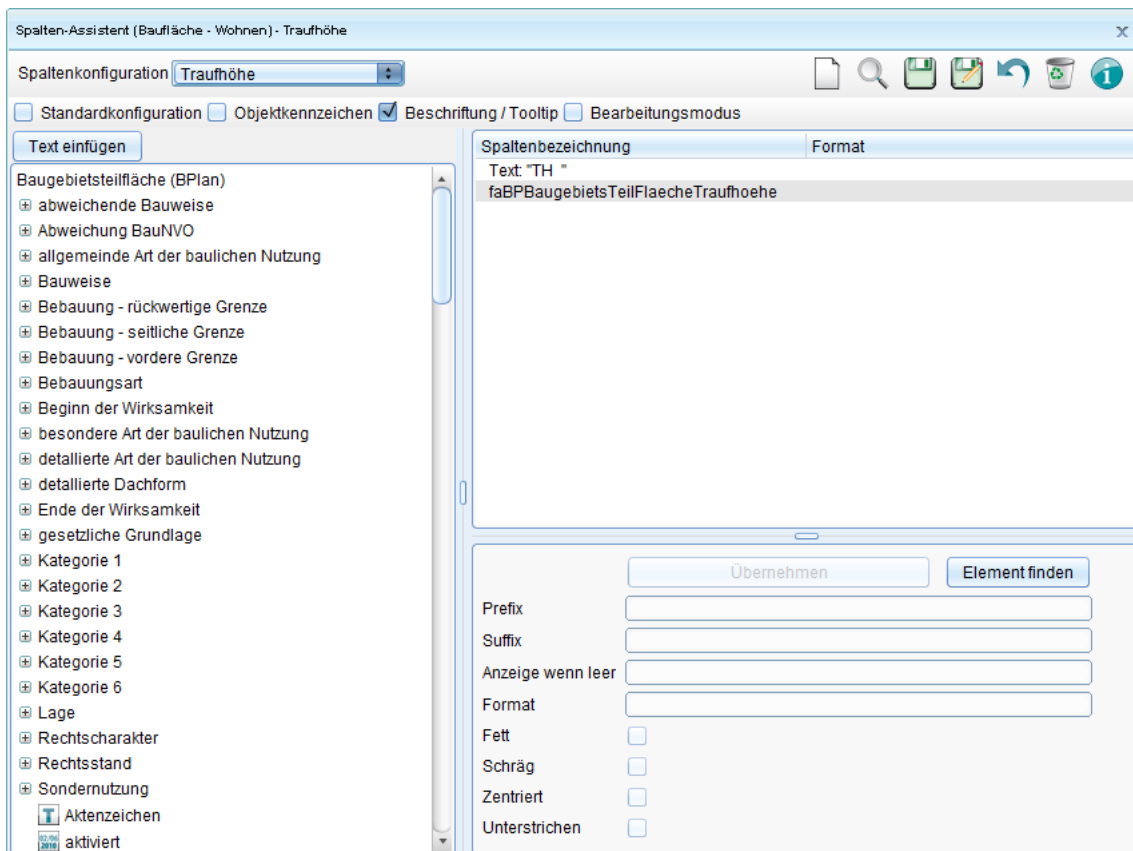
Im Modus „Einzeln“ wird pro markiertes Objekt eine Zeile in der CSV-Datei unter Angabe von Objekt-ID (Spalte A), Fläche (Spalte B), Sichtenname (Spalte C) und den ggf. im Spaltenaufbau definierten Attributen erzeugt.

Flächenbilanz Einzeln mit Spaltenaufbau:

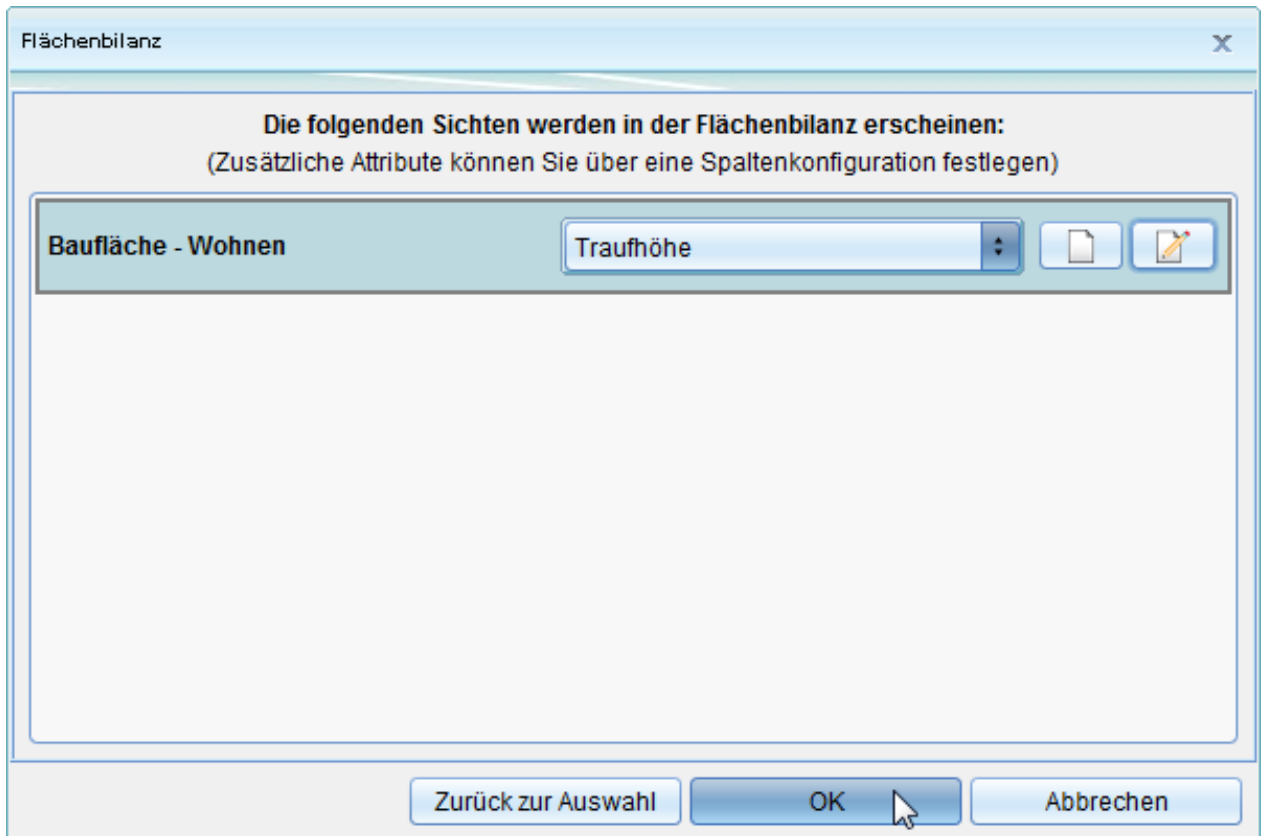
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf (Projekt) > (Export) > (Flächenbilanz (einzeln)).
- Wählen Sie ein Objekt aus und starten Sie Export. Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Spaltenaufbauten angegeben werden können, um zu definieren welche Attribute mit ausgegeben werden.
- Öffnen Sie Spalteneditor hinter einer Sicht:



Spalteneditor öffnet sich, kann erstellt und gespeichert werden.



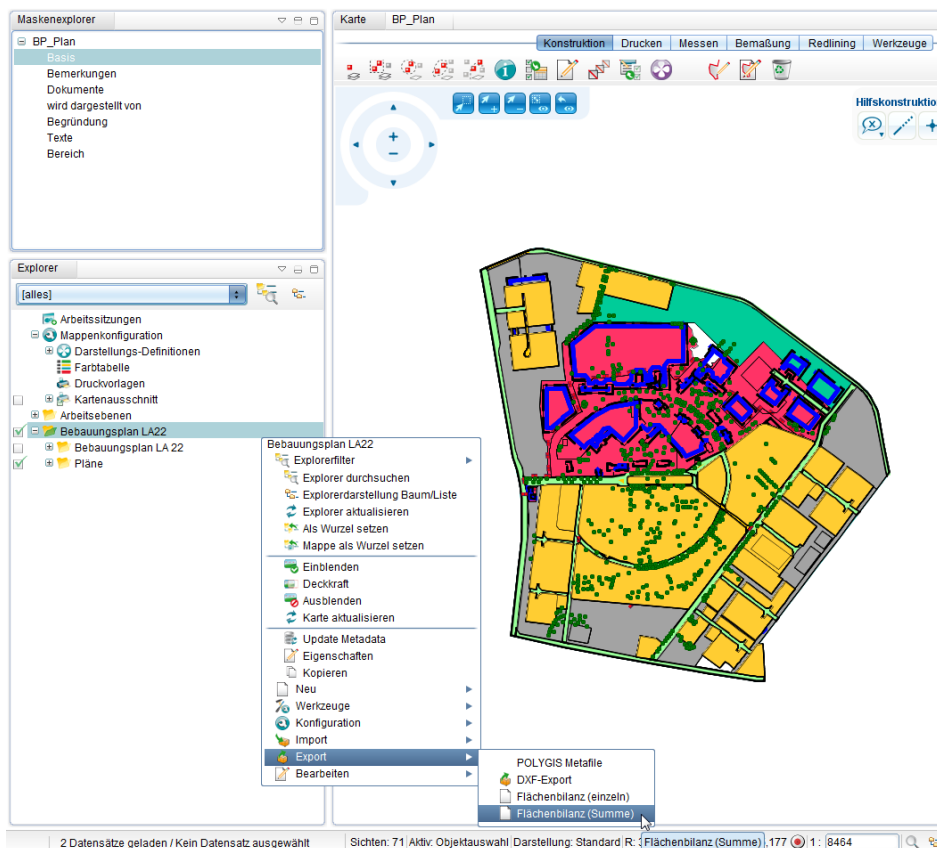
- Klicken Sie auf "OK".



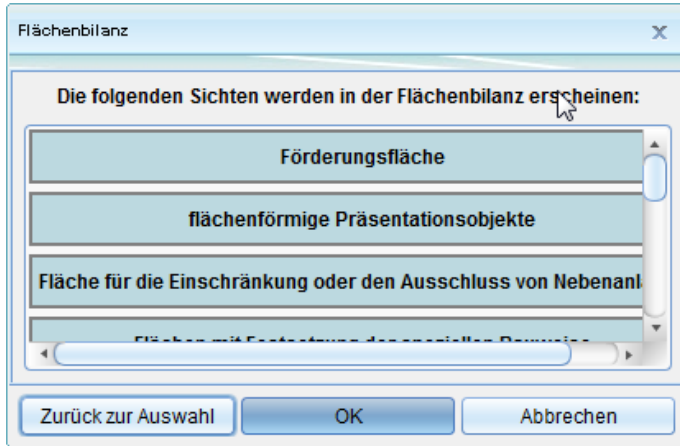
Export startet. CSV datei wird geöffnet. Die im Spaltenaufbau für die Sicht gespeicherten Attribute werden mit ausgegeben.

Flächenbilanz Summe:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf 🌿 (Projekt) > 🍌 (Export) > 📄 (Flächenbilanz (Summe))



- Alle Schritte wie bei der Flächebilanz (einzeln).



Bei der Flächenbilanz (Summe) wird eine CSV-Datei nach folgenden Regeln erzeugt:

1. Innenliegende Flächen werden komplett übernommen
2. Schneidende Flächen mit ihrem Anteil, der innerhalb der Begrenzungsfläche liegt, übernommen. Pro Objekt und Sicht gibt es immer nur eine Flächenausgabe, d.h. entstehen durch die Verschneidung eines Objektes einer Sicht mehrere Teilflächen, geht nur die Gesamtsumme dieser Teilflächen in die Statistik ein.
3. Kommt ein Objekt mehrfach in den gewählten Sichten vor, geht das Objekt auch mehrfach, also einmal pro Sicht, in die Statistik ein.

Sicht	Flächensumme
1 Sicht	
2 Förderungsfläche	
3 flächenförmige Präsentationsobjekte	
4 Fläche für die Einschränkung oder den Ausschluss von Nebenanlagen	
5 Flächen mit Festsetzung der speziellen Bauweise	
6 Flächen zur Luftreinhaltung	
7 Baufläche - Wohnen	10890,14044
8 Strassenverkehrsflächen	
9 Flächen für besonderen Wohnbedarf	
10 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind	
11 Bereiche mit Veränderungssperre	
12 Baufläche - Gewerbe	10890,14044
13 Gebäudefläche	
14 denkmalgeschützte Ensemble	
15 Gemeinbedarfsflächen	
16 Abstandsflächen	
17 Flächen für die Wasserwirtschaft	
18 Bereiche mit Eingriff	
19 Freifläche	
20 Bereiche mit bestimmte textliche Festsetzungen	
21 Grünflächen	
22 Baufläche - Sonderbaufläche, Sondergebiete	10890,14044
23 Baufläche - Gemischte Bebauung	10890,14044
24 Flächen für Erhaltung	
25 Waldflächen	
26 überbaubare Grundstücksflächen	6636,258045
27 Flächen für den Erhalt	
28 Flächen zum Ausgleich	
29 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	
30 Flächen zur Förderung erneuerbare Energien	
31 Fläche für Erhaltungsbereich	
32 Wasserflächen	
33 Flächen mit besonderem Nutzungszweck	
34 Flächen für geförderte Wohngebäude	
35 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung	
36 Fläche Nebenanlagen	

Hoch zum Seitenanfang

Darstellung

Die Darstellung eines GIS-Objektes wird in GeoMedia SmartClient Kommunal über die Sicht definiert. Eine Sicht enthält u.a. eine Standarddarstellung aller Objekte.

Gleichzeitig können in GeoMedia SmartClient Kommunal mehrere Darstellungsvarianten definiert werden. Das ist erforderlich, um beispielsweise mit nur einem Mausklick zwischen Farb- und Schwarzweiß-Darstellungen zu wechseln. In GeoMedia SmartClient Kommunal können beliebig viele Darstellungsvarianten erstellt werden.

Die Darstellung eines GIS-Objektes in der Karte kann, wenn gewollt, abhängig vom Status der Bearbeitung definiert werden. Damit können Sie das Objekt anders darstellen - wenn es ausgewählt wird oder wenn es aus einer Tabelle angezeigt wird oder wenn die Sicht des Objektes aktiv ist und damit für Tooltips verfügbar usw.

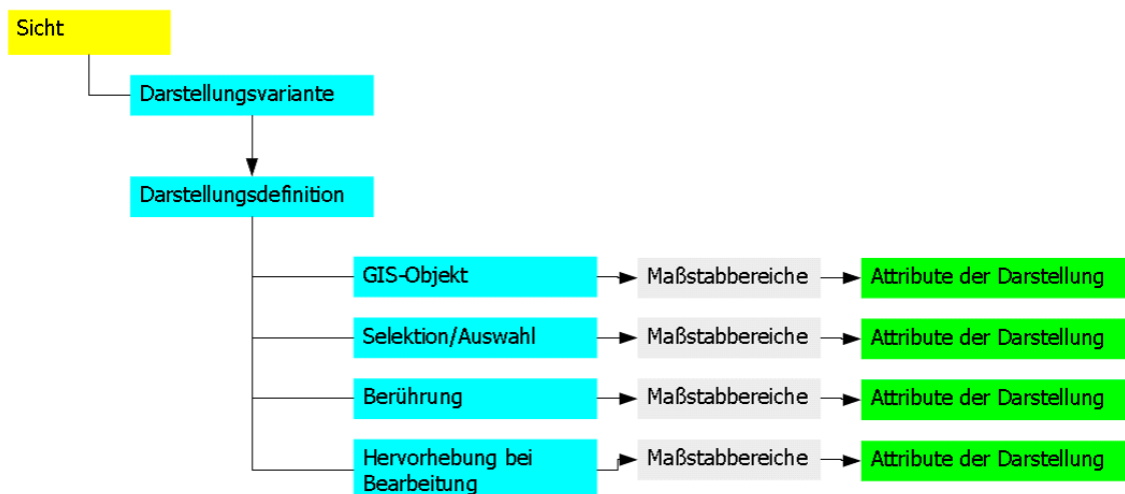
Diese unterschiedlichen Zustände nennen sich in GeoMedia SmartClient Kommunal:

- Geometrie: Die Standarddarstellung
- Selektion/Auswahl: Wenn das Objekt in der Karte ausgewählt wird
- Berührung: Wenn die Sicht des Objektes aktiv ist

Zu jedem Status können Sie mehrere Maßstabbereiche und pro Maßstab eine andere Darstellung definieren. Bitte beachten Sie, dass all diese Einstellungen optional sind und nicht obligatorisch.

- Wenn Sie z.B. keine Maßstabbereiche definieren, dann wird das Objekt einfach immer gleich dargestellt
- Wenn Sie keine eigenen Definitionen erstellen zu den Staten "Auswahl", "Berührung" und "Hervorgehoben", verwendet GeoMedia ebenfalls die Standarddarstellung

Das einzige, was Sie tatsächlich definieren müssen, ist die Zuordnung einer Darstellung zu einer Sicht.



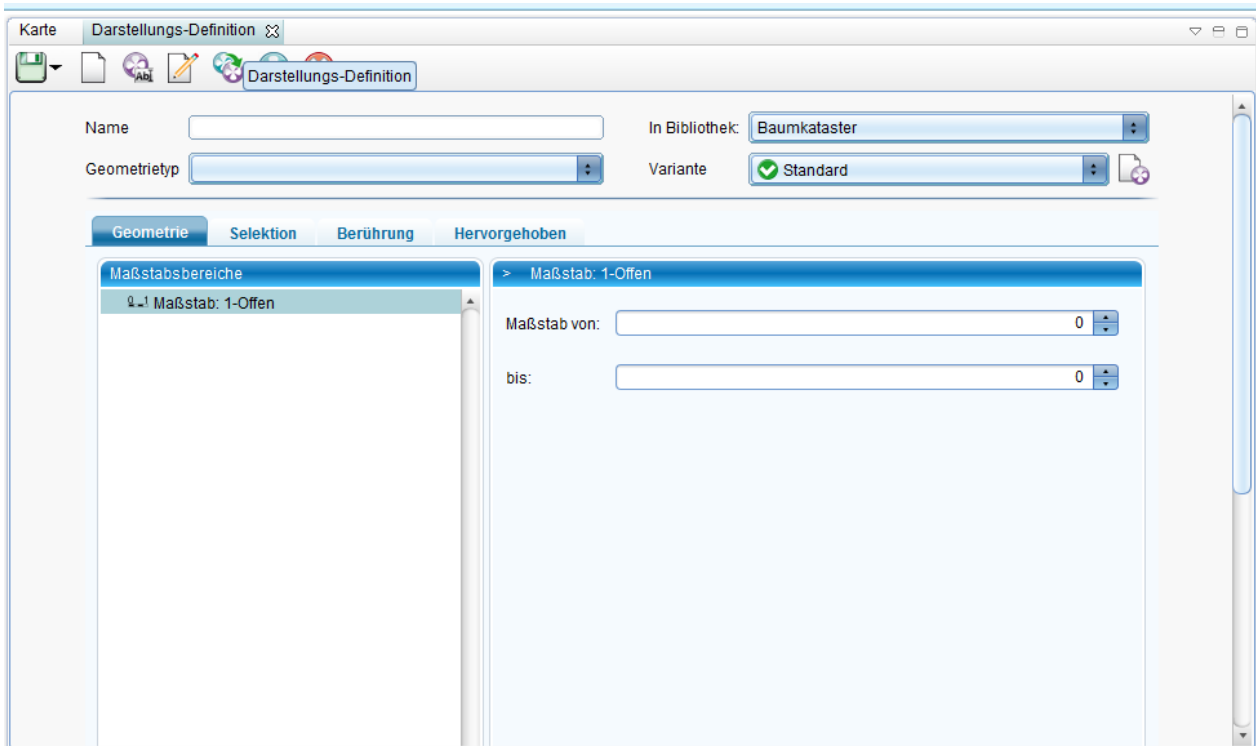
[Hoch zum Seitenanfang](#)

Darstellungs-Definition erstellen

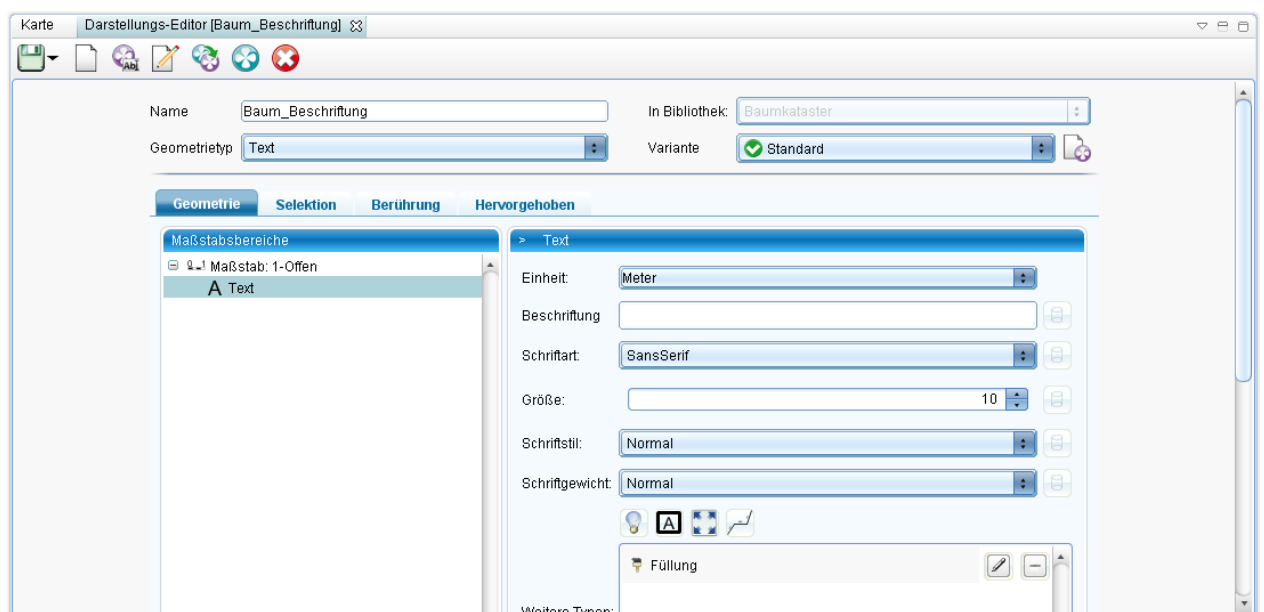
Darstellungen werden in Bibliotheken verwaltet. Diese sind im Explorer unter *Mappenkonfiguration* aufgelistet. Darstellungsbibliotheken können erweitert, umbenannt, importiert und exportiert werden. Eine Bibliothek wird im Explorer mit einem vorangestellten -Symbol gekennzeichnet.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Darstellungsbibliothek und dann auf (*Öffnen*). In unserem Beispiel nehmen wir die Bibliothek *Baumkataster*.


Die Tabelle wird im Tabellenbereich in GeoMedia SmartClient Kommunal geladen.

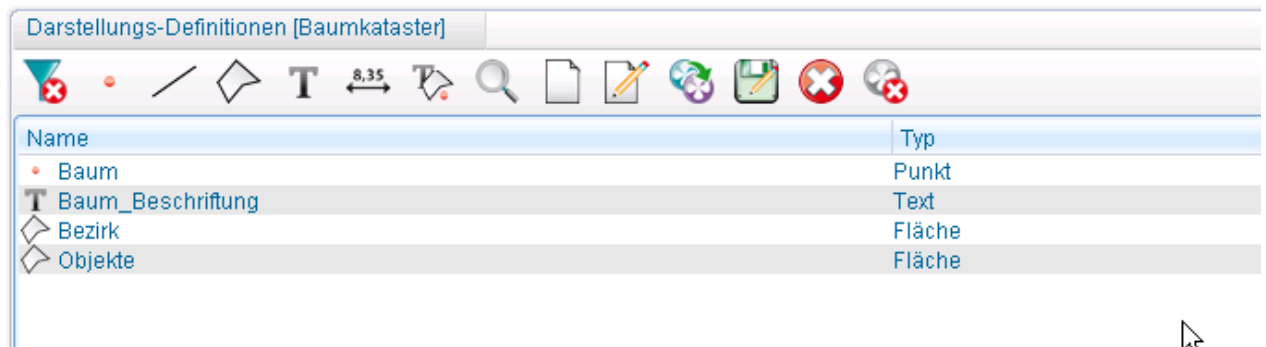


- In der Werkzeugleiste der Tabelle betätigen Sie die Funktion (*Neue Darstellung-Definition*).
- Geben Sie einen Namen ein und wählen Sie als Geometriertyp *Text* aus.
- Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf *Maßstab: 1-Offen* und wählen dann "Text".



Sie können dann z.B. Schriftart, Größe und Farbe festlegen.

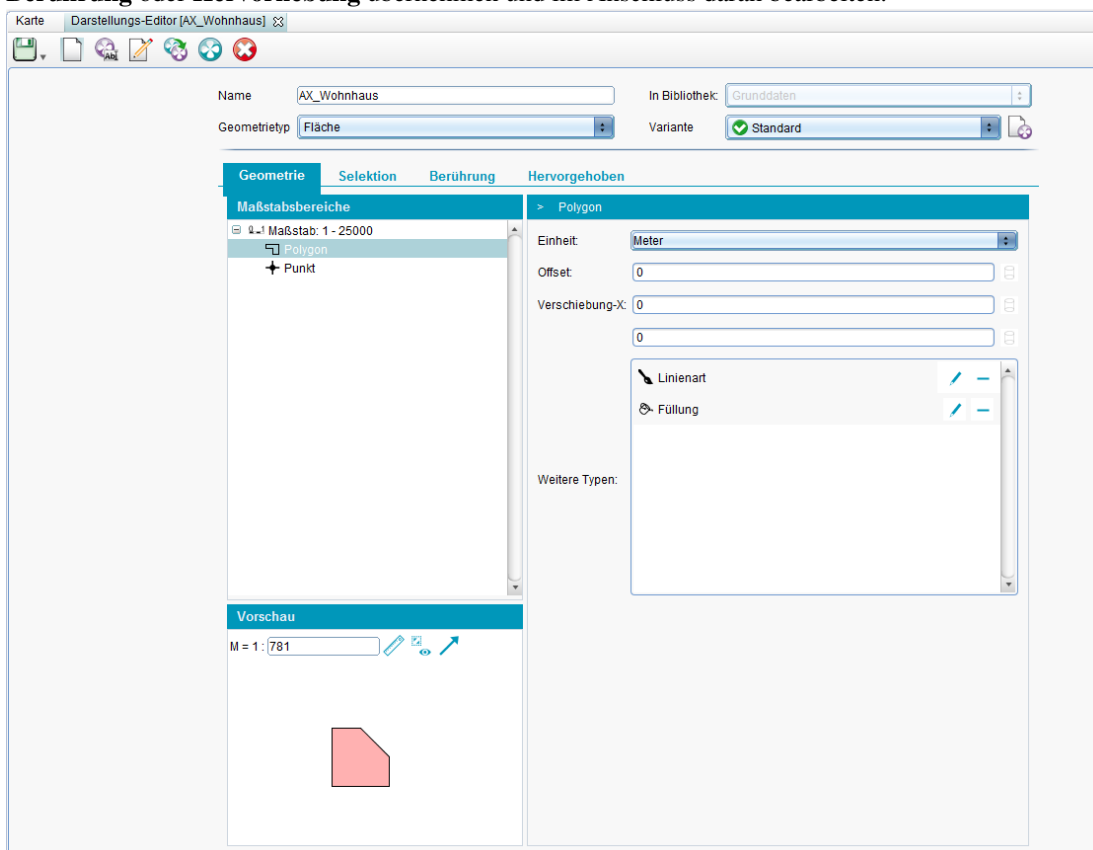
- Klicken Sie auf  (*Speichern*). Sie können die Maske nun verlassen.
- Die Darstellungstabelle wird um die neue Definition erweitert.

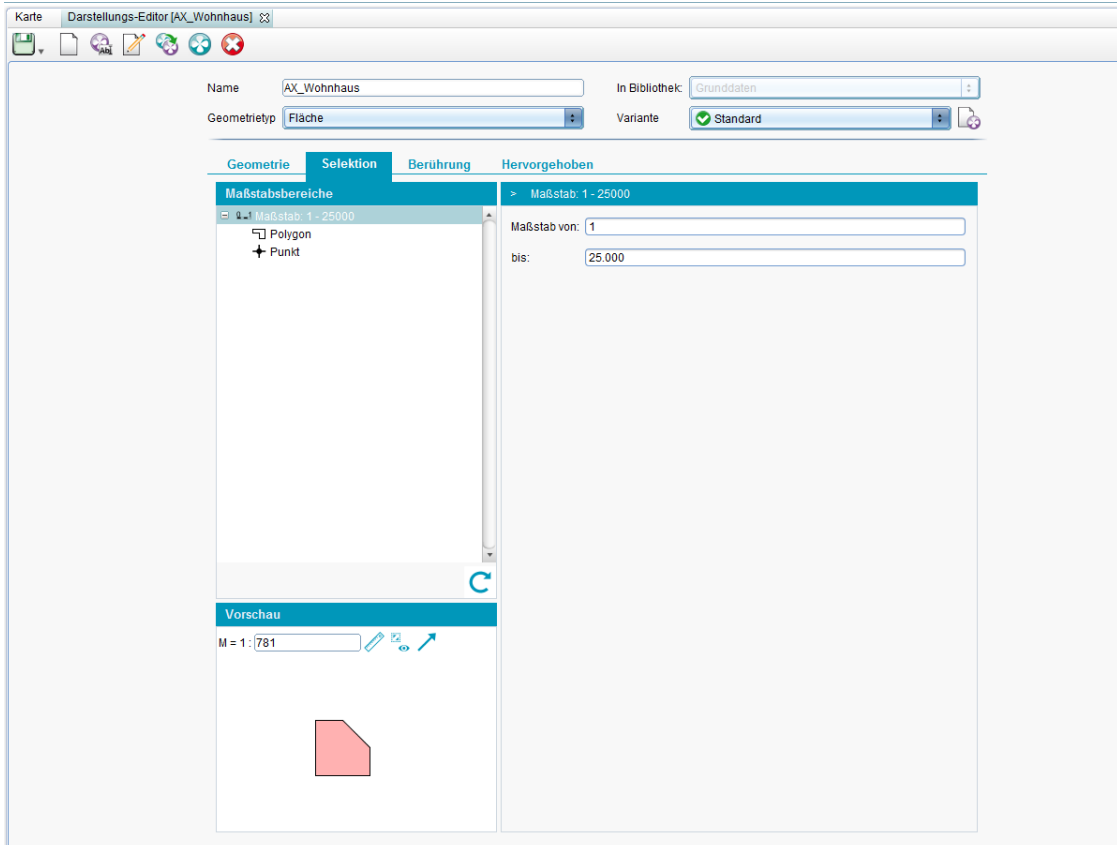
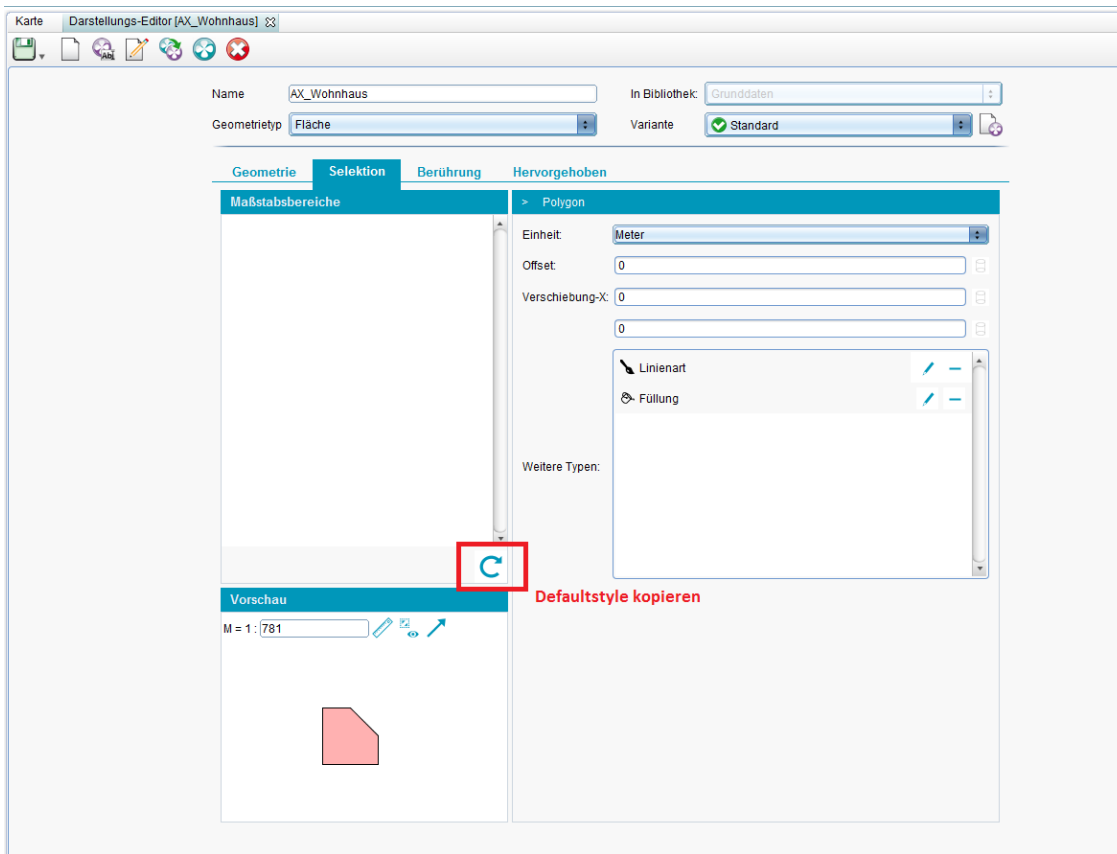


Hoch zum Seitenanfang

Darstellungsoptionen Geometrie, Selektion, Hervorhebung und Berührung

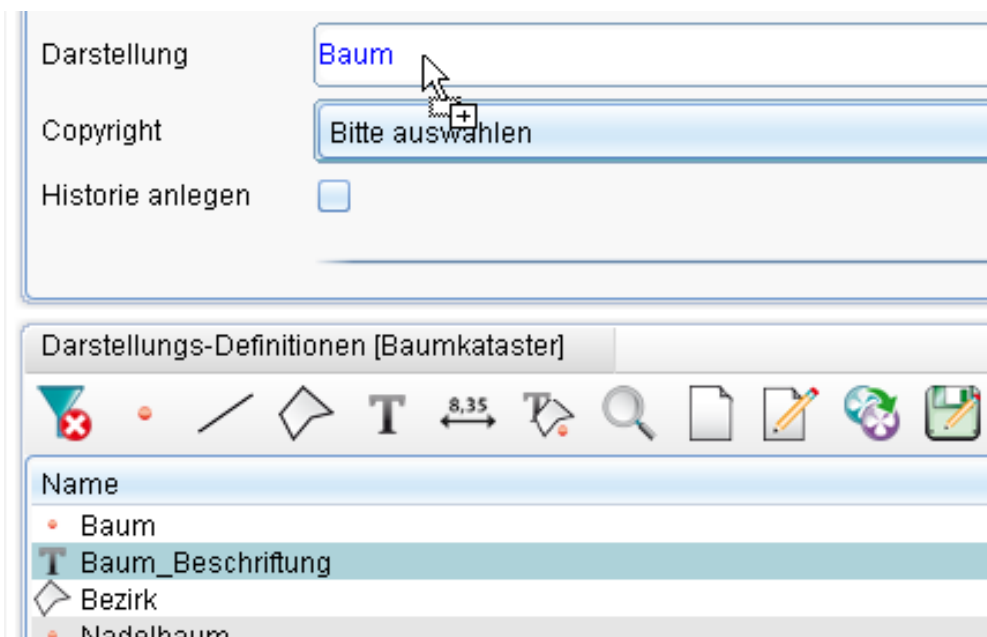
Über den Pfeil im Darstellungseditor können sie die Darstellung vom Reiter Geometrie in die **Reiter, Selektion, Berührung** oder **Hervorhebung** übernehmen und im Anschluss daran bearbeiten.





Darstellungen zuordnen

Sie können einfach per Drag&Drop eine vorhandene Darstellungsdefinition aus der Tabelle der Bibliothek anklicken und zu einer Sicht zuordnen, indem Sie das Eigenschaftenfenster der Sicht öffnen und die gewünschte Darstellungsdefinition ins Feld "Darstellung" ziehen.

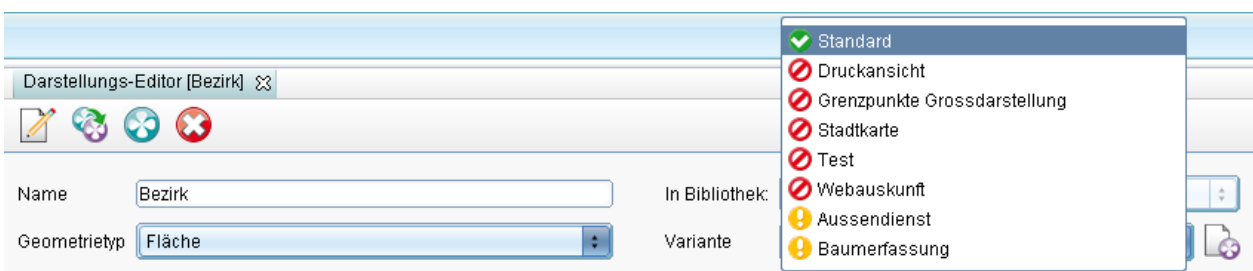


Hoch zum Seitenanfang

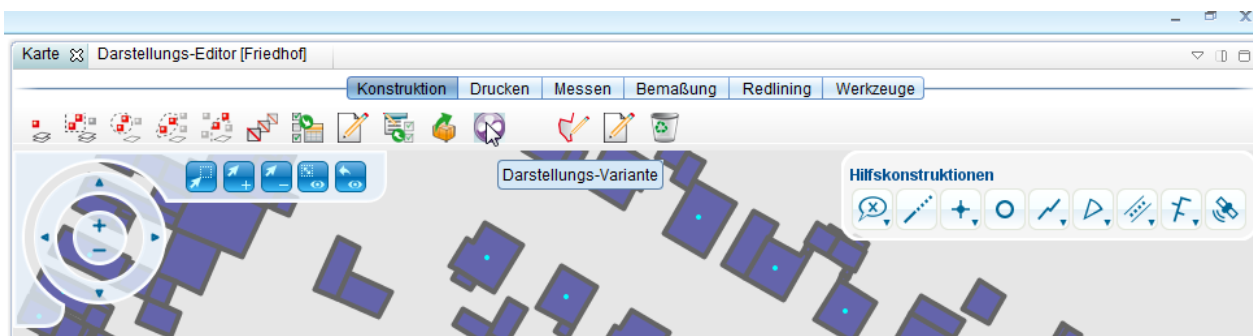
Darstellungsvarianten

In der Bearbeitungsmaske einer Darstellungsdefinition haben Sie eine Auswahlliste zu den vorhandenen Darstellungsvarianten. Jeder Darstellungsdefinition können Sie eine bestimmte Variante zuordnen, indem Sie den Eintrag aus der Variantenliste oder aus der Kartenfenster-Taskleiste wählen.

Variantenliste im Darstellungs-Editor :




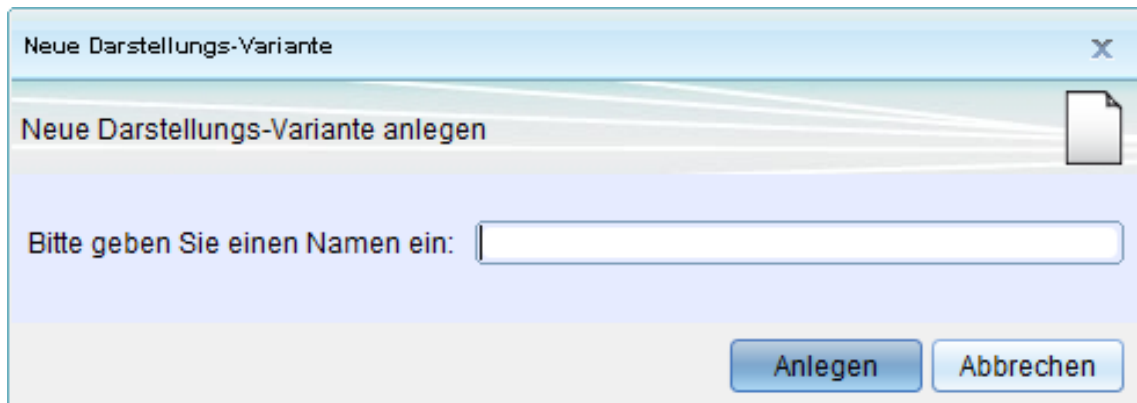
Aus der Kartenfenster-Taskleiste :



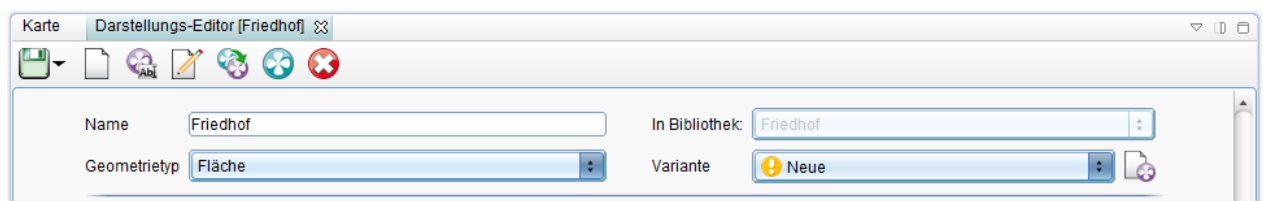
Möchte man nun, wie hier im Beispiel, die Darstellung der Haltung einer neuen Variante zuordnen, legt man entweder eine neue Variante an oder man ordnet die Darstellung einer bestehenden Variante zu.

Fall 1: Neue Variante anlegen:

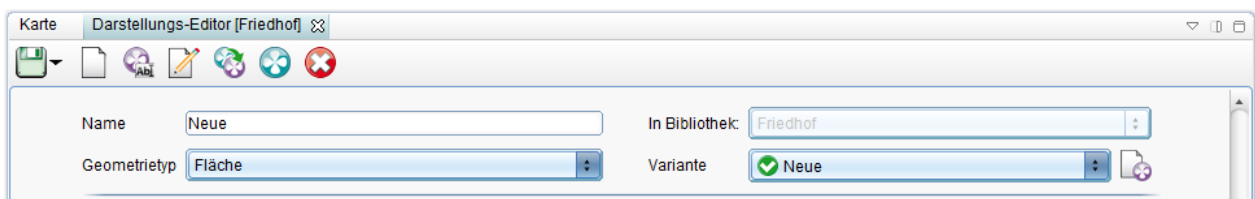
- Wählen Sie das Icon  (Anlegen einer neuen Darstellungsvariante) im Darstellungsektor
- Vergeben Sie eine Bezeichnung.




- Die neue Variante wird im Drop-Down Menü angezeigt.
- Modifizieren sie nun ihrer Darstellung entsprechend der Variante.



Nach dem Speichern erscheint der grüne Haken vor der Variante. Die Darstellung wurde somit in die Darstellungsvariante aufgenommen.

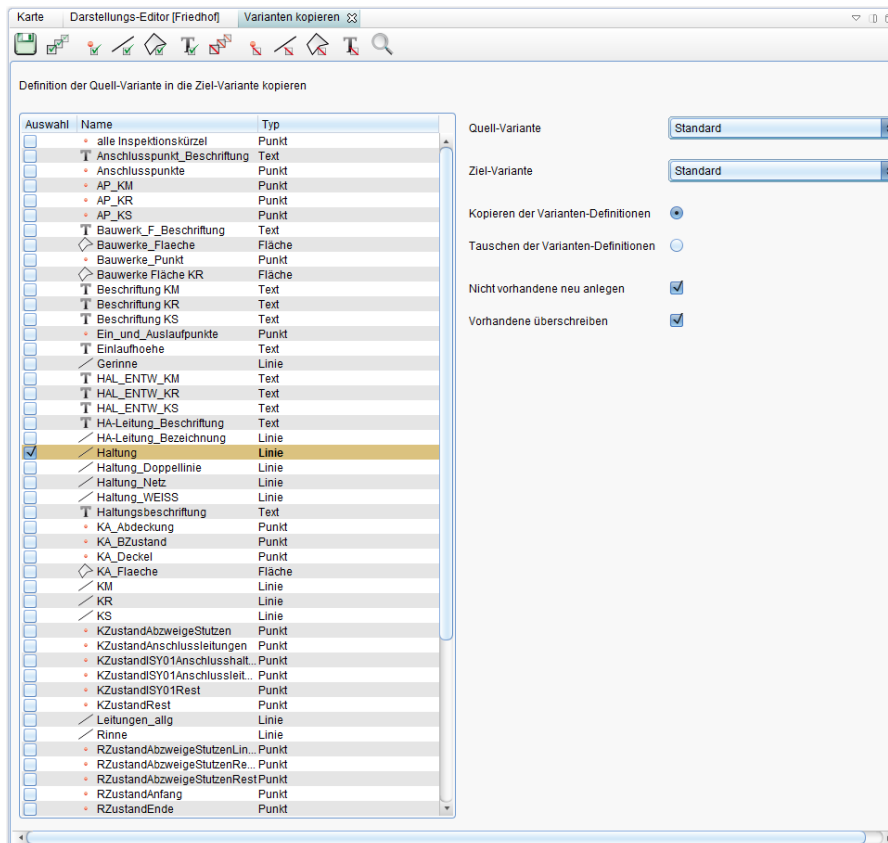
**Fall 2: Darstellung zu bestehender Variante zuordnen:**

- Wählen Sie die Variante aus und klicken "Speichern". Die Variante muss dazu ein grünes Symbol aufweisen.
- Ist ein rotes Stop-Symbol  vor der Variante vorhanden, muss zunächst die Darstellung von Variante A nach Variante B kopiert werden.

Wie?

- Darstellungsdefinition z.B Kanal öffnen
- Varianten kopieren wählen
- Sicht auswählen
- Rechte Spalte: Quell und Ziel-Variante angeben.
- Speichern

Im Darstellung Editor der z.B. Haltungen steht die Variante nun zur Verfügung (grüner Haken).

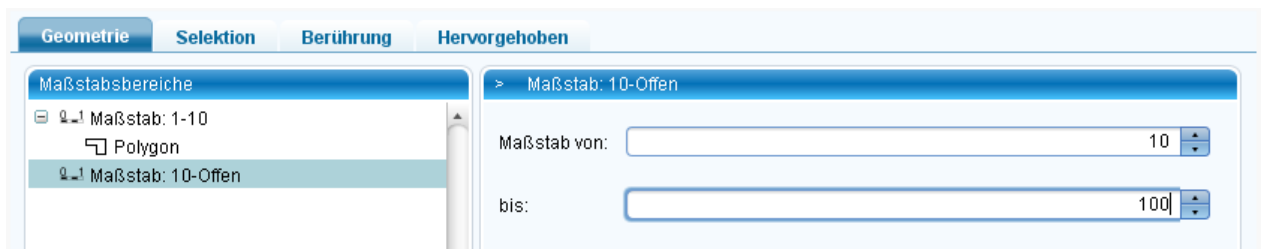


Hoch zum Seitenanfang

Maßstabsbereiche definieren

Innerhalb einer Darstellungsdefinition können Sie die konkrete Darstellung eines GIS-Objektes, abhängig von einem bestimmten Maßstabsbereich, definieren.

- Klicken Sie im Feld "Maßstabsbereiche" auf den schon vorhandenen Maßstab und ändern Sie die Werte in den Feldern "Maßstab von" und "bis".
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in "Maßstabsbereiche" auf den veränderten Maßstab und klicken dann auf "Maßstab", um einen neuen Maßstabsbereich hinzuzufügen. Geben Sie hier in den auszufüllenden Feldern wieder neue Werte ein.




Sie sind in der Lage, mit Hilfe des Pluszeichens beliebig viele Maßstabsbereiche anzulegen und damit pro Maßstabsbereich eine andere Darstellung zu definieren.

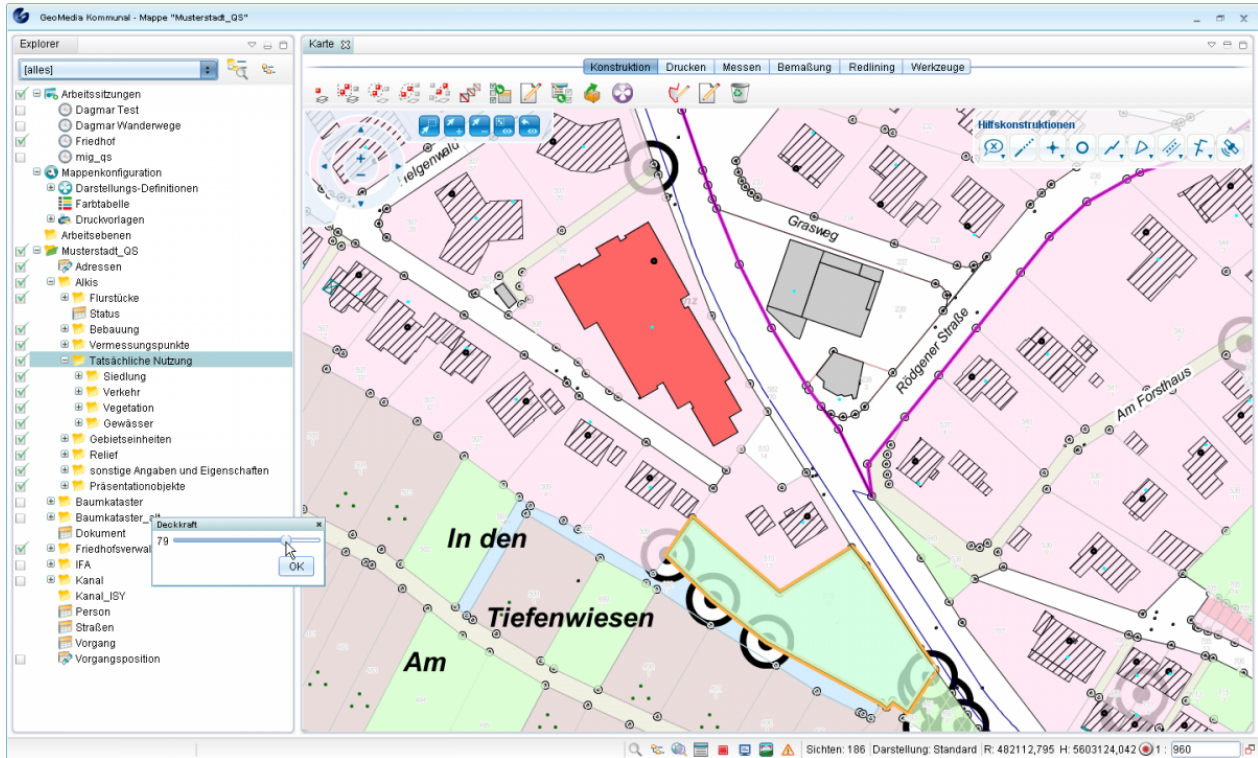
- Klicken Sie hierzu auf den gerade erstellten Maßstabsbereich (10-100) mit der rechten Maustaste und dann auf z.B. "Polygon".
- Machen Sie Einstellungen für dieses Polygon. Nun haben Sie für den Maßstabsbereich 10-100 eine neue Darstellungsvariante erstellt.

Hoch zum Seitenanfang

Deckkraft einstellen

Die Deckkraft von GIS-Objekten können Sie in GeoMedia SmartClient Kommunal direkt im Kontextmenü des GIS-Objektes aufrufen und anpassen.

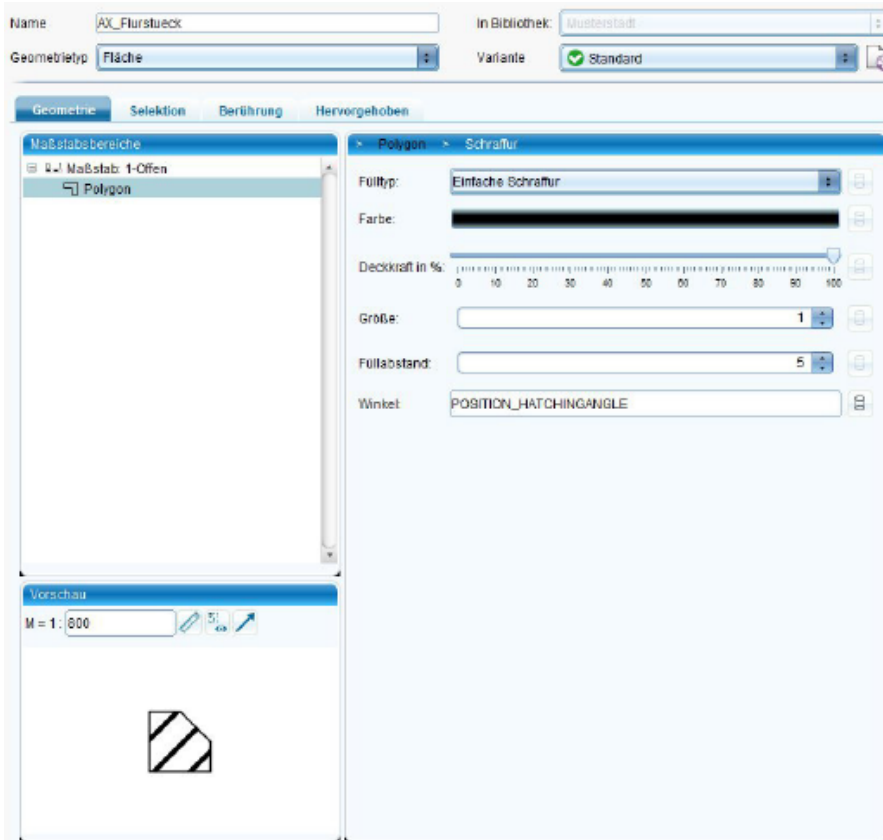
- Klicken Sie hierfür die Objektklasse im Explorer mit der rechten Maustaste an.
- Wählen aus dem Kontextmenü den Befehl  (*Deckkraft*) aus.




[Hoch zum Seitenanfang](#)

Schraffur ausrichten

Voraussetzung dafür, dass sich die Schraffur an der längsten Seite einer Fläche ausrichtet ist, dass in der Darstellungsdefinition der entsprechenden Sicht eine Schraffur hinzugefügt wird und der Winkel als Datenbank-Feld angegeben wird.

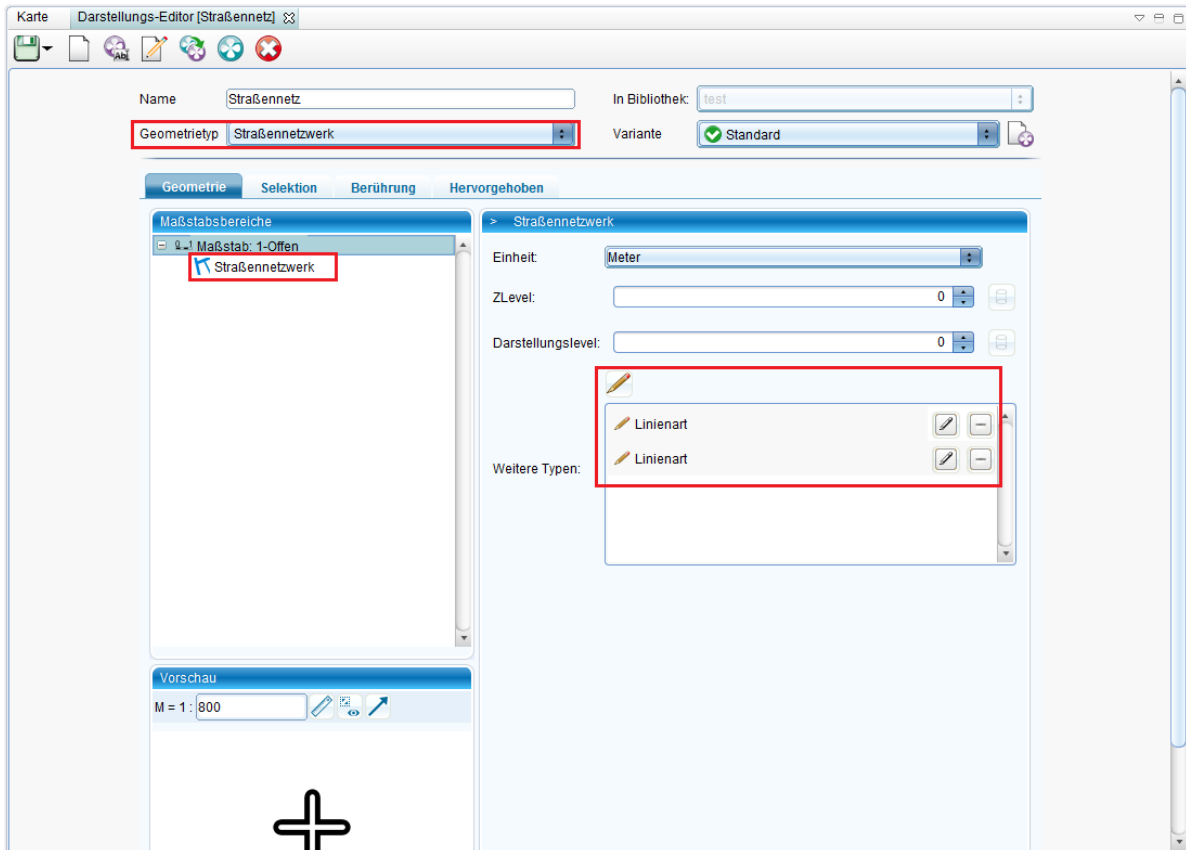


Bei Sichten auf FA-Objektklassen heisst das Feld immer **POSITION_HATCHINGANGLE**. Bei IFA-Sichten muss zunächst an der Objektklasse ein Feld vom Typ „Zahl“ angelegt werden und der Name dieses Feld wird dann in der Darstellungsdefinition verwendet. Anschliessend muss der Schraffurwinkel berechnet werden. Dazu kann man entweder im Explorer auf die entsprechende Sicht im Kontextmenü unter „Werkzeuge → Flächenschraffur ausrichten“ gehen oder man öffnet die Tabelle und markiert die gewünschten Datensätze und ruft dann über die Toolbar die Funktion  (*Flächenschraffur ausrichten*) auf. Es öffnet sich ein Dialog in dem den Winkel angeben muss (45, 90 oder beliebige Gradzahl). Bei IFA-Sichten muss man zusätzlich noch das oben angelegte Winkel-Feld auswählen. Nach Abschluss mit „OK“ werden die Winkel berechnet und die Karte aktualisiert.

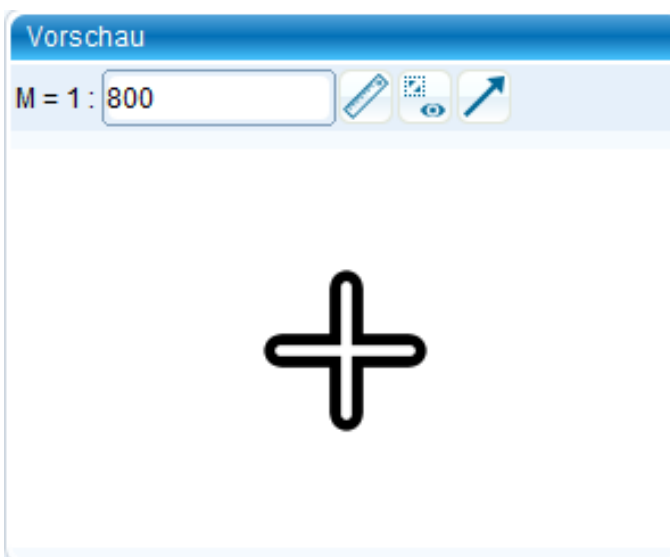
Hoch zum Seitenanfang

Straßennetz-Darstellung

- Legen Sie eine neue Darstellungs-Definition an
- Benennen Sie diese sinnvoll und wählen Sie als Geometriertyp: "Straßennetzwerk" aus.
- Wählen Sie unter "Maßstabsbereiche": "Straßennetzwerk".
- Außerdem benötigen Sie zwei Linienarten, um eine Doppelstrichlinie zu erstellen:

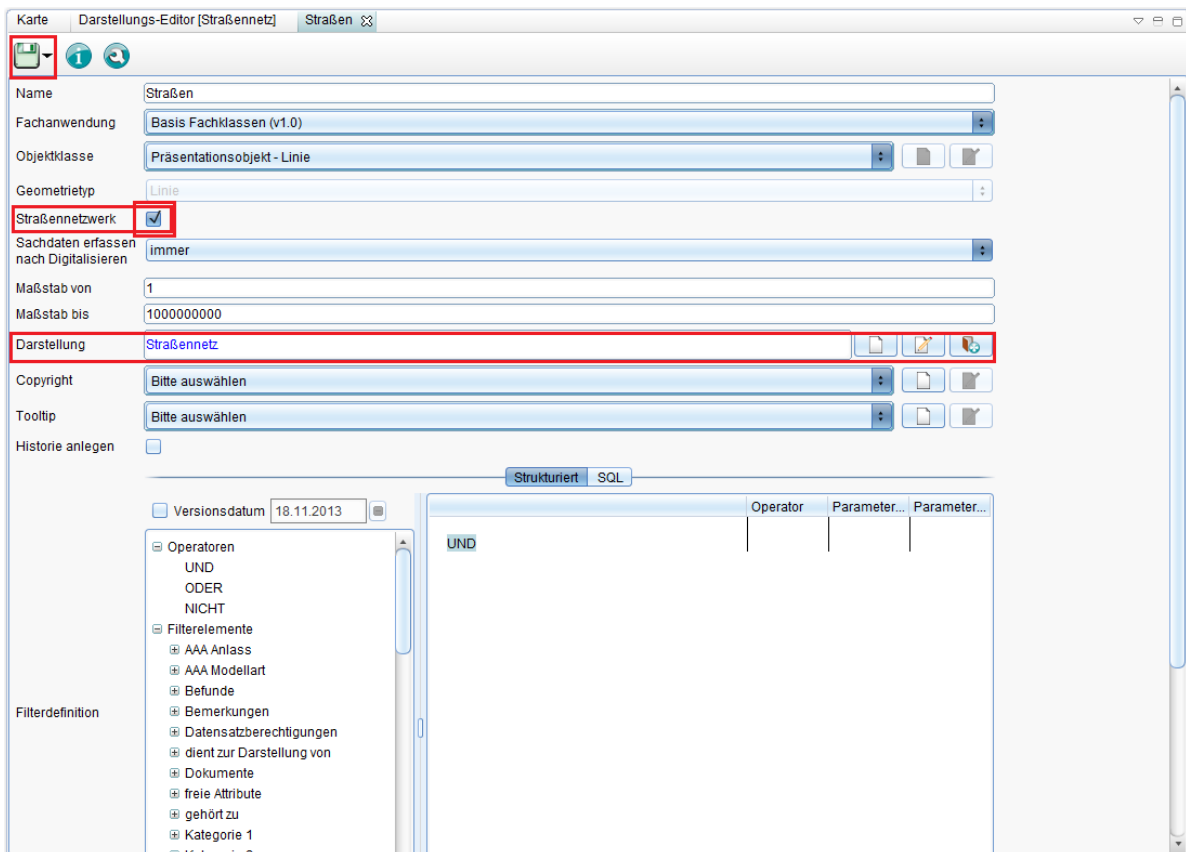


- Wählen Sie für die erste "Linienart" Ihre Einstellung beliebig. Diese bildet später die Begrenzung der Straße.
- Wählen Sie für die zweite "Linienart" die Farbe aus, die die Füllung der Straße darstellen soll. Achten Sie darauf, dass die zweite "Linienart" schmaler ist als die Erste.
- Speichern Sie ihr Definition

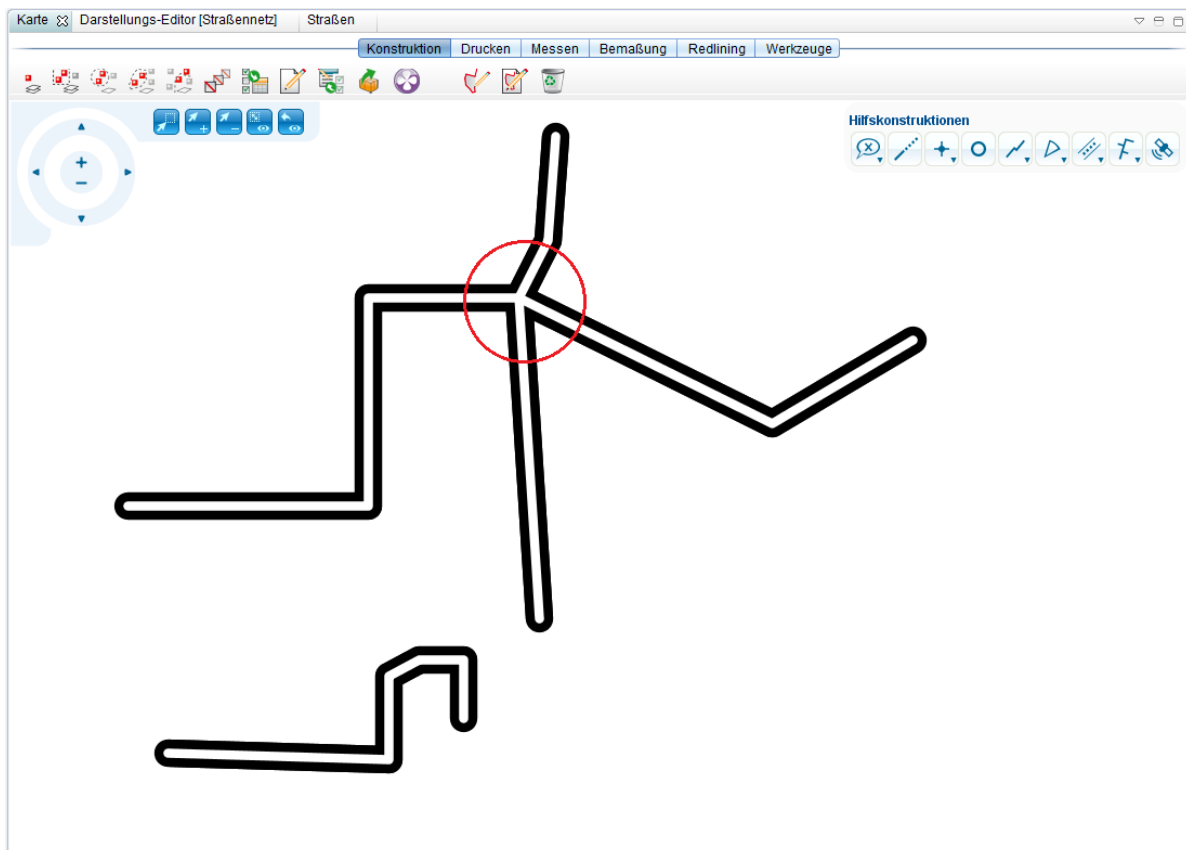


- Erstellen Sie nun eine neue Sicht auf die gewünschte Linienobjektklasse.
- Setzen Sie den Haken bei "Straßennetzwerk"

- Wählen Sie als Darstellung Ihre soeben erstellte Definition.
- Speichern Sie die Sichteigenschaften



- Die Objekte der Sicht werden nun gemäß der Darstellung ausgegeben.
- Diese können sich auch schneiden und sollten dann eine natürliche Kreuzung bilden.



Hinweis: Über folgenden Link erhalten Sie weiterführende Informationen zu Z-Level und Darstellungslevel: http://smartclient.intergraph.at/documentation/Traffic_Network_%28How_To%29"

Hoch zum Seitenanfang

Beschriftung

Beschriftung ist die Textdarstellung ausgewählter Attribute von Objektklassen/Sichten auf der Karte. Beschriftung wird verwendet, um Informationen zu Objektklassen (z.B. Gebäudenamen, Flurstücksnummern) auf der Karte darzustellen, ohne dass diese Informationen manuell in die Karte eingegeben werden müssen.

Die Beschriftungen in GeoMedia SmartClient Kommunal werden im Explorer wie jede andere Sicht dargestellt. Die Beschriftungen können entsprechend innerhalb der Explorerstruktur kopiert, verschoben, umbenannt, ein- und ausgeblendet werden.

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Funktionsweise und Umsetzung von Beschriftungen und Präsentationsobjekten.

Präsentationsobjekt: Ein Präsentationsobjekt dient der graphischen Ausprägung der Fachdaten in der Karte. Die in dieser Spezifikation betrachteten Präsentationsobjekte verfügen über eine eigene Geometrie und können einem Fachobjekt zugeordnet sein, müssen das aber nicht (freie Präsentationsobjekte). Der Inhalt sowie die grafische Attributierung eines Präsentationsobjektes kann abhängig vom zugeordneten Fachobjekt sein. Präsentationsobjekte sind ihrerseits wieder Fachobjektes aus der Fachanwendung „Basis Sachdaten“.

Beschriftung: Eine Beschriftung ist ein Text oder Symbol in der Karte, welches einem Fachobjekt zugeordnet ist. Der Inhalt des Beschriftungsobjektes ergibt sich dynamisch aus den Sachdaten des zugehörigen Fachobjektes. Die Position eines Beschriftungsobjektes wird zunächst gesteuert durch diverse Parameter aus der Position und Geometrie des Fachobjektes abgeleitet, kann aber vom Nutzer individuell gesetzt werden. Eine Beschriftung kann als automatisierte Generierung von Präsentationsobjekten gesehen werden.

Beschriftungen stehen gleichermaßen für FA-Objektklassen als auch für IFA-Objektklassen zur Verfügung.

Hoch zum Seitenanfang

Begriffe

Fachobjekt: Ein Datensatz aus den Fachdaten, der mit einer Beschriftung versehen wird.

Beschriftungsobjekt: Ein Präsentationsobjekt, welche einem Fachobjekt im Rahmen einer Beschriftungsdefinition zugeordnet wurde. Das kann ein Text oder ein Symbol sein.

Schwerpunkt: Jedes Geometrie-Objekt besitzt einen Schwerpunkt, z.B. Im Falle eines Punktobjektes ist das die Koordinate des Punktes selbst. Für Flächen und Linien existieren entsprechende Rechenvorschriften, um den Schwerpunkt zu bestimmen. Es besteht in GeoMedia SmartClient Kommunal die Möglichkeit den Schwerpunkt manuell für ein Objekt festzulegen. Der Schwerpunkt kann als Einfügepunkt eines Beschriftungsobjektes verwendet werden.

Einfügepunkt: Der Einfügepunkt eines Beschriftungsobjektes (Text oder Symbol) ist die tatsächliche Koordinate des Objektes wie sie in der Datenbank gespeichert und für räumliche Abfragen benutzt wird. Das muss nicht notwendigerweise die Anzeigekoordinate in der Karte sein (siehe Referenzpunkt).

Referenzpunkt: Der Referenzpunkt eines Beschriftungsobjektes beschreibt eine Verschiebung relativ zum Einfügepunkt. Aus der Summe von Einfüge- und Referenzpunkt ergibt sich die Anzeigekoordinate in der Karte.

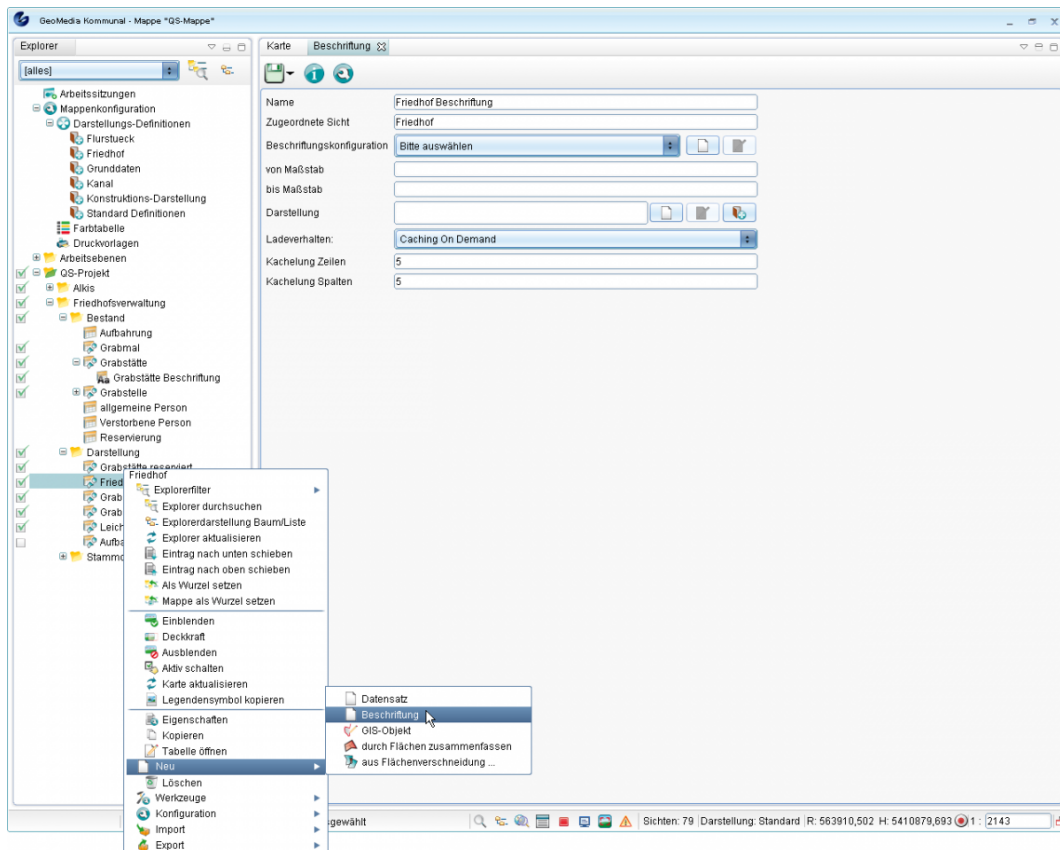
Individueller Referenzpunkt: Der Referenzpunkt kann einheitlich für eine ganze Beschriftungsdefinition angegeben werden, d.h. alle Beschriftungsobjekte werden einheitlich um diesen Betrag verschoben. Es besteht aber auch die Möglichkeit einen Referenzpunkt pro Fachobjekt anzugeben, der dann den Beschriftungsreferenzpunkt ersetzt.

Hoch zum Seitenanfang


Funktionen

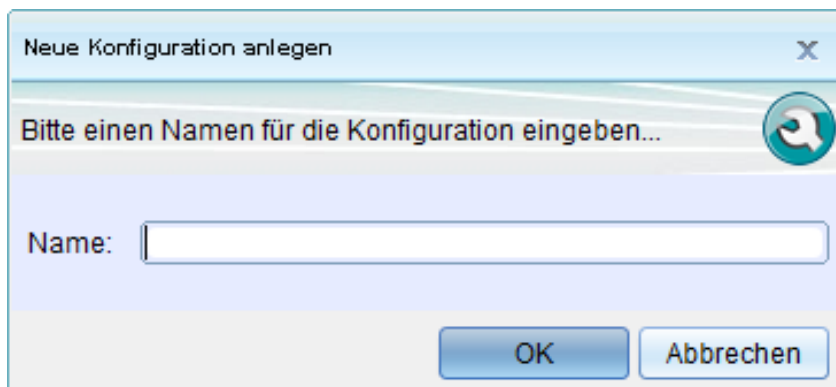
Beschriftungsdefinition anlegen

- Wählen Sie  [Sicht/Objektklasse] >  Neu >  Beschriftung.






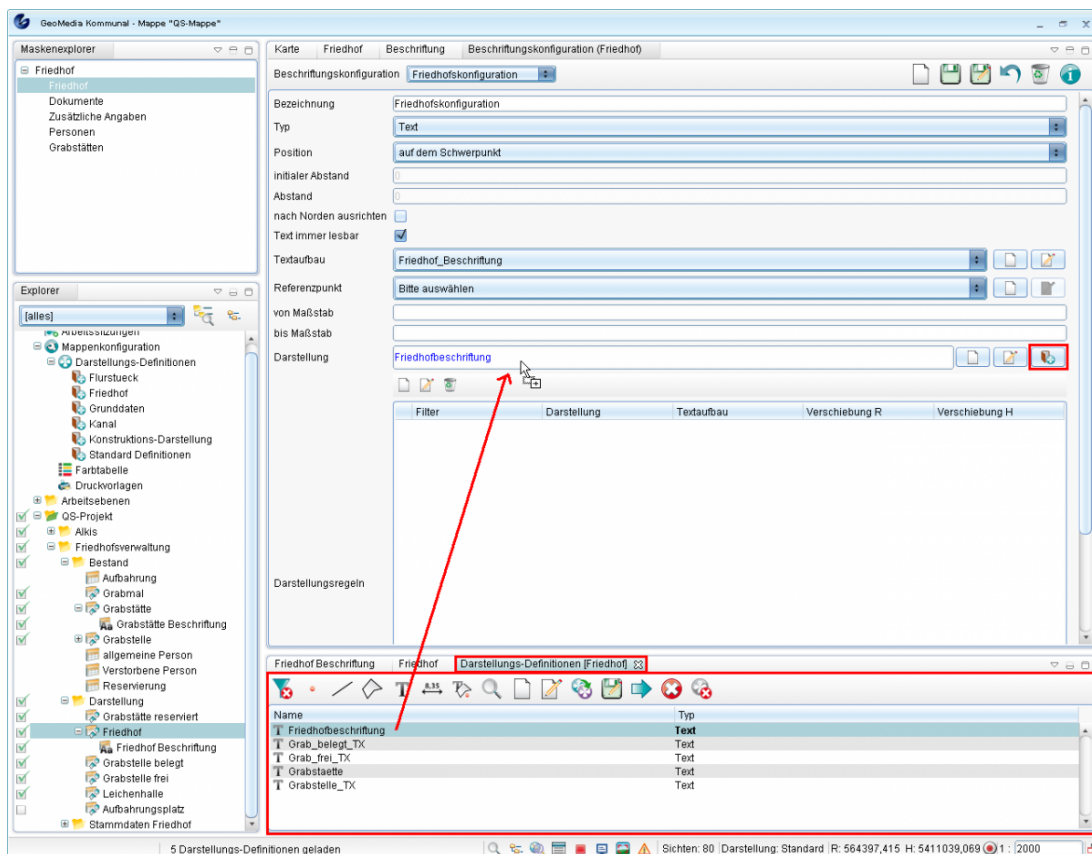
Das Fenster "Beschriftung" wird geöffnet. Sie müssen darin eine Beschriftungskonfiguration auswählen.

- Ist noch keine Konfiguration vorhanden, so klicken Sie auf das zu "Beschriftungskonfiguration" gehörende Symbol , um eine neue anzulegen.
- Geben Sie einen Namen für die Konfiguration ein.





- Wählen Sie im Konfigurationsfenster den Typ "Text" aus. Wichtig ist nun, dass Sie...:

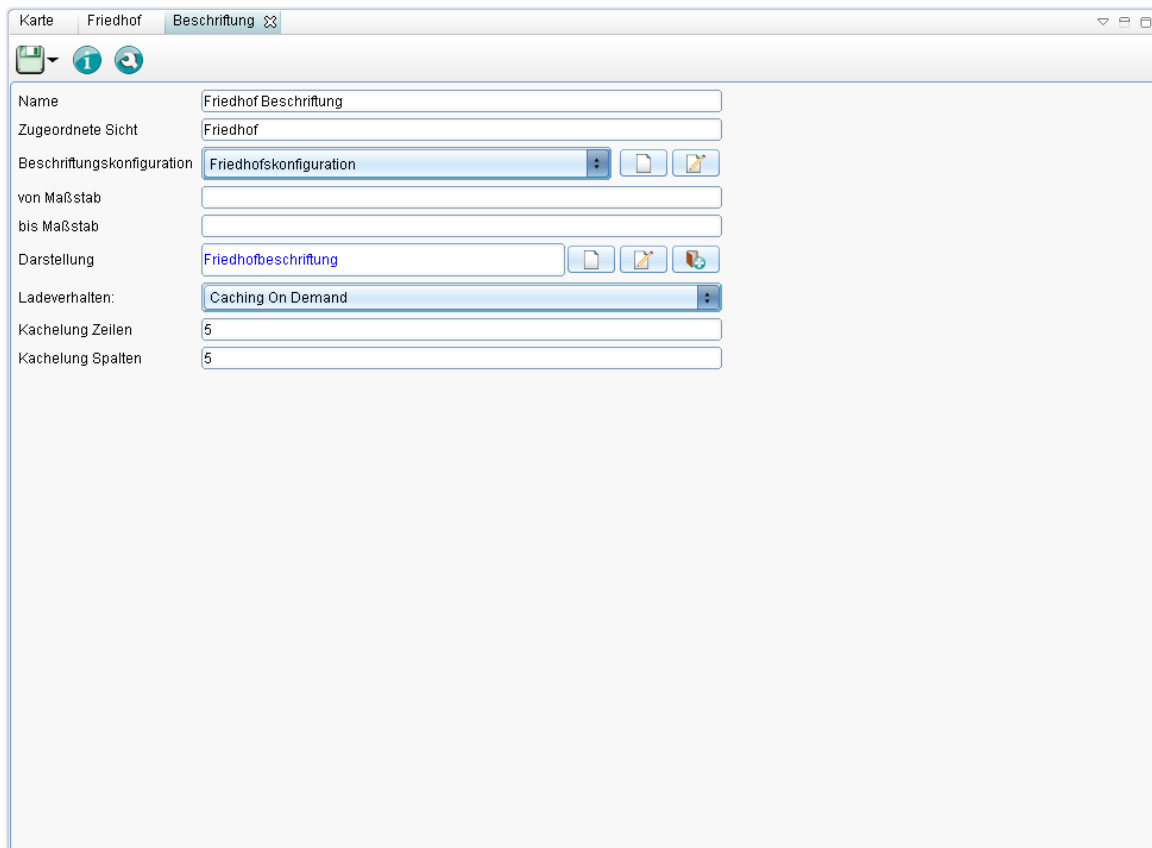
1. ... unter "Textaufbau" den Namen einer definierten Spaltenkonfiguration auswählen (im Beispiel: Friedhof_Beschriftung). Haben Sie noch keine solche Konfiguration erstellt, so klicken Sie auf . Sie werden zum Spalten-Assistenten geleitet, wo Sie (wie im Abschnitt unten beschrieben) einen Spaltenaufbau für die Beschriftung definieren können.
2. ... unter "Darstellung" eine definierte Darstellung auswählen. Haben Sie noch keine Darstellung definiert, so klicken Sie auf . Sie werden zum Fenster "Darstellungs-Definition" geleitet, wo Sie die Beschriftungsdarstellung festlegen können.
 - Sobald Sie eine Darstellungs-Definition angelegt haben, klicken Sie auf  (*Bibliothek*) und wählen Sie die Bibliothek, in der Sie Ihre Beschriftungsdarstellung definiert haben. Die Darstellungstabelle öffnet sich.
 - Klicken Sie auf den Tabelleneintrag Ihrer Darstellung und ziehen Sie ihn mit Drag&Drop nach oben in das Textfeld "Darstellung":




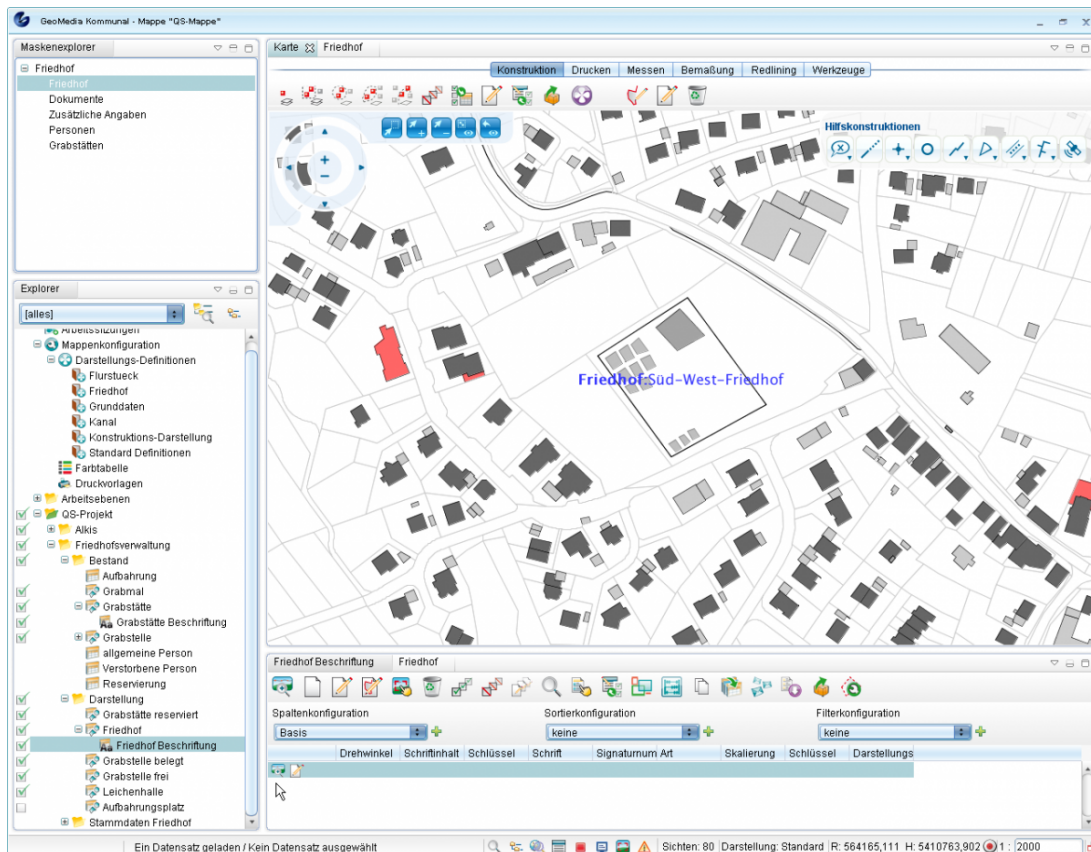
Sie können nun noch einen Maßstabsbereich eingeben, in dem die Beschriftungen dargestellt werden sollen.

- Speichern Sie zum Abschluss Ihre Beschriftungskonfiguration über  (*Speichern*) und kehren Sie wieder in das Beschriftungsfenster zurück.
- Wählen Sie hier nun Ihre eben definierte Konfiguration aus (im Beispiel: Friedhofskonfiguration). Ihre dort getätigten Einstellungen werden für das Beschriftungsfenster übernommen (z.B. wird das Darstellungsfeld automatisch ausgefüllt, sofern es in der zugewiesenen Konfiguration definiert wurde).

Hinweis: Es ist auch möglich, die Darstellung direkt über das Beschriftungsfenster auszuwählen, indem Sie auf  (*Bibliothek*) klicken und die Darstellung wie oben beschrieben in das Textfeld ziehen. Auch das Neuerstellen einer Darstellungs-Definition ist bereits von hier aus möglich.



- Speichern Sie abschließend über  (*Speichern*). Im Explorer erscheint nun unterhalb der Objektklasse/Sicht, zu der Sie die Beschriftung erstellt haben, die Beschriftungssicht.
- Die Beschriftung kann nun in der Karte angezeigt werden:



Hoch zum Seitenanfang

Attribute der Beschriftungskonfiguration

- Typ auswählen:
 - Text oder Symbol
- Position auswählen:
 - Manuell: der Einfügepunkt des Beschriftungsobjektes wird nicht automatisch bestimmt sondern der Nutzer muss in der Karte die Position anklicken (siehe T03)
 - Schwerpunkt: als Einfügepunkt wird der Schwerpunkt des Fachobjektes verwendet
 - am Anfang jedes Segmentes (nur bei Liniengeometrie): es wird ein Beschriftungsobjekt auf den Anfangspunkt jedes Liniensegmentes gesetzt
 - auf jedem Segment-Mittelpunkt (nur bei Liniengeometrie): es wird ein Beschriftungsobjekt auf den Mittelpunkt jedes Liniensegmentes gesetzt
 - am Ende jedes Segmentes (nur bei Liniengeometrie): es wird ein Beschriftungsobjekt auf den Endpunkt jedes Liniensegmentes gesetzt
 - Wiederholung: es werden Beschriftungsobjekt entlang der Linie angelegt beginnend im Abstand von „initialer Abstand“ vom Linienanfang im Abstand von „Abstand“
- nach Norden ausrichten: Wenn gesetzt, hat das Beschriftungsobjekt immer einen Drehwinkel von 0 Grad unabhängig vom Winkel des Fachobjektes. Ansonsten orientiert es sich am Winkel des Fachobjektes, d.h. bei Punktobjekten dessen Winkel, bei Linien die Steigung des Segmentes.
- Text immer lesbar: Wenn gesetzt, wird der Winkel des Beschriftungsobjektes immer so gewählt, dass der Text lesbar bleibt, d.h. nicht auf dem Kopf steht.
- Textaufbau (nur bei Typ = Text): Hier einen Textaufbau auswählen oder neu anlegen
- Referenzpunkt: Hier kann ein Referenzpunkt ausgewählt oder angelegt werden. Wie oben schon beschrieben, handelt sich hier um eine Verschiebung, z.B. 5 m in y-Richtung. Am Referenzpunkt gibt es noch die Einstellung „relativ“. Diese besagt ob die Verschiebung relativ zum Drehwinkel des Fachobjektes oder unabhängig davon gemacht werden soll.
- Darstellung, von Masstab, bis Masstab: diesen Einstellungen werden als Vorgaben beim Anlegen einer Beschriftungssicht benutzt.

Hoch zum Seitenanfang

Thematische Beschriftungen

Thematische Beschriftungen ermöglichen es innerhalb einer Beschriftungssicht die einzelnen Beschriftungsobjekte anhand von Attributen des zugehörigen Fachobjektes unterschiedlich darzustellen. Ein Beispiel hierfür wäre die unterschiedliche Einfärbung von Haltungsbeschriftungen anhand des Entwässerungssystems in der Fachanwendung Kanal. Diese Darstellungsregeln legt man in der Beschriftungskonfiguration fest.

Im entsprechenden Dialog befindet sich ganz unten eine Tabelle mit Toolbar. Über den Button „Neu“ kann ein neuer Eintrag hinzugefügt werden. Dieser Eintrag enthält drei Angaben:

- Filter: Dies ist ein Sachdatenfilter für die zugrundeliegende Objektklasse ähnlich einem Sichtenfilter. Über die Klappbox kann ein Filter ausgewählt bzw. mit dem Button hinter der Klappbox auch neu angelegt werden. Wichtig ist, dass dieser Filter nur konstante Filterwerte enthält, also keine Felder, die Nutzereingaben verlangen.
- Darstellung: Hier wird in der üblichen Weise eine Darstellungsdefinition ausgewählt.
- Textaufbau: Dieses Feld ist optional. Hier kann abweichend vom Standardtextaufbau für Objekte, welche vom angegebenen Filter betroffen sind, ein anderer Textaufbau verwendet werden.

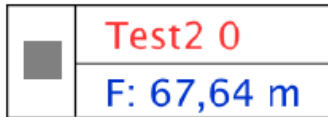
Zu beachten ist, dass für Fachobjekte innerhalb einer Sicht, die nicht durch einen Filter aus der so definierten thematischen Beschriftung erfasst werden, keine Beschriftungsobjekte erzeugt werden. Hat man eine thematische

Beschriftung definiert, kann an der Beschriftungssicht die Darstellung nicht mehr explizit gesetzt werden.

Hoch zum Seitenanfang

Komplexe Beschriftungen

Eine komplexe Beschriftung ist eine Beschriftung, deren Beschriftungsobjekte sich aus mehreren Teilen zusammensetzen, z.B. so:



Diese Art der Beschriftung baut auf den thematischen Beschriftungen auf. Zur Definition muss in der Beschriftungskonfiguration als Typ „Komplex“ angegeben werden. Anschliessend definiert man über die Liste der Darstellungsregeln den Aufbau der Beschriftung. Dabei kann bei jeder Regel einerseits eine Verschiebung zusätzliche Verschiebung in X/Y-Richtung angegeben werden. Die Darstellung der Regel kann sowohl eine Punkt- also auch eine Textdarstellung sein. Wird ein Textaufbau festgelegt, so wird in der Karte ein Textobjekt generiert, im anderen Fall nur ein Punktobjekt. Der Filter der Regel kann angegeben werden, muss aber nicht. Die Darstellungsregeln zu obigem Beispiel sieht wie folgt aus:

Filter	Darstellung	Textaufbau	Verschiebung R	Verschiebung H
	Rahmen			
	Beschriftung Rot	Beschriftung	-3.5	1.5
	Beschriftung Blau	Beschriftung 2	-3.5	-1.5
Kleiner 1	Kleiner 1		-6.8	0.0
größer 1	größer 1		-6.8	0.0

Nur für die letzten beiden Einträge wurden Filter vergeben, was zur Folge hat, dass das Symbol (im Screenshot ein Viereck) in Abhängigkeit eines bestimmten Wertes des Fachobjektes eine andere Darstellung hat. Im Beispiel wäre dass das Viereck oder Dreieck.

Komplexe Beschriftungsobjekte setzen sich aus mehreren Präsentationsobjekten zusammen und können wie normale Beschriftungsobjekte auch gedreht, verschoben oder manuell positioniert werden. Bei der Auswahl in der Karte erscheinen die Einzelpäsentationsobjekte. Die Funktionen Löschen und Bearbeiten beziehen sich dann aber immer auch das Gesamtobjekt.

Hoch zum Seitenanfang

Beschriftungssicht anlegen

Beschriftungssichten werden grundsätzlich durch Rechtsklick auf [Sicht/Objektklasse] > Neu > Beschriftung erstellt. Erstellen Sie eine Beschriftung neu, so lässt sich im Fenster "Beschriftung" (siehe die Beispiel-Abbildung weiter unten) dann eine zugehörige Beschriftungskonfiguration erstellen. Dieser Konfiguration müssen zwei Definitionen für die gewünschte Beschriftung zugewiesen werden, die zuvor erst noch erstellt werden müssen:

- Ein mithilfe des Spalten-Assistenten definierter Spaltenaufbau der Kategorie "Beschriftung" (gesetztes Häkchen vor "Beschriftung"). Damit wird festgelegt, welche Informationen in der Beschriftung angezeigt werden (Inhalt der Beschriftung).
- Die gewünschte Textdarstellung (Farbe, Textgröße,...), die über eine Darstellungs-Definition festgelegt wurde.

Sobald diese Definitionen erstellt wurden, können sie der Beschriftungskonfiguration zugeordnet werden. Zuletzt wird das Fenster "Beschriftungen" mit der zugewiesenen Beschriftungskonfiguration gespeichert und damit eine

neue, darstellbare Beschriftungssicht angelegt.

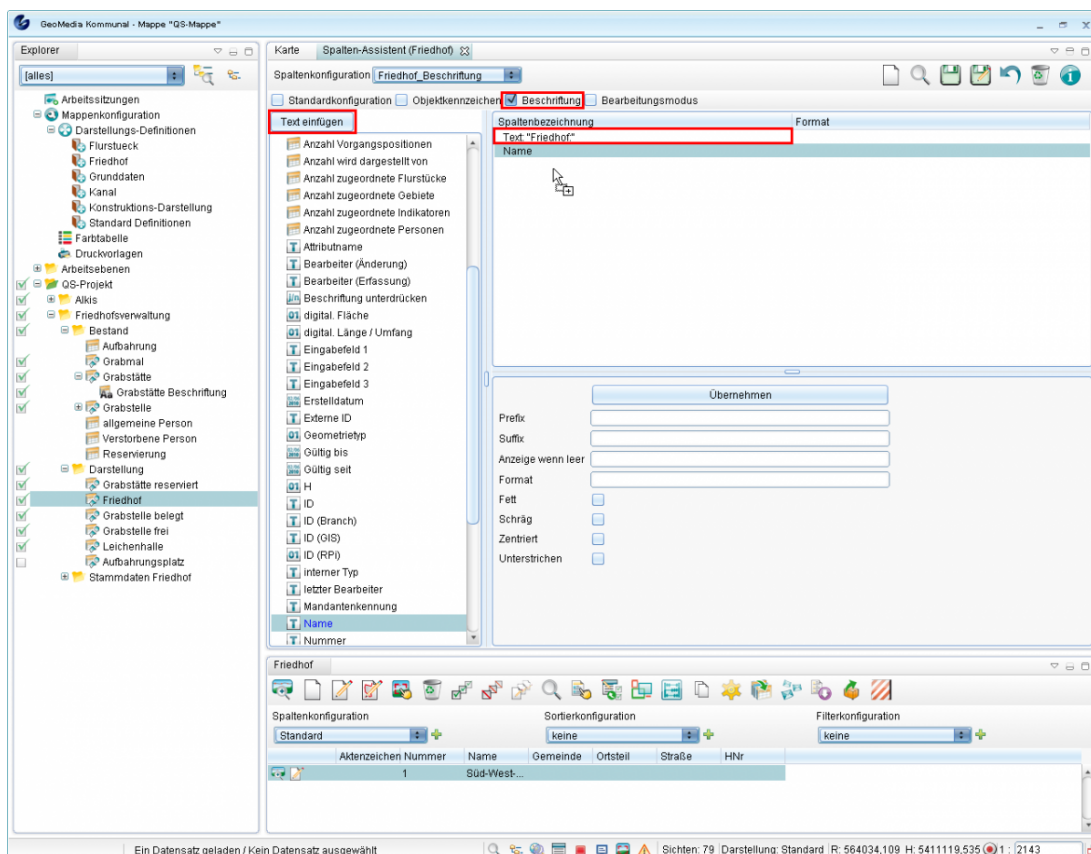
Hinweis: Im Folgenden wird beschrieben, wie der Spalten-Assistent und das Fenster "Darstellungs-Definition" zum Erstellen der benötigten Definitionen direkt über die Beschriftungskonfiguration aufgerufen werden. Es ist natürlich auch möglich, diese Fenster separat über den Explorer aufzurufen.


Hoch zum Seitenanfang

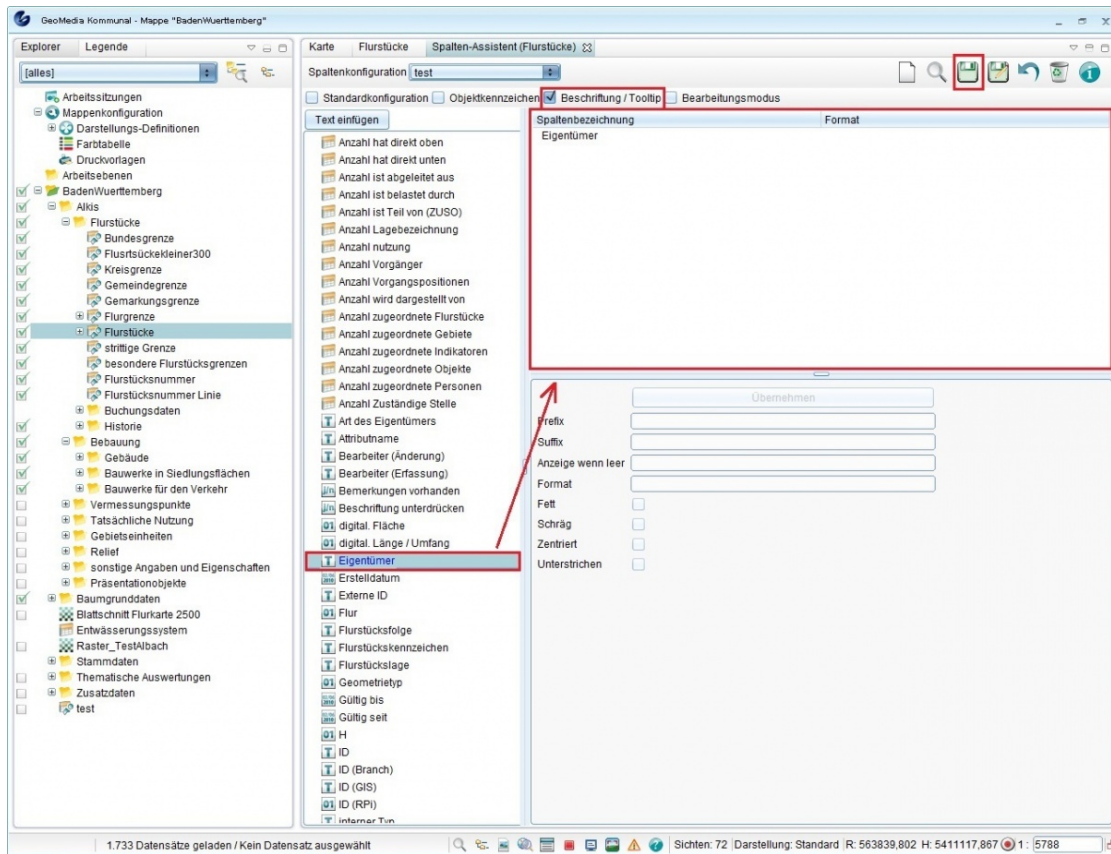
Spaltenaufbau für die Beschriftung definieren

Mit dem Spalten-Assistenten legen Sie fest, welche Daten in der Beschriftung enthalten sein sollen, und können zusätzlich eigene Texte hinzufügen.

- Geben Sie zunächst einen Namen für die neue Spaltenkonfiguration ein.
- Setzen Sie dann im Spalten-Assistent ein Häkchen vor "Beschriftung". Es erscheint die Schaltfläche "Text einfügen", mithilfe derer Sie eigene Beschriftungstexte anlegen können (siehe die roten Markierungen in der Beispielabbildung unten).
- Fügen Sie die gewünschten Attribute hinzu, die Sie in der Karte als Beschriftung darstellen möchten. Ziehen Sie dazu die Felder per Drag&Drop aus der Liste oder doppelklicken Sie darauf, um Sie dem rechten Fenster zuzuweisen. Auf gleiche Weise können sie wieder entfernt werden. Im unteren Teil der Konfigurationsmaske lassen sich Eigenschaften für die einzelnen hinzugefügten Daten-/Textfelder einstellen (z.B. Fettschrift).
:*Klicken Sie nach einer Änderung immer erst auf "Übernehmen", bevor Sie die gesamte Konfiguration speichern.



- Im Dialog des Textaufbaus muss die Checkbox „Beschriftung/Tooltip“ gesetzt sein.
- Speichern Sie die Konfiguration über  (*Speichern*).



Hoch zum Seitenanfang

Formatvorgaben

Für jedes Attribut können unten zusätzliche Formatvorgaben gemacht werden:

Prefix: Ein fester Text, der vor dem Attributwert eingefügt wird.

Suffix: Ein fester Text, der nach dem Attributwert eingefügt wird.

Hinweis: Werden mehrere Attribute als Tooltip ausgewählt, ist ein Zeilenumbruch oft sinnvoll. Dieser kann durch ein '\n' als Suffix eines Attributs generiert werden.

Anzeige wenn leer: Wenn das Attribut keinen Wert hat, also „Null“, wird der hier angegebene Text angezeigt. Trägt man hier „!!!“ wird das Attribute komplett inkl. Präfix und Suffix unterdrückt. Dadurch kann man z.B. Leerzeilen im Beschriftungstext verhindern.

Format: Hier können je nach Datentyp des Attributs Formatangaben gemacht werden Formatangaben für die Datentypen

Text: Hier kann ein Teiltex aus dem Attributwert geschnitten werden:

Format	Bedeutung	Beispiel
1-2	Schneidet ab der 1. Stelle 2 Zeichen aus	abcde -> bc
2	abcde -> cde	

Zahlen: Hier kann für Zahlenwerte ein Format angegeben werden:

Format	Bedeutung	Beispiel
0.00	Zwei Nachkommastellen mit Nullen aufgefüllt	1,567 -> 1,57 oder 1,5 -> 1,50
0.0#	Maximal zwei Nachkommastellen aus	1,567 -> 1,57 oder 1,5 -> 1,5
rom	Umwandlung in römische Zahl	6 -> VI

Siehe auch: <http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/text/DecimalFormat.html>

Neben dieser Formatierung stehen ihnen vordefinierte Nachkommastellen in der Spalte Format zur Verfügung.

Datum: Hier kann ein Datumswert formatiert werden:

Format	Bedeutung	Beispiel
dd.MM.yyyy	Angabe mit Tag, Monat, Jahr	13.12.2013
dd.MM.yyyy HH:mm:ss	Angabe von Datum und Uhrzeit	13.12.2013 23:23:34

Siehe auch: <http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>

Fett: Setzt den Attributtext in fetter Schrift.


Schräg: Setzt den Attributtext in schräger Schrift.

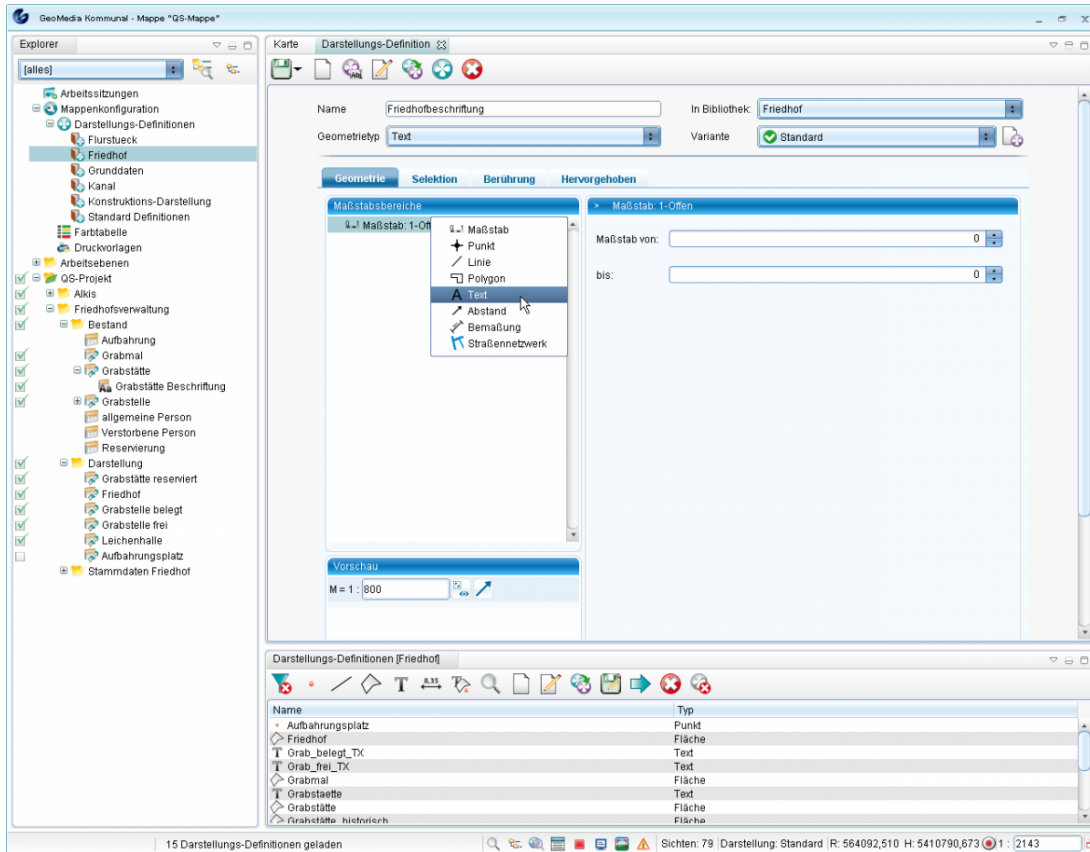
Zentriert: Zentriert den Attributtext.

Unterstrichen: Unterstreicht den Attributtext.

Hoch zum Seitenanfang

Beschriftungsdarstellung festlegen

Geben Sie im Fenster "Darstellungs-Definition" einen Namen ein und wählen Sie als Geometrie-Typ "Text" aus. Weiterhin können Sie z.B. Schriftart, Größe und Farbe festlegen (siehe hierzu auch Darstellungs-Definition erstellen). Speichern Sie die neue Definition zum Abschluss über  (*Speichern*). Sie erscheint nun in der Darstellungstabelle.



Hoch zum Seitenanfang

Setzen von manuellen Beschriftungsobjekten

- Auswahl des Fachobjektes in der Karte per Quickpick
- im Kontextmenü des Objektes „Beschriftung erfassen“ wählen
- sind mehrer manuelle Beschriftungen für dieses Fachobjekt angelegt, kommt jetzt noch ein Popup-Menü zur Auswahl der Beschriftung
- in der Karte die Position des Beschriftungsobjektes anklicken

Hoch zum Seitenanfang

Schwerpunkt setzen

- in der Karte ein Objekt per Quickpick auswählen
- im Kontextmenü „Schwerpunkt setzen“ auswählen
- in der Karte Position des Schwerpunktes anklicken -> falls schon Beschriftungsobjekt auf dem Schwerpunkt existieren muss deren Position automatisch aktualisiert werden

Hoch zum Seitenanfang

Beschriftung verschieben

- entweder über Kontextmenü der Beschriftungssicht -> „Bearbeiten“ gehen oder per Quickpick in Karte Beschriftungsobjekt anwählen und im Kontextmenü „Bearbeiten“ wählen -> neue Toolbar rechts oben in Karte
- Beschriftungsobjekte können verschoben oder gedreht werden
- Einstellung „als Objekt-Referenzpunkt verwenden“: wenn gesetzt, werden Verschiebung und Drehwinkel als individueller Referenzpunkt auf das Fachobjekt übertragen und alle weiteren Beschriftungsobjekte erhalten auch diesen Referenzpunkt, sonst wird nur das einzelne Beschriftungsobjekt verschoben

Hoch zum Seitenanfang

Beschriftungsposition übertragen

Diese Funktion ermöglicht es Positionen von Beschriftungsobjekten einer Beschriftungssicht auf andere Beschriftungssichten zu übertragen.

- über Kontextmenü der Beschriftungssicht „Werkzeuge / Beschriftungsposition übertragen“
- im Dialog Zielbeschriftungen auswählen. Der Sondereintrag „als Objekt-Referenzpunkt verwenden“ bewirkt, dass die Beschriftungspositionen als individueller Referenzpunkt auf das zugrundeliegende Fachobjekt übertragen werden

Nach Ausführen dieser Funktion müssen in der Karte automatisch die Beschriftungspositionen angeglichen werden.

Hoch zum Seitenanfang

Beschriftung unterdrücken

Es besteht die Möglichkeit für ein Fachobjekt generell das Anlegen von Beschriftungsobjekten zu unterdrücken. Dazu hat jedes Fachobjekt das Feld „Beschriftung unterdrücken“, welches per Maske oder Massенbearbeitung gesetzt werden kann. Nachdem Ändern des Wertes aktualisiert sich die Karte automatisch, d.h. es werden Beschriftungsobjekt angelegt oder gelöscht.

Hoch zum Seitenanfang

Setzen von individuellen Text und Drehwinkel

Jedes Text-Beschriftungsobjekt ist gleichzeitig ein textförmiges Präsentationsobjekt und hat somit verschieden Fachdatenfelder, unter anderm die Felder „Schriftinhalt“ und „Drehwinkel“. Werden diese Werte ausgefüllt, werden als Text bzw. Drehwinkel des Textes diese Werte verwendet unabhängig von den Einstellungen in der zugehörigen Beschriftungskonfiguration.

Hoch zum Seitenanfang

Ändern von Fachdaten

Werden Daten von Fachobjekten mit Beschriftung geändert, aktualisieren sich die zugehörigen Beschriftungsobjekte automatisch neu:

- Textinhalte von Beschriftungsobjekten müssen entsprechend dem Textaufbau aktualisiert werden
- wird ein Fachobjekt aufgrund der Datenänderung in eine andere Sicht verschoben, müssen die zugehörigen Beschriftungsobjekte in der aus der alten Beschriftungssicht entfernt werden und, falls für die neue Fachobjektsicht eine Beschriftungssicht existiert, dort neu angelegt werden, wobei die Position der Beschriftungsobjekte erhalten bleiben muss, wenn am Fachobjekt ein individueller Referenzpunkt angegeben ist.
- Werden Fachobjekt gelöscht, werden auch die zugehörigen Beschriftungsobjekte gelöscht.

Hoch zum Seitenanfang

Ändern von Beschriftungskonfiguration und Textaufbau

Wird eine Beschriftungskonfiguration oder ein Textaufbau geändert, werden automatisch die Beschriftungsobjekte entsprechend den neuen Vorgaben aktualisiert. Wird ein Textaufbau gelöscht, bekommt der Nutzer einen Hinweis, dass dieser ggf. in einer Beschriftungskonfiguration verwendet wird. Wird eine Beschriftungskonfiguration gelöscht, erhält der Nutzer ebenfalls einen Hinweis, falls diese in Sichten verwendet wird.

Hoch zum Seitenanfang


Konvertierung von Beschriftungen aus Versionen älter als 10.5.5

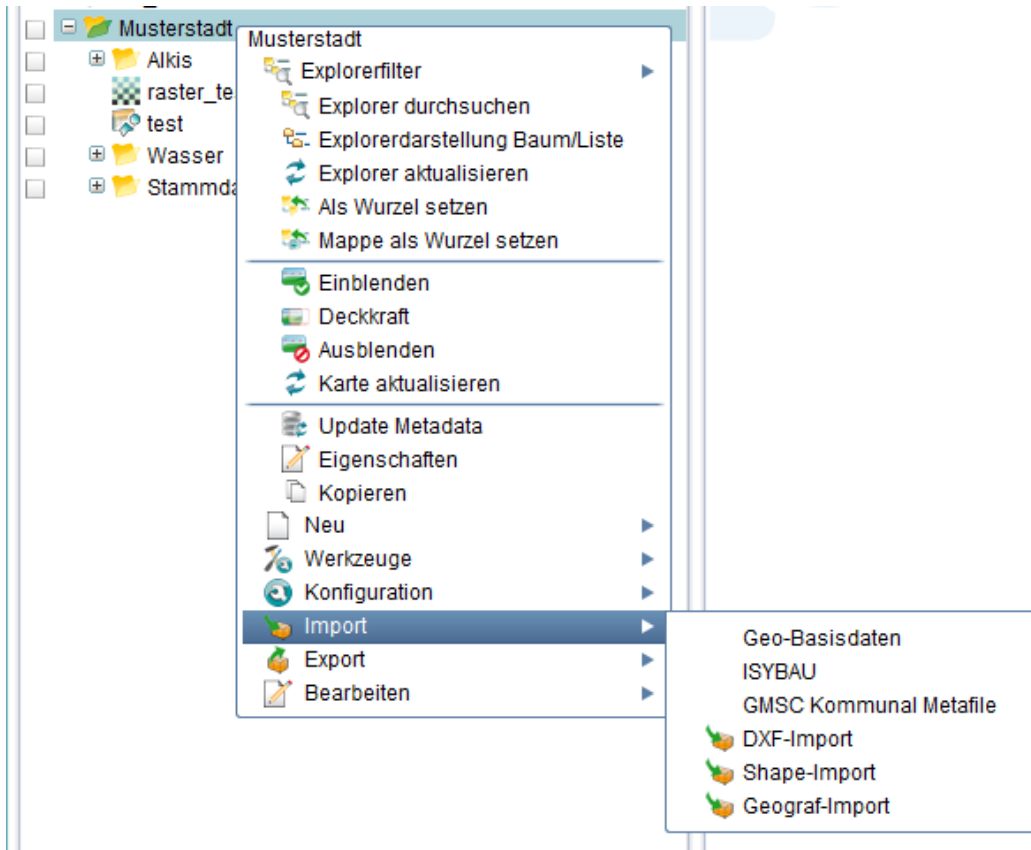
Beschriftungskonfiguration und -objekte aus GeoMedia SmartClient Kommunal-Versionen, die älter als 10.5.5 sind, werden automatisch konvertiert wobei insbesondere die Positionen der Beschriftungsobjekte erhalten bleiben. Die Datenbanken, können aber auch vom Nutzer über ganz normale Digitalisierung erfasst werden. Diese Objekte verhalten sich wie ganz „normale“ Sachdatenobjekte und bedürfen im Rahmen dieser Spezifikation keiner gesonderten Behandlung.

Hoch zum Seitenanfang

Datenimport

Einführung

Die Funktion  (*Import*) lässt sich über Rechtsklick auf ein Projekt im Explorer aufrufen. Danach wählen Sie das Datenformat, in dem die Datei importiert werden soll.





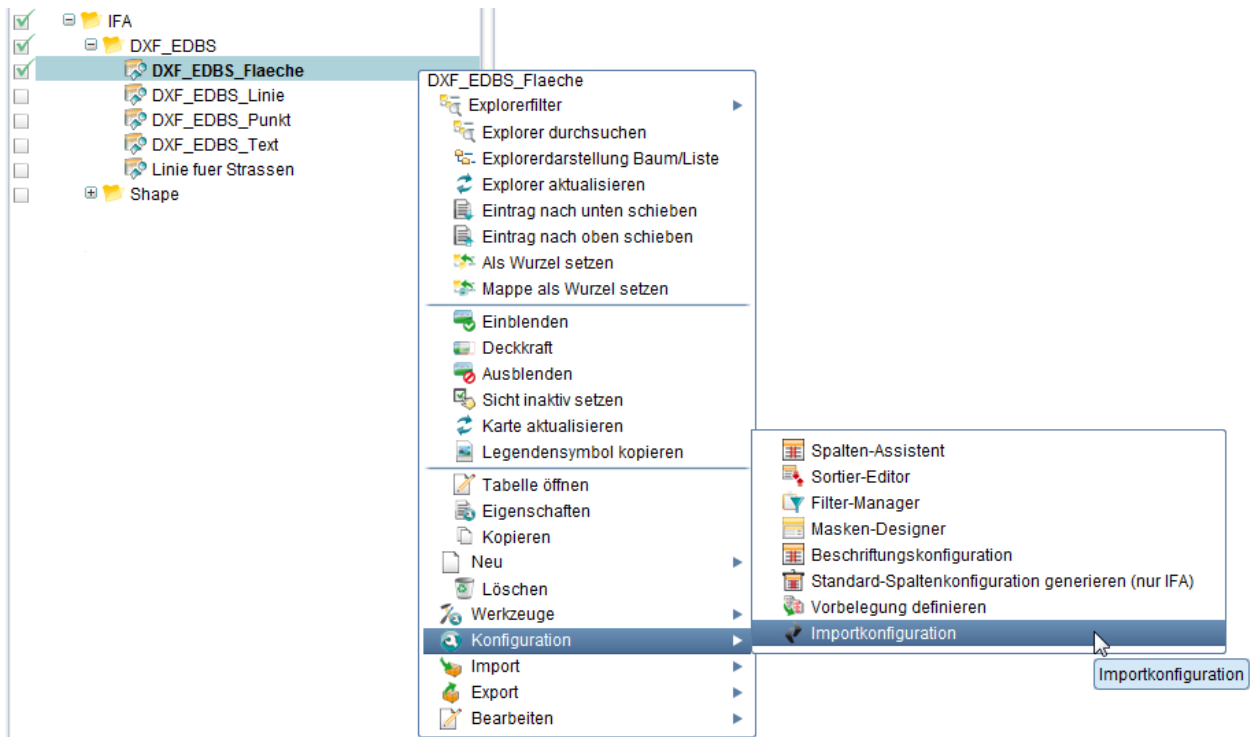
Hoch zum Seitenanfang

Importkonfiguration

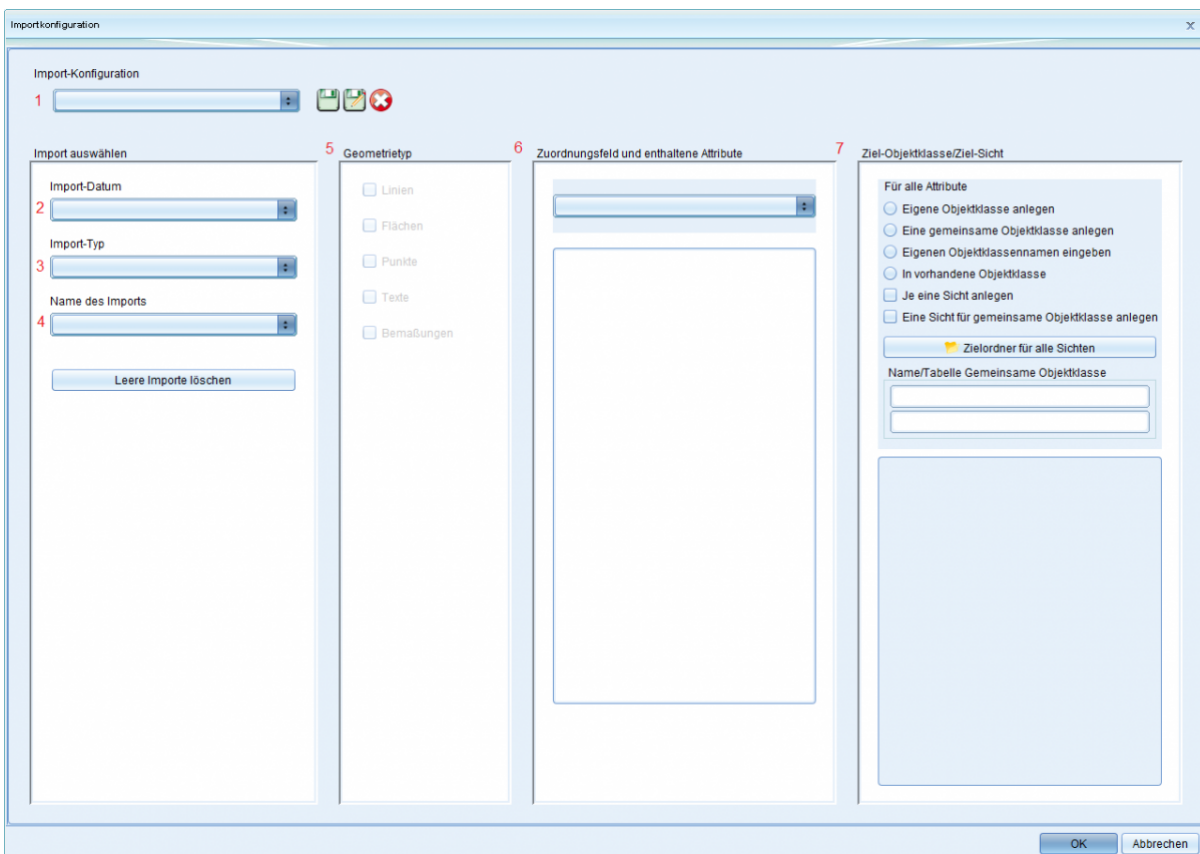
Die Importkonfiguration wird **nach** einem Import durchgeführt. Diese Funktion hilft Ihnen dabei, die importierten Datensätze auf Objektklassen aufzuteilen, sowie Sichten darauf anzulegen.

- Standardmäßig werden Shape Daten in die Objektklasse Importtabellen der Basis Fachklasse geschrieben. Via PMF Import wird im Explorer ein Shape Ordner mit vier Sichten, die je einem Geometriety (Fläche, Linie, Punkt und Text) zugeordnet sind, erstellt.
- DXF Daten werden in Objektklassen der IFA (ST_Flaeche, ST_Linie usw.) geschrieben. Dazu muss die IFA zugefügt werden. Via PMF Import wird im Explorer ein DXF mit fünf Sichten, die je einem Geometriety (Fläche, Linie, Punkt, Text, Straßenlinien) zugeordnet sind, erstellt.

Sie können die Importeinstellungen aufrufen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf ein Projekt klicken und  (*Konfiguration*) und danach  (*Importkonfiguration*) auswählen.



Importkonfigurations-Fenster:



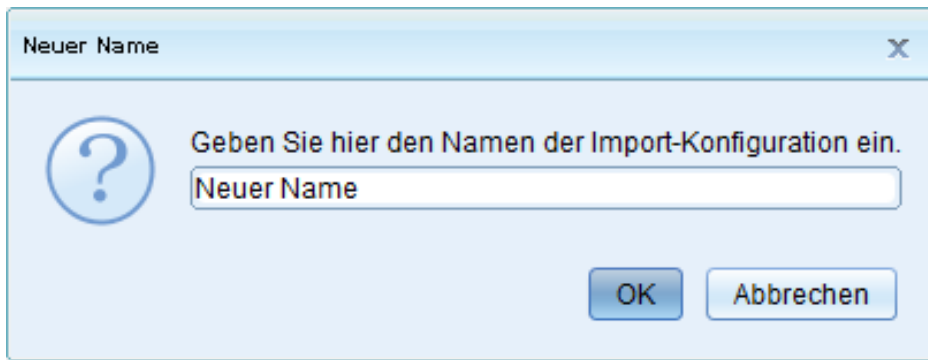
1. **Import Konfiguration:** Hier können Sie den Namen der Konfiguration eingeben, speichern, löschen oder neu laden.
2. **Import Datum:** Hier wird das genaue Importdatum aller Importvorgänge ausgewählt.
3. **Import-Typ:** Dieser wird abhängig von dem ausgewählten Importvorgang automatisch angezeigt.
4. **Name des Imports:** Diese Funktion ist momentan nicht vorhanden/auswählbar.

5. **Geometrietyp:** Hier können nur die der Importdatei entsprechenden Typen ausgewählt werden.
6. **Zuordnungsfeld und enthaltene Attribute:** Eine Spalte wird ausgewählt und die enthaltenen Attribute werden angezeigt. Abhängig von den Werten in einer Spalte können die Daten in verschiedene Objektklassen geschrieben werden. Wurden zum Beispiel mehrere Flächenobjekte (Flurstücke, Gebäude) importiert und man wählt als Zuordnungsfeld POSITION_ATTRIBUTENAME, könnte man Gebäude und Flurstücke in separate Objektklassen schreiben.
7. **Ziel Objektklasse/Ziel Sicht:** Definition in welche und in wie viele Objektklasse(n) die Datensätze transferiert werden. Hier kann für jede Objektklasse und Sicht die Bezeichnung ausgewählt werden. Der Ordner für die Sicht(en) ist ebenfalls auswählbar.

Vorgehensweise

1. Schritt: Importkonfiguration

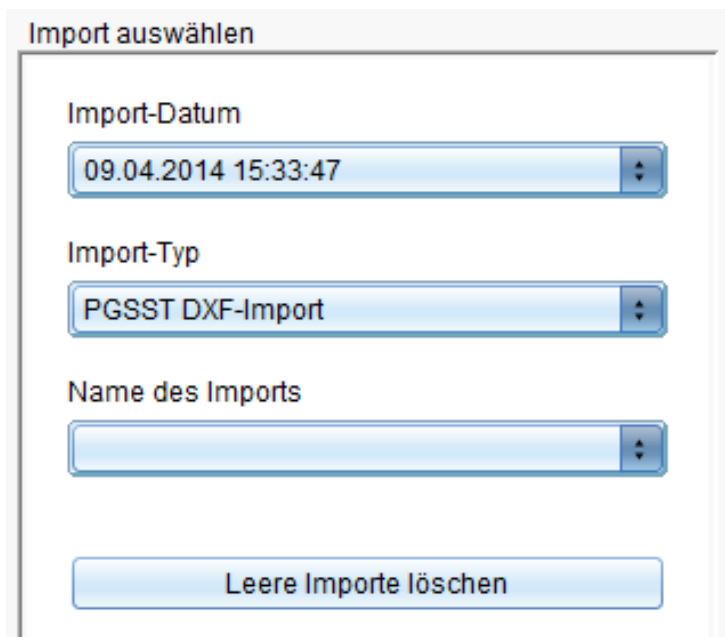
Sie können Ihre Importkonfiguration speichern, um sie an einem anderen Zeitpunkt wieder neu zu laden. Vergeben Sie einen Namen und klicken Sie auf "Importkonfiguration speichern".



The screenshot shows a dialog box titled "Neuer Name" with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is a question mark icon. The main text reads "Geben Sie hier den Namen der Import-Konfiguration ein." Below this text is a text input field containing the placeholder text "Neuer Name". At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

2. Schritt: Import auswählen

Wählen Sie dann den Zeitpunkt wann der Import durchgeführt wurde. Der Import-Typ (z.B. PGSST DXF Import) wird automatisch angezeigt.

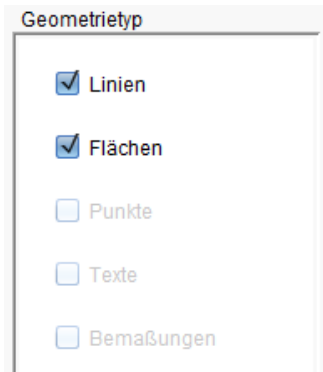


The screenshot shows a dialog box titled "Import auswählen". It contains three dropdown menus: "Import-Datum" with the value "09.04.2014 15:33:47", "Import-Typ" with the value "PGSST DXF-Import", and "Name des Imports" which is currently empty. At the bottom of the dialog, there is a button labeled "Leere Importe löschen".

3. Schritt: Geometrietyp

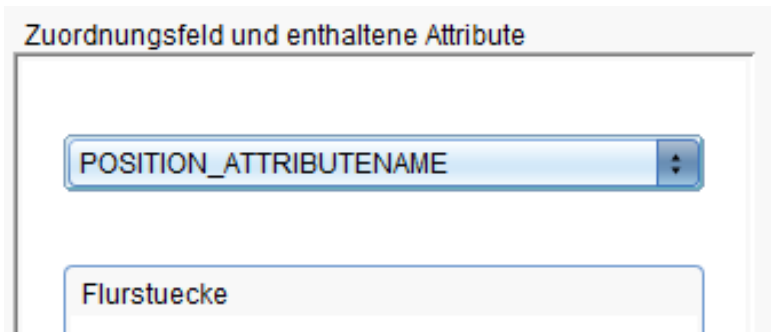
Nach Auswahl des Imports werden ihnen die importierten Geometrietypen automatisch zur Verfügung gestellt. Sie können einzelne Geometrietypen, den Sie für die Verschiebung berücksichtigen wollen, auswählen. Bei Flurstücken

wäre z.B. eine Fläche und eine Linie (Grenze) möglich.



4. Schritt: Zuordnungsfeld und enthaltene Attribute

Nach dem Sie den Geometriertyp ausgewählt haben, werden die Auswahlmöglichkeiten in diesem Feld nun sichtbar. Wählen Sie eine Spalte aus. Die enthaltenen Attribute werden automatisch angezeigt, falls die ausgewählte Spalte Attribute enthält.



5. Schritt: Ziel Objektklasse/Ziel Sicht auswählen


Hinweis: Die Daten, die importiert/exportiert werden können, werden in vier grundsätzliche Kategorien unterteilt:

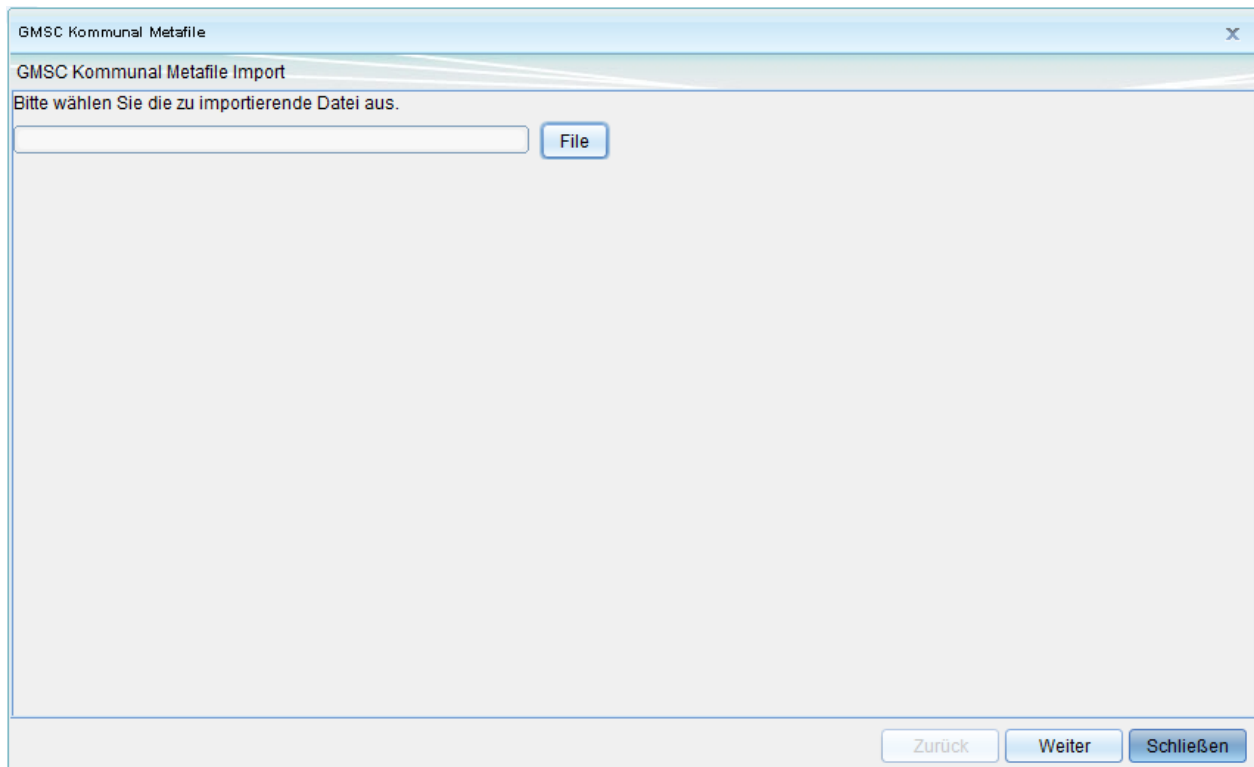
1. Daten, die nur geometrische Informationen beinhalten, wie DXF
2. Daten, die nur alphanumerische Informationen beinhalten, wie ALB
3. Daten, die hauptsächlich geometrische Informationen beinhalten, ergänzt um alphanumerische Daten wie Shape
4. Daten, die hauptsächlich alphanumerische Informationen beinhalten, ergänzt um Koordinatenangaben, die zur automatischen Generierung von geometrischen Objekten verwendet werden können (wie ISYBAU-Daten für Kanal, GeGe-Dateien für Adressen oder individuell erstellte ASCII-Dateien, die Koordinatenangaben beinhalten).

[Hoch zum Seitenanfang](#)

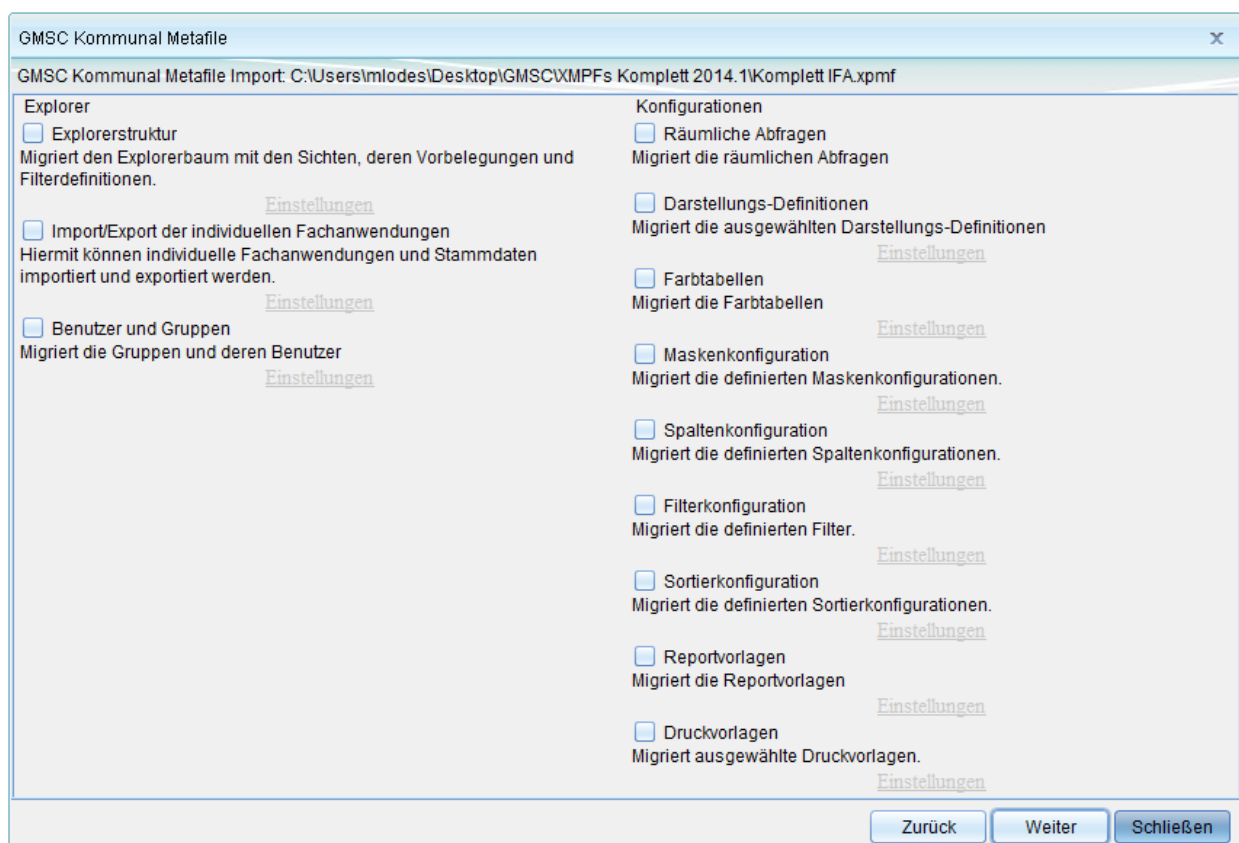
Metadaten importieren

Über das .xpmf-Metafile können die Explorerstruktur sowie die Konfiguration (z.B. Maskenkonfiguration) und andere wichtige Elemente wie z.B. Druckvorlagen oder Farbtabelle für ein Projekt importiert werden.

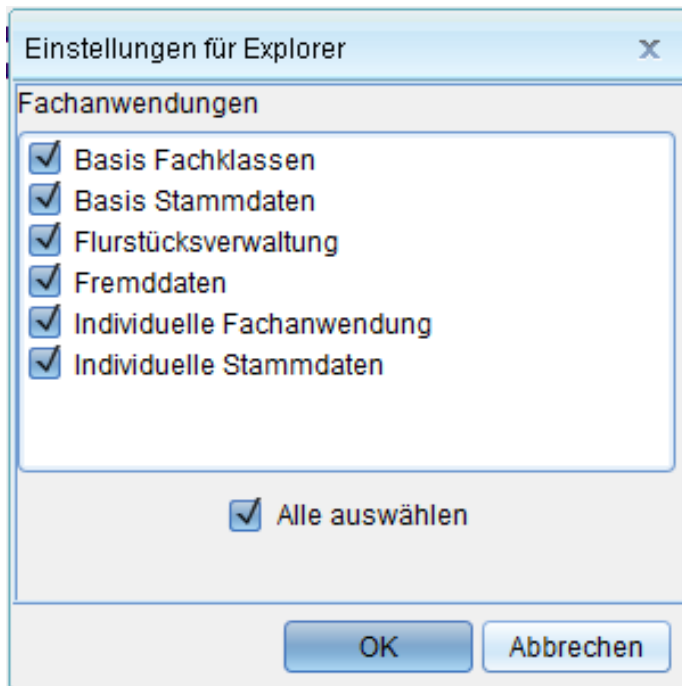
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihr Projekt
- Wählen Sie im Kontextmenü  (*Import*) und dann den Punkt *GMSC Kommunal Metafile*, um das Metafile-Daten-Import-Dialogfenster aufzurufen.
- Geben Sie die benötigten Informationen an.
- Wählen Sie eine Datei im .xpmf-Format aus:



Im zweiten Fenster können Sie einzelne Bestandteile zum Export/Import auswählen:



Pro Bestandteil (Spalten, Sortierung, Masken usw.) können Sie zusätzlich die Fachanwendung zum Import auswählen. Damit werden nur für die aktivierten Fachanwendungen die entsprechenden Konfigurationen importiert:




Der Import fügt immer die Definitionen hinzu. Dabei werden vorhandene Konfigurationen mit gleicher Bezeichnungen, z.B. Maskenaufbau, durch den Import überschrieben.

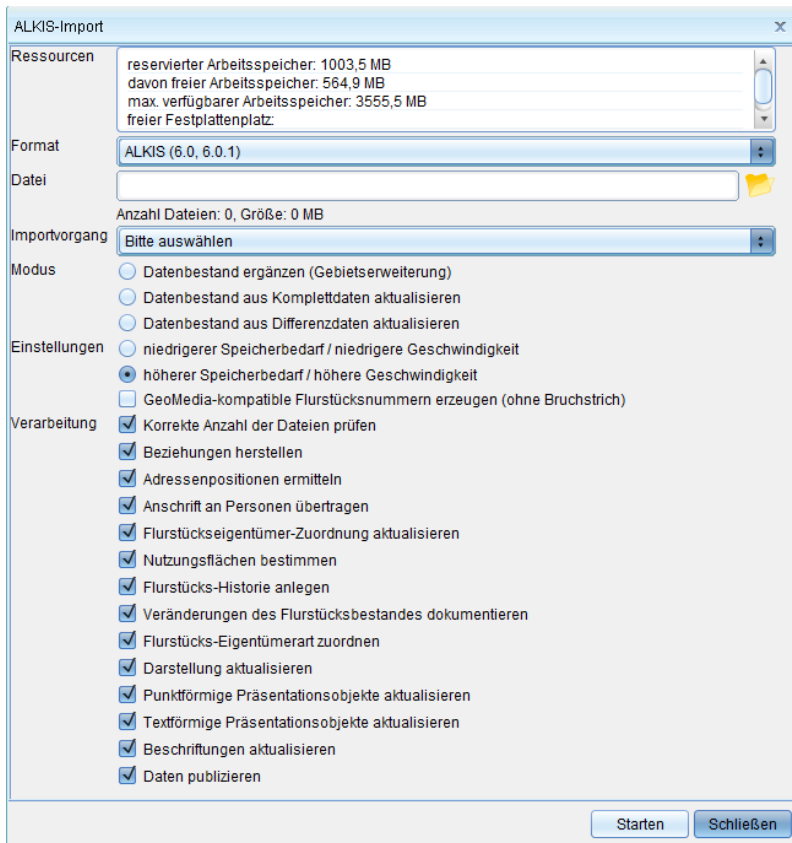
Hoch zum Seitenanfang

Geo-Basisdaten importieren

Um Daten aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) zu importieren, gehen sie wie folgt vor.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihr Projekt
- Wählen Sie im Kontextmenü  (*Import*) und dann den Punkt *Geo-Basisdaten, um das Geo-Basisdaten-Import-Dialogfenster aufzurufen*.
- Geben Sie die benötigten Informationen an.



Ausführlichere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Kapitel Flurstücksverwaltung (Alkis)

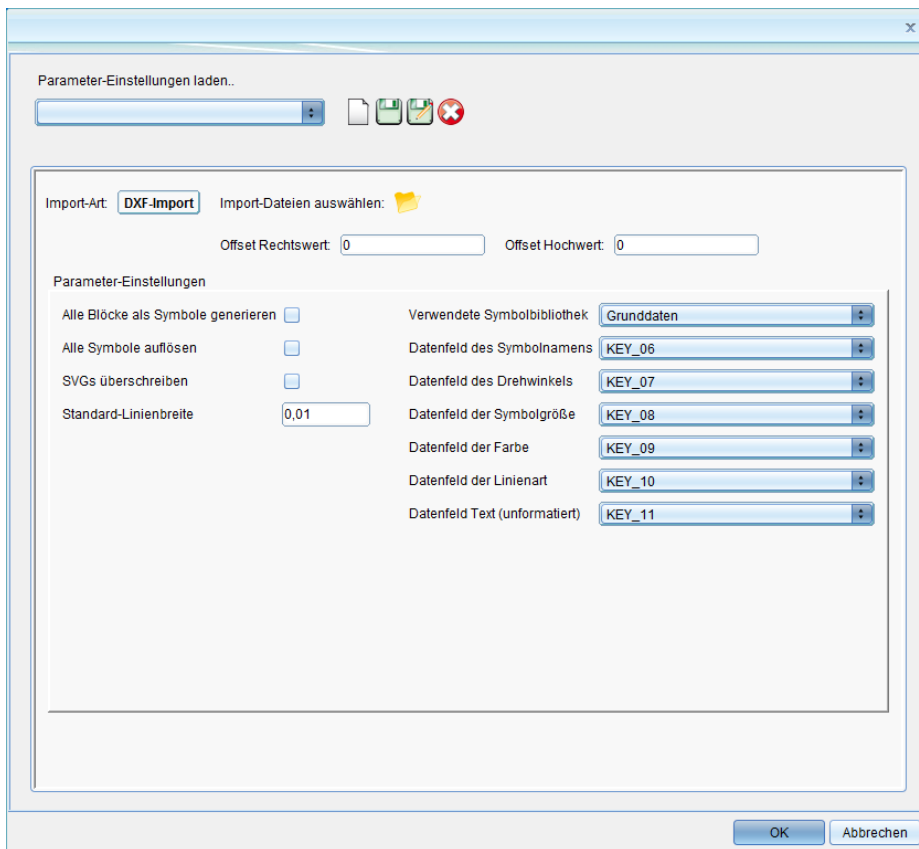


Hoch zum Seitenanfang

DXF-Daten importieren

Ein Format zum CAD-Datenaustausch.



- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihr Projekt
- Wählen Sie im Kontextmenü  (*Import*) und dann den Punkt  (*DXF-Import*), um das DXF-Daten-Import-Dialogfenster aufzurufen.
- Geben Sie die benötigten Informationen an.

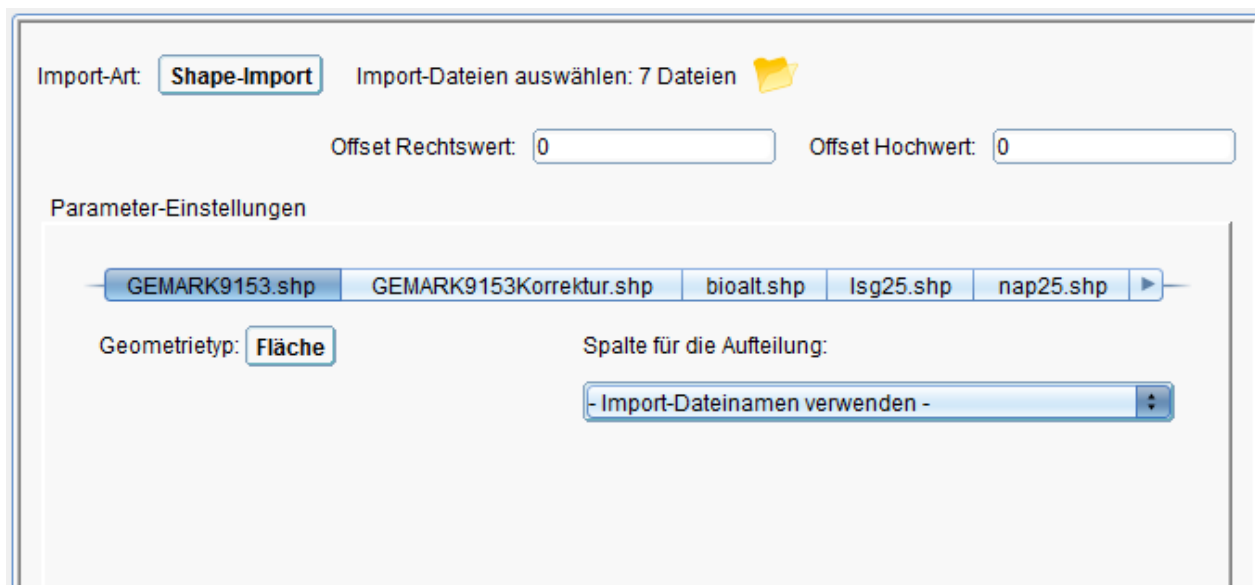



Hoch zum Seitenanfang

Shapes importieren

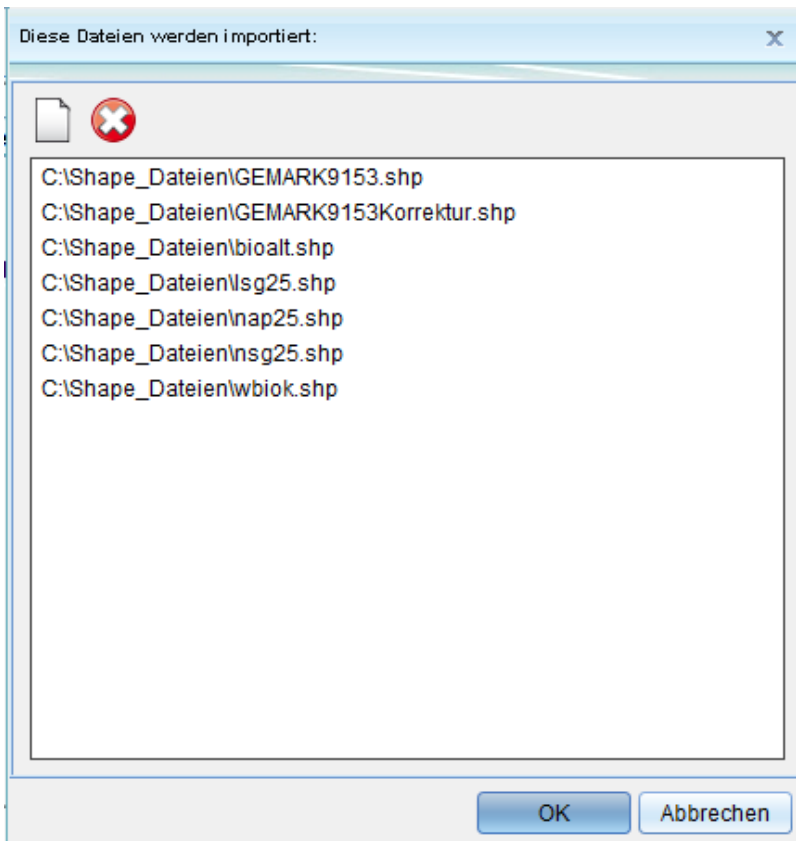
Shape ist das zurzeit wohl am häufigsten gebrauchte Datenformat für Geodaten. Bei einem Shapefile handelt es sich jedoch um keine einzelne Datei - es besteht aus mindestens drei Dateien (.shp, .dbf und .shx). Um ein Shapefile in GMSCK zu importieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihr Projekt
- Wählen Sie im Kontextmenü  (*Import*) und dann den Punkt  (*Shape-Import*), um das Shape-Daten-Import-Dialogfenster aufzurufen.
- Geben Sie die benötigten Informationen an.

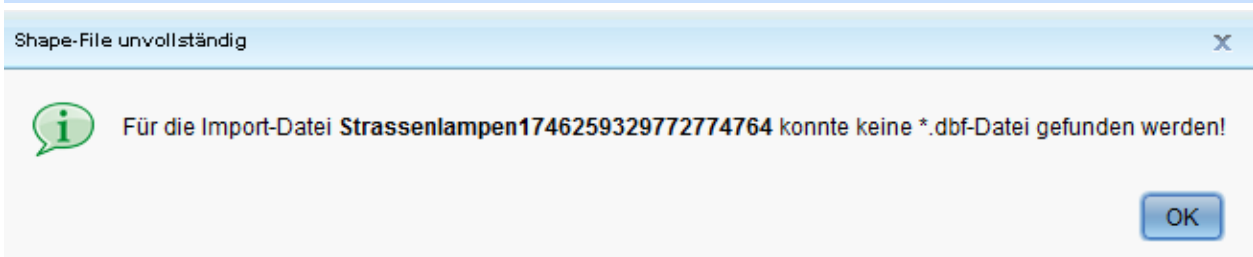


Über  (*Verzeichnis öffnen*) können Sie in das Verzeichnis der Shape Dateien navigieren und ein bzw. mehrere Shape Dateien auswählen. Anschließend bekommen Sie über ein Kontrollfenster nochmals aufgelistet welche Dateien hochgeladen werden, sobald dieses mit OK bestätigt wird. Wurde nur eine Shape Datei ausgewählt, wird diese direkt hochgeladen. Werden mehrere Shape Dateien ausgewählt, so folgt eine Abfrage ob alle Dateien gleichzeitig hochgeladen werden sollen.


- JA: Alle Dateien werden hochgeladen. Für jede Datei entsteht ein Reiter im Import Dialog über den die abschließende Konfiguration (Spalten, Bezeichnung, usw.) gesetzt werden kann.
- NEIN: Die Dateien werden erst hochgeladen wenn deren Reiter (der automatisch erzeugt wird) angewählt wird. Das Hochladen wird durch eine Prozessleiste im Fenster angezeigt.



Hinweis: Sind die Dateibezeichnungen nicht konsistent oder fehlerhafte Daten vorhanden, so wird eine Meldung ausgegeben. Bitte überprüfen Sie ihre Dateien!



Über die Reiter der einzelnen Shapes lassen sich noch die zu verwendenden Attribute definieren, wie zum Beispiel die Spalte für Drehwinkel, Textinhalt und Bezeichnung:

Import-Art: **Shape-Import** Import-Dateien auswählen: 1 Dateien 

Offset Rechtswert: Offset Hochwert:

Parameter-Einstellungen

TestShape (1).shp






Geometrietyp: **Punkt**

Spalte für die Aufteilung:

Spalte für den Drehwinkel (optional):

Spalte für den Texinhalt (optional):

Mit "OK" schließen Sie die die Konfiguration ab und starten den Import. Eine Prozessleite in der Job-Tabelle zeigt ihnen den Fortschritt an:


Jobs		Importtabelle für Flächengeometrien
    		
Hochladen der Datei 'GEMARK9153.shp6993397307431474169.INI'	<input type="text" value="Fertig"/>	<input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Details"/>
Nutzer: System-Administrator, Start: 18.03.2014 14:50:25, Dauer: 00:00:00		
Hochladen der Datei 'GEMARK9153.shx'	<input type="text" value="Fertig"/>	<input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Details"/>
Nutzer: System-Administrator, Start: 18.03.2014 14:50:25, Dauer: 00:00:00		
Hochladen der Datei 'GEMARK9153.dbf'	<input type="text" value="Fertig"/>	<input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Details"/>
Nutzer: System-Administrator, Start: 18.03.2014 14:50:24, Dauer: 00:00:00		
Hochladen der Datei 'GEMARK9153.shp'	<input type="text" value="Fertig"/>	<input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Details"/>
Nutzer: System-Administrator, Start: 18.03.2014 14:50:24, Dauer: 00:00:00		
Import gestartet	<input type="text" value="Fertig"/>	<input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Details"/>
Nutzer: System-Administrator, Start: 18.03.2014 14:50:07, Dauer: 00:00:12		

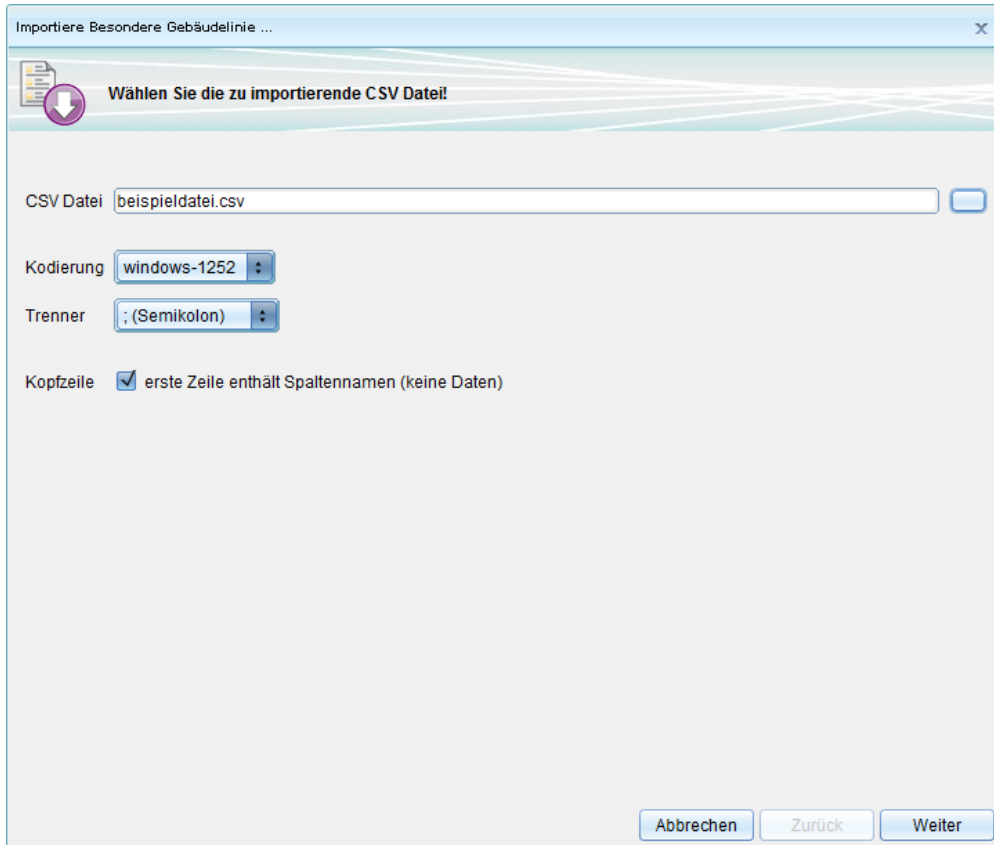
Wurde der Import erfolgreich beendet, befinden sich die Daten in der Objektklasse Importtabellen (Punkt, Text, Linien oder Polygon) der Fachanwendung "Basis Fachklassen". Wenn nicht schon vorhanden, legen Sie sich darauf eine Sicht an oder importieren das Explorer Metafiler der "Individuellen Fachanwendungen".

Hoch zum Seitenanfang

CSV-Daten importieren

Strukturierte Daten können in GeoMedia SmartClient Kommunal als CSV-Dateien importiert werden. Die Daten werden in die Objektklasse importiert.

- Öffnen Sie im Explorer mit Doppelklick die Tabelle, in welche die Daten importiert werden sollen. Alternativ erstellen Sie eine neue Tabelle (Sicht).
- Im unteren Teil des Fensters öffnet sich die Tabelle.
- Klicken Sie bei den Tabellenfunktionen auf das Symbol  (*Importiere Daten aus CSV-Datei...*).



- Klicken Sie auf "Weiter".

Importiere Besondere Gebäudelinie ...

Bitte ordnen Sie die zu importierenden Attribute zu:

Zuordnung laden/speichern?

beispieldatei.csv		Polygis Datenbank
Artikel-ID	→	
Autor	→	
Veröffentlichungsdatum	→	
Inhalt	→	
Titel	→	
Kurzfassung	→	
Status	→	
Geändert am	→	
URL	→	
Preis	→	
Versandkosten (Shop)	→	
Versandkosten (pro Artikel)	→	
MWSt.	→	

Abbrechen Zurück Weiter

Auf der linken Seite befinden sich die Felder aus der Quelldatei. Auf der rechten Seite werden die Felder für die Zielstruktur der Objektklasse angeboten. Mit Hilfe der Auswahlliste wird in der Zielstruktur das entsprechende Feld ausgewählt.

Importiere Besondere Gebäudelinie ...

Attributs-Abgleich über Schlüsselattribute für vorhandene Datensätze

Soll ein Abgleich der Attribute mit vorhandenen Datensätzen vorgenommen werden?

Schlüsselattribut?	Attribut verarbeiten?	CSV-Attribut
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Artikel-ID
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autor




Abbrechen Zurück Weiter

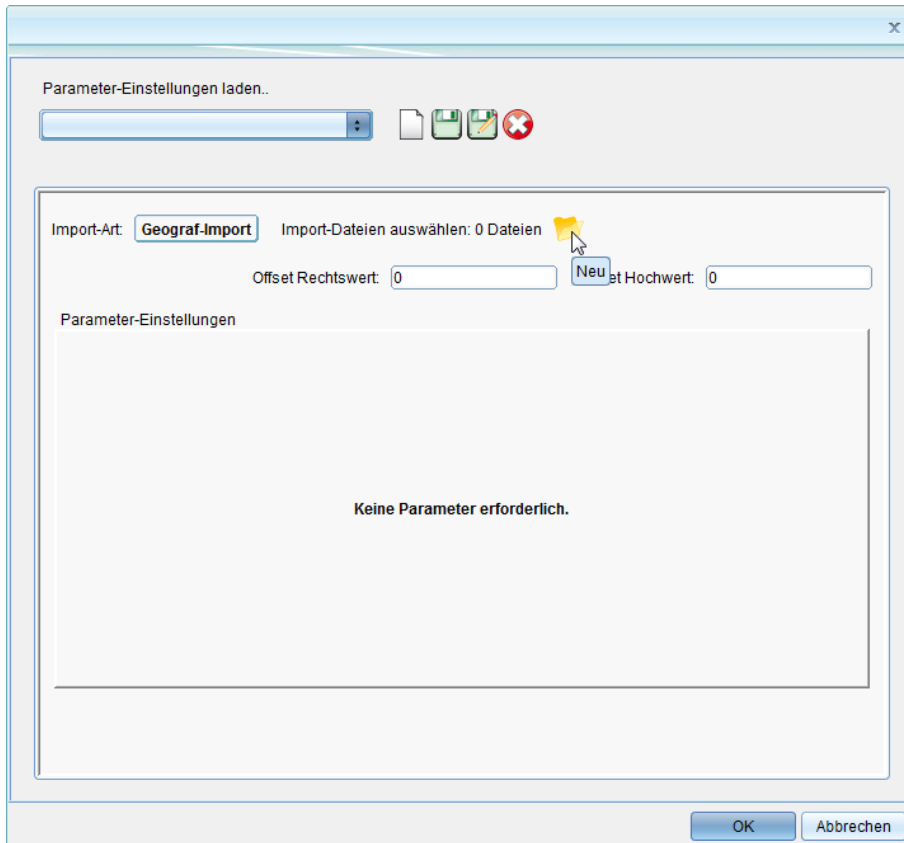
Nach der Durchführung des Imports erscheint eine Statistik der importierten Daten.

Hoch zum Seitenanfang

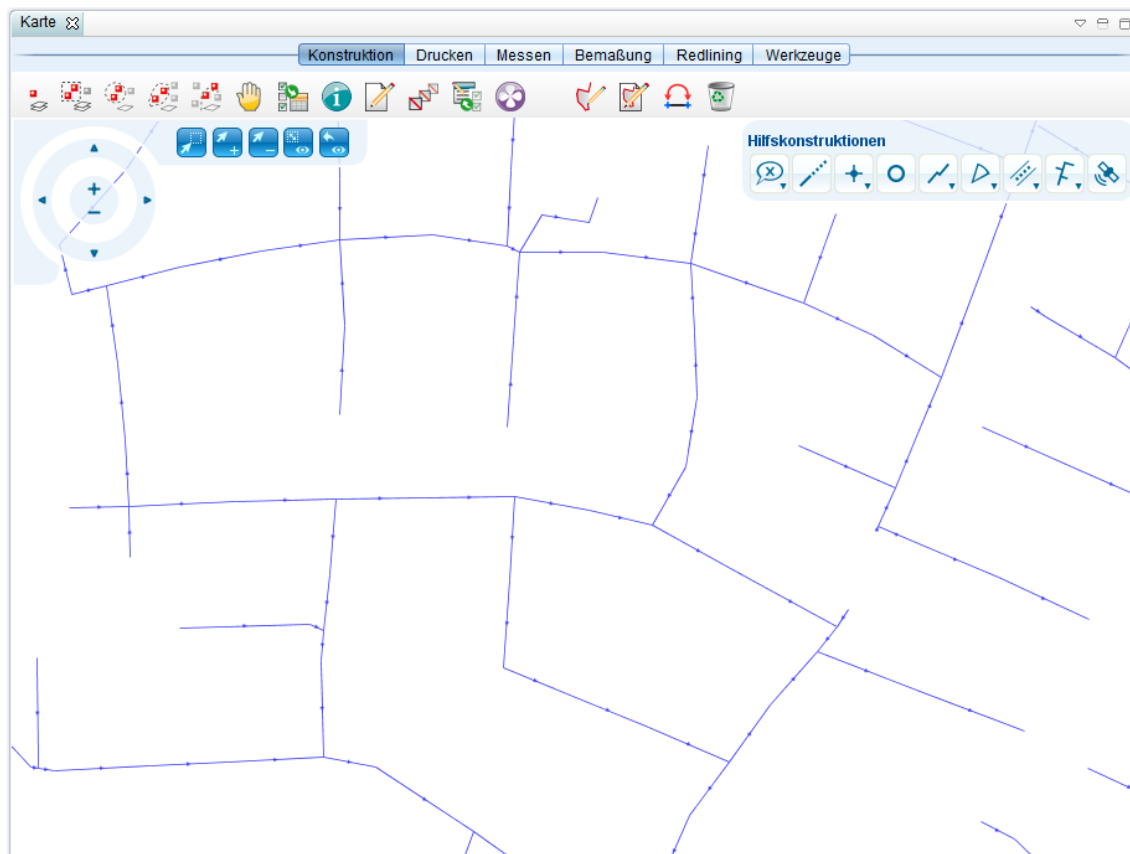
Geograf Daten importieren

Geograf-Daten beinhalten überwiegend Daten aus der Vermessungstechnik. Um Geograf-Daten in GMSCK zu importieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihr Projekt
- Wählen Sie im Kontextmenü  (*Import*) und dann den Punkt  (*Geograf-Import*), um das Geograf-Daten-Import-Dialogfenster aufzurufen.
- Geben Sie die benötigten Informationen an. Klicken Sie auf  (*Neu*) und wählen Sie Geograf-Daten im .out-Format aus.



Der Import der Geograf-Daten beginnt. Die importierten Geograf-Daten werden in den Objektklassen *ST_PUNKTE*, *ST_POLYGONE*, etc. der *Individuellen Fachanwendung* gespeichert. Nun können die importierten Daten auch im Kartenfenster angezeigt werden:



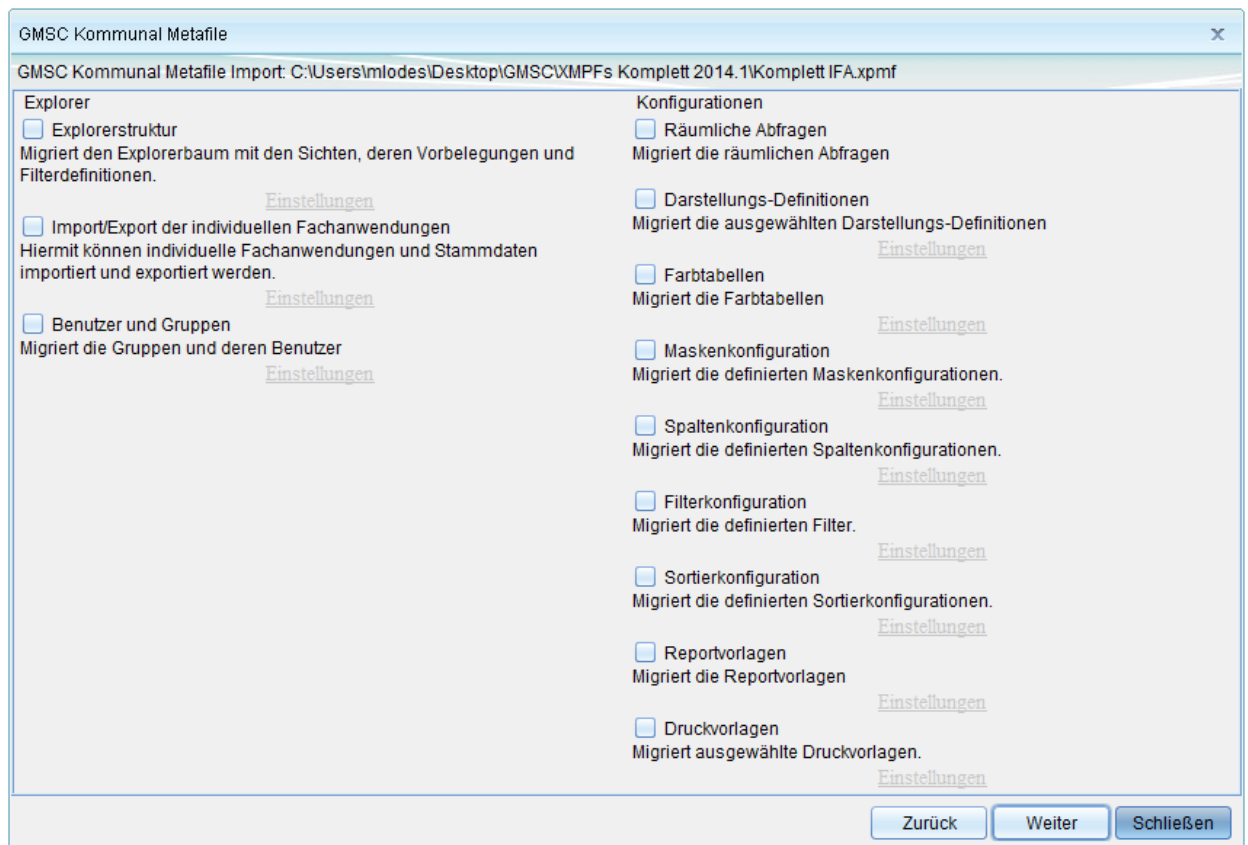
Hoch zum Seitenanfang

Datenexport

Export

Metadaten exportieren

- Die Funktion 🍌 (*Export*) lässt sich über Rechtsklick auf ein Projekt im Explorer aufrufen. Wählen Sie dann *GeoMedia SmartClient Kommunal Metafile*.
- Folgen Sie nun den Schritten des Export-Assistenten.
- Geben Sie der zu exportierenden Datei einen Namen.
- Geben Sie an, welche Möglichkeiten im Projekt der spätere Importeur haben soll.



- Klicken Sie im letzten Schritt auf *Starten*.
- Das Metafile wird dann im angegebenen Verzeichnis als xpmf-Format abgespeichert.


Hoch zum Seitenanfang

DXF Export

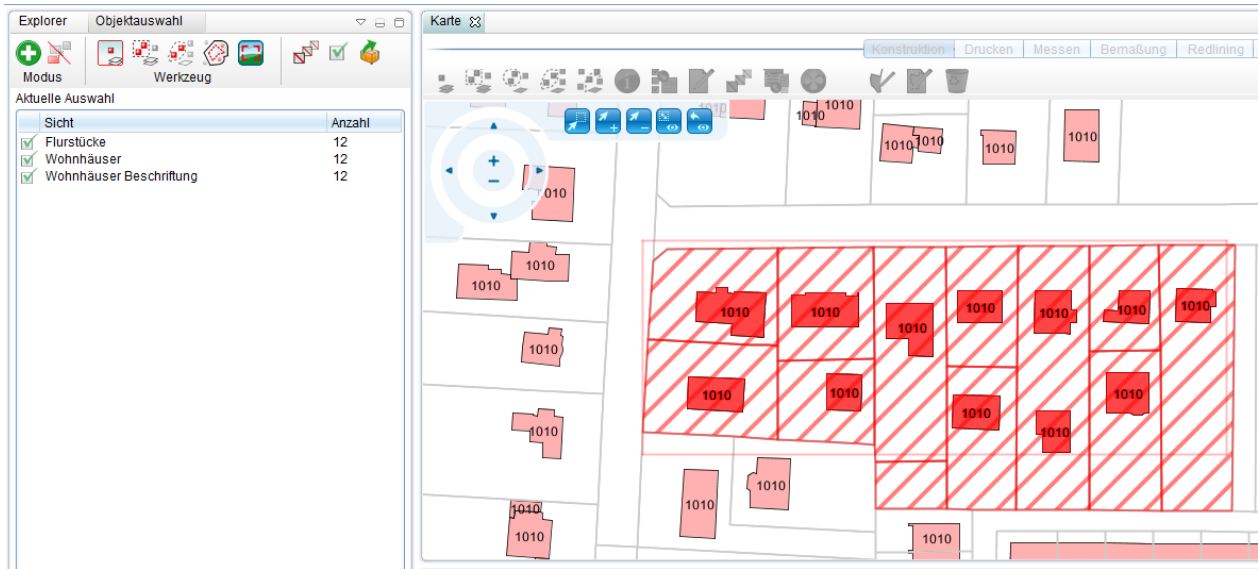
Hinweis: Der DXF Export übergibt "nur" die reinen Vektordaten. Linien begleitende Symbole werden nicht berücksichtigt. Die Darstellung der DXF Objekte ist **ähnlich** der Darstellung im Kartenfenster. Bei Punktsymbolen muss es eine gleichnamiges Blocksymbol geben, welches im Installationsverzeichnis der PGSST Schnittstelle zu finden ist. Um lagerichtige Punkte auszugeben, muss der Einsetzpunkt des Blocksymbols der Mittelpunkt sein. Werden keine Blocksymbole gefunden, so wird ein Standardsymbol verwendet. Die Größe und Platzierung von Texten sollten mit der Definition in der Anwendung übereinstimmen.

Hinweis: Bitte vergewissern Sie sich vorab, dass sie auf das Verzeichnis, in der die Datei abgelegt werden soll, Schreibrechte besitzen. Der Job *Datei Herunterladen* wird abgebrochen, sobald der Zugriff verweigert wird und zeigt dies unter den Jobdetails an.

Der DXF-Export wird über das Kontextmenü des Projekts - Export gestartet.

Alternativ steht dieser Button  auch in Tabellen mit GIS-Daten zur Verfügung und bezieht sich dort auf die markierten Datensätze.

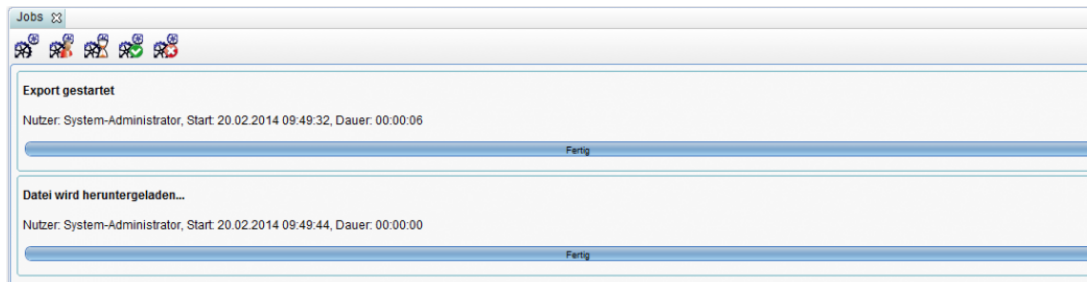
Nach dem Klick auf den Button öffnet sich der Reiter 'Objektauswahl' im Bereich des Explorers. Die aktuell eingeschalteten Sichten stehen in der Objektauswahl zur Verfügung. Der Cursor in der Karte befindet sich automatisch im Werkzeugmodus „Markieren per Polygon“, d.h. durch Einzeichnen eine Polygons (Abschluss mit Doppelklick) können Objekte der Karte der Auswahl hinzugefügt werden.



Auswahlmodi	
Symbol	Definition
	Mit diesem Modus kann die Auswahl vergrößert bzw. verkleinert werden. Im Modus <i>Auswahl verkleinern</i> werden nur die Sichten, welche angehakt/ausgewählt sind, beachtet.
	Mit diesem Modus wird die Art der Auswahl festgelegt. <ul style="list-style-type: none"> • <i>nur inneliegende Objekte</i>: nur die Objekte, die komplett eingeschlossen sind, werden markiert. • <i>innenliegende und schneidende Objekte</i>: eingeschlossene und schneidende Objekte werden markiert.

Werkzeuge	
Symbol	Definition
	Mit diesem Button können Objekte per Punktauswahl ausgewählt werden. Werden mehrere Objekte in der Karte getroffen, erscheint ein Auswahlmenü.
	Hiermit kann man ein Rechteck einzeichnen, welches das Ausmaß der Markierung angibt. Per Klick in die Karte wird eine Ecke gesetzt. Mit gedrückter Maustaste kann dann ein Rechteck aufgezogen werden. Per Klick wird das Rechteck abgeschlossen.
	Mit diesem Button kann die Auswahl per Polygon bestimmt werden. Der Abschluss des Polygons erfolgt per Doppelklick.
	Mit diesem Button kann die Geometrie eines bestehenden Objekts als Auswahlbegrenzung übernommen werden. Dabei wird per Klick das Objekt ausgewählt und alle darin befindlichen/ schneidenden Objekte (je nach Modus) dem DXF Export hinzugefügt.
	Hiermit werden alle Objekte ausgewählt, die sich im derzeitigen Kartenausschnitt befinden.


Funktionen	
Symbol	Definition
	Mit diesem Button kann die Auswahl komplett gelöscht werden, falls z.B. von neuem begonnen werden soll.
	Mit diesem Button kann man markierte Sichten aus der Auswahl entfernen bzw. wieder hinzufügen.
	Der Export wird mit diesem Button gestartet. Es öffnet sich folgender Dialog:



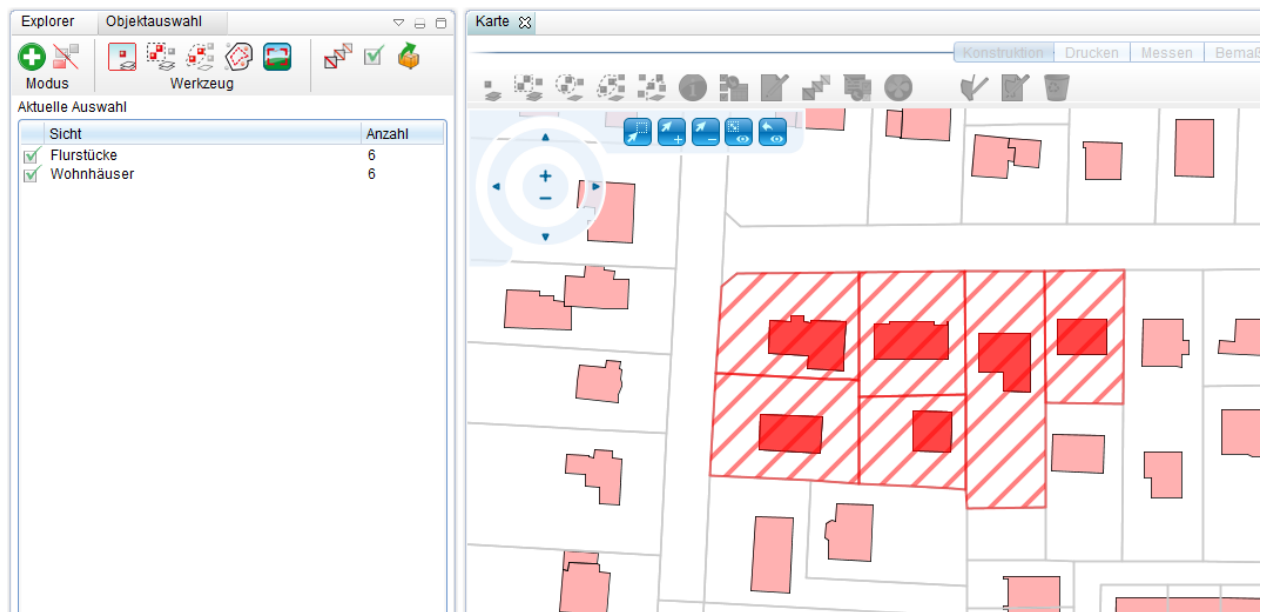
Unter Zieldatei wählt man die Datei aus in welche das DXF gespeichert werden soll. Wenn die Option „Flächenumringe als Polylinie exportieren“ gewählt wird, werden zusätzlich zur normalen Flächengeometrie auch die Umringe der Flächen als Polylinie gespeichert. Dann auf OK klicken und der Export wird gestartet. Es öffnet sich ein Export Prozess in der Job Tabelle. Am Ende des Vorgangs kann die Datei an der angegebenen Position geöffnet werden.



Shape Export






Der ShapeExport wird über das Kontextmenü des Projekts - Export gestartet.




Alternativ steht dieser Button  auch in Tabellen mit GIS-Daten zur Verfügung und bezieht sich dort auf die markierten Datensätze.

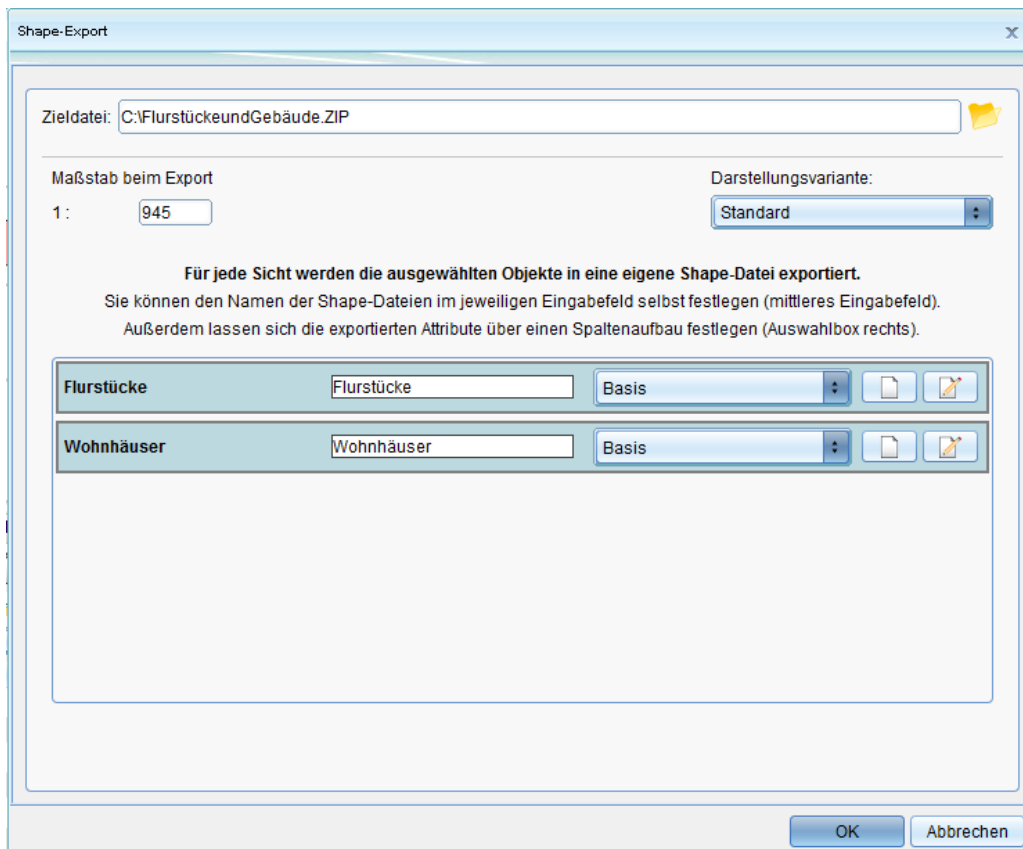
Nach dem Klick auf den Button öffnet sich der Reiter 'Objektauswahl' im Bereich des Explorers. Die aktuell eingeschalteten Sichten stehen in der Objektauswahl zur Verfügung. Der Cursor in der Karte befindet sich automatisch im Werkzeugmodus „Markieren per Polygon“, d.h. durch Einzeichnen eine Polygons (Abschluss mit Doppelklick) können Objekte der Karte der Auswahl hinzugefügt werden.





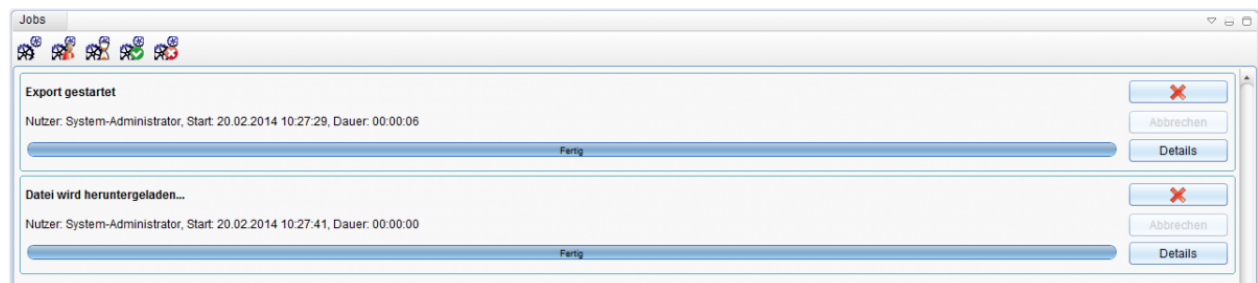
Auswahlmodi	
Symbol	Definition
	Mit diesem Modus kann die Auswahl vergrößert bzw. verkleinert werden. Im Modus <i>Auswahl verkleinern</i> werden nur die Sichten, welche angehakt/ausgewählt sind, beachtet.
	Mit diesem Modus wird die Art der Auswahl festgelegt. <ul style="list-style-type: none"> • <i>nur inneliegende Objekte</i>: nur die Objekte, die komplett eingeschlossen sind, werden markiert. • <i>innenliegende und schneidende Objekte</i>: eingeschlossene und schneidende Objekte werden markiert.

Werkzeuge	
Symbol	Definition
	Mit diesem Button können Objekte per Punktauswahl ausgewählt werden. Werden mehrere Objekte in der Karte getroffen, erscheint ein Auswahlmnü.
	Hiermit kann man ein Rechteck einzeichnen, welches das Ausmaß der Markierung angibt. Per Klick in die Karte wird eine Ecke gesetzt. Mit gedrückter Maustaste kann dann ein Rechteck aufgezogen werden. Per Klick wird das Rechteck abgeschlossen.
	Mit diesem Button kann die Auswahl per Polygon bestimmt werden. Der Abschluss des Polygons erfolgt per Doppelklick.
	Mit diesem Button kann die Geometrie eines bestehenden Objekts als Auswahlbegrenzung übernommen werden. Dabei wird per Klick das Objekt ausgewählt und alle darin befindlichen/ schneidenden Objekte (je nach Modus) dem DXF Export hinzugefügt.
	Hiermit werden alle Objekte ausgewählt, die sich im derzeitigen Kartenausschnitt befinden.

Funktionen	
Symbol	Definition
	Mit diesem Button kann die Auswahl komplett gelöscht werden, falls z.B. von neuem begonnen werden soll.
	Mit diesem Button kann man markierte Sichten aus der Auswahl entfernen bzw. wieder hinzufügen.
	Der Export wird mit diesem Button gestartet. Es öffnet sich folgender Dialog:



Zunächst müssen Sie einen Speicherort und Bezeichnung für die Zipdatei angeben, in der die Dateien dbf, shx und shp gespeichert werden. Für die Dateien pro Sicht und künftigen shapefile können ebenfalls Bezeichnungen zugewiesen werden. Über die beiden Buttons   können neue Spaltenaufbauten erstellt bzw. bearbeitet werden. Die Spalteneinträge entsprechen später der Shape Attribute. Wie Sie Spaltenaufbauten definieren finden sie hier.



Hinweis: Bitte vergewissern Sie sich vorab, dass sie auf das Verzeichnis, in der die Datei abgelegt werden soll, Schreibrechte besitzen. Der Job *Datei Herunterladen* wird abgebrochen, sobald der Zugriff verweigert wird und zeigt dies unter den Jobdetails an.

Hoch zum Seitenanfang

Drucken

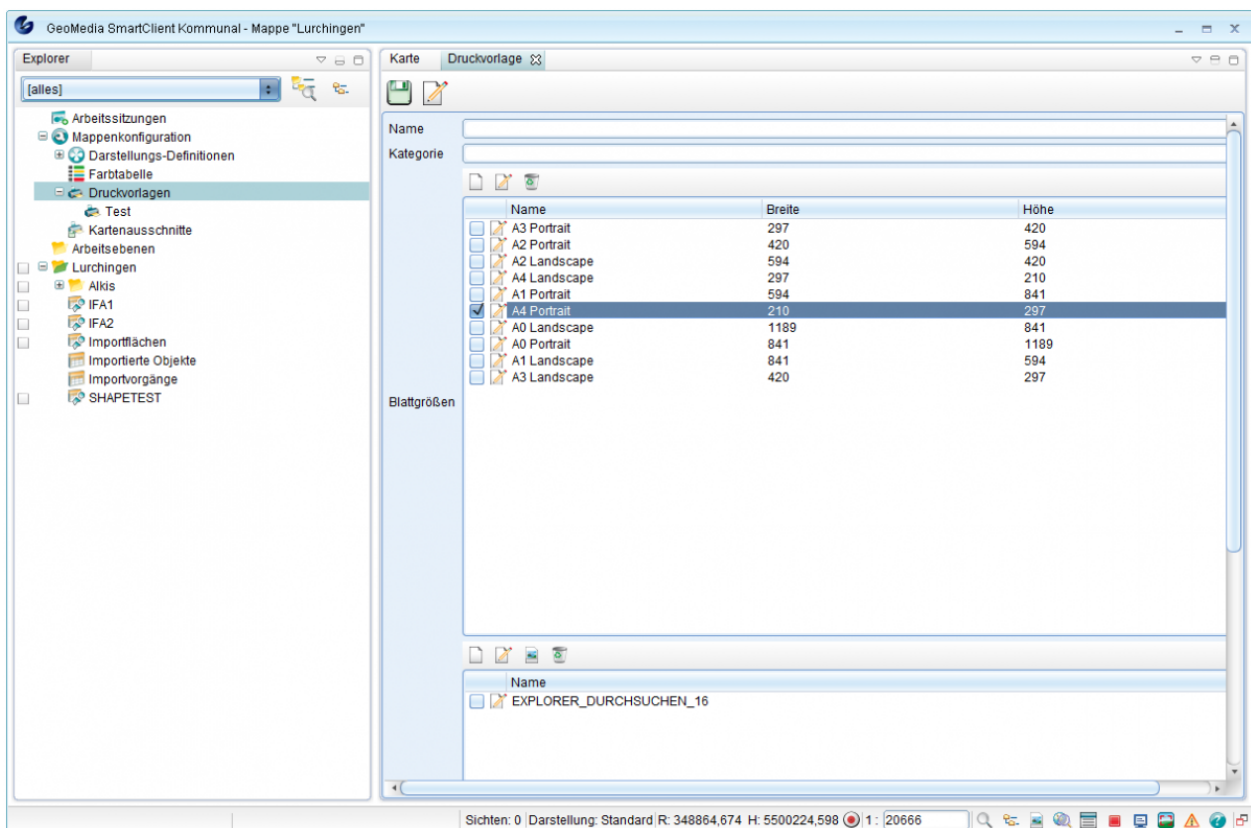
Druckvorlagen erstellen

Über Rechtsklick auf *Druckvorlagen* > *Neu* > *Druckvorlage* kann eine neue Druckvorlage erstellt werden. Druckvorlagen können für bestimmte Papierformate freigeschaltet werden. Damit entfällt beim Drucken jede Möglichkeit des „Falschdrucks“. Beim Drucken kann hierfür erst der Drucker, dann das Papierformat ausgewählt werden. Erst beim zweiten Schritt wird die Druckvorlage (Schablone) ausgewählt. Die Bestandteile können „gruppiert“ werden. Durch die Gruppierung können mehrere Bestandteile der Druckvorlage als eine Einheit bearbeitet werden und die Schablone kann skaliert werden. So kann z.B. eine für A3 definierte Schablone auch für A4 genutzt werden.

Eine Druckschablone ist für viele Drucker von z.B. A4 bis A0 möglich. Schablonen können unabhängig vom Papierformat definiert werden. Die Anzahl der erforderlichen Druckvorlagen (Schablonen) wird dadurch reduziert. Sollen von einer Schablone mehrere Papierformate unterstützt werden, müssen die gewünschten Zeilen mit der "STRG-Taste" markiert werden. Es werden nur diejenigen Druckvorlagen angezeigt, für die eine Berechtigung des Benutzers vorhanden ist.

Im unteren Teil des Fensters können Sie Druckvorlagen eigene Bilder zuordnen:

- Klicken Sie auf (*Bild hochladen*), um ein Bild hochzuladen.
- Wenn Sie auf (*Bearbeiten*) klicken, können Sie den Namen eines Bildes ändern.
- Klicken Sie auf (*Zuordnung zwischen Bildern und Druckvorlagen*), um eine Übersicht von den Bildern zu bekommen, die in den angegebenen Druckvorlagen verwendet werden.
- Klicken Sie auf (*Bilder löschen*), um ein Bild zu löschen.



GeoMedia SmartClient Kommunal unterstützt folgende Bestandteile einer Druckvorlage:


Bestandteile einer Druckvorlage

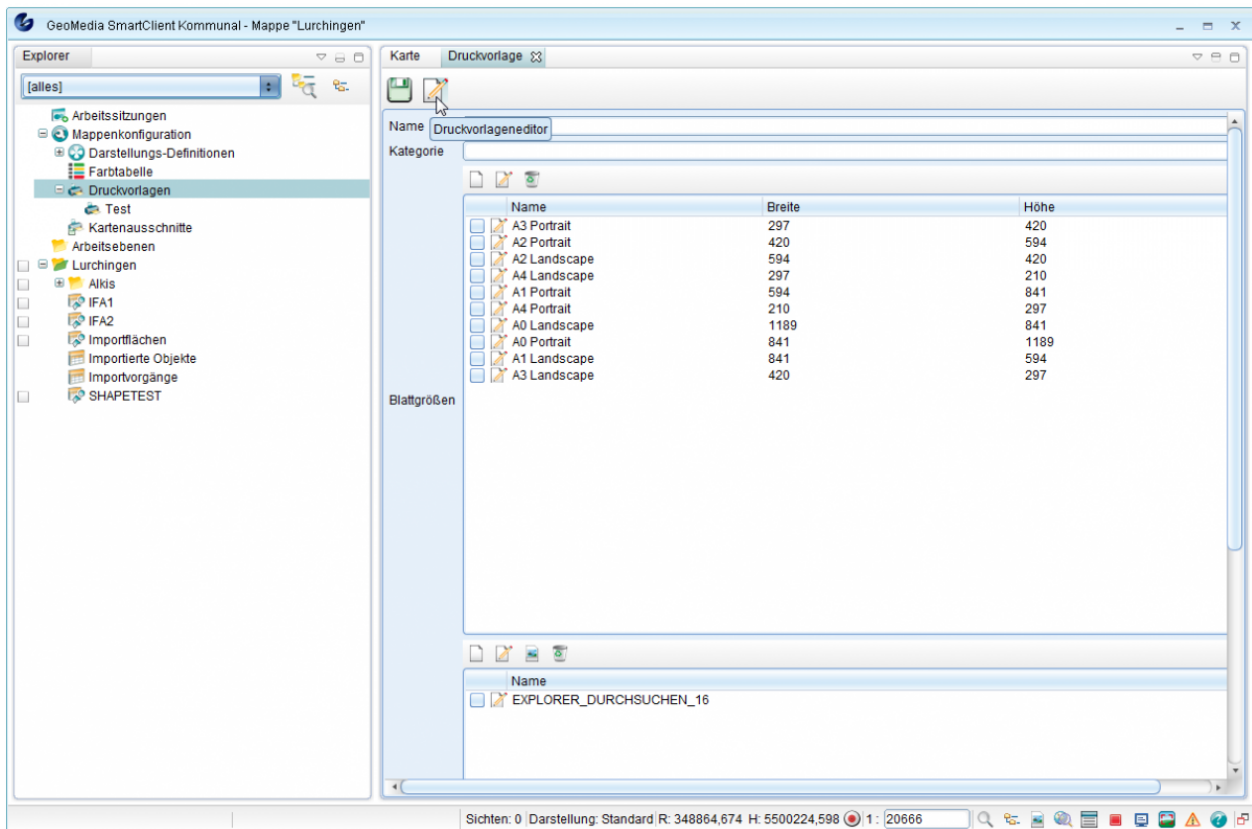
- Druckbereich

- Rahmen
- Nordpfeil
- Dokumente
- Bilder/Graphiken
- Maßstableiste
- Legende
- Freie und feste Texte
- Koordinatengitter
- Copyright Platzierung
- Wasserzeichen

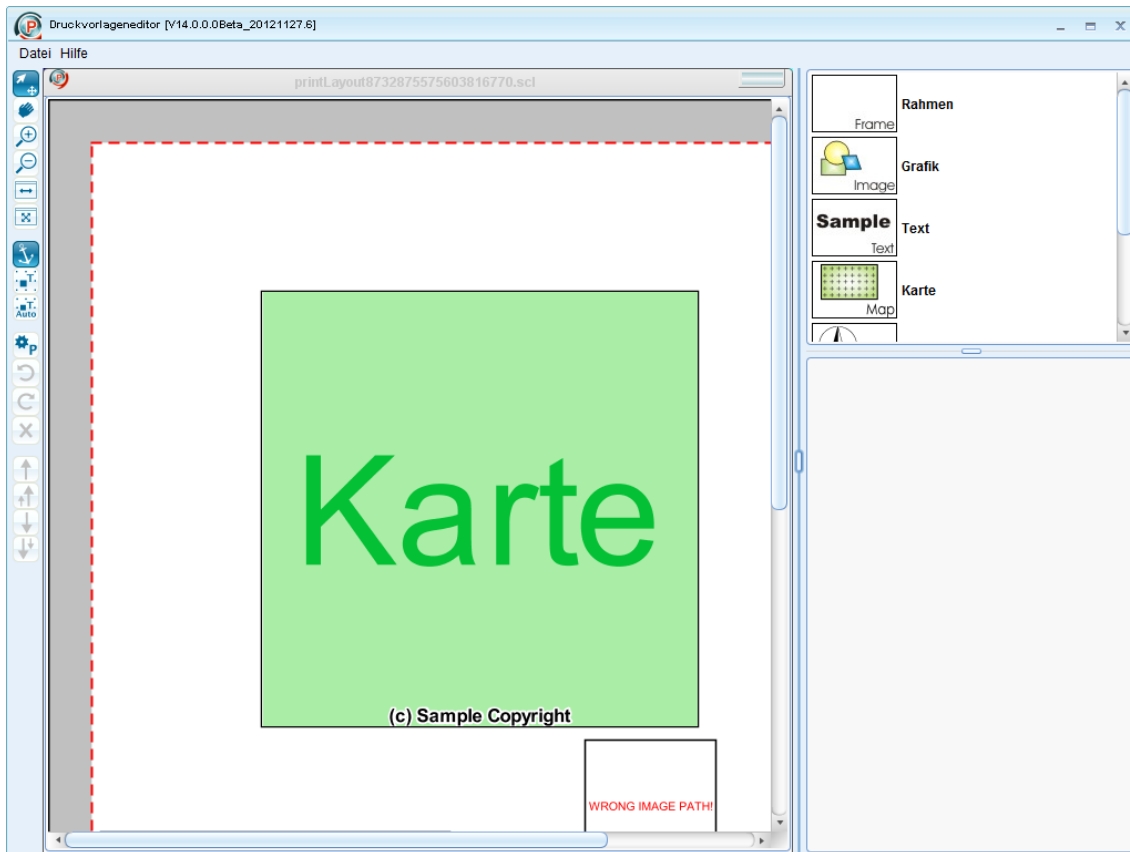
Hoch zum Seitenanfang

Druckschablonen-Editor

Klicken Sie im Druckvorlage-Fenster auf  (*Druckschabloneneditor*).













Druckschablonen-Editor:



Schematische Sicht des Druckvorlagen-Editors :



In der Werkzeugleiste sind die folgenden Funktionen zu finden:

Druckvorlageneditor-Funktionen	
Symbol	Definition
	<i>Elemente Verschieben</i>
	<i>Ziehen</i>
	<i>Zoom in</i>
	<i>Zoom out</i>
	<i>An Seitenbreite anpassen</i>
	<i>Gesamte Seite anpassen</i>
	<i>Elemente andocken</i> : dieser Befehl ist standardmäßig aktiviert. Ist dieser Befehl aktiv, so springt ein Element, das in die Nähe eines anderen Elementes verschoben wird, automatisch zu diesem hin und wird "angedockt".
	<i>Elemente gruppieren</i> : dieser Befehl ist standardmäßig aktiviert. Ist dieser Befehl aktiv, so werden Elemente, die aneinander angrenzen automatisch gruppiert. Durch einen rechten Mausklick auf eine Gruppierung erscheint das Kontextmenü. Über den Befehl <i>Gruppierung aufheben</i> im Kontextmenü kann die Gruppierung wieder aufgehoben werden. Elemente, die Teil einer Gruppierung sind, können grundsätzlich nicht bearbeitet werden. Ein linker Mausklick mit gedrückter [STRG]-Taste erlaubt es dennoch, die Eigenschaften eines gruppierten Kartenelementes zu bearbeiten.
	<i>Elemente automatisch gruppieren</i>
	<i>Platzhalter bearbeiten</i>

- Das *zentrale Element* stellt das Druckvorlagenfenster dar. Hier wird das gewünschte Layout zusammengestellt und angezeigt. Rundherum sind einfache Bedienelemente angeordnet: die Menüleiste, die Werkzeugleiste und die Kartenelemente.
- Die *Menüleiste* enthält die wichtigsten Befehle zum Öffnen, Speichern und Beenden von Layoutdateien. Die Werkzeugleiste bietet dem Benutzer die Möglichkeit, im Layoutfenster zu zoomen sowie die einzelnen Kartenelemente zu positionieren bzw. zu gruppieren.
- Der Bereich *Kartenelemente* beinhaltet die verschiedenen Elemente (Karte, Bild, Text, Rahmen, Nordpfeil und Maßstabsleiste), aus denen ein Layout arrangiert werden kann. Ebenso können die Eigenschaften der einzelnen Kartenelemente in diesem Bereich definiert werden.
- Alle Bestandteile der Druckschablone sind rechts im Editor aufgelistet sichtbar und können per Drag&Drop in die Vorlage gezogen werden. Auch alle Bedienelemente, wie Menüpunkte und Werkzeugleiste der Druckschablone sind im gleichen Fenster auf einen Blick angeordnet.
- Die *Werkzeugleiste* befindet sich standardmäßig am linken Rand in der Benutzeroberfläche des Druckvorlagen-Editors. Sie bietet dem Benutzer die Möglichkeit, im Layoutfenster zu zoomen sowie die einzelnen Kartenelemente zu positionieren bzw. zu gruppieren.

Hoch zum Seitenanfang

Kartenelemente

Die Kartenelemente befinden sich standardmäßig am rechten Rand in der Benutzeroberfläche des Druckvorlagen-Editors. Hier werden die verschiedenen Elementtypen (Karte, Bild, Text, Rahmen, Nordpfeil und Maßstabsleiste), aus denen eine Druckvorlage zusammengestellt werden kann, bereitgestellt. Ebenso können hier die Eigenschaften der einzelnen Kartenelemente definiert werden.

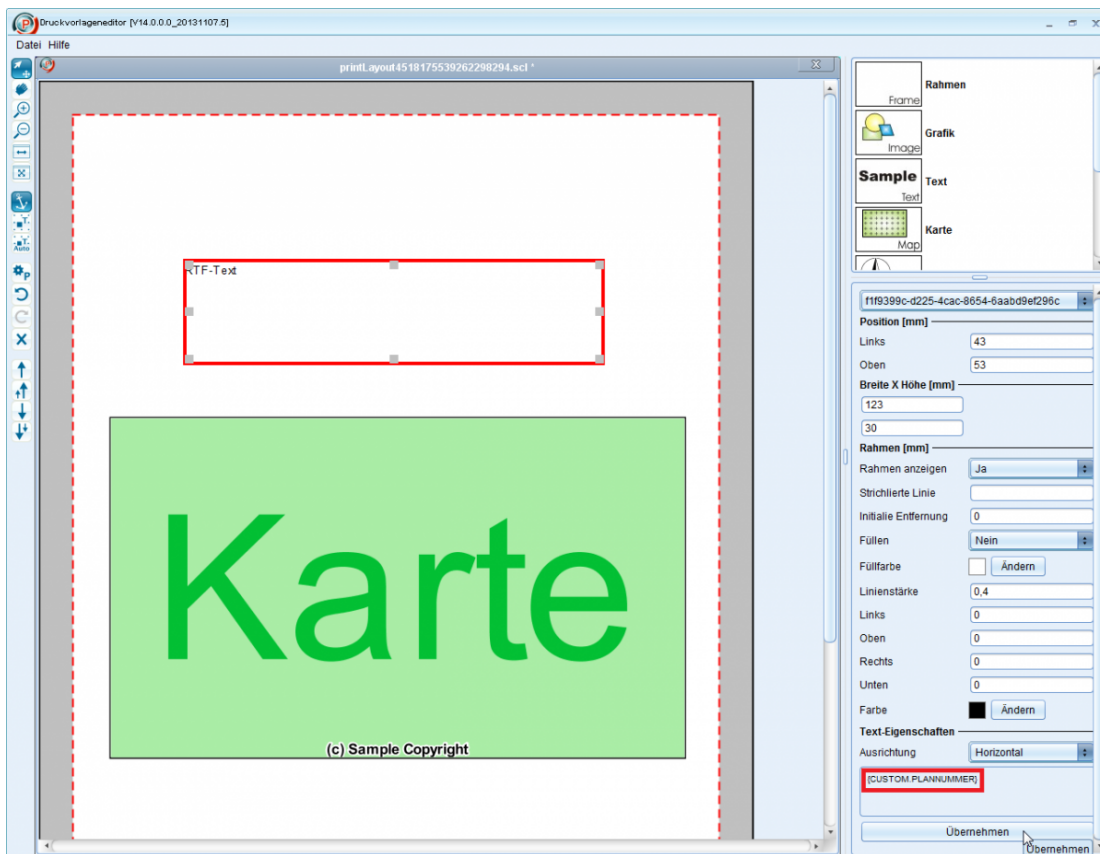


Mittels Drag&Drop kann das gewünschte Kartenelement ganz einfach in das Layoutfenster gezogen werden und stellt so einen Bestandteil der Druckvorlage dar. Dort kann es in weiterer Folge hinsichtlich der Größe und der Eigenschaften verändert, positioniert oder aber wieder gelöscht werden.

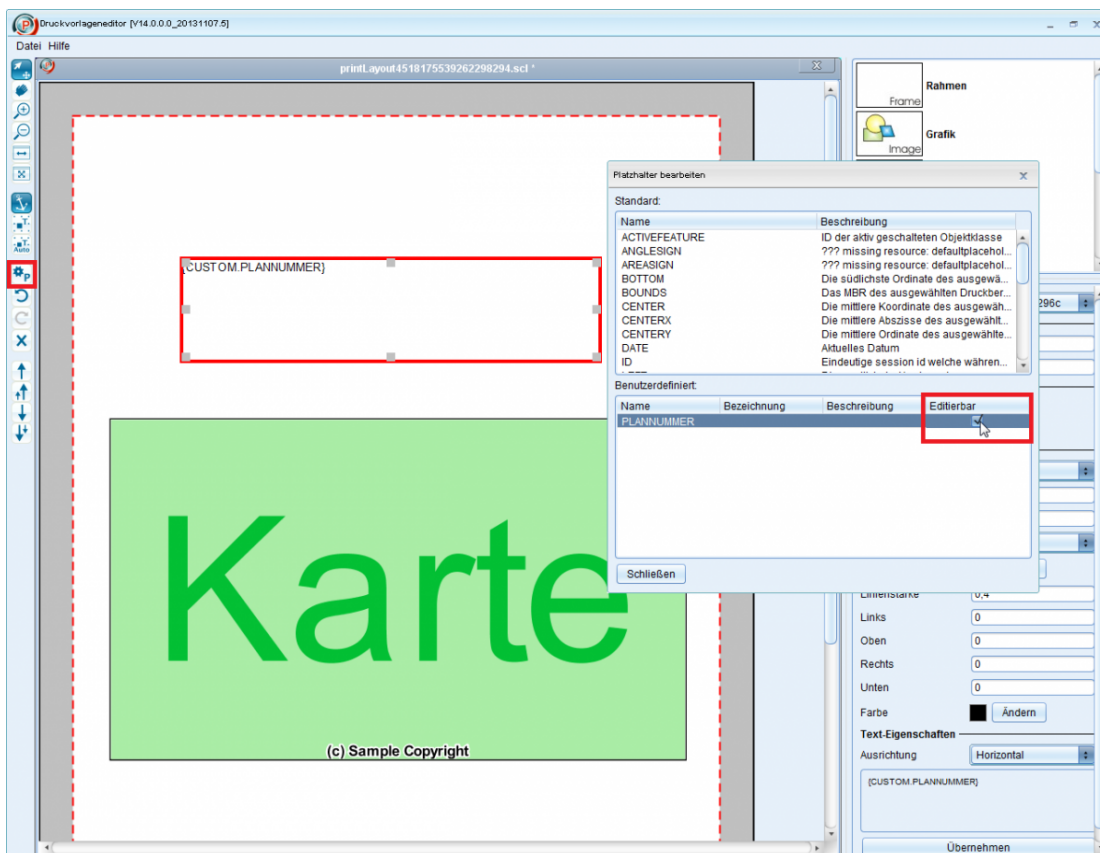
Beim Kartenelement "Text" wird ein RTF-Text verwendet, d.h. es können alle Formatierungen (Farbe, Textfont, Größe usw.) aus allen gängigen Office-Programmen übernommen werden. Wollen Sie also einen festen Text in roter Farbe schreiben, erzeugen Sie diesen z.B. in Word und kopieren diesen Text dann unten rechts in das Feld "Text-Eigenschaften".

Neben festen Texten können Sie auch Eingabefelder definieren wie z.B. Plannummer. Hierzu verwenden Sie bitte folgende Syntax beim Text:

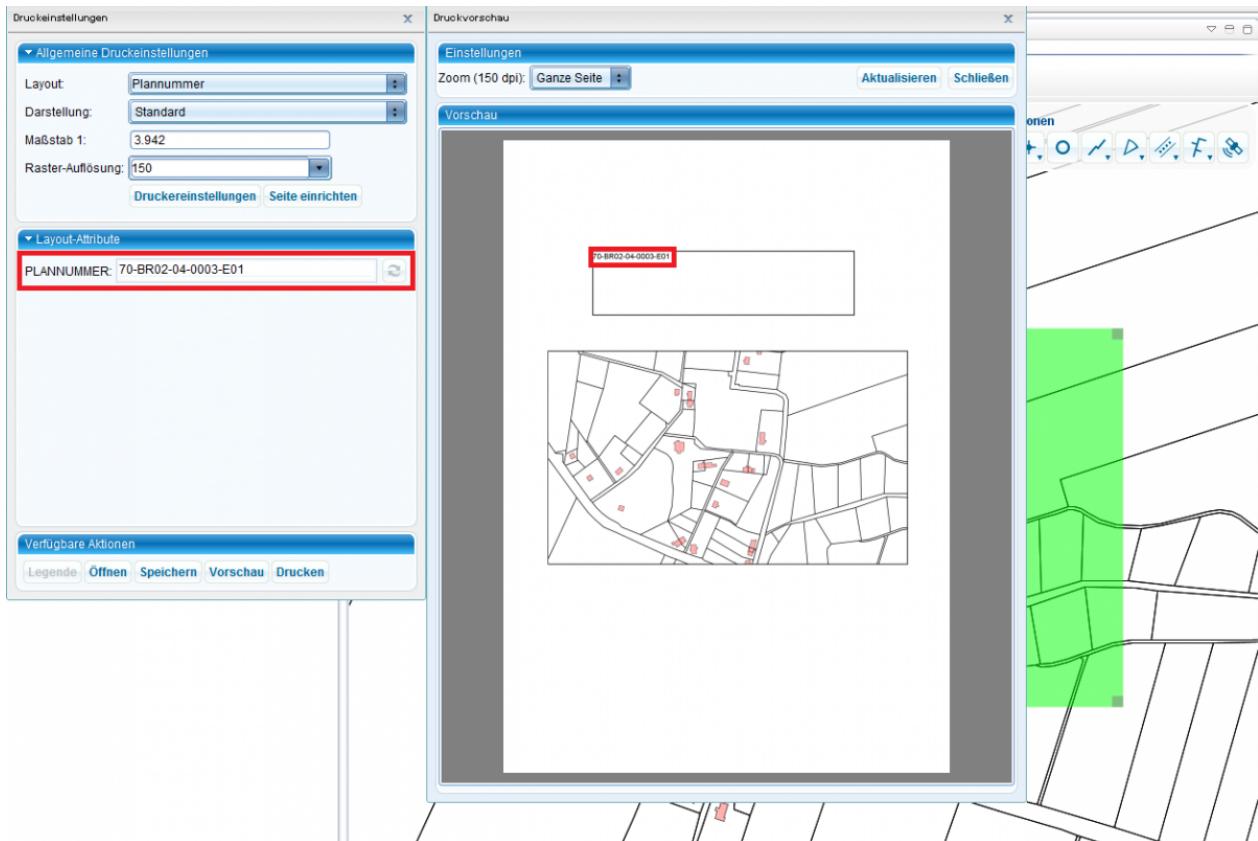
Plannummer: {CUSTOM.PLANNUMMER }



Klicken Sie anschließend auf "Übernehmen" und danach in der linken Leiste auf das ICON "Platzhalter bearbeiten". In dem Fenster klicken Sie dann für Ihren Platzhalter "Editierbar" an.



Speichern Sie Ihre Druckschablone ab. Wenn Sie diese Druckschablone verwenden steht Ihnen jetzt ein freies Eingabefeld für die Eingabe der Plannummer zur Verfügung.



Hoch zum Seitenanfang

Beispiele weiterer Platzhalter

Textfeld für den Maßstab: Maßstab 1: {SESSION.SCALE}

Textfeld für das Datum: Datum: {SESSION.DATE}

Systemparameter beginnen immer mit SESSION und Userfelder mit CUSTOM. Ausnahme sind die Parameter USERNAME, Abteilung und Telefon.

USERNAME : {RESOURCE.USERNAME}

Abteilung: {RESOURCE.USERDEPARTMENT}

Telefon: {RESOURCE.USERPHONE}

Welche Systemparameter zur Verfügung stehen, finden Sie unter "Platzhalter bearbeiten":

Platzhalter-Funktionen	
ACTIVEFEATURE	ID der aktiv geschalteten Objektklasse
BOTTOM	Die südlichste Ordinate des ausgewählten Druckbereiches
BOUNDS	Das MBR des ausgewählten Druckbereiches
CENTER	Die mittlere Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
CENTERX	Die mittlere Abszisse des ausgewählten Druckbereiches
CENTERY	Die mittlere Ordinate des ausgewählten Druckbereiches
DATE	Aktuelles Datum
LEFT	Die westlichste Abszisse des ausgewählten Druckbereiches
LEFTBOTTOMX	Die Abszisse der unteren linken Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
LEFTBOTTOMY	Die Ordinate der unteren linken Koordinate des ausgewählten Druckbereiches

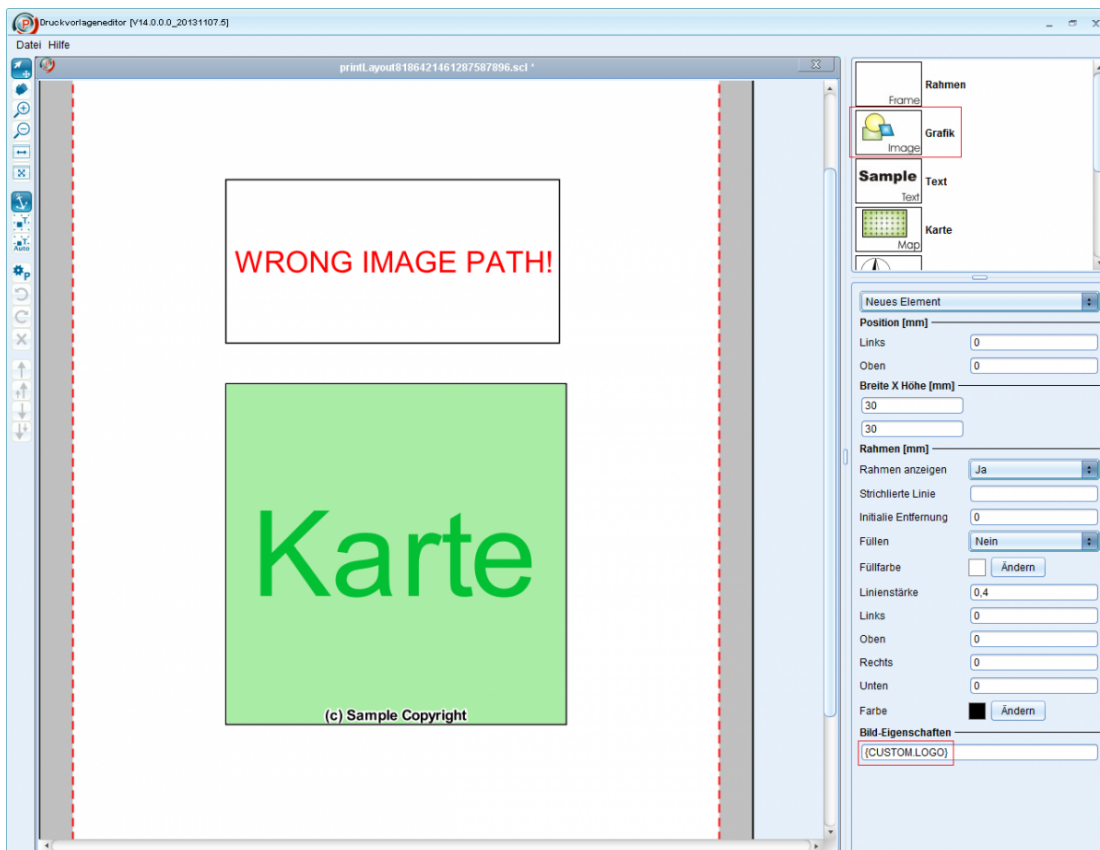
LEFTTOPX	Die Abszisse der oberen linken Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
LEFTTOPY	Die Ordinate der oberen linken Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
PROJECT	Name des Projektes
RIGHT	Die östliche Abszisse des ausgewählten Druckbereiches
RIGHTBOTTOMX	Die Abszisse der unteren rechten Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
RIGHTBOTTOMY	Die Ordinate der unteren rechten Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
RIGHTTOPX	Die Abszisse der oberen rechten Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
RIGHTTOY	Die Ordinate der oberen rechten Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
ROTATION	Vom Benutzer gewählte Rotation des Ausdrucks
SCALE	Aktuell gewählter Maßstab
SELECTIONSET	Mit Beistrich getrennten ID's der selektierten Objekte
TIME	Aktuelle Uhrzeit
TOP	Die nördlichste Ordinate des ausgewählten Druckbereiches
VISIBLEFEATURES	Mit Beistrich getrennten ID's der sichtbaren Objektklassen

Die Platzhalter sind immer mit einer "Bezeichnung" zu verwenden, d.h. links vor der geschweiften Klammer muss mindestens ein Buchstabe stehen!

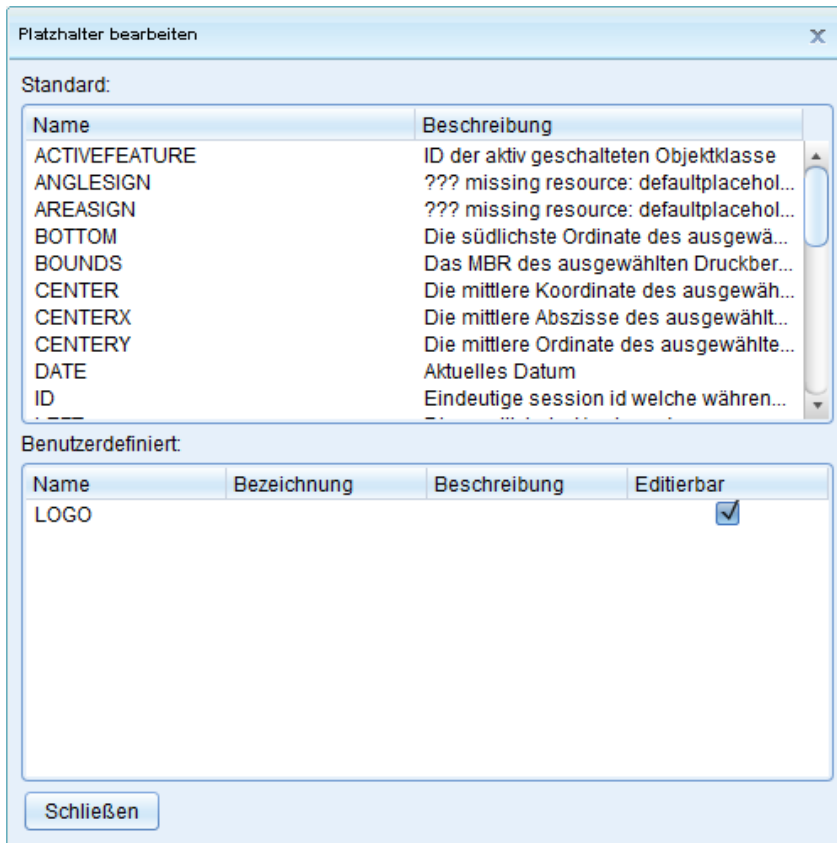
Hoch zum Seitenanfang

Einfügen eines Bildes

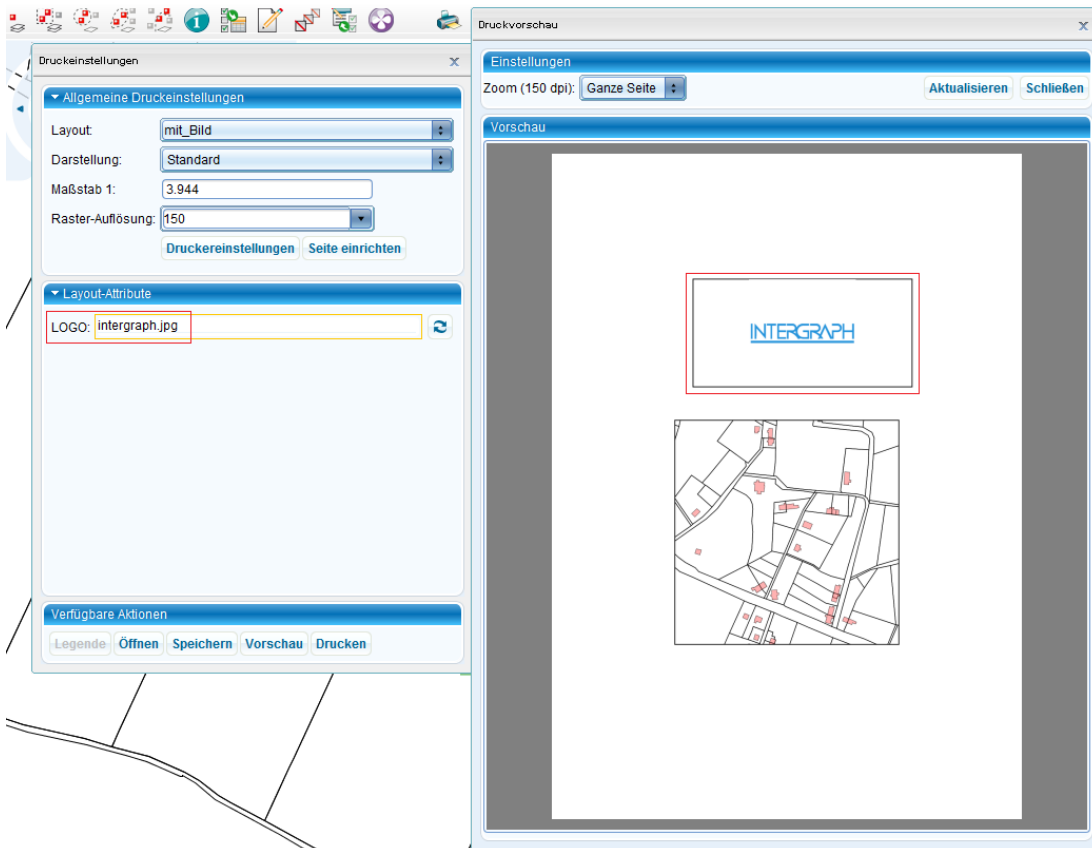
Öffnen Sie den Druckschabloneneditor. Ziehen Sie das Grafik-Element auf die Druckseite. Grafik-Platzfreihalter wird angezeigt; unter Bild-Eigenschaften steht der Eintrag {CUSTOM.LOGO}



In der linken Leiste auf Platzhalter bearbeiten klicken und den Haken bei Editierbar bei dem Eintrag LOGO setzen

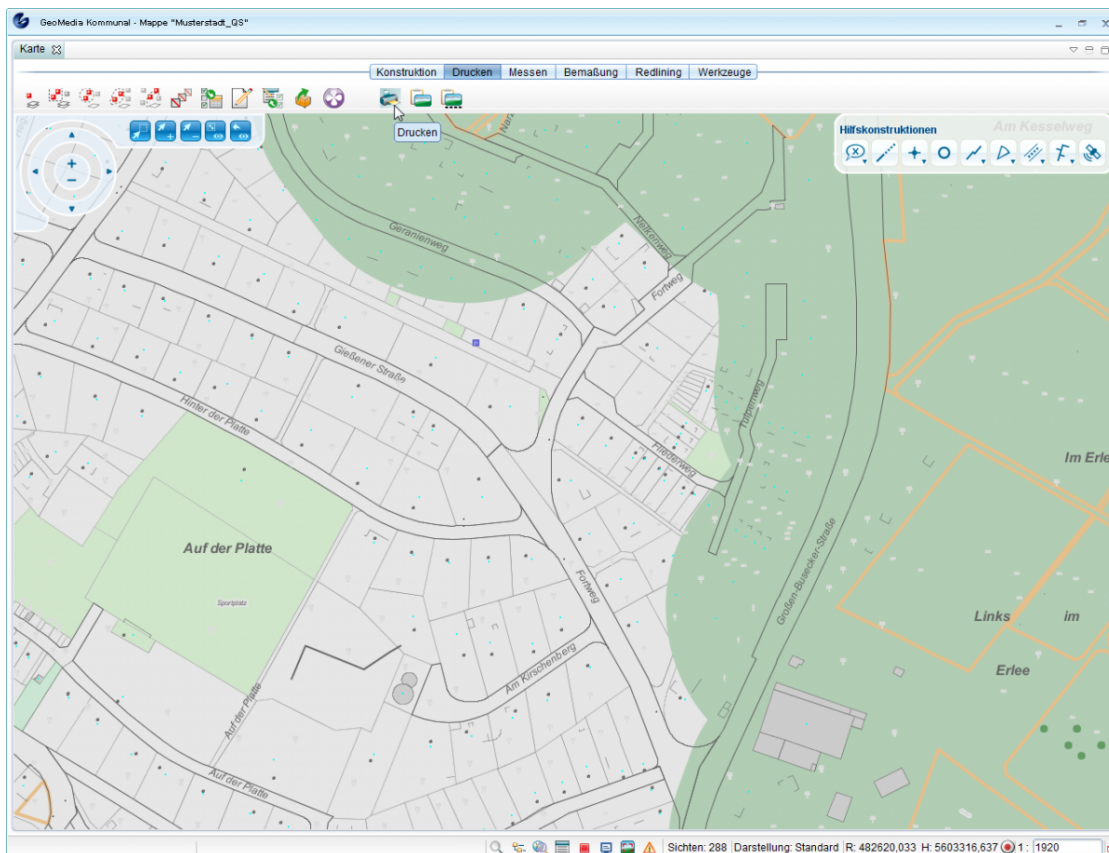


Speichern Sie die Druckschablone und die Druckvorlage. Legen Sie das einzufügende Bild auf dem GMSCK-Server im Installationsordner von SmartClient:(Standard:C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient\Program). Klicken Sie im Kartenfenster auf Drucken und wählen Sie die Druckvorlage aus. Druckeinstellungen öffnen sich und unter Layout-Attribute ist der Eintrag "LOGO" mit Textfeld zu finden. Geben Sie den Bildnamen inklusive Datentyp in Textfeld neben LOGO ein und klicken sie auf Vorschau/Drucken. Das Bild wird angezeigt.






Hoch zum Seitenanfang

Drucken



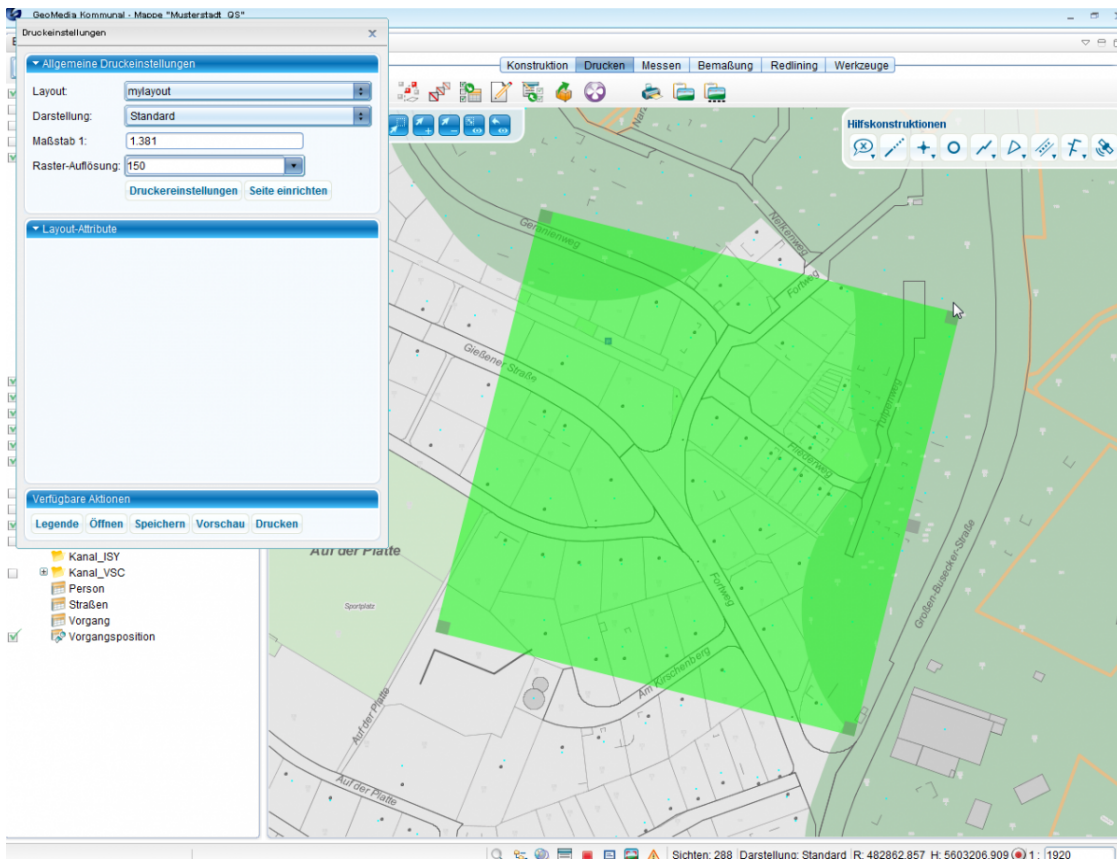
In diesem Menü können Sie den Ausdruck von Dateien, Bildschirmabzügen und Bildschirmausschnitten verwalten.

Die Symbole im Einzelnen:

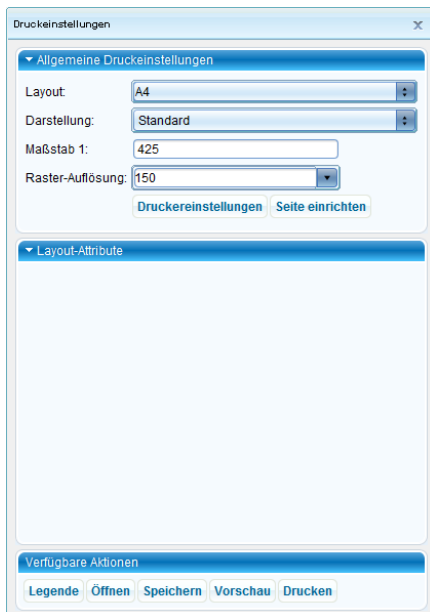
Drucksymbole	
Symbol	Definition
	<i>Drucken.</i> Kartenausschnitt durch Auswahl einer Druckvorlage drucken.
	<i>Fensterinhalt in Zwischenablage.</i> Gibt die Möglichkeit einen Kartenausschnitt (alles was auf dem Bildschirm zu sehen ist, ähnlich einem Screenshot) zwischenspeichern und diesen dann woanders einzufügen.
	<i>Fensterinhalt in Zwischenablage mit Maßstab.</i> Gibt die Möglichkeit einen Kartenausschnitt (alles was auf dem Bildschirm zu sehen ist, ähnlich einem Screenshot) zwischenspeichern und diesen dann in exakt demselben Maßstab woanders einzufügen.

Während des Druckprozesses können Sie den Druckbereich auf der Karte durch die sichtbaren "Eckpunkte" verschieben, drehen oder skalieren .

Skalieren:



Druckeinstellungen:



- *Layout*: Auswahlliste der vorhandenen Druckvorlagen (Schablonen).
- *Darstellung*: Auswahlliste der vorhandenen Darstellungsvarianten.
- *Maßstab*: Der Druckmaßstab kann dynamisch während des Druckprozesses festgelegt und geändert werden.
- *Layout-Attribute*: Anzeige der Eingabefelder, die als dynamische Texte definiert werden. Deren Inhalt kann beim Drucken eingegeben werden.
- *Verfügbare Aktionen*: Auswahl des Druckers und des Papierformats und Konfiguration der Drucklegende.

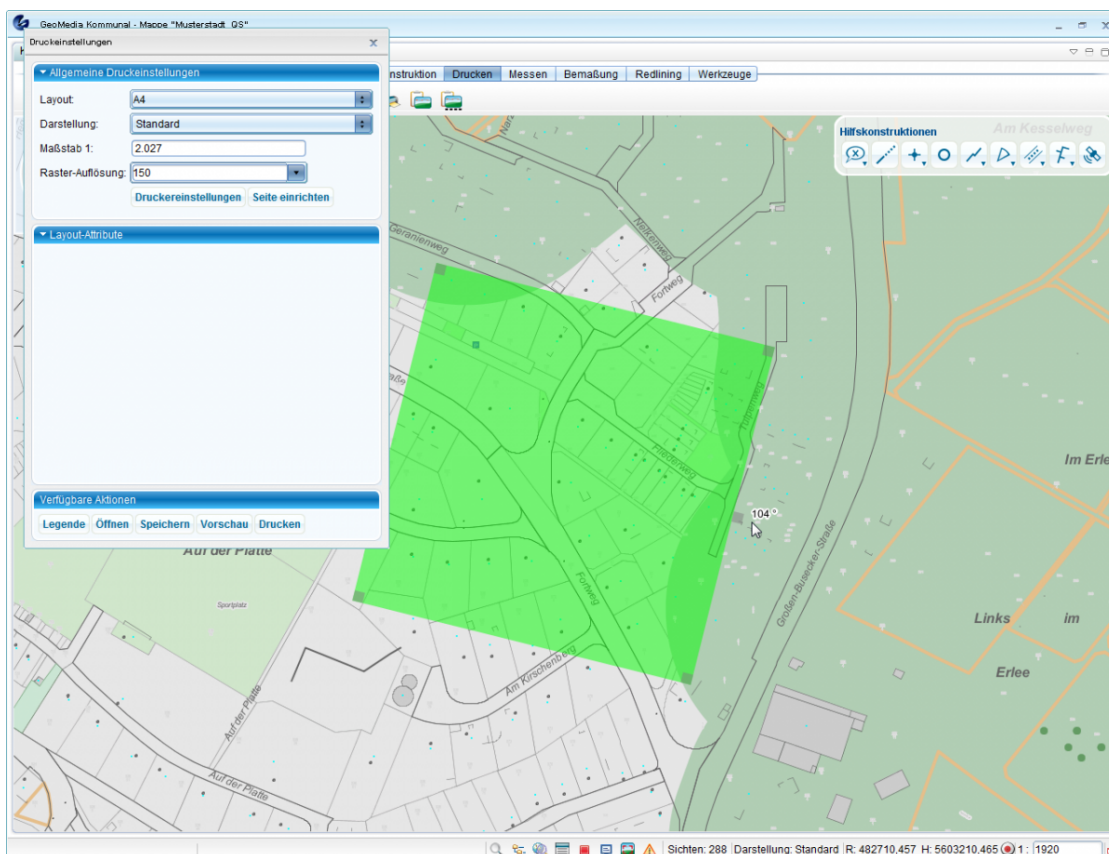
Arbeitsschritte:

1. Funktion  (*Drucken*) auswählen. Der Druckdialog wird automatisch aufgerufen.

2. Wählen Sie im Bereich "Verfügbare Aktionen" unter "Einstellungen" den entsprechenden Drucker und das gewünschte Papierformat aus.
3. Nach Bestätigung wird die Auswahlliste im Feld Layout aktualisiert und es werden nur die Druckvorlagen "angeboten", die für das eingestellte Papierformat freigegeben sind. Wählen Sie die gewünschte Druckvorlage aus.
4. Wählen Sie im Feld Darstellung die gewünschte Darstellungsvariante aus. Damit können Sie hier entscheiden, ob eine Farbvariante, Schwarz/Weiß-Variante oder andere vorbereitete Darstellungsvarianten zum Drucken genutzt werden sollen.
5. Stellen Sie im Feld Maßstab den Maßstab ein. Den Maßstab können Sie dynamisch durch skalieren des Druckbereiches in der Karte ändern.
6. Der Druckbereich wird immer mittig in der Karte angezeigt. Er wird durch die grüne Farbe hervorgehoben.
7. Der gedruckte Bereich in der Karte kann beliebig verschoben werden, indem Sie einfach die Karte im Hintergrund verschieben und in den Druckbereich hineinziehen. Mit gedrückter linken Maustaste in der Karte klicken und die Karte in die gewünschte Richtung verschieben.
8. Den Druckbereich können Sie drehen und skalieren.

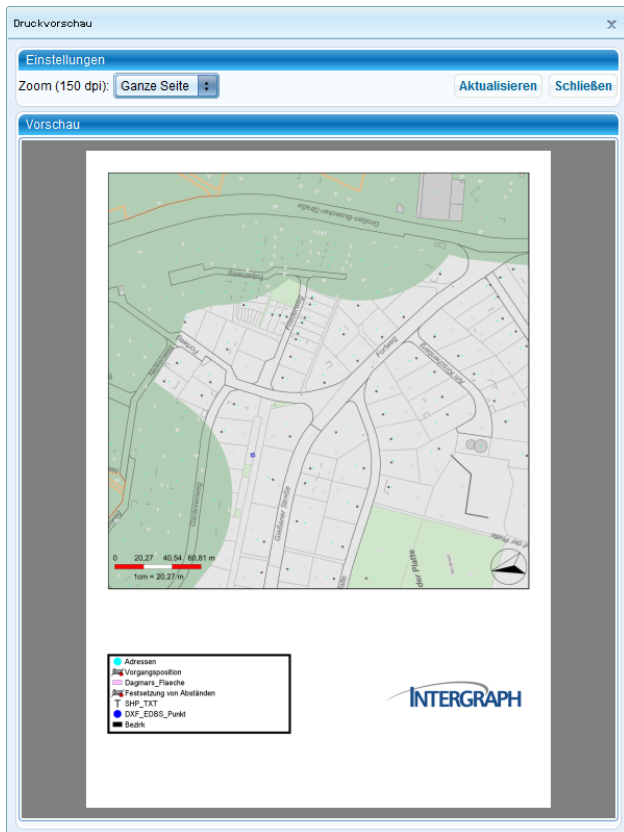
Drehen:

Das Rechteck im oberen Teil mit der linken Maustaste anklicken und drehen. Der Drehwinkel wird dynamisch angezeigt.



Druckvorschau:

Wählen Sie im Bereich "Verfügbare Funktionen" den Punkt "Vorschau", um eine Vorschau zu generieren.



Abhängig von der Druckvorlage wird die Vorschau generiert. Sie können im Druckdialog die dynamischen Texte ausfüllen. Das Ergebnis können Sie sofort in der Vorschau kontrollieren. Sie können, solange die Karte nicht gedruckt ist, Texte, Maßstab und Lage des Druckbereiches ändern und anpassen bis das gewünschte Ergebnis erzielt ist. Dann bestätigen Sie den Druck mit der Funktion "Drucken" im Bereich "verfügbare Aktionen".

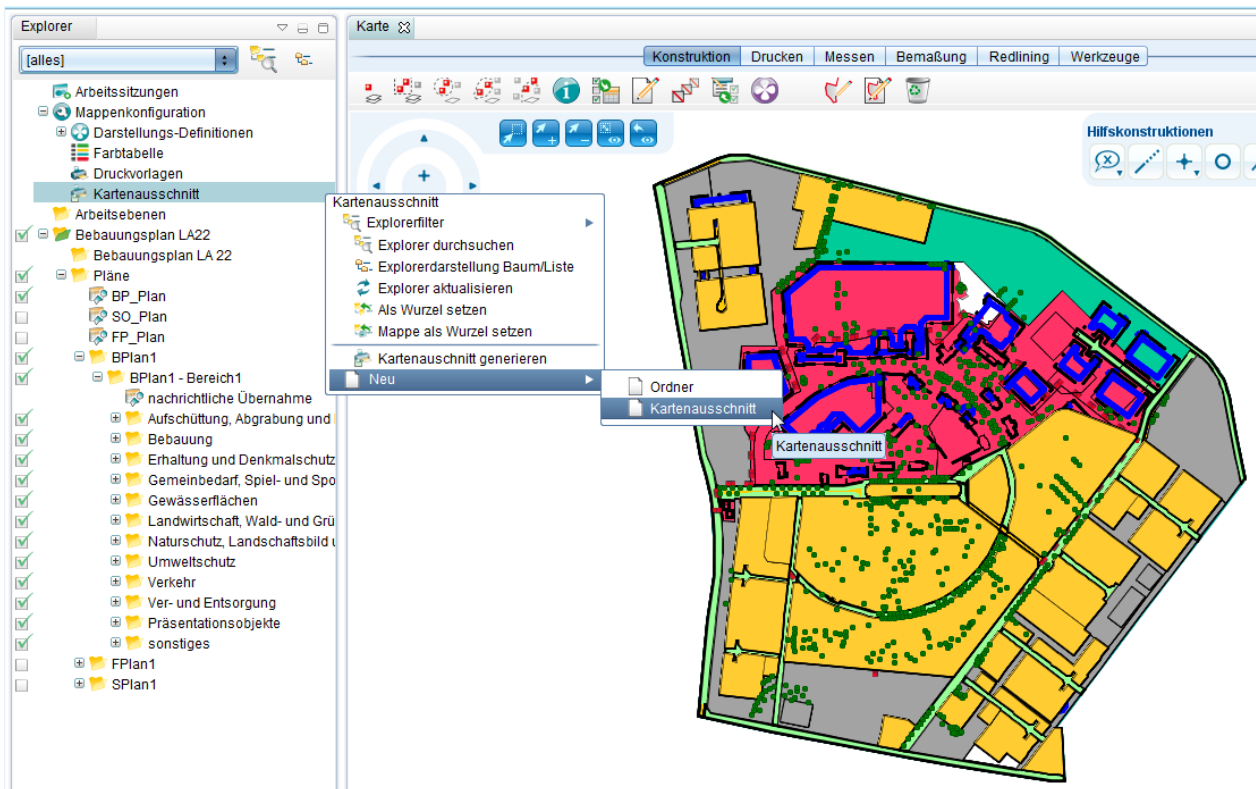
Hoch zum Seitenanfang

Kartenausschnitt

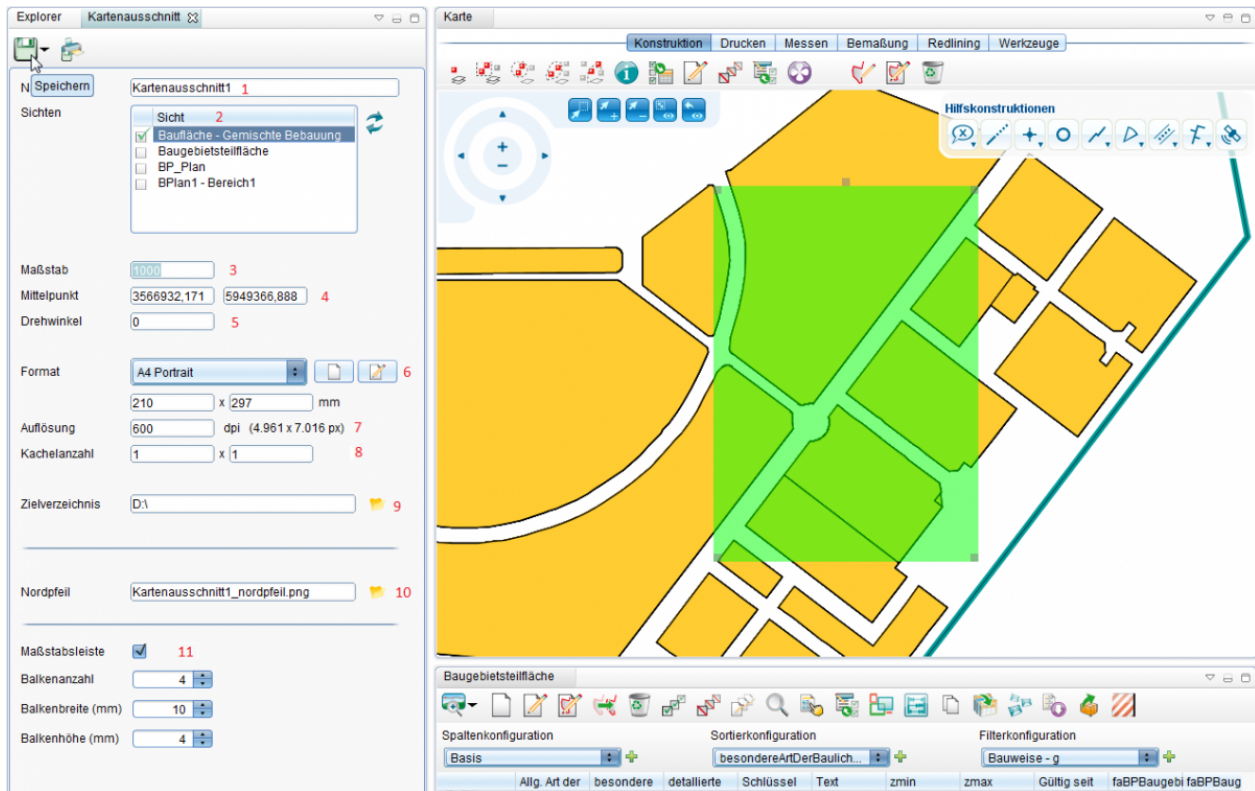
Im Explorer gibt es unterhalb des Ordners „Mappenkonfiguration“ den Ordner „Kartenausschnitte“. Darunter kann der Nutzer neue Ordner oder direkt Kartenausschnitte anlegen. In den Ordnern können dann auch wieder Ordner oder Kartenausschnitte angelegt werden. Die Karte bleibt sichtbar, was zur Definition des Ausschnitts notwendig ist.

Kartenausschnitt erstellen


Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf Kartenausschnitt >  (Neu) >  (Kartenausschnitt):

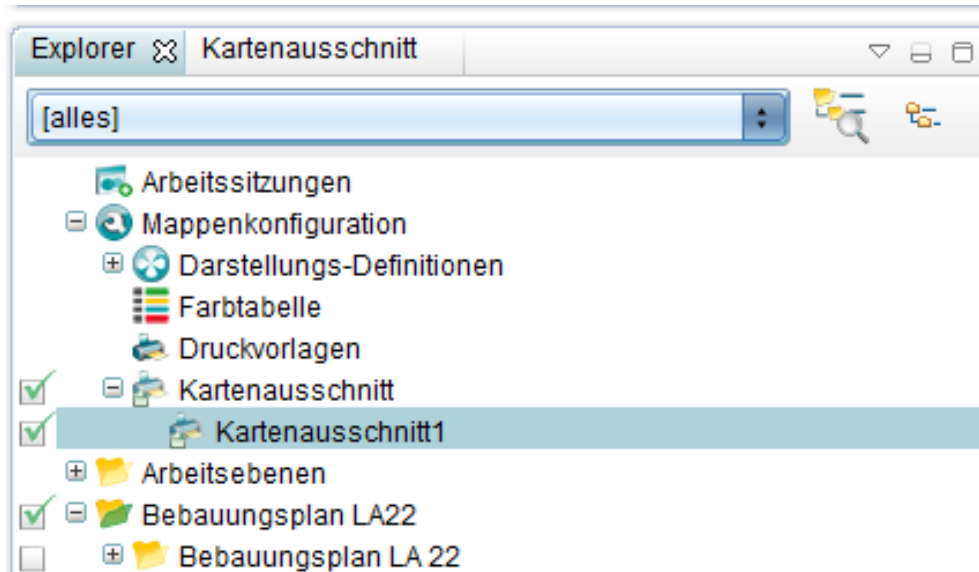


Der Editor hat folgendes Aussehen:



1. *Name* ist ein vom Nutzer auszufüllendes Pflichtfeld.
2. Die Tabelle *Sichten* zeigt die aktuell in der Karte eingeschalteten Sichten an. Mit dem Button rechts neben der Tabelle kann ein Abgleich mit den aktuellen Karteneinstellungen gemacht werden, d.h. die in der Karte sichtbaren Sichten werden übernommen.
3. *Maßstab* beinhaltet den gewünschten Druckmaßstab. Ändert man diesen Wert, wird automatisch die Ausschnittsvorschau in der Karte angepasst.
4. Die Koordinaten zeigen den aktuellen Rechtecksausschnitt an. Ändert man diese Werte, wird automatisch die Ausschnittsvorschau in der Karte angepasst.
5. Mit *Drehwinkel* kann der Ausschnitt gedreht werden.
6. *Format* bietet eine Auswahl der im System registrierten Papierformate an, wie sie auch bei den Druckvorlagen verwendet werden. Nach der Auswahl werden Breite und Höhe in die Textfelder darunter übernommen. Der Nutzer kann diese Werte manuell anpassen. Bei Änderung wird automatisch die Ausschnittsvorschau in der Karte angepasst. Falls Breite und Höhe mit keinem Eintrag aus der Format-Klappbox übereinstimmen, steht diese auf dem Wert „Nutzerdefiniert“. Sind die Felder leer steht die Klappbox auf „Bitte wählen“.
7. *Auflösung* enthält die Auflösung bei der Ausgabe des Ausschnittes in DPI. Der Text hinter der DPI-Angabe enthält immer die Ausschnittsgröße in mm und Auflösung in DPI resultierende Bildgröße in Pixel.
8. *Kachelanzahl*
9. *Zielverzeichnis* enthält einen lokalen Pfad, in dem der Kartenausschnitt gespeichert werden soll. Die Auswahl erfolgt mit dem Button rechts hinter dem Textfeld und ist zwingend erforderlich. Der Dateiname ergibt sich aus Pfad + Kartenausschnittsname + .png.
10. In *Nordpfeil* kann eine Bilddatei hochgeladen werden (SVG, PNG, JPG). Ist diese angegeben, so wird beim Erzeugen des Ausschnittes automatisch im gleichen Verzeichnis ein passend gedrehter Nordpfeil unter dem im Textfeld angegebenen Namen gespeichert. Beim Hochladen des Bildes wird automatisch dessen Name in Nordpfeil übernommen sein Name nach folgender Regel generiert: kartenname_nordpfeil.png, und in das Textfeld ‚Nordpfeil‘ eingetragen. Der Name kann vom Anwender im Textfeld geändert werden. Wird der Name aus dem Textfeld gelöscht, wird der Nordpfeil nicht mehr mit erzeugt.
11. Maßstabsleiste wird beim Erzeugen des Ausschnittes automatisch im gleichen Verzeichnis gespeichert.

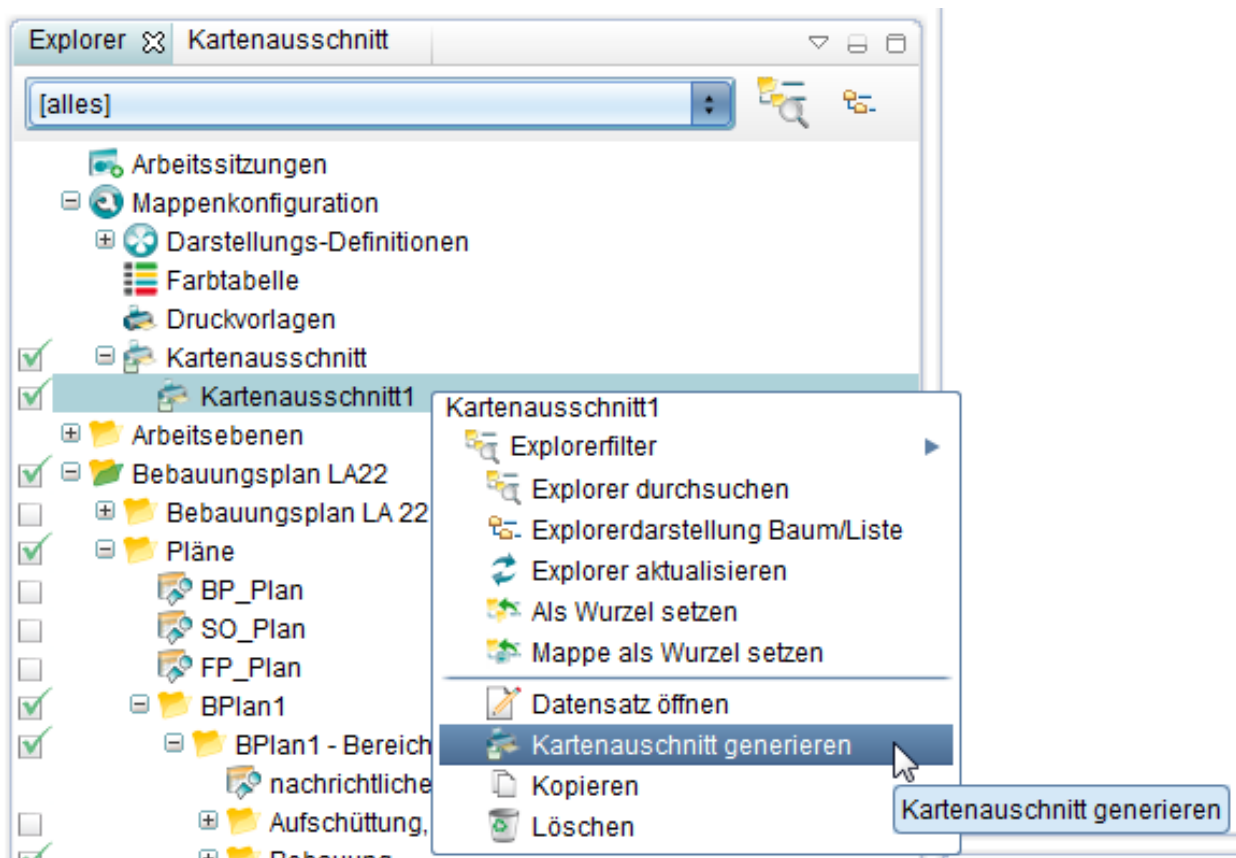
Klicken Sie auf  (*Speichern*). Der Ausschnitt wird gespeichert und ist im Explorer sichtbar:



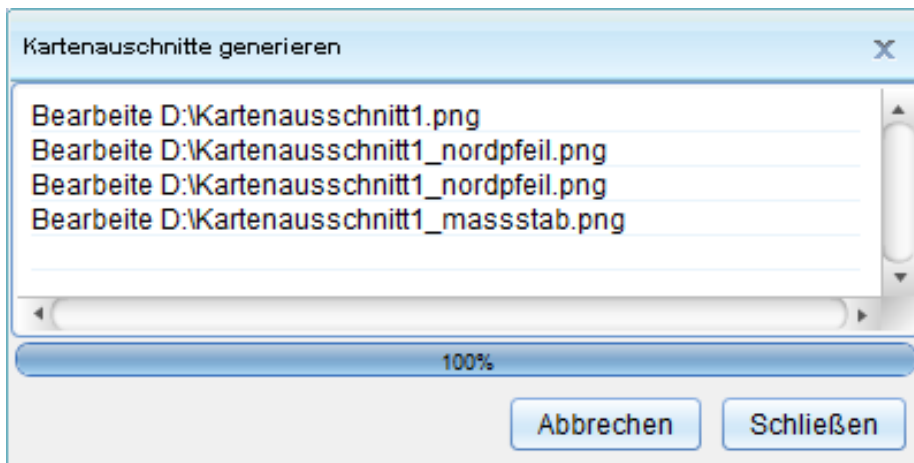
Hoch zum Seitenanfang

Kartenausschnitt generieren

Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf **Kartenausschnitt** > (*Kartenausschnitt generieren*):



Kartenausschnitt wird generiert:



Und in dem angegebenen Ort zusammen mit dem Nordpfeil und der Maßstabsleiste angelegt:



[Hoch zum Seitenanfang](#)

WebMap Services einbinden

Hinweis: Um WMS Dienste in GMSC-K nutzen zu können, muss GeoMedia WebMap installiert sein! Bei Fragen steht Ihnen hier gerne der Support zur Verfügung: support-germanyIMGS@intergraph.com ^[1]


Anlegen einer WMS-Verbindung


Üblicherweise werden WMS Verbindungen als Administrator angelegt, weshalb es diese Definition auch im GMSCK Adminer gibt. Es ist aber auch möglich eine WMS Verbindung über den Client anzulegen, sofern man über die entsprechende Funktionsberechtigung verfügt. In GMSCK können auch WMS mit Authentifizierung (Nutzername/Passwort) eingebunden werden.

- **Adminer:** Um einen WMS (Web Map Service) zur Verfügung zu stellen, wird per Rechtsklick auf WMS-Verbindungen > *Neu* > *Datensatz* eine neue Verbindung erstellt.
- **Client:** Im Kontextmenü des Explorer über (*Neu*) und (*WMS*). Über (*Neu*) hinter dem Feld WMS Verbindung können sie ebenfalls Verbindungen definieren.

Folgende Felder können hier ausgefüllt werden:

- *Bezeichnung:* Name der Verbindung (frei wählbar)
- *URL:* URL des WMS
- *URL für Ebeneninformationen:* URL für einzelne Ebenen (Layer)
- *Nutzername:* Name des WMS-Nutzers (bei Bedarf)
- *Passwort:* Passwort des WMS-Nutzers (bei Bedarf)




WMS-Verbindung  Projekt



Bitte geben Sie hier die Verbindungsdaten zum WMS ein.


Verbindungsdaten


Bezeichnung	<input type="text" value="Karten Hessisches Landesamt für Bodenmanagement"/>
URL	<input type="text" value="http://www.gds-srv.hessen.de/cgi-bin/lika-services/ogc-free-maps.ows?"/>
URL für Ebeneninformationen	<input type="text"/>
Nutzername	<input type="text"/>
Kennwort	<input type="text"/>

Über das Symbol  (*Speichern*) lässt sich die Verbindung speichern. Durch Rechtsklick auf den Eintrag im Explorer kann die Verbindung über  (*Eigenschaften*) eingesehen und geändert werden. Zudem kann sie gelöscht oder kopiert werden. Über  (*Freigabe und Berechtigung*) lässt sich bestimmen, für welche Nutzer der WMS freigegeben wird (vgl. Freigabe und Berechtigung).

Projekt konfigurieren für WMS

Beachten Sie, dass der WMS das Koordinatensystem (und Projektbereich) ihres Projekts unterstützt. Diese Informationen können Sie über die 'getCapabilities' ^[1] abfragen. Die darin enthaltene, entsprechende EPSG-Nummer muss mit dem Koordinatensystem und den Koordinatenangaben in Ihrem Projekt übereinstimmen. Es gibt verschiedene externe Seiten, in denen das überprüft werden kann. In diesem Fall entspricht das Koordinatensystem *DE_ETRS89_UTM32* der EPSG-Nummer 25832.

Datenbank  Projekt





Pflegen Sie hier den Namen des Projekts und die Fachanwendungen, die in dem Projekt verfügbar sein sollen.


Projekt

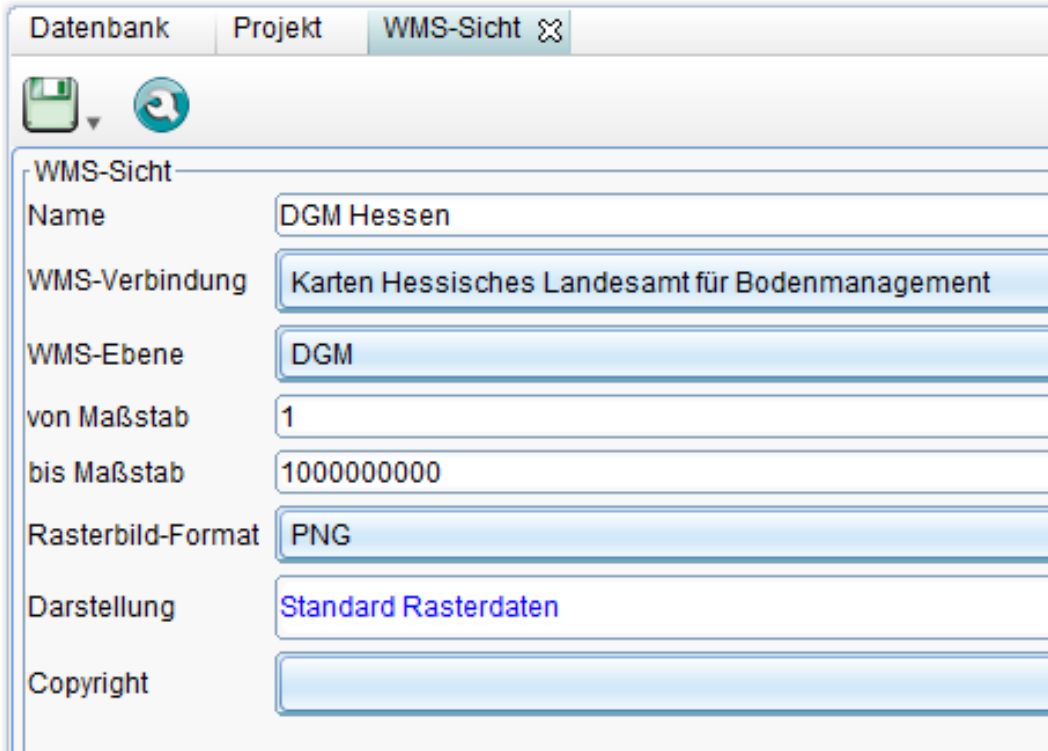
Bezeichnung	<input type="text" value="WMS Hessen"/>		
Mandantenfähigkeit	<input type="text" value="keine"/>		
Projektkoordinatensystem	<input type="text" value="DE_ETRS89_UTM32"/>		
Koordinatenkennzahl	<input type="text" value="komplett"/>		
Projektkoordinaten			
links unten(r)	<input type="text" value="390838"/>	links unten(h)	<input type="text" value="5456330"/>
rechts oben(r)	<input type="text" value="603546"/>	rechts oben(h)	<input type="text" value="5734300"/>
Standard-Datenquelle	<input type="text" value="WMS_Test"/>		

[Hoch zum Seitenanfang](#)

WMS Sicht über den Client anlegen

Im Kontextmenü des Explorer über  (*Neu*) und dann auf  (*WMS*) gelangen sie zur Anlager einer WMS Sicht.

- Geben Sie alle erforderlichen Daten ein.
- Klicken Sie dann auf  (*Speichern*).



WMS-Sicht	
Name	DGM Hessen
WMS-Verbindung	Karten Hessisches Landesamt für Bodenmanagement
WMS-Ebene	DGM
von Maßstab	1
bis Maßstab	1000000000
Rasterbild-Format	PNG
Darstellung	Standard Rasterdaten
Copyright	

Die Sicht sollte nun im Explorer vorhanden sein. Durch Ab- und Anwahl lässt sich der Dienst in der Karte ein- bzw. ausblenden.

[Hoch zum Seitenanfang](#)

WMS über Proxy in GMSCK einbinden

Um Web Map Services in GMSCK einzubinden, welche über einen Proxy laufen, ist folgende Konfiguration nötig.

1) Anpassung gmsckservice.config

Die Datei gmsckservice.config befindet sich unter C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient Kommunal\Server. Fügen Sie folgende Zeile hinzu:

```
wrapper.java.additional.8--Dhttp.proxyHost=kundenproxy.domain.de
wrapper.java.additional.9--Dhttp.proxyPort=8080
wrapper.java.additional.10--Dhttp.nonProxyHosts=localhost|127.0.0.1
```

2) WebMap Dienst

Der WebMap Dienst muss über einen Nutzer laufen, welcher ebenfalls die Proxy Einstellungen hat.

WMS in GeoMedia SmartClient einbinden

GMSC liebt Proxy Einstellung aus. Sie können demnach den WMS auch in GeoMedia SmartClient einbinden und als Smart Client Ebene in GMSC-K referenzieren. Siehe WMS in GeoMedia SmartClient einbinden.

Hoch zum Seitenanfang

Quellennachweise

[1] http://de.wikipedia.org/wiki/Web_Map_Service

Rasterdaten einbinden

Bilder wie z.B. ein gerade aufgenommenes Luftbild besitzen noch keine geographischen Koordinaten. Deshalb müssen die einzelnen Pixelwerte in geographische Koordinaten umgewandelt werden, damit das Bild dann im GIS-Programm ordnungsgemäß als Rasterdatei angezeigt werden kann. Oft bekommt man neben einem aufgenommenem Bild (z.B. im .tif-Format) eine Konvertierungsdatei (z.B. im .tfw-Format) mitgeliefert, die diese Umwandlungsdaten schon beinhaltet.

Kachelberechnung

GeoMedia SmartClient Kommunal berechnet aus Originalbildern eine Bildpyramide, wobei sich die Anzahl der Stufen nach dem Maßstabsbereich richtet. Z.B. entstehen für einen Bereich von 1:50 bis 1:50000 fünf Stufen. Jede Stufe wird in Kacheln aufgeteilt.

Die Anzahl der Kacheln ist pro Stufe unterschiedlich und hängt auch vom Bereich ab den die Karten abdecken - je kleiner der Maßstab, desto mehr Kacheln sind es. Im Beispiel für den Maßstabsbereich vom 1:50 bis 1:2000 entstehen 88x100 Kacheln.

Für normale Luftbilder reicht eine Qualität von 85% aus - es ist fast kein Unterschied zwischen 85% und 100% bei Fotos feststellbar. Je höher die Qualität, desto größer der Speicherbedarf einer Kachel auf der Festplatte.

Schaut sich ein Nutzer die Luftbilder an, werden entsprechend des aktuellen Maßstabs und Bildausschnittes die Kacheln nachgeladen und im Clientcache genauso wie Vektordaten abgelegt. Hat sich ein Nutzer also das gesamte Luftbild in allen Maßstabsstufen angesehen, liegt eine komplette Kopie der Bildpyramide vom Server im Clientcache.

Speicherbedarf:

Aus 6 GB Originaldaten entstehen ca. 680 MB Daten als JPEG-Bildpyramide, d.h. am Client liegen unter Umständen 680 MB im Clientcache auf der Festplatte. Grundsätzlich muss man bei diesem Verfahren immer die Balance zwischen Speicherbedarf (auf der Festplatte) und der Qualität finden. Je höher die Qualität, desto höher der Speicherbedarf und umgekehrt.

Rasterdaten prüfen

Um Ihren Rasterdatensatz problemlos in GeoMedia SmartClient Kommunal darstellen zu können, sollten Sie Ihre Daten vor der Einbindung auf einige Eigenschaften überprüfen:

- Befinden sich Ihre Daten im richtigen Format? Die Bilddatei muss im .tif-Format und die Weltdatei mit den dazugehörigen geographischen Koordinaten im .tfw-Format vorliegen. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie Ihre Daten mit einem geeigneten Programm konvertieren.
 - Fehlt die .tfw-Datei, kann diese mit Hilfe von GeoMedia Professional erstellt werden.
-

- Sind die Bezeichnungen Ihrer Bilddatei und Ihres Worldfiles identisch (z.B. Luftbild.tif und Luftbild.tfw)? Dies ist Voraussetzung für Geomedia SmartClient Kommunal, um der Bilddatei das Worldfile automatisch zuordnen zu können.

Falls das Raster noch nicht verortet worden ist:

- Ändern Sie die Koordinaten in der .tfw-Datei des Rasters. Hierfür gehen Sie wie folgt vor:
- Fahren Sie in GMSC Kommunal mit der Maus über die Stelle im Kartenfenster, an der sich später die linke obere Ecke des Bildes befinden soll.
- In der Statusleiste unter dem Kartenfenster sind immer die aktuellen Koordinaten abzulesen. Bitte notieren Sie sich diese, z.B. : R: 3293912,526 H: 5821255,182 .
- Suchen Sie nun im Verzeichnis Ihres Rasterdatensatzes die dazugehörige .tfw-Datei auf und öffnen Sie diese mit einem Editor-Programm.
- Ändern Sie die letzten beiden Werte zu den eben notierten Koordinaten ab. Beachten Sie hierbei, dass sich nach der ganzen Zahl kein Komma, sondern ein Punkt befindet.

```
82.810424630000  
0.00000000  
0.00000000  
-82.810424630000  
3293912.526  
5821255.182
```

- Speichern Sie die Änderungen und schließen den Editor.
- Laden Sie den Datensatz anschließend auf einen Online-Server hoch, z.B. auf den Server, auf dem sich auch Ihre anderen GeoMedia SmartClient Kommunal-Dateien befinden und merken Sie sich das Verzeichnis.



Hinweis: Die Daten müssen dort auch nach der Publizierung gehalten werden, weshalb es ratsam wäre, sich zuvor über eine logische Datenstruktur Gedanken zu machen. Ebenso muss ausreichend Speicherplatz zur Verfügung stehen.

- Soll das Rasterbild gedreht werden, d.h. ist eine Drehung in den Werten in der .tfw-Datei angegeben, muss das Rasterbild per WebMap eingebunden werden. Ist das Rasterbild schon gedreht referenziert, kann es auch ohne WebMap eingebunden werden.



Hoch zum Seitenanfang

Rastersicht definieren

Haben Sie Ihre Rasterdaten wie oben angegeben geprüft, so können Sie in GeoMedia SmartClient Kommunal eine neue Sicht für das Raster definieren:

- Klicken Sie im Kontextmenü des Explorer mit der rechten Maustaste auf Ihr Projekt, dann auf  (*Neu*) und dann auf  (*Rasterdaten*).

Im Dialogfenster folgende Einstellungen vornehmen:

Rasterdaten-Einstellungen	
Bezeichnung	Ein frei wählbarer Name - dieser wird im Explorer angezeigt.
Datenquelle aus Fachanwendung	"Individuelle Fachanwendung" muss ausgewählt werden.
GeoMedia Webmap verwenden	<p>Anhaken, wenn ein Rasterbild per WebMap eingebunden werden soll. Ist das Rasterbild bereits gedreht referenziert, kann es auch ohne WebMap eingebunden werden.</p> <p style="text-align: center;"> Gedrehtes Rasterbild → <i>GeoMedia WebMap</i> Referenziertes Rasterbild → <i>GeoMedia SmartClient Kommunal</i> (Standard) </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
Datenbanktabelle	Ein frei wählbarer Name. Es wird empfohlen, die Tabellen für den Namen der Rasterkarten mit "R_" beginnen zu lassen. Der Name darf noch nicht vorhanden sein und darf nur alphanumerische Zeichen ohne Umlaute oder Sonderzeichen beinhalten. Das Zeichen '_' darf enthalten sein.
Ausgabeformat	Jede Kachel ist ein JPEG oder PNG-Bild (PNG ist für Schwarz-Weiß-Karten besser geeignet). Für JPEGs kann man den Komprimierungsgrad und damit die Qualität festlegen.
Qualität (1 .. 100)	Anzeige-Qualität ähnlich der JPEG-Qualität. (Standardwert 90).
Maßstab von - bis	Maßstabsanzeige der Rasterkarte von - bis. Achtung: Die Standardwerte sind hier auf 500-50.000 gesetzt, was bei einigen Projekten zu niedrig sein mag. Passen Sie die Angaben an Ihr Projekt an.
Rasterdaten-Verzeichnis	Der Pfad zu den Rasterkarten aus der Sicht des Servers. Der Ordner enthält die Rasterdateien und die World-Files (die Georeferenzierungsdateien).
Darstellung	Hier kann eine Darstellung der Rasterdaten ausgewählt werden (z.B. "Standard Rasterdaten"). Mehr zu diesem Thema in Kapitel Darstellungen zuordnen.

Befindet sich Ihr Rasterdatensatz auf **demselden** Server, auf dem Sie auch GeoMedia SmartClient Kommunal verwenden, können Sie im Feld "Rasterdaten-Verzeichnis" ähnliche Angaben machen wie auf folgendem Screenshot "(C:\...\~.tif)":

Karte Rasterdaten [Lurchingen1]

Speichern

Bezeichnung: farallones

Datenquelle aus Fachanwendung: Individuelle Fachanwendung

GeoMedia WebMap verwenden:

GeoMedia-Koordinatensystem:

Datenbank-Tabelle: R_FARALLONES

Ausgabeformat: PNG

Qualität (1 .. 100): 90

Maßstab von: 500

Maßstab bis: 50000000

Rasterdaten-Verzeichnis: C:\farallones

Darstellung: Standard Rasterdaten

Copyright:

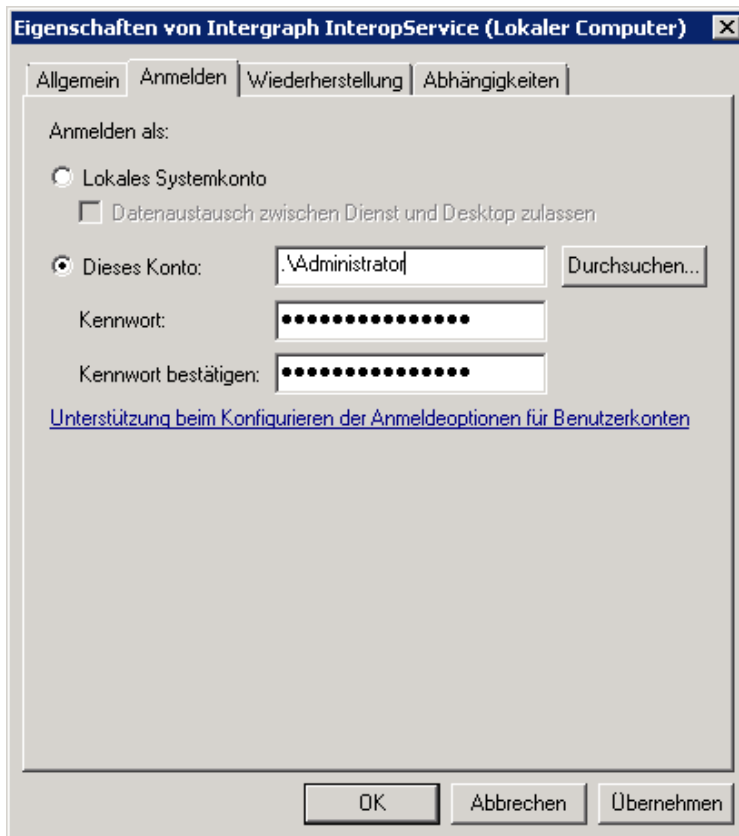
Ladeverhalten: Publiziert

- Klicken Sie auf (Speichern). Im Explorer wird eine neue Sicht angelegt. Zum Publizieren folgen Sie nun den Schritten in Kapitel Rastersicht publizieren und darstellen.

Hinweis: Befindet sich Ihr Rasterdatensatz auf einem **anderen** Server, sind im Feld "Rasterdaten-Verzeichnis" folgende Angaben zu machen: "\\servername\Ordner\....".

Zusätzlich sind folgende Dinge zu beachten:

- Das Verzeichnis, in dem sich Ihre Rasterdaten befinden, muss freigegeben werden. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf den übergeordneten Ordner, auf Eigenschaften und wechseln dann auf den Reiter Freigabe. Hier können Sie die Freigabeoptionen anpassen und z.B. für verschiedene Benutzer/-gruppen den Zugriff anpassen.
- Der Dienst "Intergraph InteropService" muss unter einem Benutzer laufen, der die Freigabe auf das Rasterverzeichnis hat. Im folgenden Screenshot hat diese zum Beispiel der Administrator. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf den Dienst. Klicken Sie auf Eigenschaften und wechseln dann zum Reiter "Anmelden". Setzen Sie dort einen Haken vor "Dieses Konto" und geben Sie einen Benutzer und das Kennwort ein.



Hinweis 1: Wollen Sie mehrere Raster auf einmal einbinden, geben Sie im Feld "Rasterdaten-Verzeichnis" nicht nur die einzelne .tif-Datei an, sondern den Ordner, in dem sich die .tif-Dateien befinden (z.B. "C:\farallones\").

Hinweis 2: Wenn Sie ein Raster via GeoMedia Webmap in GMSC Kommunal einbinden, ändert sich auf Datenbankebene automatisch die Datenquelle von "Oracle" zu "GWMOracle" bzw. von "SQL Server" zu "GWM SQL Server". Dies kann im Smart Client nachvollzogen werden, indem Sie in "Features" Ihr Raster auswählen (R_ Tabellen) und dann die Eigenschaften unter "Data Source" einsehen.

Hoch zum Seitenanfang

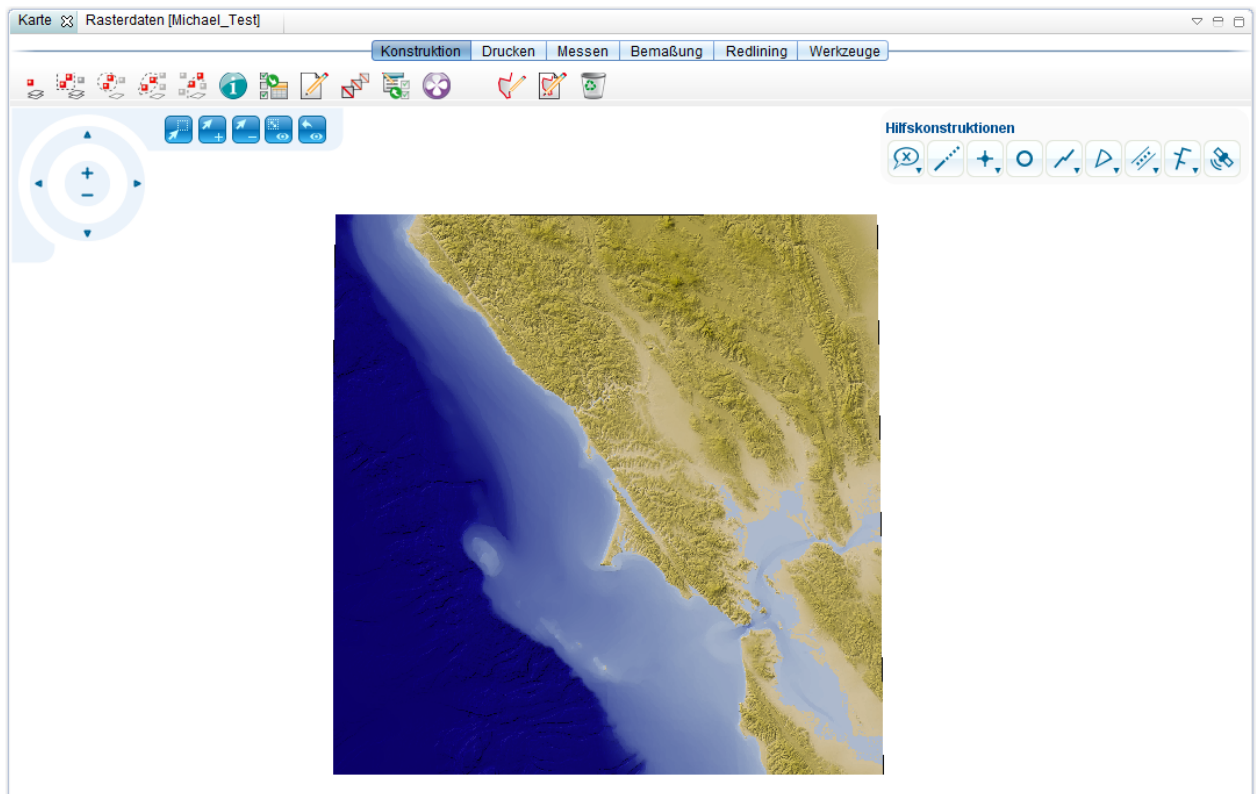
Rastersicht publizieren und darstellen

Damit Ihr Raster dargestellt werden kann, folgen Sie den Schritten:

- Das Ladeverhalten des Rasters muss beim Speichern auf *Publiziert* eingestellt sein. *Jobs* öffnet sich im unteren Fenster und der Fortschritt des Publizierauftrags wird ersichtlich.
- Damit Änderungen in GeoMedia SmartClient Kommunal stattfinden können, starten Sie das Programm bitte neu und öffnen dann wieder Ihr Projekt.
- Setzen Sie einen Haken vor Ihrer neu angelegten Sicht und Ihr Raster wird angezeigt.

Hinweis: Bitte achten Sie auf den Maßstab, in dem Sie sich befinden und vergleichen Sie diesen mit dem Maßstab, den Sie beim Definieren der Sicht angegeben haben.

- Die linke obere Ecke des Rasters wird auf die in der .tfw-Datei angegebenen Koordinaten projiziert.




Hoch zum Seitenanfang

Transparente Raster

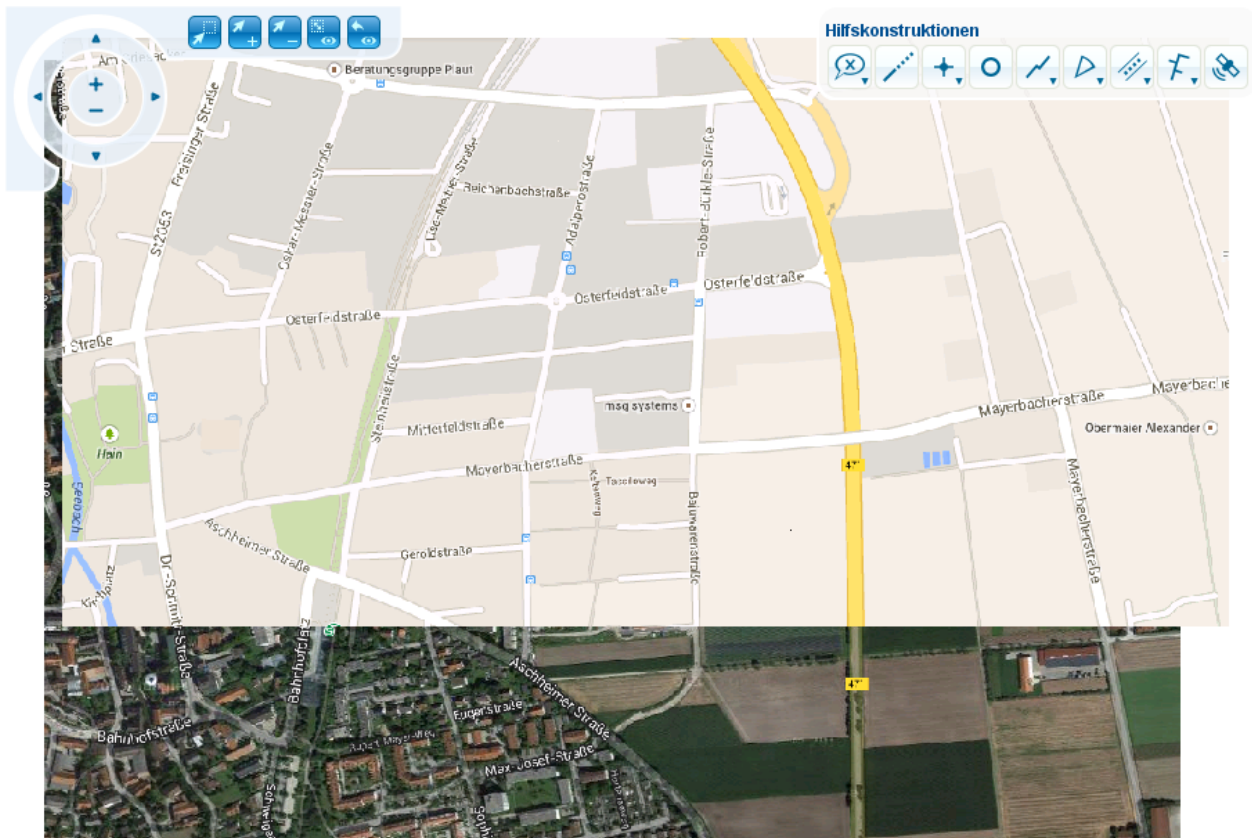
Transparenz eines ganzen Rasters

In GMSC Kommunal lässt sich die Transparenz (Deckkraft) eines Rasters folgendermaßen einstellen:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihre Rastersicht und dann auf  (Deckkraft).
- Stellen Sie nun eine Deckkraft zwischen 0 und 100 ein.

Transparente Flächenteile

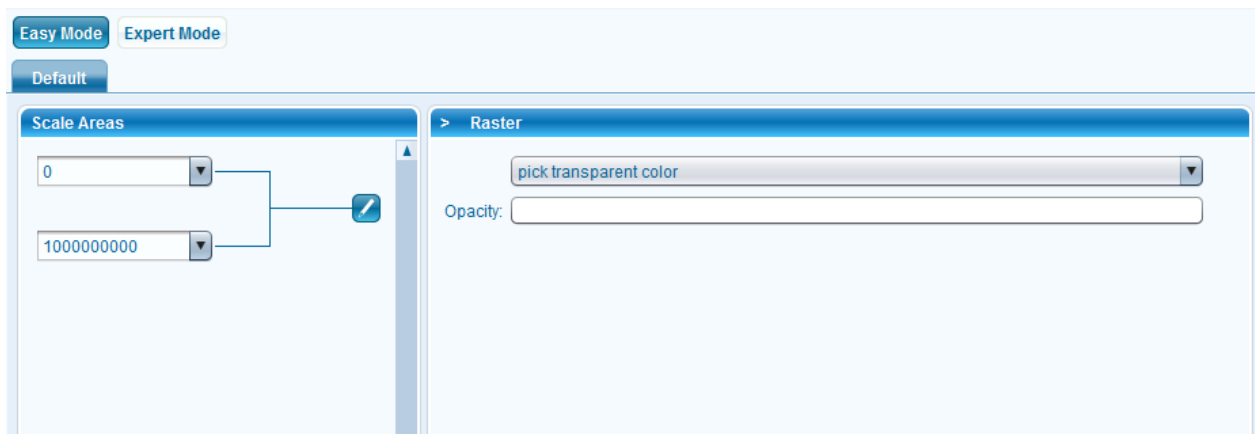
In Rasterdaten lassen sich auch Flächenteile desselben Farbwerts transparent schalten. Diese Funktion ist nützlich, um z.B. zu sehen, was sich unter dem Raster an bestimmten Stellen befindet. Ein Beispiel zeigt, wie Ihre Rasterdateien aussehen könnten, ohne einen Farbwert transparent geschaltet zu haben:




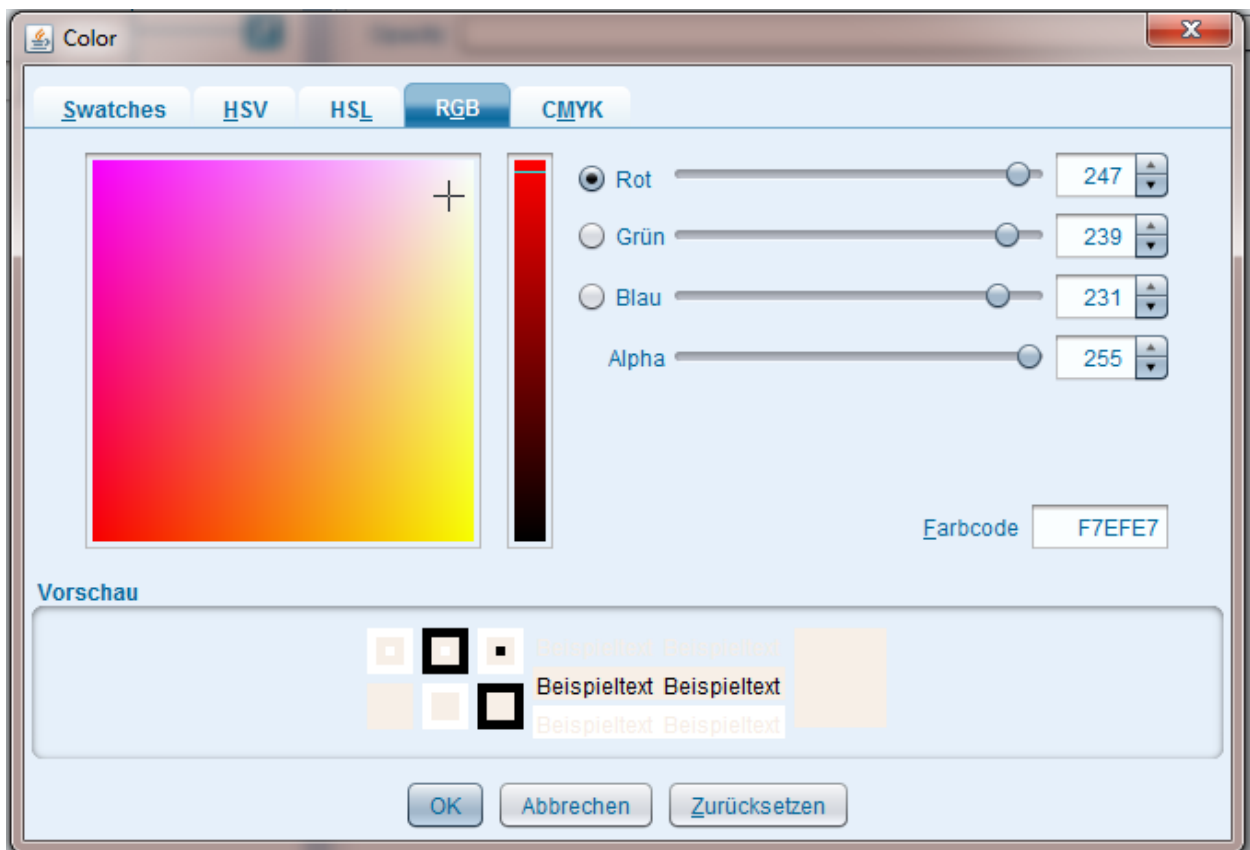
Hinweis: Diese Funktion ist aktuell noch nicht direkt in GMSC Kommunal integriert. Im Folgenden wird ein Workaround mit Hilfe des Smart Clients beschrieben.

Workaround:

- Öffnen Sie die Administratorseite des Smart Clients ("<http://servername/GMSC/Administrator>").
- Je nachdem, ob Sie eine neue Bibliothek anlegen wollen, oder nicht, klicken Sie bei "Symbology" auf "New Library" oder auf "Libraries".
 - Haben Sie "New Library" gewählt, geben Sie einen Namen ein und klicken auf "Save".
 - Haben Sie "Libraries" gewählt, klicken Sie im Abschnitt "Symbology Definition" auf "Add".
- Danach klicken Sie auf "From Editor".
- Vergeben Sie nun einen Namen für Ihre Darstellung (z.B. "Raster_transparent") und wählen Sie als Geometrietyp "Raster" aus.
- Klicken Sie dann auf "Load Editor" (lassen Sie ggf. noch die Java-Anwendung in Ihrem Browser zu).
- Bleiben Sie im "Easy Mode" des Editors.
- Geben Sie nun einen Maßstabsbereich ein, in dem Ihr Raster angezeigt werden soll (z.B. 0 - 100000000).
- Wählen Sie "pick transparent color" unter dem Reiter "Raster".



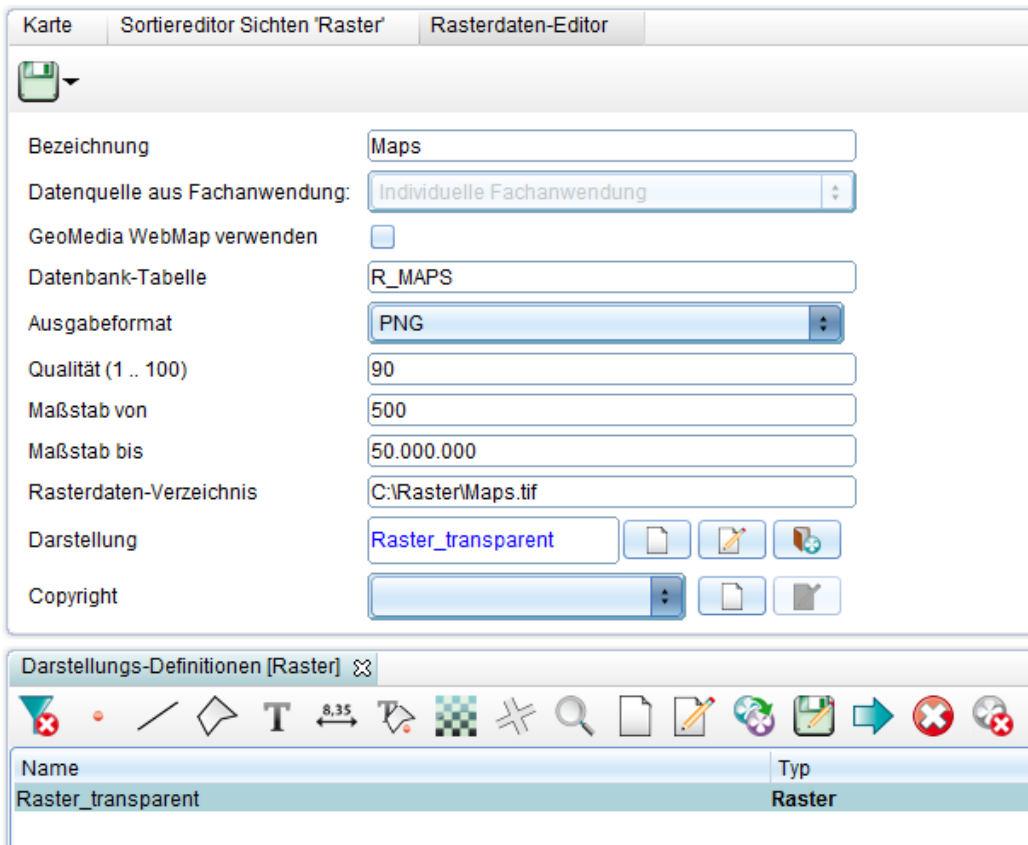
- Um den gewollten Farbwert zu bestimmen, stehen Ihnen verschiedene externe Programme zur Verfügung. Eine Möglichkeit bietet das Programm "Paint".
 - Öffnen Sie Ihr Raster in "Paint" und verwenden Sie das Pipettenwerkzeug ().
 - Klicken Sie damit einmal auf die Fläche mit dem gewollten Farbwert. Dieser wurde nun in der Palette zwischengespeichert.
 - Klicken Sie nun auf "Palette bearbeiten" und versichern Sie sich, dass die Farbe ausgewählt ist.
 - Notieren Sie sich den Rot-, Grün- und Blauwert.
- Klicken Sie im Smart Client nun in das Feld hinter "Opacity".
- Wechseln Sie zum Reiter "RGB" und geben die notierten RGB-Werte ein.



Hinweis:

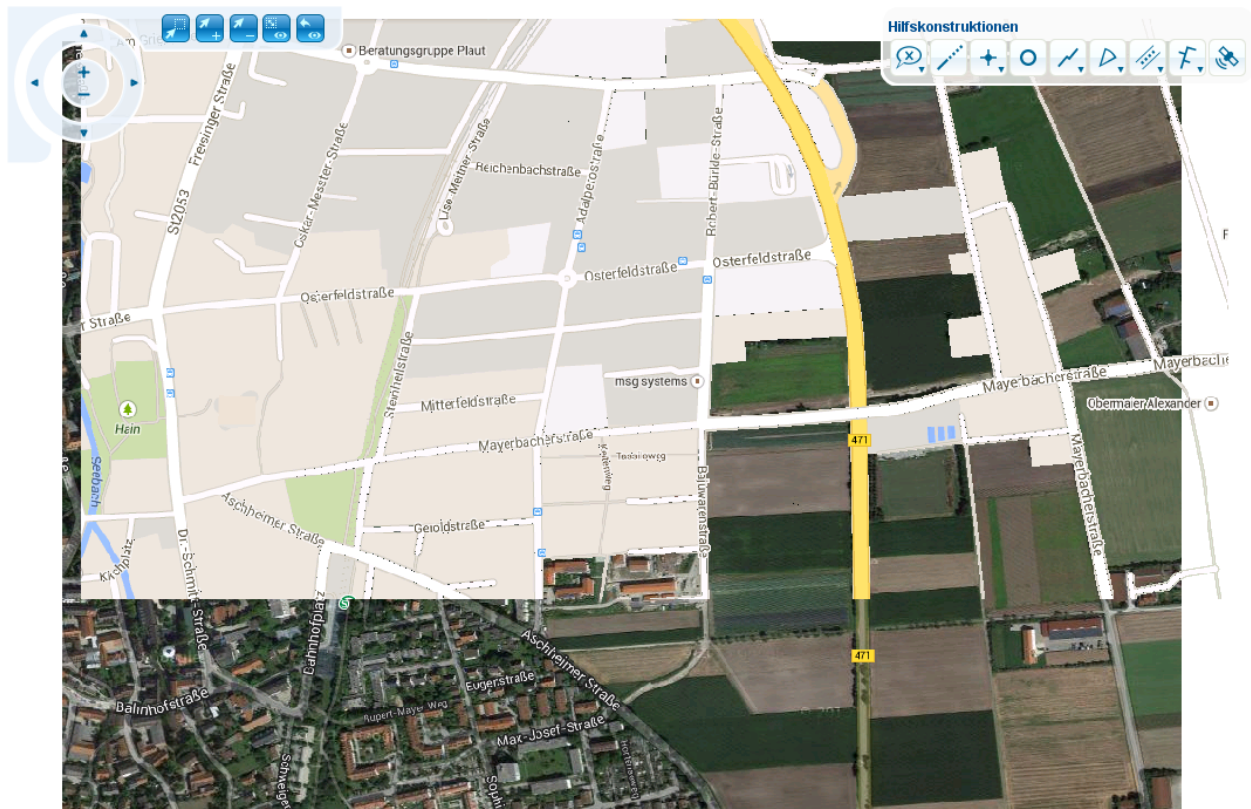
- Es bestehen verschiedene Möglichkeiten, im Smart Client einen Farbwert anzugeben. Andere externe Programme bestimmen den Farbwert beispielsweise auch als Farbcode (z.B. "F7EFE7"). In diesem Fall müsste lediglich der Farbcode in den Smart Client eingegeben werden (ohne einzelne RGB-Werte).
- Allgemein handelt es sich hierbei um tatsächliche Farbwerte, nicht um einen Farbindex- oder Pixelwert (0-255).

- Der Farbwert "F7EFE7" wurde gewählt, um aus obigem Raster-Overlay-Screenshot einige Grundstücke der Farbe "F7EFE7" auszublenden und die darunterliegenden Luftbild-Flächen darzustellen.
- Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit einem Klick auf "OK".
- Klicken Sie nun im Fenster unten auf "Save", damit Ihre Darstellung gespeichert wird.
- Wechseln Sie nun zu GMSC Kommunal.
- Hier können Sie jetzt entweder Ihr bestehendes Raster in der Darstellung ändern, oder Sie legen ein neues Raster an. In beiden Fällen jedoch muss das Raster publiziert und GMSC Kommunal danach neu gestartet werden.
- Wählen Sie Ihre neu erstellte Darstellung für das Raster aus.
- Wählen Sie als Ausgabeformat "**PNG**" aus.



- Klicken Sie auf (Speichern).
- Nun klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf Ihr Raster und wählen (Werkzeuge) und dann (Publizieren).
- Starten Sie GMSC Kommunal neu und lassen Sie sich Ihr Raster anzeigen.

Ihr Raster könnte nun so aussehen:



Da, wo sich Flächen mit dem Farbwert "F7EFE7" befinden, ist das Raster nun ausgeschnitten und die darunter liegenden Flächen sind sichtbar.

Hoch zum Seitenanfang

Fachanwendungskonzept

Eine GeoMedia SmartClient Kommunal-Fachanwendung ist eine Einheit aus verknüpften Tabellen, Masken und Auswertungsfunktionen zur Bearbeitung eines bestimmten Fachthemas, wie Bauantrag, Kanal, Flurstücke usw. Die Objekte der Fachanwendungen, wie alle GeoMedia SmartClient Kommunal-Objekte, werden in einer Standard-Datenbank, z.B. MS-SQL oder Oracle gespeichert. Standard-Fachanwendungen, wie Flurstücksverwaltung, Bauantrag oder Sondereinträge sind Fachanwendungen die von Intergraph zu einem bestimmten Thema geliefert und lizenziert werden.

Die Grundmerkmale einer GeoMedia SmartClient Kommunal-Fachanwendung:

- Übersichtliche Darstellung der Informationen in Explorer, Karte, Tabelle und Sachdatenmaske auf einen Blick und wahlweise sogar zu mehreren Tabellen/Fachanwendungen gleichzeitig.
- Die Fachanwendungen dienen vor allem der Erfassung, Dokumentation und Auswertung.
- Alle Fachanwendungen sind an das Suchcenter gebunden.
- Alle Fachanwendungen besitzen in GeoMedia SmartClient Kommunal die gleichen Grundstrukturen im Aufbau, Bedienung, Dateneingabe und Abfragen.
- Beliebige Bemerkungen unterschiedlicher Kategorien können angebunden werden. Nach den Bemerkungen können Datensätze gefiltert bzw. gesucht werden.
- Beliebige Dokumente mit unterschiedlichen Kategorien, wie Bilder, Briefe, Verträge, Skizzen usw. können angebunden werden. Nach den Dokumenten können Datensätze gefiltert bzw. gesucht werden.
- Alle Datensätze können mit Kategorien versehen werden, so wird eine Gliederung der Datensätze unterstützt. Z.B. können Bauanträge nach Einfamilienhäusern oder Garagen gegliedert werden, Verträge nach Pacht oder Erbbaurechtverträge o.a.
- Die Kategorien sind Auswahllisten, die beliebig erweitert werden können inkl. einer Definition der Abhängigkeiten voneinander.

Beispiel:

Kategorie Bauanfrage sollte nur für die Fachanwendung Bauantragsverwaltung als Auswahl zur Verfügung stehen. Kategorie Einfamilienhaus darf wiederum nur für Bauanfragen zur Auswahl angeboten werden usw. Es können bis zu 6 Kategorien in einem Datensatz verwaltet werden. In den kommunalen Fachanwendungen werden meistens 2-3 verwendet.

- Beliebige Personen mit unterschiedlichen Rollen können angebunden werden. Die gleiche Person kann mehrere Rollen besitzen. Mit dem Rollenprinzip wird vermieden, dass die Person mehrmals in der Datenbank angelegt wird. Es kann eine Person „Mustermann“ in einem Antrag als Notar auftreten und in einem anderen als Antragsteller. Die Person „Mustermann“ wird in der Datenbank nur einmal angelegt.
- Die Informationen zu einem Datensatz werden i.d.R. in verschiedenen Seiten dargestellt (Masken).
- GeoMedia SmartClient Kommunal zeigt die Seiten im sog. Maskenexplorer. Damit werden die Aspekte Übersichtlichkeit und schneller Zugriff auf Daten gewahrt. Administrativ kann die Reihenfolge der Seiten im Maskenexplorer und ihre Bezeichnung angepasst werden.
- Innerhalb der Masken sind Linkfelder eingebaut um einen noch leichteren Zugriff auf Stammdaten zu gewährleisten. Die Linkfelder sind farbig hervorgehoben.

Beispiel: Zugriff auf den zugeordneten Personendatensatz durch Anklicken des Linkfeldes.

- Pro Sicht kann eine individuelle „Maske“ definiert werden.

Beispiel:

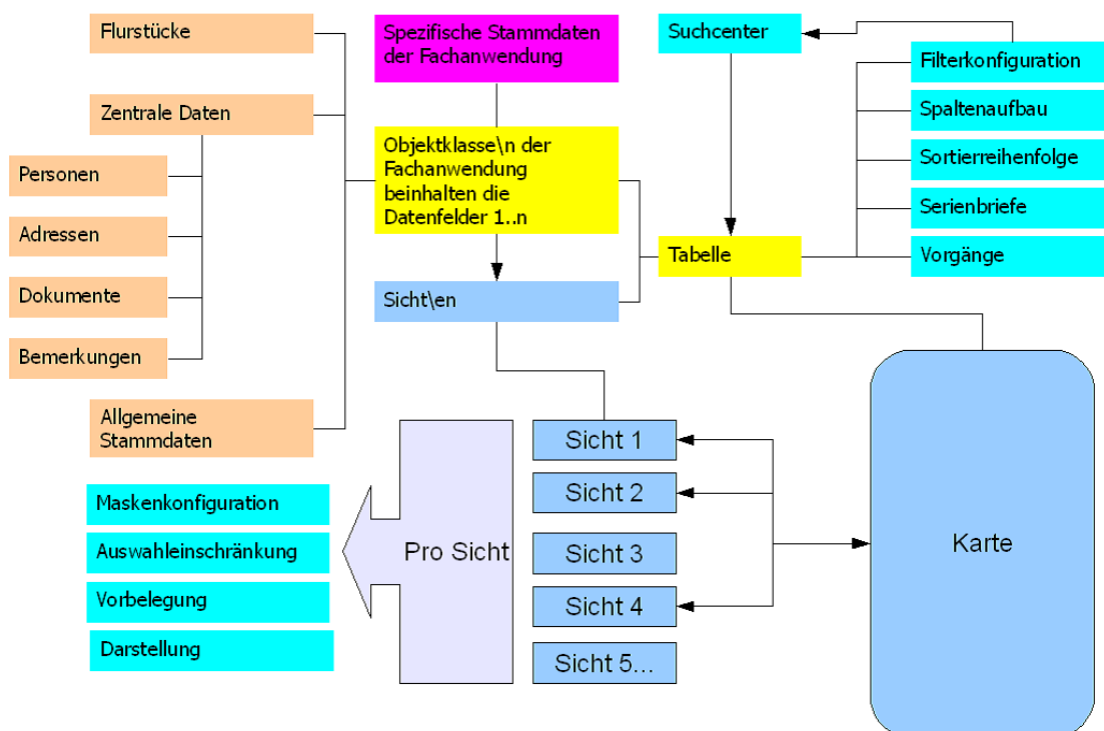
Sondernutzungen beinhalten für bestimmte Anträge Angaben über Aufbruchsflächen. Diese Angaben sind für Aufbrüche relevant, aber nicht für Containeraufstellung.

- Feldinhalte innerhalb der Datensätze können bei der Erfassung durch eine Vorbelegungsliste automatisch gefüllt werden. Damit z.B. Wesentliches nicht „vergessen“ wird.

Beispiel:

Beim Anlegen eines Antrages kann der Status automatisch auf „in Bearbeitung“ gesetzt werden.

- Alle Datensätze können sowohl manuell, als auch durch Vorgaben nummeriert werden, um eindeutige Referenzen zu erstellen. Z.B. kann ein Pachtvertrag automatisch durch das Jahr inkl. laufender Nummerierung gekennzeichnet werden.
- Auswertungsberichte (Reports) können angebunden werden. Mit Hilfe des Berichtsgenerators Crystalreport können Sie eigene Auswertungsberichte erstellen und direkt in die Fachanwendung integrieren. Eine separate Schulung für die Erstellung von Berichten ist im Schulungsangebot aufgenommen.
- Serienbriefe können aus allen Fachanwendungen erstellt werden. Dabei haben wir vor allem auf eine leichte und übersichtliche Erstellung der Vorlagen geachtet. Ausgehende Dokumente werden sowohl mit Empfänger als auch dem entsprechenden Datensatz in der Fachanwendung verknüpft und archiviert.
- Tabelleninhalte können ausgewählt und in die Zwischenablage kopiert werden (inkl. Spaltenbeschriftung). Damit können Sie die Inhalte der Tabelle z.B. in Excel für bestimmte Auswertungen übernehmen oder zur Weitergabe an Dritte nutzen.
- Individuelle Filter, Spalten und Sortierfunktionen können angelegt werden.



Hoch zum Seitenanfang

Fachanwendungsstruktur

Allgemein

Die Untertabelle ist erforderlich, um mehrere Dokumente zu einem Objekt zuordnen zu können.

Fachanwendungen werden in GeoMedia SmartClient Kommunal grundsätzlich in zwei Kategorien unterteilt:

- Fachanwendungen, die lizenziert werden und einen Standardlieferumfang beinhalten
- Fachanwendungen, die individuell angelegt werden können. Diese werden als IFA gekennzeichnet.

GeoMedia SmartClient Kommunal speichert seine Daten - sowohl Geometrie als auch Sachdaten - in einer SQL-Datenbank (Oracle oder MS-SQL). Um doppelte Datenhaltung zu vermeiden, unterstützt GeoMedia SmartClient Kommunal bei seinem Fachanwendungskonzept die Nutzung von zentralen Tabellen, die für alle Fachanwendungen zur Verfügung stehen. Manche Tabellen stehen aus fachlichen Gründen nur bestimmten Themen/Fachanwendungen zur Verfügung. Andere sind allgemeingültig. An dieser Stelle sei erwähnt, dass die IFA-Objekte ausgewählte zentrale Tabellen unterstützen.

Unabhängig von der Lizenzierung wird GeoMedia SmartClient Kommunal mit einer bestimmten Anzahl von Fachanwendungen geliefert. Diese sind:

- Basis-Fachklassen
- Basis-Stammdaten
- Individuelle Fachanwendungen
- Individuelle Stammdaten

Die Kombination dieser Fachanwendungen erlaubt Ihnen nicht nur eigene Fachanwendungen anzulegen, sondern auch die Nutzung von zentralen Tabellen. Die relevanten Inhalte zur Fachanwendung zusammengefasst:

Basis-Fachklassen:

- Adressen
- Personen
- Bemerkungen
- Dokumente
- Flurstücke
- Präsentationsobjekte (relevant für ALKIS)

Basis-Stammdaten:

- Anrede Person
- Auswahleinschränkungen
- Datenstatus
- Dokumentarten
- Bemerkungsarten
- Personenarten (die Rollen)

Individuelle Fachanwendungen:

Die Zuordnung/Freischaltung dieser Fachanwendung zu einem Projekt/Mappe gewährleistet dem Nutzer die Erstellung eigener Objektklassen(Tabellen) und damit eigene, frei definierbare Dateninhalte.

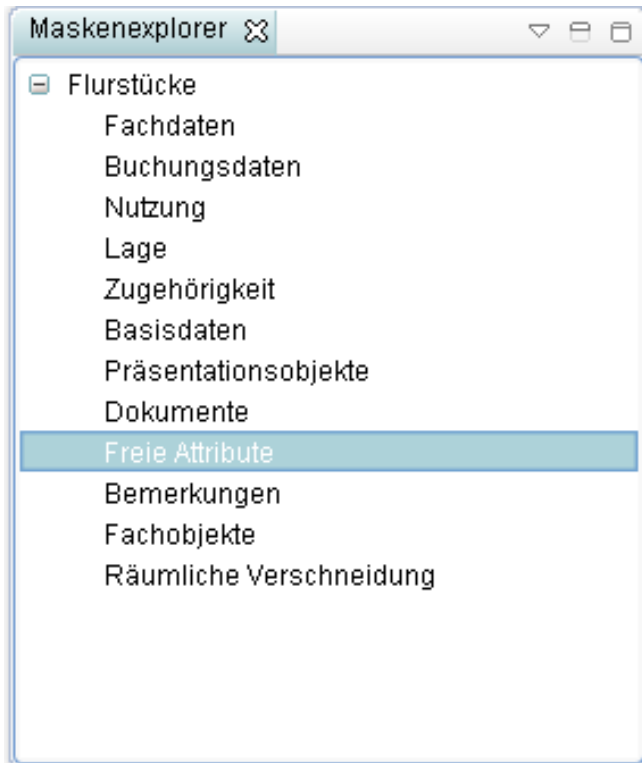
Individuelle Stammdaten:



Für die IFA-Objektklassen können allgemeingültige Auswahllisten bzw. Tabellen angelegt werden. Diese Einträge stehen allen IFA-Objektklassen zentral zur Verfügung.

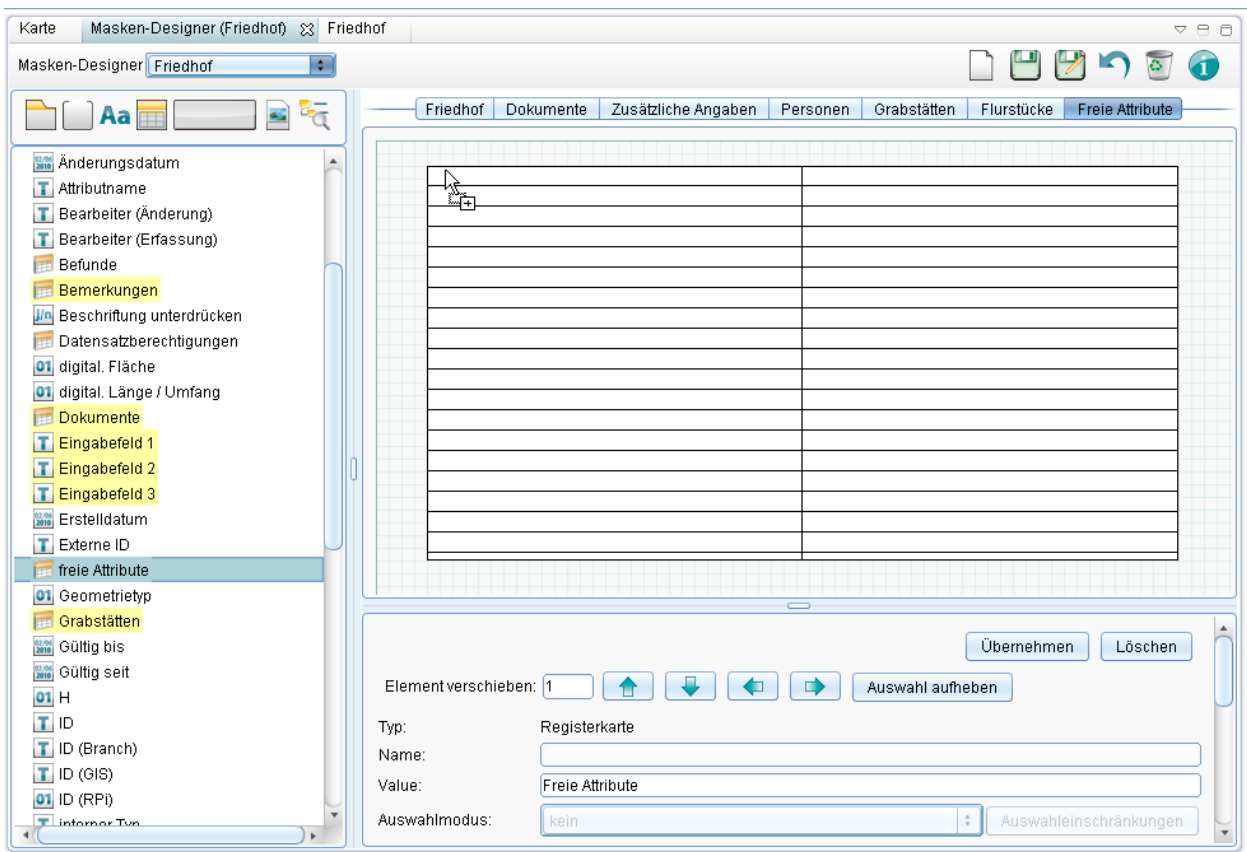
Hoch zum Seitenanfang

Freie Attribute

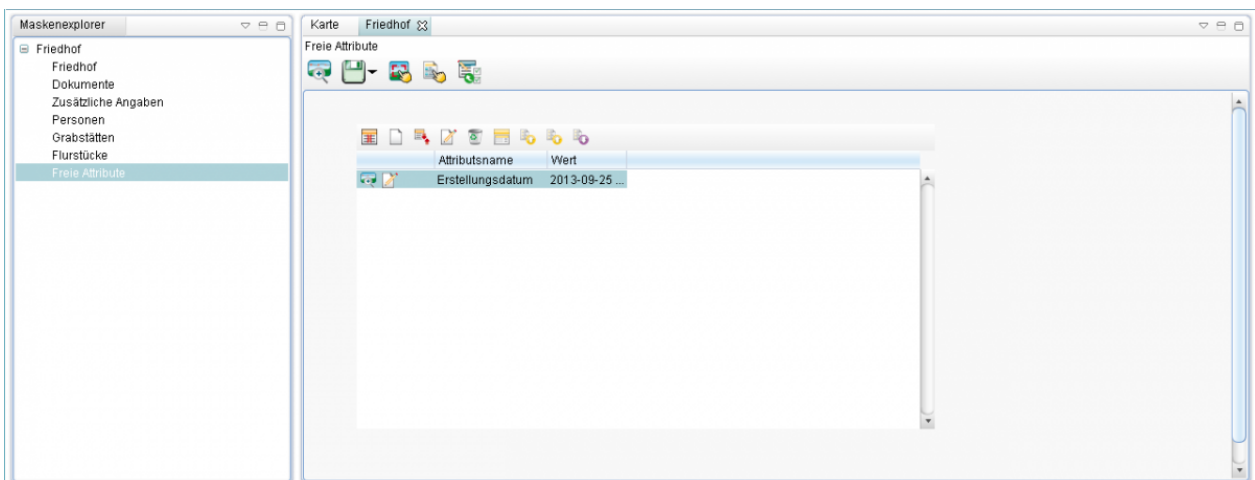
Freie Attribute sind frei definierbare zusätzliche Attribute, die pro Datensatz vom Nutzer ergänzt werden können. Die Betonung liegt hier auf "pro Datensatz" und nicht "pro Tabelle/Objektklasse". Freie Attribute stehen standardmäßig als Untertabelle zu einer Objektklasse/Sicht im Masken-Designer zur Auswahl (in der Beispiel-Abbildung ist der Maskenexplorer zu "Flurstücke" zu sehen, welcher die Maskenseite "Freie Attribute" enthält). Eine Untertabelle sind erforderlich, um mehrere Attribute zu einem Objekt zuordnen zu können.



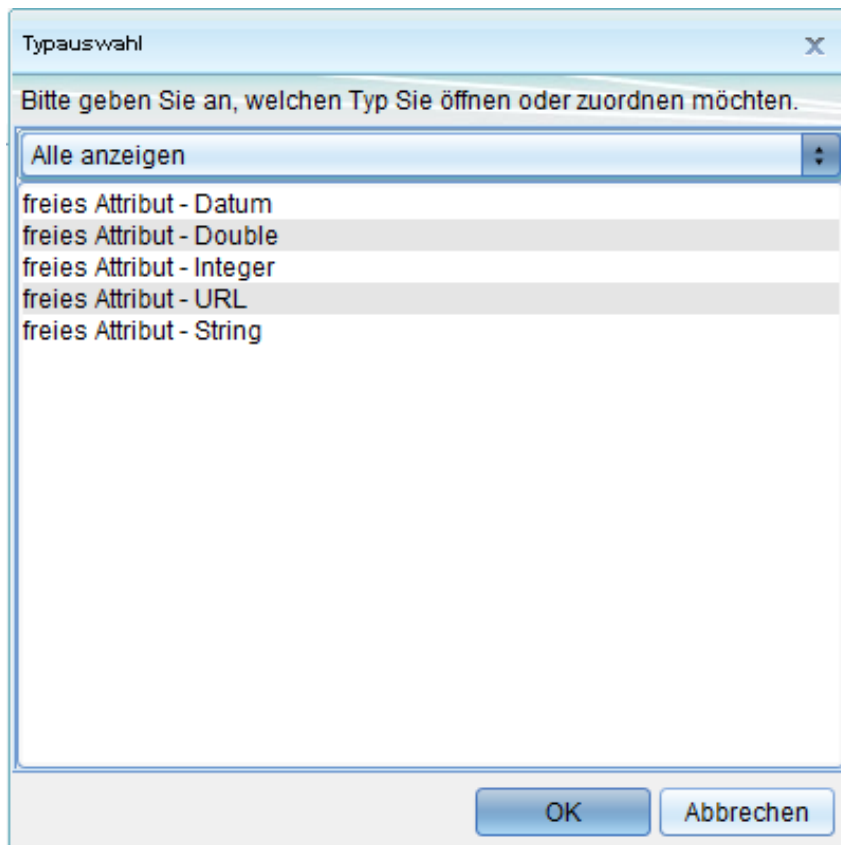
Soll eine Untertabelle für freie Attribute in einer selbst angelegten Seite erstellt werden (z.B. nach dem Anlegen einer individuellen Objektklasse), so ziehen Sie im Masken-Designer den Listeneintrag  *Freie Attribute* (in der folgenden Abbildung links in der Liste markiert) per Drag&Drop in eine über das Symbol  angelegte Registerkarte (in der Abbildung mit Namen "Freie Attribute" - der Name lässt sich aber beliebig einstellen, indem das Feld "Value" in den Eigenschaften im unteren Teil des Masken-Designers angepasst wird).



Nach dem Speichern erscheint die Untertabelle auf der angelegten Seite (z.B. "Freie Attribute") im Maskenexplorer zu einem Datensatz der Objektklasse.



Dort können bestehende Attribute über  bearbeitet werden oder über  (Neuer Datensatz) neue Attribute erfasst werden:



Hoch zum Seitenanfang

Flurstücke zuordnen


Flurstücke können in GeoMedia SmartClient Kommunal zu jeder Fachanwendung zugeordnet werden. Es können zu einem Datensatz einer Fachanwendung mehrere Flurstücke mit unterschiedlichen Rollen (Arten) zugeordnet werden. Drei Varianten sind denkbar, um Flurstücksinformationen in GeoMedia SmartClient Kommunal zu erhalten:

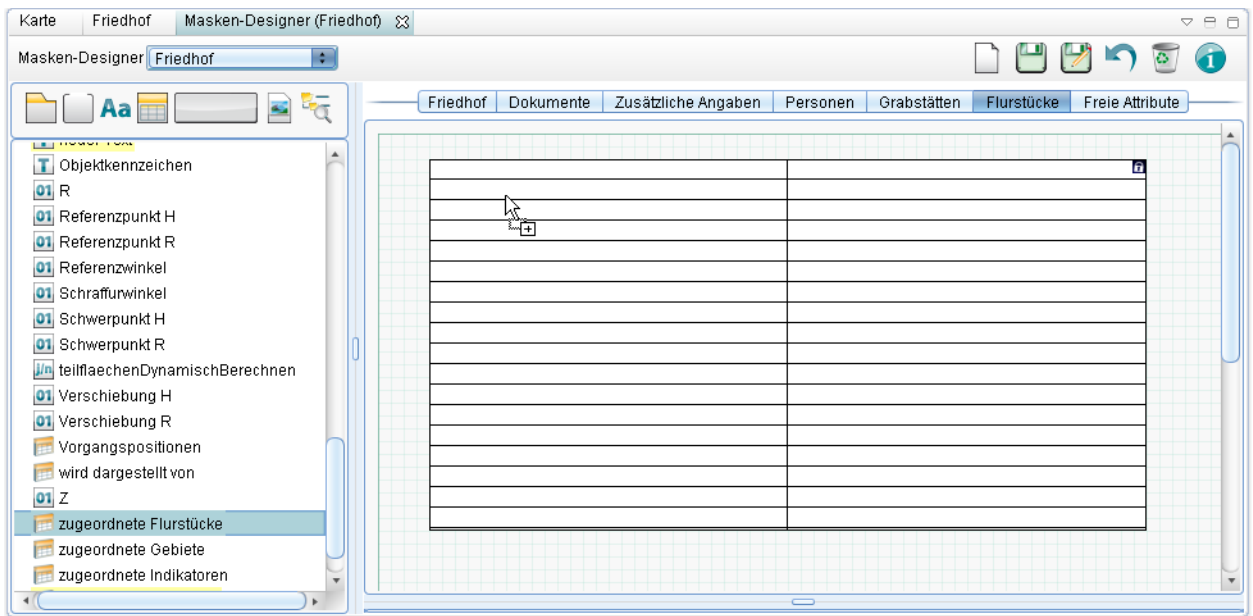
- ALKIS-Import
- ALB-ALK-Import
- Eigene Flurstücke erfassen


Die Flurstücke werden immer in die Fachanwendung "Basis-Fachklassen" in der Objektklasse "Flurstücke" geschrieben. Damit wird garantiert, dass unabhängig davon, welche Datenquelle verwendet wurde, die Flurstücke zentral verwaltet werden.

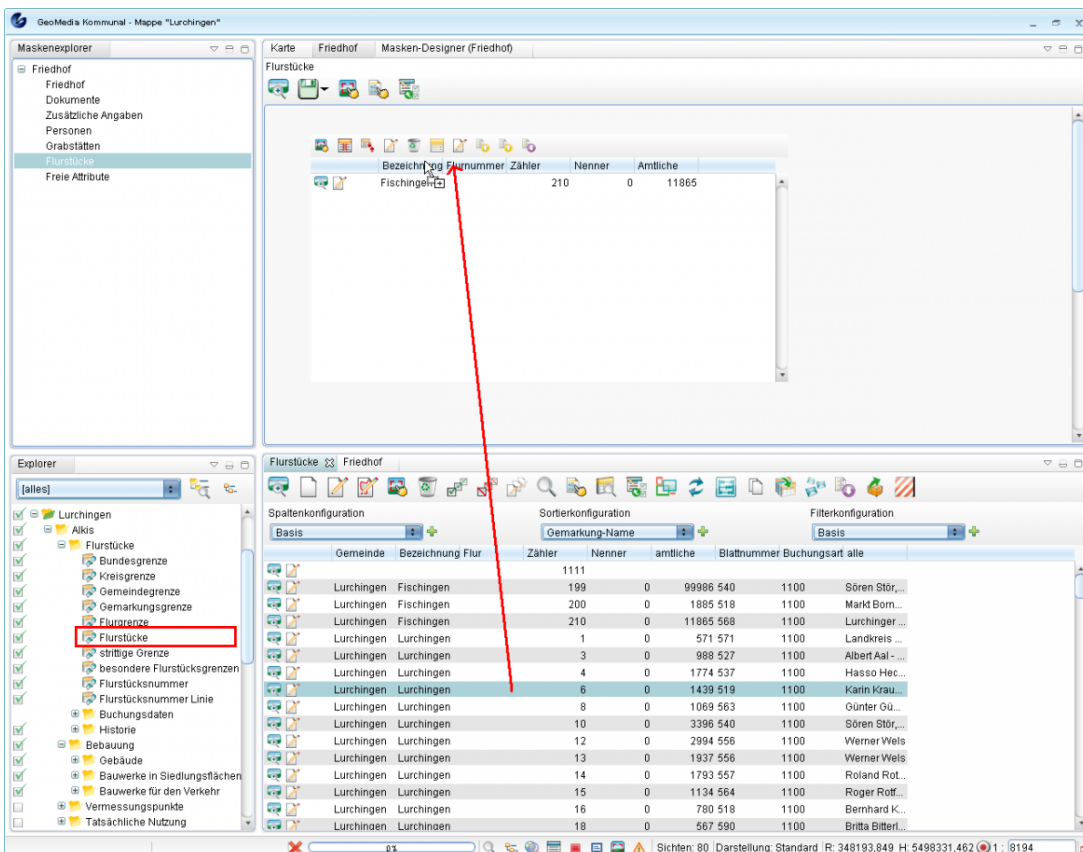
Zur Erläuterung:

Die Objektklasse Flurstücke beinhaltet nur die Flurstücke und nicht die gesamten Informationen, die zu einer "Flurstücksverwaltung" oder zu "ALB"- oder "ALKIS"-Verwaltung erforderlich sind, wie Buchungsstellen oder Eigentümer. Diese Informationen werden in der entsprechenden Fachanwendung ALKIS oder Flurstücksverwaltung verwaltet. Die Struktur der Fachanwendungen ist allerdings so aufgebaut, dass die Fachanwendungen ALKIS oder Flurstücksverwaltung auf die Objektklasse Flurstücke in der Fachanwendung Basis-Fachklassen zugreifen können.

Um Flurstücke zu einer Objektklasse zuordnen zu können, muss innerhalb einer Maskenseite (z.B. mit Namen "Flurstücke") der entsprechenden Objektklasse eine Untertabelle vorhanden sein. Eine solche Seite kann, falls noch keine vorhanden ist, wie bei den Freien Attributen im Masken-Designer selbst angelegt werden. Die Abbildung zeigt, wie die Tabelle  zugeordnete Flurstücke per Drag&Drop in eine Registerkarte namens "Flurstücke" gezogen wird.



Diese Seite erscheint sodann im Maskenexplorer zu einem Datensatz der Objektklasse. Darin können Flurstücke der Untertabelle zugeordnet werden. Öffnen Sie dazu die Tabelle zu den Flurstücken, indem Sie auf den Explorereintrag "Flurstücke" rechtsklicken und  (*Tabelle öffnen*) wählen. Anschließend können Sie die gewünschten Flurstücke per Drag&Drop in die Untertabelle ziehen.



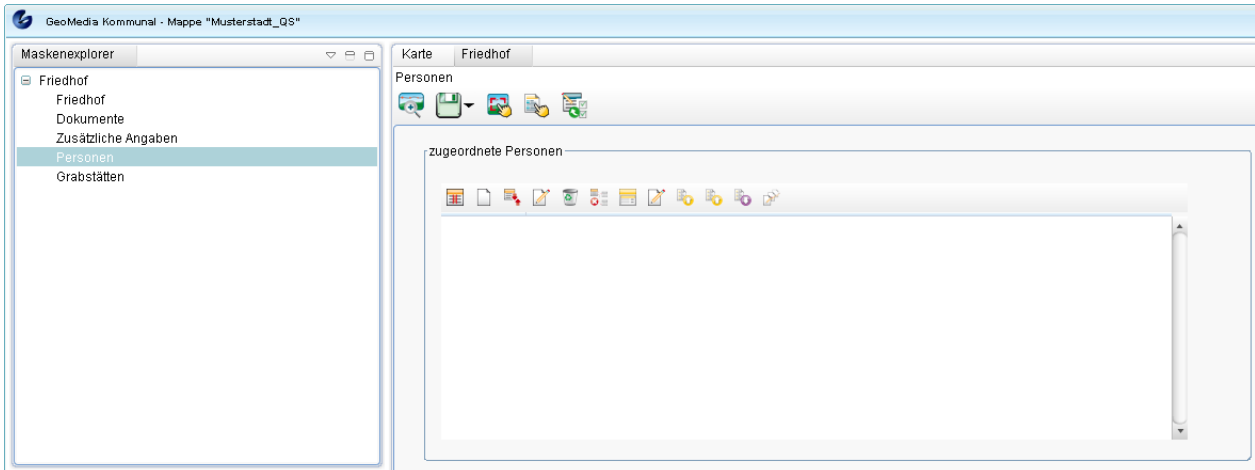
Hinweis: Ziehen Sie das jeweilige Flurstück nicht in das leere Feld, sondern immer auf den Tabellenkopf (die Spaltenbezeichnungen)! Beachten Sie dabei, wie sich der Mauszeiger von einem Verbotsschild in eine Maus mit Pluszeichen verwandelt.




Hoch zum Seitenanfang

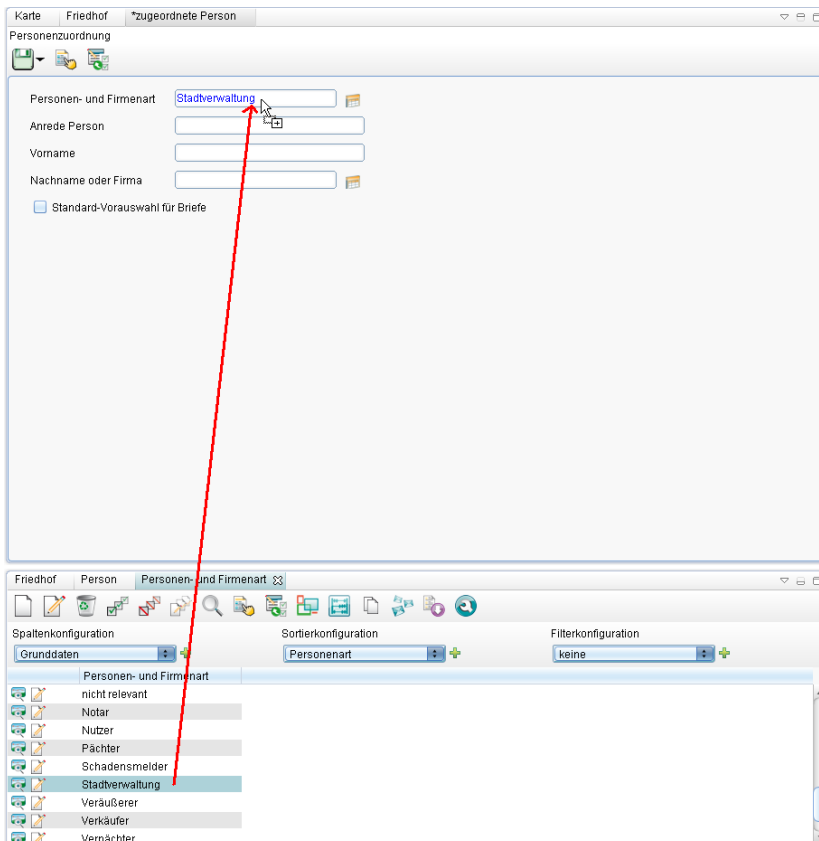
Personen zuordnen


Auch Personen können in GeoMedia SmartClient Kommunal zu jeder Fachanwendung zugeordnet werden. Es können Personen mit unterschiedlichen Rollen (Arten) zugeordnet werden. Deshalb erfolgt die Zuordnung der Personen zu einem Datensatz in Form einer Untertabelle.

Eine Rolle kann z.B. der Antragsteller, Bauleiter, Notar usw. sein. Um Personen zu einer Objektklasse zuordnen zu können, muss zu der Objektklasse eine Maskenseite (z.B. mit Namen "Personen") mit einer Untertabelle vorhanden sein. Standardmäßig gibt es im Maskenexplorer der Fachanwendungen eine eigene Seite für die Personen (diese kann auch anders definiert werden - siehe oben oder unter Maskenkonfigurationen). Die folgende Abbildung zeigt den Maskenexplorer zu einem Friedhofsdatensatz aus der Fachanwendung "Friedhofsverwaltung".



Über  (*Neuer Datensatz*) kann eine neue Person erstellt und zugeordnet werden. Über  (*Tabelle öffnen*) kann eine Auswahltabelle geöffnet werden. Daraus kann die gewünschte Person (oder Firma) per Mausklick ausgewählt und per Drag&Drop in das Textfeld gezogen werden. Alternativ kann (sofern die entsprechenden Rechte gegeben sind) über  (*Neuer Datensatz*) in der Tabelle auch direkt ein neuer Datensatz angelegt werden.




Nach Ausfüllen der Personenzuordnungsmaske können die Eingaben über  (*Speichern*) gespeichert werden und erscheinen ab jetzt in der Personen-Untertabelle.

Hoch zum Seitenanfang

Auswahleinschränkungen

Mit Auswahleinschränkungen können Sie eine Eigenschaft/Rolle eines Objektes/Datensatzes festlegen, welches nicht über ein Attribut abgebildet werden kann. Dies trifft zu, wenn z.B. ein Objekt aus einer Stammtabelle nur in der Fachanwendung Kanal verwendet werden oder eine bestimmte Person sowohl als Antragsteller als auch als Handwerker auftreten soll. Welche speziellen Eigenschaften/Rollen ein Objekt einnehmen kann, wird in der Maske des Objektes definiert, indem Sie Auswahleinschränkungen in der dazugehörigen Untertabelle anlegen.

Auswahl der Daten einschränken

In verschiedenen Fällen (Datenpflege) möchten Sie nur die Objekte/Daten sehen, die eine bestimmte Eigenschaft (bzw. Rolle) haben, z.B. nur die Personen, die als Notare auftreten können. Dies geschieht in der Datenpflegemaske über ein Linkfeld (mit dem  Tabellensymbol). Welche Auswahleinschränkungen für dieses Linkfeld gelten sollen, wird im Maskendesigner für diese Maske festgelegt. Das Tabellensymbol öffnet dann eine Tabelle mit den Objekten, die nach den Einschränkungen gefiltert sind.

Arten der Einschränkung

Objekte können nach zwei verschiedenen Arten eingeschränkt werden:

- nach einer Konstante (d.h. nur Objekte, die in der Fachanwendung Kanal eingesetzt werden)
- Variable, der Filter hängt dann von der Auswahl eines Feldes in der Maske ab, z.B. man schränkt die Auswahl der Objekte auf das Material ein, welches in der Auswahlliste "Material" ausgewählt ist.

Anwendungsfall Stammdaten

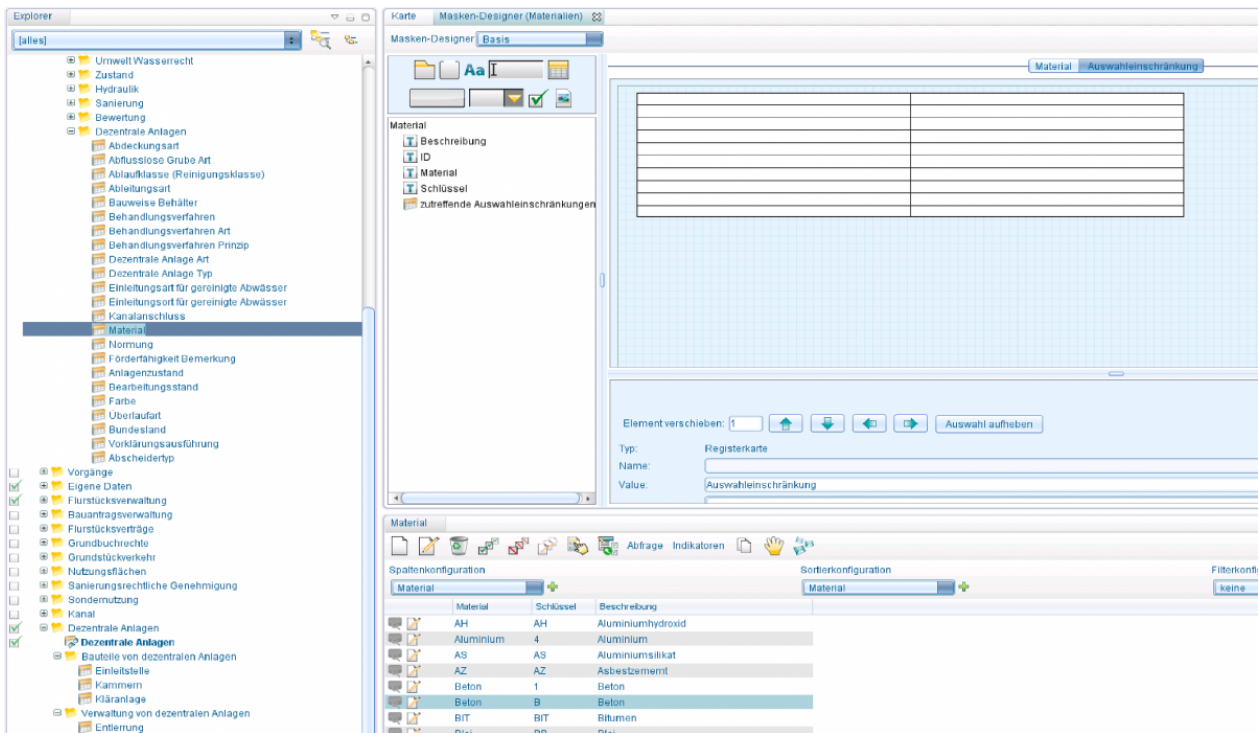
Für die technischen Fachanwendungen werden viele Stammdaten zentral in den Stammdaten gehalten. Damit trotzdem für jede Fachanwendung nur die passenden Einträge auftauchen, gibt es eine Auswahleinschränkung auf die FA z.B. "Kanal". Weil manche Datenmodelle der Fachanwendungen sehr ähnliche Stammdatentabellen beinhalten, wurden diese zu allgemeineren Tabellen zusammengefasst. Z.B. werden die ISYBAU Typen Filtermaterial, Füllmaterial, Material Steighilfen, Material Verbund, Materialzusatz und Material alle auf eine Objektklasse Material verlinkt. Die Auswahleinschränkung hat dann die Bezeichnung "Typ" und den Wert "Filtermaterial".

Beispiel anhand der Fachanwendung "Dezentrale Anlagen"

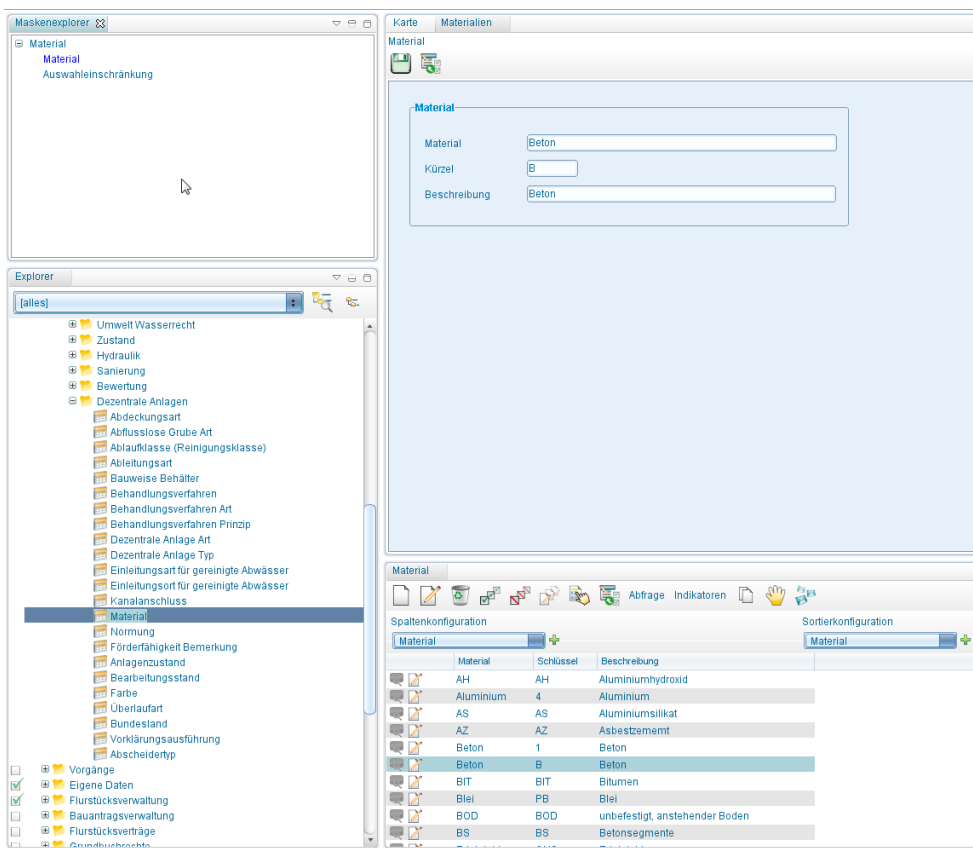
In der Fachanwendung **Dezentrale Anlagen** wird in der Tabelle/Maske "Kammern" das Feld "Material" verwendet. Die Auswahl des Materials erfolgt aus einer Stammdatentabelle.

Die Auswahl soll auf die Materialien eingeschränkt werden, die für die Fachanwendung "Dezentrale Anlagen" relevant sind.

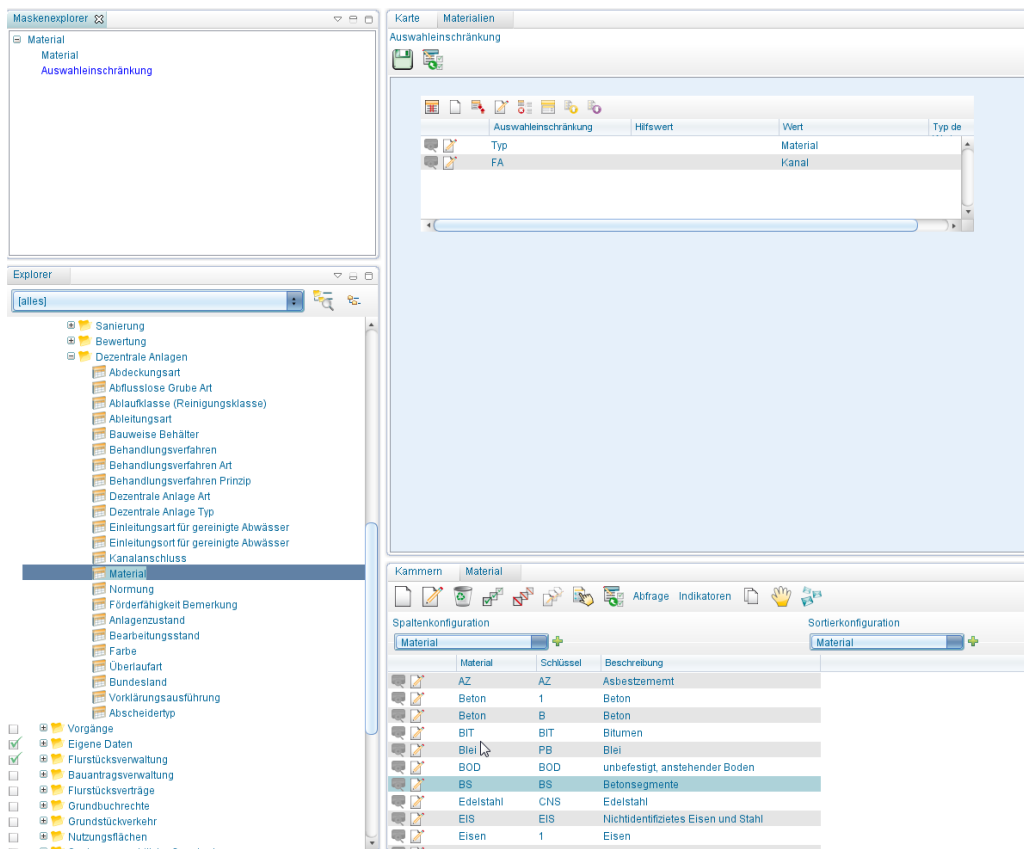
1. Zunächst muss in der Maske der Tabelle "Material" die Auswahleinschränkung auf dem entsprechenden Reiter hinterlegt sein (vgl. Maskenkonfiguration).



2. Öffnen des gewünschten Datensatzes (mit dem ersten relevanten Material).




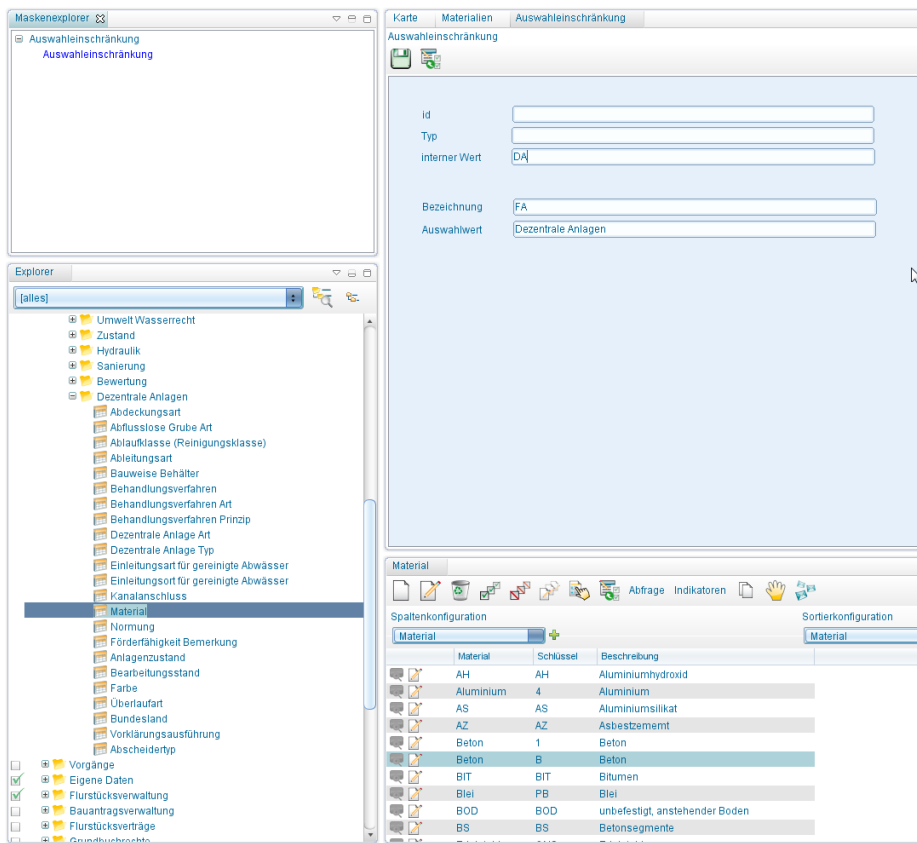
3. Wechsel auf Auswahleinschränkungen - Tabelle.



4. Neuen Datensatz anlegen ...

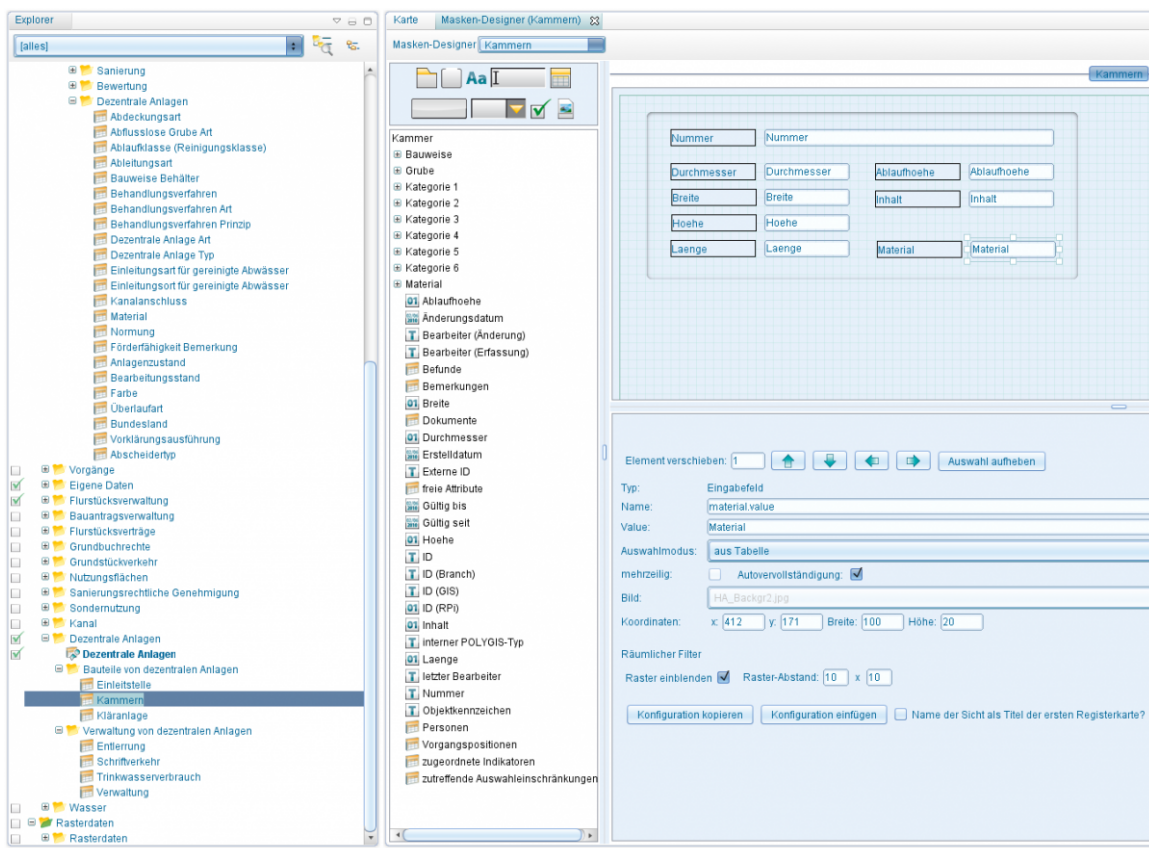
5. ... mit Auswahleinschränkung für Fachanwendung "Dezentrale Anlagen", dabei:

- Bezeichnung: FA (Auswahleinschränkung gilt für gesamte Fachanwendung)
- Auswahlwert: Dezentrale Anlagen
- interner Wert: DA (das ist der entscheidende Wert)
-  (Speichern)

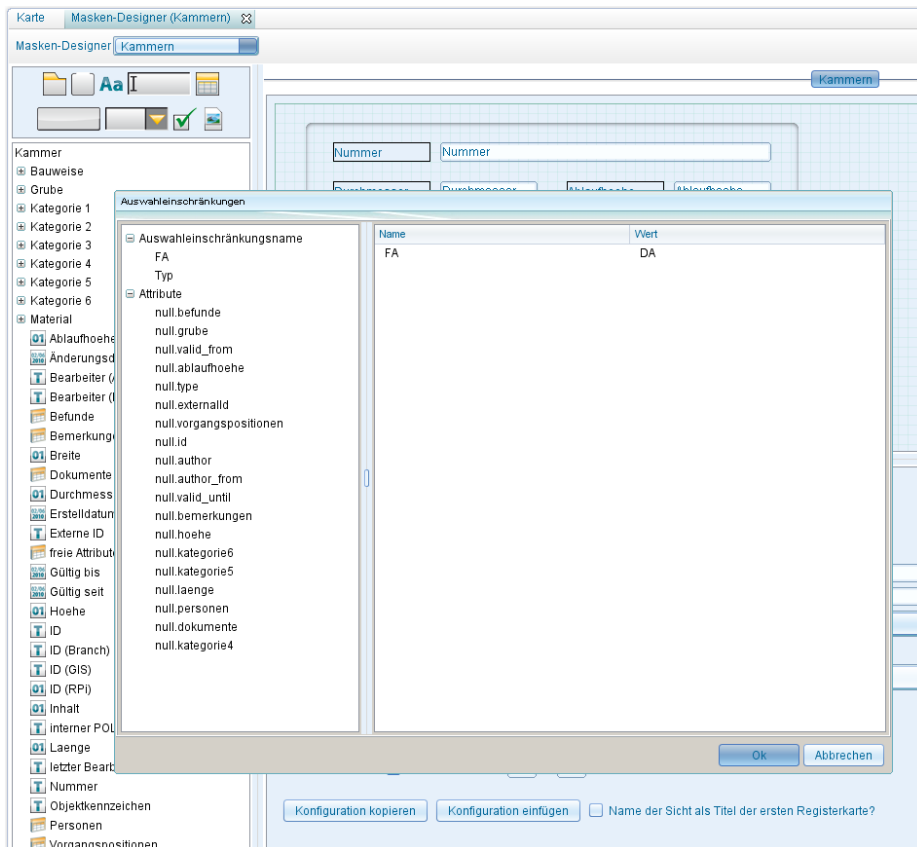


6. Schritte 2 - 5 für alle relevanten Materialien wiederholen

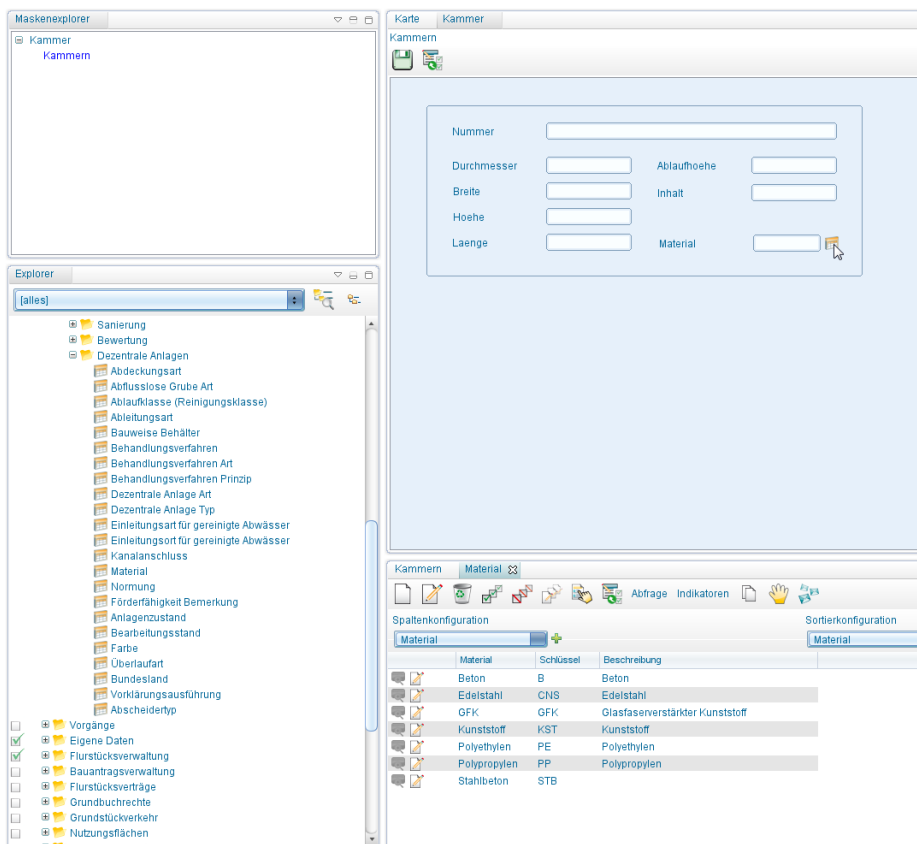
7. In der Maske der FA (hier Kammern), in der das Feld "Material" platziert ist, den Maskendesigner öffnen, das Datenfeld "Material" markieren ...



8. ... und unter Auswahleinschränkungen "Name" (-> FA) und "Wert" (-> DA) eintragen. Speichern.



9. Beim Aufruf der Auswahltabelle des Feldes "Material" erscheinen nun nur die für die FA Dezentrale Anlagen relevanten Materialien!



Hoch zum Seitenanfang

Bauantrag

Mit der Fachanwendung **Bauantrag** wird ein System zum Anlegen, Pflegen und Analysieren von Bauanträgen zur Verfügung gestellt. Der Bauantrag wird mit seinem Aktenzeichen im System angelegt und erhält i.d.R. den Bezug zum Flurstück. Bedingt durch die Möglichkeit den Bauantrag mit einer eigenen Geometrie zur Erfassen, können auch grafische Darstellungen einfach und komfortabel erfolgen. Mit Checklisten, Terminverwaltung, Personen-, Dokumenten- und Bemerkungsverknüpfungen steht dem Anwender eine umfassende Gesamtlösung zum Thema Bauantrag zur Verfügung.

Baumkataster

Die **Fachanwendung Baumkataster** ermöglicht eine effektive Verwaltung, Darstellung und Auswertung von Baumdaten. Regelmäßige Baumkontrollen und Baumpflegemaßnahmen lassen sich zuverlässig erfassen und organisieren. Die Speicherung der relevanten Daten und Vorgänge erfolgt anschaulich in einer Datenbank.

Das Fachinformationssystem resultiert aus der Zusammenarbeit von Grünflächenämtern, Liegenschaftsabteilungen und Naturschutzbehörden.

Ein Baumkontrolleur kann sich beispielsweise über einen Tablet-PC oder ein PDA die Baumdaten anzeigen lassen, die ein Mitarbeiter vorher zur Kontrolle ausgewählt hat. Die Kontroll- und Zustandsdaten werden direkt auf das Tablet oder PDA eingetragen. Die Übertragung der Daten in die kommunale Datenbank erfolgt per Knopfdruck, sodass die veränderten Baumdaten unverzüglich abrufbar sind und weitere Maßnahmen veranlasst werden können. Aus den aufgenommenen Schäden ergeben sich die notwendigen Pflegemaßnahmen, die zur Auftragsvergabe an beliebige Programme übergeben werden können.

Alle wichtigen Bestands- und Zustandsdaten, Kontrollgänge, Pflegemaßnahmen oder Baumbilder lassen sich einfach abrufen und werden in multiuserfähigen Anwendungsdialogen verwaltet.

Fremddaten

Mit **Fremddaten** lassen sich GIS-Objekte aus anderen Datenbanken darstellen bzw. externe Objektklassen einbinden.

Einbinden von Fremddaten

- Legen Sie im Adminer eine Datenbankverbindung an, welche die gewünschten Fremddaten enthält.

Hinweis: Es wird vorausgesetzt, dass Sie ein Datenbankmanagementsystem (Oracle oder Microsoft SQL Server) installiert und einen Datenbank-Benutzer (Oracle) bzw. eine Datenbank (und einen Datenbank-Benutzer für Microsoft SQL Server) eingerichtet haben. Die Datenbank-Benutzer müssen darüber hinaus über ausreichende Berechtigungen verfügen (Oracle: siehe Script; SQL Server: Standardeinstellungen). Desweiteren muss ein Tablespace INDX vorhanden sein.

Hinweis: Es können nur Oracle-Fremddaten auf Oracle-Servern und SQL-Fremddaten auf SQL-Servern eingebunden werden.

- Öffnen Sie ein Projekt, in welches Sie die Daten einbinden möchten.
- Öffnen Sie die Eigenschaften des Projekts und legen Sie eine neue Fachanwendung Fremddaten an. Achten Sie darauf, dass sich diese auf die entsprechende Fremddaten-Datenbank bezieht:

Karte Projekt BUNDESLAND

Pflegen Sie hier den Namen des Projekts und die Fachanwendungen, die in dem Projekt verfügbar sein sollen.

Projekt

Bezeichnung

Mandantenfähigkeit

Projektkoordinatensystem

Koordinatenkennzahl

Projektkoordinaten

links unten(r) links unten(h)

rechts oben(r) rechts oben(h)

Standard-Datenquelle

Wählen Sie die Fachanwendung aus, die in dem Projekt verwendet werden können.

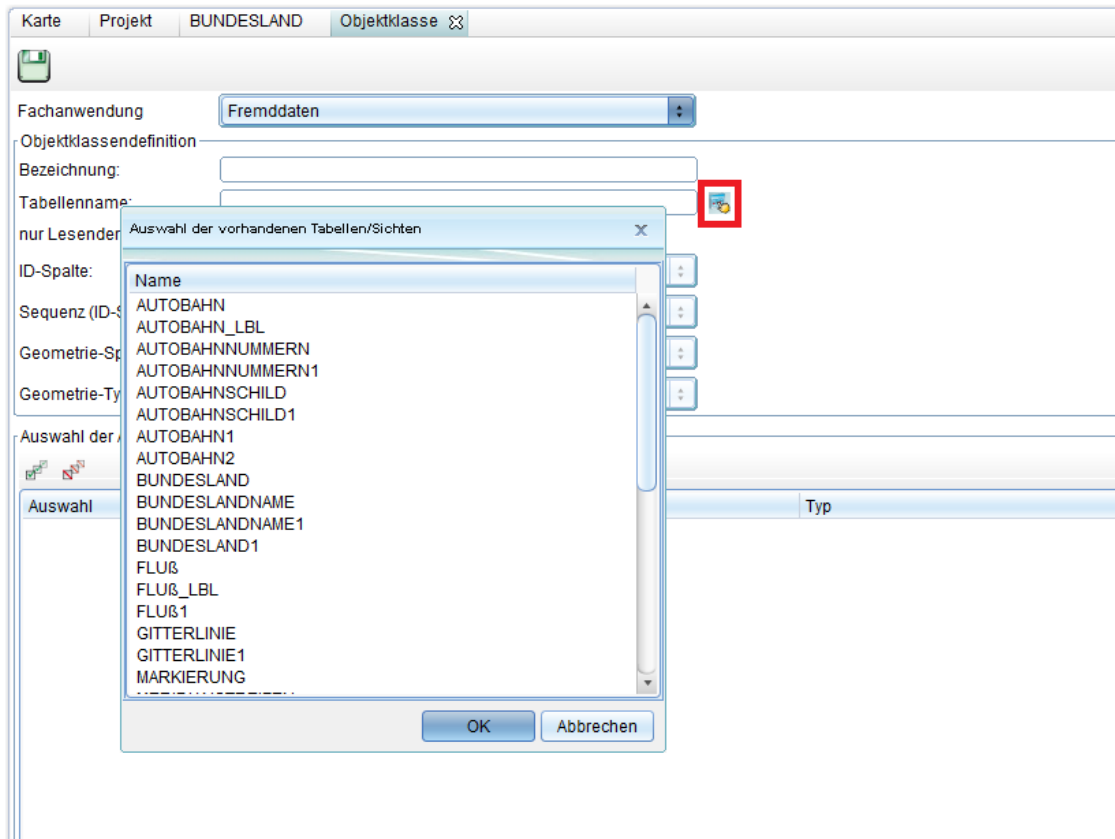
Name	Fachanwendung	Datenquelle
Basis Fachklassen (v1.0)	Basis Fachklassen	Lurchingen
Basis Stammdaten (v1.0)	Basis Stammdaten	Lurchingen
Flurstücksverwaltung (v1.0)	Flurstücksverwaltung	Lurchingen
Fremddaten	Fremddaten	Dtl
Friedhof (v1.0 Beta)	Friedhof	Lurchingen
Individuelle Fachanwend...	Individuelle Fachanwend...	Lurchingen
Individuelle Stammdaten ...	Individuelle Stammdaten	Lurchingen
kommunale Stammdate...	kommunale Stammdaten	Lurchingen

- Speichern Sie das Projekt.

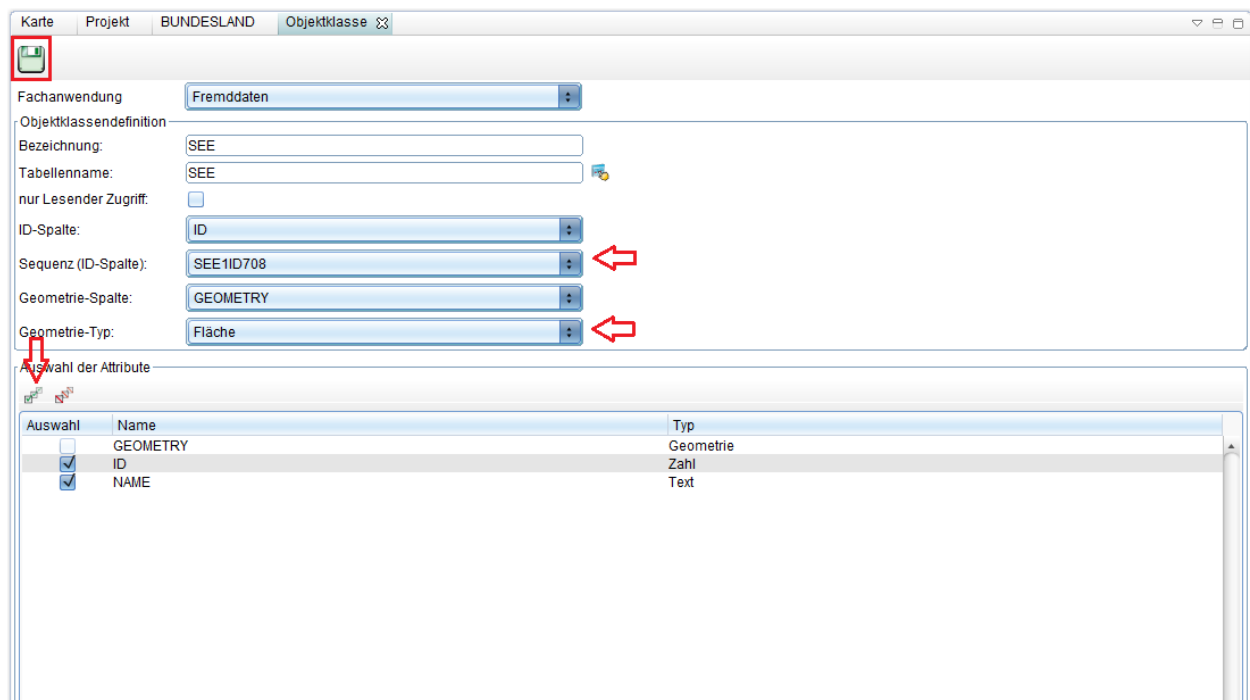
Hoch zum Seitenanfang

Neue Objektklasse definieren

- Rechte Maustaste auf das Projekt → Neu → Objektklasse → Fremddaten.
- Öffnen Sie mit dem kleinen Button rechts neben Tabellennamen, die Tabellenauswahl:



- Wählen Sie hier ihre gewünschten Datensätze aus
- Markieren Sie alle Attribute, wählen Sie eine Sequenz-ID und die dem Objekt entsprechende Geometrie. Hier für das Beispiel See:

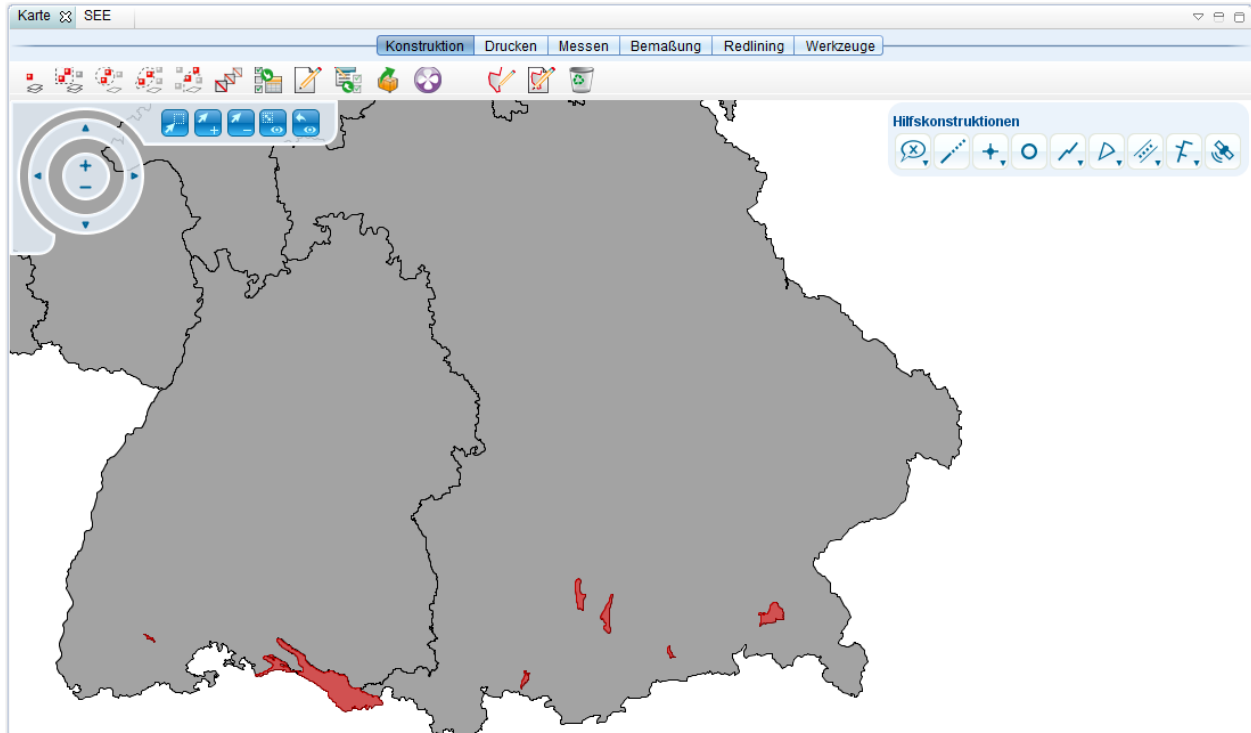


- Speichern Sie!

Hinweis: Um die gewünschten Daten sichtbar zu machen, müssen Sie noch ein GIS-Metadaten-Update durchführen:

Rechtsklick auf das Projekt → Update Metadaten. Update Metadaten-Fenster öffnet sich: Hier Fachanwendung Fremddaten wählen, haken bei "Schema updaten" und "GIS-Metadaten updaten" anwählen. **WICHTIG:** Das richtige "GeoMedia Koordinatensystem" wählen, im Beispiel wäre dies GK 3. Mit "OK" bestätigen.

- Nun können Sie eine neue Sicht wie gewohnt anlegen, die soeben erstellte Objektklasse verwenden und anzeigen lassen.



Sollte die Karte evtl. nicht angezeigt werden, kann das u.a. an der Einstellung des Ladeverhaltens der Sicht liegen. Stellen Sie diese in den Eigenschaften der Sicht auf "live", statt "Caching on demand"

Hoch zum Seitenanfang

Nur lesbare Zugriff

Möchten Sie, dass eine Fremddatensicht nicht bearbeitbar ist, so müssen Sie in der Objektklassenerstellung den Haken bei "nur lesender Zugriff" aktivieren:

Objektklasse

Fachanwendung: Fremddaten

Objektklassendefinition

Bezeichnung: AUTOBAHN

Tabellenname: AUTOBAHN

nur Lesender Zugriff:

ID-Spalte: ID

Sequenz (ID-Spalte): Bitte auswählen

Geometrie-Spalte: GEOMETRIE

Geometrie-Typ: Linie

Auswahl der Attribute

Auswahl	Name	Typ
<input checked="" type="checkbox"/>	A_NUMMER	Text
<input checked="" type="checkbox"/>	E_NUMMER	Text
<input type="checkbox"/>	GEOMETRIE	Geometrie
<input checked="" type="checkbox"/>	ID	Zahl
<input checked="" type="checkbox"/>	NAME	Text
<input checked="" type="checkbox"/>	TYP	Zahl
<input checked="" type="checkbox"/>	ZUSATZ	Text

Ist dieser aktiviert, kann der Nutzer die entsprechende Sicht nur betrachten und keine Veränderungen vornehmen.

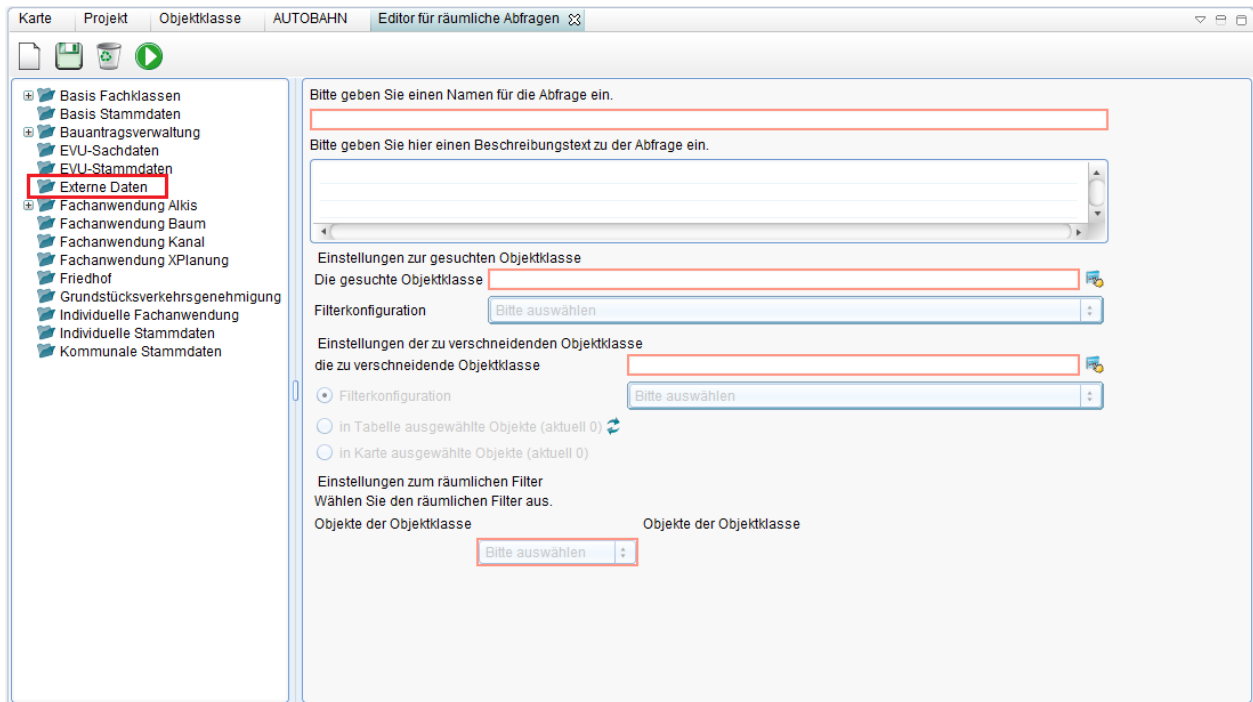
Hoch zum Seitenanfang

Räumliche Verschneidung von Fremddaten

Räumliche Verschneidung von Fremddaten funktioniert auf dieselbe Weise wie mit anderen GIS-Daten auch.

- Für ausführliche Angaben zur räumlichen Verschneidung, klicken Sie bitte **hier**.
- Damit Fremddaten im "Editor für räumliche Abfragen" angezeigt werden, muss zunächst eine Objektklasse erstellt worden sein, die solche enthält.
- Im "Editor für räumliche Abfragen" heißt der Ordner "Externe Daten".

Hinweis: Es können nur Fremddaten untereinander verschnitten werden. Datenbankübergreifende Abfragen (wie zum Beispiel die Verschneidung von Fremddaten mit der Flurstückverwaltung) sind nicht vorgesehen.



Hoch zum Seitenanfang

Friedhof

Die Fachanwendung **Friedhof** dient der Erfassung, Verwaltung, Analyse und Auswertung von Objekten wie dem Friedhof, Grabstätte, Grabstelle, Leichenhalle, Aufbahrungsplatz, verstorbenen Personen usw. Über Funktionen lassen sich Vorgänge wie die Aufbahrung, Beisetzung usw. steuern. Wie für alle Fachanwendungen können speziell über die Vorgangsbearbeitung auch Gebühren und Beiträge berechnet werden, die über die im System integrierte Serienbrieffunktion versendet werden können.

Flurstücksverwaltung

Mit der Fachanwendung der **Flurstücksverwaltung** können ALKIS-Daten, aber auch EDBS, ALB, und DFK-Daten (Shape) verwaltet werden. Dem Anwender steht ein komfortabler Konverter zur Verfügung, der die Daten ins System einliest und auch die Historie berücksichtigt. So hat der Anwender anschließend alle Daten vom Flurstück über Gebäude, tatsächliche Nutzung usw. im System und kann diese aus den entsprechenden Objektklassen abgreifen. Das ALKIS Datenmodell basiert auf der GeoInfoDok.

Grundfunktionen

- Suche und Anzeige von Flurstücken nach alphanumerischen Daten (z.B. Flurstücksnummer, Eigentümer, Flächengröße) oder auch nach der geographischen Lage (z.B. alle Flurstücke in einem Sanierungsgebiet oder Flurstücke, die einer bestimmten Straße angrenzen oder eine Kombination)
- Auswertung über die Flächensumme von Flurstücken, die bestimmte Nutzungsarten teilen
- Datenexport ausgewählter Flurstücke nach Tabellenkalkulationsprogrammen, DXF und Shape
- Erstellung von Serienbriefen an die Eigentümer
- Erstellung von Berichten zu verschiedenen Auswertungen
- Anzeige von Sachdaten (z.B. Gemarkung, Flur, Zähler, Nenner, Fläche, Eigentümer) zum jeweiligen Flurstück, welche über den Masken-Designer individuell anpassbar sind
- Zuordnungen von Dokumenten, Attributen, Gebäudedaten, Bemerkungen usw. zum jeweiligen Flurstück

Geo-Basisdaten Import

Aufbau

The screenshot shows the 'ALKIS-Import' dialog box with the following sections and annotations:

- Ressourcen:** reservierter Arbeitsspeicher: 1003,5 MB, davon freier Arbeitsspeicher: 564,9 MB, max. verfügbarer Arbeitsspeicher: 3555,5 MB, freier Festplattenplatz: (Annotation: **Speicherverfügbarkeit**)
- Format:** ALKIS (6.0, 6.0.1) (Annotation: **Importart und Dateiauswahl**)
- Datei:** (Annotation: **Importart und Dateiauswahl**)
- Anzahl Dateien:** 0, Größe: 0 MB (Annotation: **Importkontrolle**)
- Importvorgang:** Bitte auswählen (Annotation: **Importkontrolle**)
- Modus:**
 - Datenbestand ergänzen (Gebietsweiterung)
 - Datenbestand aus Komplettdaten aktualisieren
 - Datenbestand aus Differenzdaten aktualisieren
(Annotation: **Importmodus**)
- Einstellungen:**
 - niedrigerer Speicherbedarf / niedrigere Geschwindigkeit
 - höherer Speicherbedarf / höhere Geschwindigkeit
 - GeoMedia-kompatible Flurstücksnummern erzeugen (ohne Bruchstrich)
(Annotation: **Sonstige Einstellungen**)
- Verarbeitung:**
 - Korrekte Anzahl der Dateien prüfen
 - Beziehungen herstellen
 - Adressenpositionen ermitteln
 - Anschrift an Personen übertragen
 - Flurstückseigentümer-Zuordnung aktualisieren
 - Nutzungsflächen bestimmen
 - Flurstücks-Historie anlegen
 - Veränderungen des Flurstücksbestandes dokumentieren
 - Flurstücks-Eigentümerart zuordnen
 - Darstellung aktualisieren
 - Punktförmige Präsentationsobjekte aktualisieren
 - Textförmige Präsentationsobjekte aktualisieren
 - Beschriftungen aktualisieren
 - Daten publizieren
(Annotation: **Teilschritte des Imports**)

Buttons: **Starten**, **Schließen**

Speicherverfügbarkeit

Hier werden die Speicherkapazitäten aufgelistet. Sie haben dadurch einen Überblick wie viel Arbeitsspeicher und Festplattenplatz am Server zur Verfügung steht.

Importart und Dateiauswahl

Was wollen Sie importieren?

- GeGE
- ALB (WLDGE)
- ALB (Sachsen, Thüringen, Bayern)
- ALKIS 5.1.1
- ALKIS 6.0, 6.0.1

Welche Version von ALKIS Daten liegt vor?

Die Version der ALKIS Daten können Sie beim zuständigen Amt erfragen oder aus den ALKIS Daten lesen. In der XML Datei wird die Version meist als Kommentar oder im Header-Bereich angegeben.

In welchem Format müssen die ALKIS Daten vorliegen?

Ihr amtliches Liegenschaftskataster muss in einer .zip-Datei vorliegen. Diese muss in Ihr Projekt importiert werden. Folgende Programme sind zur Zip-Komprimierung freigegeben:

- 7-Zip
- TotalCommander
- WinZip
- WinRAR
- Windows-Zip

Wichtig ist, dass das Zip-Programm die Methode "deflate" benutzt und nicht "deflate64". Rufen Sie zur Überprüfung in der Kommandozeile `7z.exe l -slt zipdatei.zip` auf. Hier muss die **Methode= Deflate** angegeben werden. Letztere wird seitens Java unterstützt.

Hinweis: Ab Version 2014.1 können ALKIS Daten auch **Zip in Zip** oder **Gzip** importiert werden!

Nachdem Sie die Art des Imports festgelegt haben, werden die entsprechenden Teilschritte des Imports im Abschnitt *Verarbeitung* sichtbar. Nachdem Sie die Datei ausgewählt haben wird die Größe des ALKIS Imports berechnet und angezeigt.

Importkontrolle

Sobald der Import durchgelaufen ist, können Sie den ALKIS Import Dialog erneut öffnen und ihren Importvorgang hier auswählen. Wählen sie oben zunächst die Importart aus. Im Bereich der Verarbeitung sehen sie dann den Status der einzelnen Teilschritte. Wird hier ein Fehler angezeigt können sie im Importprotokoll prüfen, welcher Fehler aufgetreten ist und den Teilschritt wiederholen. Während des ALKIS Import kann dessen Fortschritt über die Jobleiste verfolgt werden. Die Jobbalken sind nach Teilschritten beschriftet und zeigen den Einzel- und Gesamtfortschritt des jeweiligen Schritts an.

Beispiel:

Hier ist ein Fehler im Publizierprozess aufgetreten. Wiederholen sie den Vorgang indem sie nur den Teilschritt *Daten publizieren* auswählen und mit *OK* bestätigen. Zusätzliche Informationen sind über das Importprotokoll abzurufen.

ALKIS-Import

Ressourcen
reservierter Arbeitsspeicher: 1003,5 MB
davon freier Arbeitsspeicher: 446,21 MB
max. verfügbarer Arbeitsspeicher: 3555,5 MB
freier Festplattenplatz:

Format
ALKIS (6.0, 6.0.1)

Datei
Anzahl Dateien: 0, Größe: 0 MB

Importvorgang
25.09.2014 13:49 - OK


Modus
 Datenbestand ergänzen (Gebietsweiterung)
 Datenbestand aus Komplettdaten aktualisieren
 Datenbestand aus Differenzdaten aktualisieren

Einstellungen
 niedrigerer Speicherbedarf / niedrigere Geschwindigkeit
 höherer Speicherbedarf / höhere Geschwindigkeit
 GeoMedia-kompatible Flurstücksnummern erzeugen (ohne Bruchstrich)

Verarbeitung
 Korrekte Anzahl der Dateien prüfen
 Beziehungen herstellen OK
 Adressenpositionen ermitteln OK
 Anschrift an Personen übertragen OK
 Flurstückseigentümer-Zuordnung aktualisieren OK
 Nutzungsflächen bestimmen OK
 Flurstücks-Historie anlegen OK
 Veränderungen des Flurstücksbestandes dokumentieren OK
 Flurstücks-Eigentümerart zuordnen OK
 Darstellung aktualisieren OK
 Punktförmige Präsentationsobjekte aktualisieren OK
 Textförmige Präsentationsobjekte aktualisieren OK
 Beschriftungen aktualisieren OK
 Daten publizieren Fehler

Starten Schließen

Wie können Sie das Importprotokoll einsehen?

Sie können das Importprotokoll über die Sicht der Importvorgänge herunterladen. Sofern die Sicht der Importvorgänge nicht schon vorhanden ist, legen Sie diese Sicht an (BASIS Fachklassen - Importvorgänge. In der Tabelle dieser Sicht werden alle ALKIS Importe aufgelistet. Wählen Sie den Datensatz des ALKIS Imports aus, zu welchem Sie das Importprotokoll einsehen möchten. Über die Funktion  (*Importprotokoll herunterladen*) in der Taskleiste der Tabelle können Sie die Textdatei herunterladen und mit einem Editor öffnen.

Was wird im Importprotokoll angezeigt?

Das Importprotokoll loggt die einzelnen Schritte des Imports. Hier kann zum einen nachvollzogen werden, wo ein Fehler aufgetreten ist. Zum Anderen wird die Anzahl der importierten bzw. upgedateten Objekte angegeben.

Beispiel 1

```

...
11 Aug 2014 14:52:31,204 [INFO] Begin task Importvorgang abschließen
11 Aug 2014 14:52:31,204 [INFO] Import abgeschlossen.
Folgende Objekte wurden importiert:
PF_LagebezeichnungMitHausnummer: 1
AX_Buchungsblatt: 2
AX_HistorischesFlurstueck: 3
AX_Namensnummer: 5
PF_FlurstueckNutzung: 5
PF_LageHinweis: 4
AX_Person: 5
AX_Buchungsstelle: 5
AX_Flurstueck: 4

11 Aug 2014 14:52:31,204 [INFO] Begin task Import abgeschlossen

```

11 Aug 2014 14:52:31,220 [INFO] Import abgeschlossen done.

Beispiel 2

...
 22 Sep 2014 18:54:17,613 [INFO] Begin sub task Publizierauftrag:
 b29c7c5a-4817-48ce-93e9-ca9160022244
 22 Sep 2014 18:54:33,172 [ERROR] Beim Publizieren ist ein Fehler
 aufgetreten. Prüfen Sie bitte den Tileservice-Log.

Importmodus

ALKIS Importmodi GeoMedia SmartClient Kommunal 2014.1	
Datenbestand ergänzen (Gebietserweiterung)	Durch diese Option kann das Gebiet erweitert werden. Möchten Sie zum Beispiel ALKIS Daten aus einer neuen Gemeinde einpflegen, welche noch nicht in ihrem jetzigen Bestand vorliegt, ist dies die richtige Option.
Datenbestand aus Komplettdaten aktualisieren	Diese Option ist zu wählen sofern die Lieferung ein Komplettdatensatz im NAS Format ist. Grundsätzlich wird diese Option beim Erstimport von ALKIS Daten genutzt. Diese Option kann auch für Folgedaten genutzt werden, sofern diese wiederum als Komplettdatensatz vorliegen. In der ALKIS Lieferung müssen alle Daten vorhanden sein, also auch diejenigen Datensätze welche sich in der Folgelieferung nicht geändert haben!
Datenbestand aus Differenzdaten aktualisieren	Durch diese Option können ALKIS Daten als Differenzdatensatz im NBA Format importiert werden. Nutzen Sie dies Option wenn sie eine Folgelieferung als Differenzdatensatz erhalten und diese auf ihren ALKIS Bestand importieren möchten.

Hinweis: In früheren Versionen von GMSCK gab es bislang nur zwei Optionen. *Datenbestand ergänzen* entspricht der jetzigen Option der Gebietserweiterung. *Datenbestand aktualisieren* entspricht der Option der Datenaktualisierung von Komplettdaten.

Sonstige Einstellungen

niedriger Speicherbedarf/niedrige Geschwindigkeit	Steht wenig Arbeitsspeicher zur Verfügung, kann diese Option gewählt werden. Mit einer längeren Importdauer ist zu rechnen.
höherer Speicherbedarf/höhere Geschwindigkeit	Dies ist die Standardeinstellung des ALKIS Imports.
GeoMedia-kompatible Flurstücknummern erzeugen	Die Flurstücknummern sind nach der GeoInfoDok definiert und geben Zähler und Nenner an, welche durch einen Bruchstrich getrennt sind. Wollen sie diese später in GeoMedia einbinden ist die Option zu wählen, da hier der Bruchstrich ignoriert wird.

Teilschritte des Imports

Die Teilschritte des jeweiligen Imports werden angezeigt sobald die Importart ausgewählt wurde. Grundsätzlich sollen bei einem Import **alle Teilschritte** ausgeführt werden. Der optionale Anstoß einzelner Schritte ist für die Nachbearbeitung gedacht! Die Auswahl einzelner Schritte beim Erstimport ist nicht zu empfehlen!

Korrekte Anzahl der Dateien prüfen	Prüft ob alle Daten in den ALKIS Daten enthalten sind. Die ALKIS Daten werden meist mit einer Bezeichnung xxx_01von10_xxx geliefert. Fehlt eine XML Datei, stoppt der Import und zeigt diese Meldung in der Jobleiste, im Importprotokoll und im Import Dialog an.
Beziehungen herstellen	Stellt die Beziehungen zwischen Fachobjekten her. Sind den Flurstück beispielsweise keine Gemeinden zugeordnet kann dieser Schritt wiederholt werden.
Adresspositionen ermitteln	Ermittelt die Position der Adressen aus den zugehörigen, georeferenzierten Gebäudeadressen und Hausnummern.
Anschrift an Personen übertragen	Überträgt die Anschrift in die entsprechenden Sammelfelder einer Person.
Flurstückseigentümer-Zuordnung aktualisieren	Die Flurstückseigentümer werden zugeordnet.
Nutzungsflächen bestimmen	Berechnet aus Flurstücksflächen und Nutzung die Nutzungsflächen.
Flurstücks-Historie anlegen	Hier wird die Flurstückshistorie angelegt.
Veränderungen des Flurstückbestands dokumentieren	Protokolliert welche Flurstücke neu sind, aktualisiert oder gelöscht wurden.
Flurstücks-Eigentümerart zuordnen	Bestimmt welche Flurstücke kommunal oder privat sind.
Darstellung aktualisieren	Berechnet die Signaturnummer der Fachobjekte zur korrekten Darstellung in der Karte.
Punktförmige Präsentationsobjekte aktualisieren	Setzt u.a. den Drehwinkel an der Punktgeometrie.
Textförmige Präsentationsobjekte aktualisieren	Berechnet u.a die Flurstücksnummern-Geometrie.
Beschriftungen aktualisieren	Berechnet die Beschriftungen der eingelesenen Daten.
Daten publizieren	Publiziert die Geometriedaten der eingelesenen Daten.

Hoch zum Seitenanfang

NBA Modellschwäche - Wie geht man damit um?

Informationen

Es hat sich gezeigt, dass das Verfahren Nutzerbezogene Bestandsdatenabgabe (NBA) Defizite aufweist. In den Folgeabgaben können aufgrund der Modellierung des AAA-Schemas und der Möglichkeiten des Filter Encodings, das für die Selektion der Daten in der Datenhaltung eingesetzt wird, Objekte fehlen oder auch zu viel Objekte abgegeben werden. Betroffen sind alle Objekte, die keinen Raumbezug haben wie Personen, Buchungsstellen oder auch zusammengesetzte Objekte, die aus raumbezogenen Objekten und einem Fachobjekt bestehen wie Punkte oder Böschungen. Diese Modellschwäche wird vermutlich erst mit der Einführung der GeoInfoDok 7.0 behoben sein.

GeoMedia SmartClient Kommunal fängt diesen Fehler ab der Version 2014.1 SP2 ab. Beim Import wird die ALKIS Lieferung auf fehlende Datensätze geprüft und gibt die Ergebnisse, um welche Objekte es sich handelt, aus.

Vorgehensweise

1. ALKIS Import im Differenzdaten - Modus
2. Analyse des Importprotokolls auf fehlende Objekte
3. Übermittlung der fehlenden Objekte an das zuständige Amt
4. Einlesen der fehlenden Daten
5. Wiederholtes Ausführen des Schrittes "Beziehungen herstellen"

ALKIS Import im Differenzdaten - Modus

Spielen Sie ihre Lieferung wie gewohnt in die Anwendung ein. Verwenden Sie für eine NBA Lieferung den Modus "Datenbestand aus Differenzdatensatz aktualisieren".

Weitere Informationen zu diesem Vorgang finden sie unter Geo-Basisdaten Import.

Analyse des Importprotokolls auf fehlende Objekte

Die Informationen ob und welche Objekte nicht in der Lieferung enthalten waren, finden Sie im Importprotokoll. Das Importprotokoll ist über die Sicht der Importvorgänge abgreifbar (siehe hierzu auch Importkontrolle).

Hier tauchen Fehlermeldungen auf, das bestimmte Objekte (z.B: AX_Flurstueck, AX_Person, AX_Namensnummer etc.) nicht gefunden werden können. Die Meldungen enthalten die ALKIS ID. Kopieren sie diese Informationen und fahren mit dem nächsten Schritt fort.

Beispiel für fehlende Objekte von AX_Punktort und Präsentationsobjekten

```
06 Feb 2015 06:52:24,783 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.aaa.model.ALKIS.AX_Punktort|c963116b-3a67-4067-aca8-807da6ccced|DEBBAL6700038v4q=istTeilVon|externalId::DEBBAL6700038FT3
06 Feb 2015 06:52:24,783 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.aaa.model.ALKIS.AX_Punktort|c6187522-9eaa-47b8-a5c2-2e783b09ff39|DEBBAL6700038v4r=istTeilVon|externalId::DEBBAL6700038FSN
06 Feb 2015 06:52:24,784 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.aaa.model.ALKIS.AX_Punktort|ed6ef79a-393d-4726-bc12-0be5493f12b6|DEBBAL6700038v4s=istTeilVon|externalId::DEBBAL6700038FSD
06 Feb 2015 06:52:24,785 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.aaa.model.ALKIS.AX_Punktort|4275b576-1492-4317-973a-5e696365cdb9|DEBBAL6700038v4x=istTeilVon|externalId::DEBBAL6700038FRN
06 Feb 2015 06:54:05,181 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.polygis.data.model.praesentation.PF_PTO|ba4b04d4-e742-4b7a-af2a-2a462a249ec5|DEBBAL670000PUCp=dientZurDarstellungVon|externalId::DEBBAL670000PUCo
06 Feb 2015 06:54:05,206 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.polygis.data.model.praesentation.PF_PPO|a9785313-1401-481c-b486-755a6743e895|DEBBAL670000PUCq=dientZurDarstellungVon|externalId::DEBBAL670000PUCo
06 Feb 2015 06:54:05,207 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.polygis.data.model.praesentation.PF_PTO|e4c7f7ae-9dd0-4429-b09c-79cd9596falb|DEBBAL670000PUCr=dientZurDarstellungVon|externalId::DEBBAL670000PUCo
06 Feb 2015 06:54:05,225 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.polygis.data.model.praesentation.PF_PTO|619f0476-e2f8-4514-9583-e9de349676d8|DEBBAL670000PUCt=dientZurDarstellungVon|externalId::DEBBAL670000PUCs
06 Feb 2015 06:54:05,226 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
```



```
de.iac_leipzig.polygis.data.model.praesentation.PF_PFO|b652239a-8119-452f-8499-74ec678f10b1|DEBBAL670000PUCu=dientZurDarstellungVon|externalId::DEBBAL670000PUCs
06 Feb 2015 06:54:05,234 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.polygis.data.model.praesentation.PF_PTO|e562f574-ef97-483d-ac07-47f3356ee5cd|DEBBAL670000PUCv=dientZurDarstellungVon|externalId::DEBBAL670000PUCs
06 Feb 2015 06:54:05,252 [WARN] Fehler beim Anlegen der Assoziation:
Konnte Zielobjekt nicht finden:
de.iac_leipzig.polygis.data.model.praesentation.PF_PTO|0094b67d-0adf-4113-a3ec-9959230a0cfc|DEBBAL670000PUwB=dientZurDarstellungVon|externalId::DEBBAL670000PUwC
```

Übermittlung der fehlenden Objekte an das zuständige Amt

Informieren Sie ihr zuständiges Amt über die fehlenden Objekte und fordern Sie diese an.

Einlesen der fehlenden Daten

Spielen Sie die fehlenden Daten ein. Verwenden Sie dazu den Modus *"Datenbestand aus Differenzdaten aktualisieren"*.

Wiederholtes Ausführen des Schrittes "Beziehungen herstellen"

Nachdem der zweite Import abgeschlossen wurde, wechseln Sie erneut in den ALKIS Import Dialog und wählen den **ersten** Import aus. Wählen Sie den Schritt "Beziehungen herstellen" und starten den Vorgang erneut. Die Beziehungen können nun mit den vorhandenen Objekte hergestellt werden.

The screenshot shows the 'ALKIS-Import' dialog box with the following settings:

- Ressourcen:** reservierter Arbeitsspeicher: 1003,5 MB, davon freier Arbeitsspeicher: 564,9 MB, max. verfügbarer Arbeitsspeicher: 3555,5 MB, freier Festplattenplatz.
- Format:** ALKIS (6.0, 6.0.1)
- Datei:** (empty field with folder icon)
- Importvorgang:** Anzahl Dateien: 0, Größe: 0 MB, Bitte auswählen
- Modus:** Datenbestand ergänzen (Gebietsenerweiterung), Datenbestand aus Komplettdaten aktualisieren, Datenbestand aus Differenzdaten aktualisieren
- Einstellungen:** niedrigerer Speicherbedarf / niedrigere Geschwindigkeit, höherer Speicherbedarf / höhere Geschwindigkeit, GeoMedia-kompatible Flurstücksnummern erzeugen (ohne Bruchstrich)
- Verarbeitung:** Korrekte Anzahl der Dateien prüfen, Beziehungen herstellen (highlighted with a red rectangle), Adressenpositionen ermitteln, Anschrift an Personen übertragen, Flurstückseigentümer-Zuordnung aktualisieren, Nutzungsflächen bestimmen, Flurstücks-Historie anlegen, Veränderungen des Flurstücksbestandes dokumentieren, Flurstücks-Eigentümerart zuordnen, Darstellung aktualisieren, Punktförmige Präsentationsobjekte aktualisieren, Textförmige Präsentationsobjekte aktualisieren, Beschriftungen aktualisieren, Daten publizieren

Buttons: **Starten**, **Schließen**

Hoch zum Seitenanfang

Grundstuecksverkehrsgenehmigung

Die Fachanwendung der **Grundstuecksverkehrsgenehmigung** kann eine Kommune z.B. steuern und verwalten für welche Grundstücke z.B. Vorkaufsrechte vorliegen, oder auch welche Grundstücke zur Veräußerung angeboten werden sollen usw.

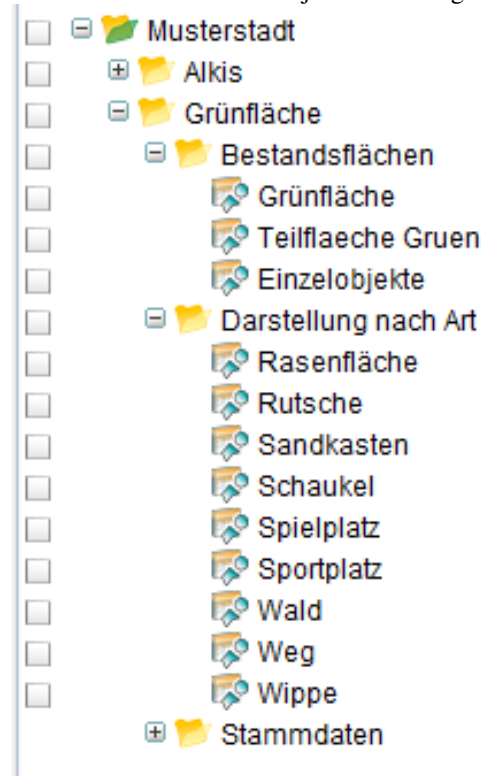
Grünflächen

Die Fachanwendung **Grünflächen** stellt ein durchgängiges System zur Erfassung, Verwaltung, Analyse und Auswertung aller im Bereich Grünflächen anfallenden sachbezogenen und topografischen Bestands- und Betriebsdaten dar. Hierzu werden alle vorhandenen Datenbestände aufbereitet, zusammengeführt und geordnet. Die Fachanwendung Grünflächen ist ideal geeignet für Sachbearbeiter die Daten erfassen, verwalten und recherchieren. Modernste Internettechnologie macht die Information an jedem Arbeitsplatz verfügbar. Dieser Bereich beschreibt den Aufbau und die Funktionen der Fachanwendung Grünflächen. -

Aufbau

Voraussetzung:

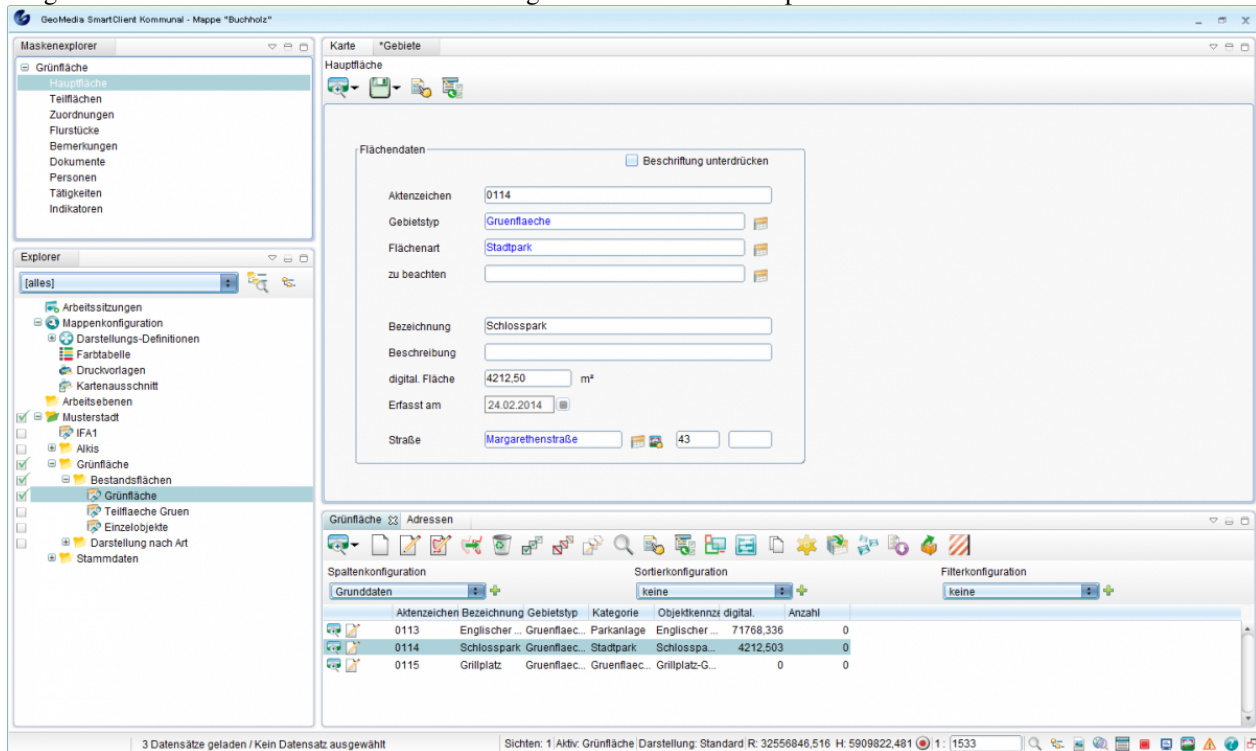
Die Applikation Grünflächen ist keine in sich abgeschlossene Fachanwendung, sondern ist im Wesentlichen Bestandteil der Basisobjektklassen. Einzig die Fachanwendung "Nutzungsflächen" muss einem Projekt zugeordnet worden sein. Zur ersten Projekteinrichtung beachten Sie bitte die Ausführungen in Kapitel Projektvorbereitung.



Unterhalb

Fachanwendungsordners "Grünflächen" befinden sich Verzeichnisse wie "Bestandsflächen" oder "Darstellung nach Art". Die Verzeichnisse können wiederum Unterordner enthalten und bei Bedarf noch weiter gegliedert werden. Innerhalb der Unterordner befinden sich die Sichten/Objektklassen (z.B. "Teilflaeche Gruen"). Per Doppelklick kann die zugehörige Tabelle mit Datensätzen angezeigt werden. Die folgende Abbildung zeigt eine geöffnete Datensatzmaske zu einer Haltung aus der Sicht "Grünfläche". Oben links ist der Maskenexplorer dargestellt, in dem

sich zu den verschiedenen Seiten der Maske wechseln lässt. Der Inhalt der Maske bzw. die Anordnung der Eingabefelder lassen sich über den Masken-Designer auch individuell anpassen.



Die

Anzeige der Grünflächen (oder anderer Datensätze) in der Tabelle lässt sich mithilfe von definierten Spalten-, Sortier- und Filterkonfigurationen anpassen. Somit können Sie sich beispielsweise nur Grünflächen eines bestimmten Gebietstyps in der Tabelle anzeigen lassen. Mehr dazu sind im Kapitel Konfigurationen zu finden.
Hoch zum Seitenanfang


Geometrie erfassen

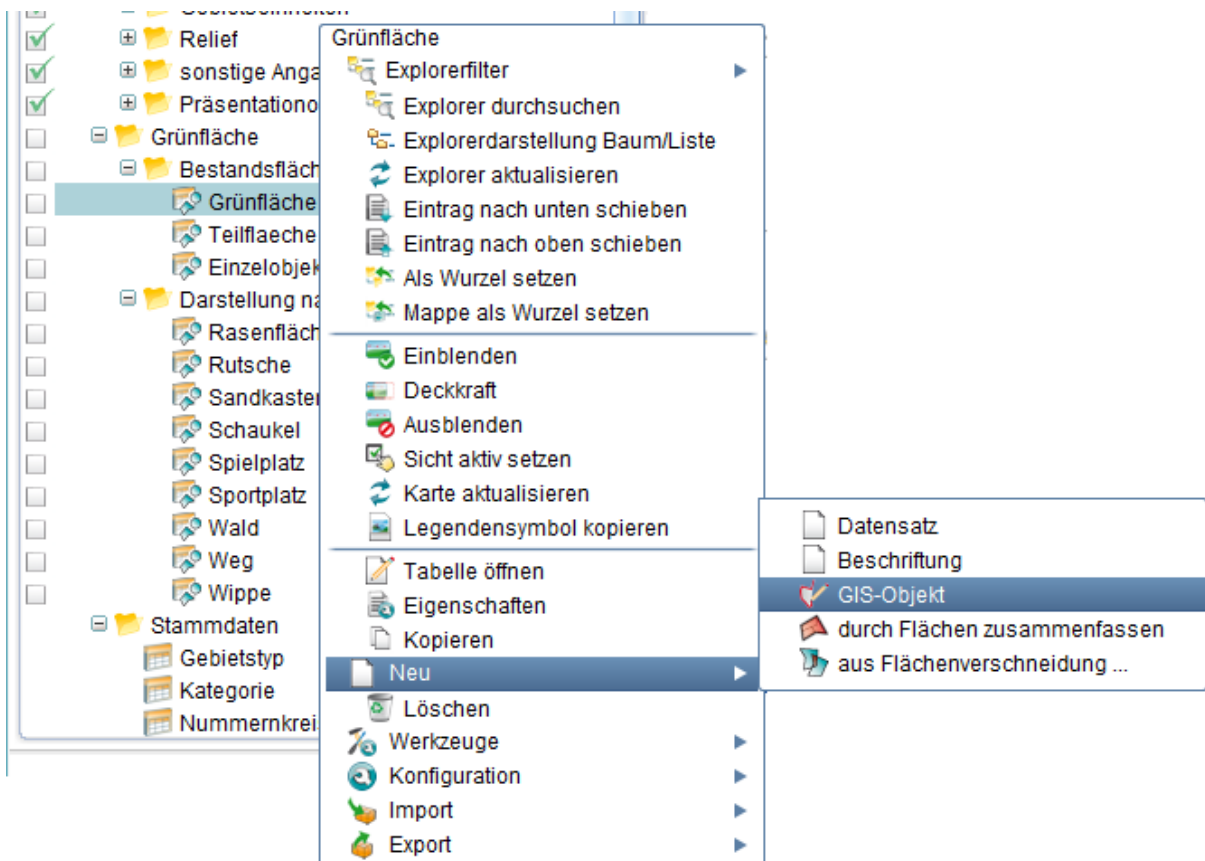
Im Folgenden wird erklärt, wie man Geometrien in der Karte und den dazugehörigen Datensatz erfasst. Zuerst wird ausführlich auf die Konstruktion und anschließend auf die Datenerfassung eingegangen. Mehr Details zum Anlegen von GIS-Objekten finden Sie im Kapitel Datenerzeugung.

Die oberste Ebene der Grünflächen bildet die Klasse "Grünfläche". Auf eine Grünfläche (z.B. Parkanlage) lassen sich dann untergeordnete Flächeneinheiten, wie z.B. eine Teilfläche "Wald" oder ein Einzelobjekt "Schaukel" platzieren.

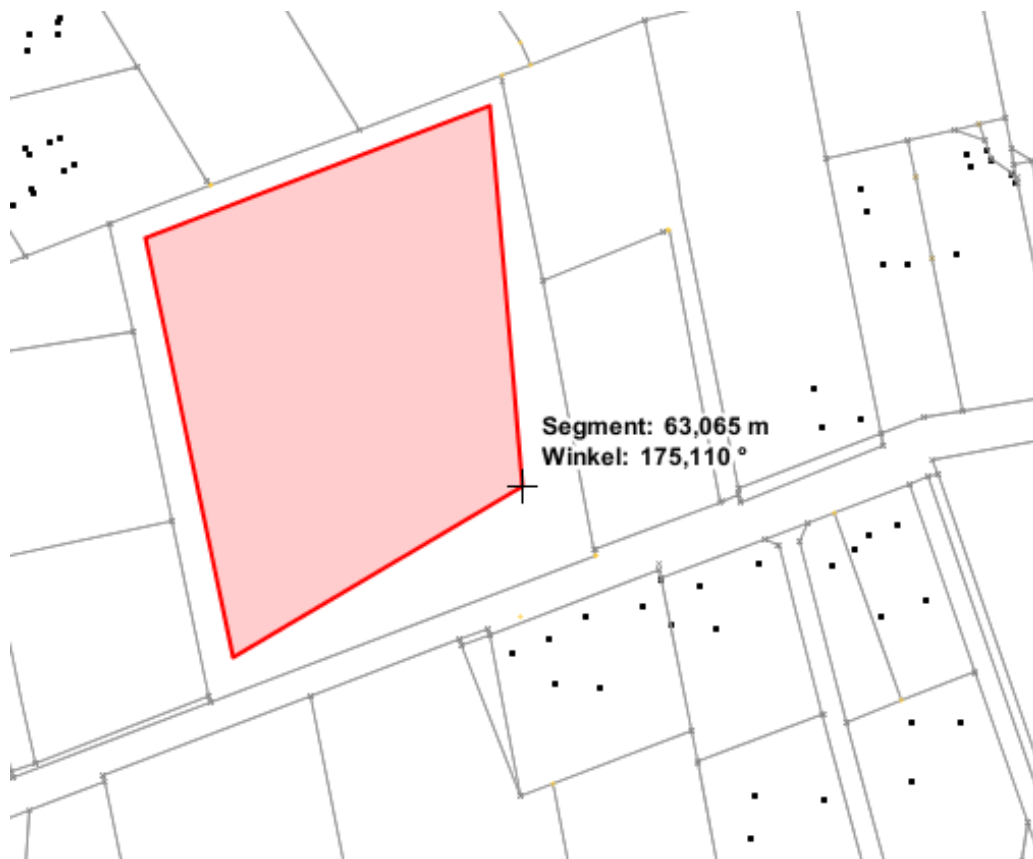
Vorgehensweise:


Grünfläche

- Rechtsklick auf die Sicht "Grünflächen" im Explorer. Klicken Sie auf  (*Neu*) und dann auf  (*GIS-Objekt*).






- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf ein Gebiet in der Karte, in das Sie Ihr Objekt setzen wollen.
- Ein erster Stützpunkt wurde erzeugt. Fahren Sie mit der Maus an eine andere Stelle, um mit einem weiteren Klick einen zweiten, und danach einen dritten und vierten Stützpunkt zu erzeugen.
- Sie können die Konstruktion abschließen, indem Sie nach dem Setzen des letzten Stützpunktes mit der linken Maustaste doppelklicken.



- Vergessen Sie nicht, nach dem Erfassen des Objektes/der Objekte, in der "Geometriebearbeitung"-Werkzeugleiste  (*Speichern*) zu drücken.
- Für komplexe Konstruktionen können die "Hilfskonstruktionen" helfen.

Datenerfassung:

- Nach Speichern der Geometrie öffnet sich (sofern nicht deaktiviert) automatisch das Fenster zur Datenerfassung des soeben erstellten Objektes.
- Die Datenerfassung erfolgt über Eingabe von Informationen über das Objekt in die vorhandenen Felder und Listen der Maske.
- Die Eingabe erfolgt entweder manuell über:
 - Tastatureingabe,
 -  (*Auswahl eines Objektes in der Karte*), oder über
 - Tabellen (per Drag&Drop), Listen und Dialoge .
- Ordnen Sie der Grünfläche eine Flächenart zu, indem Sie neben der Eingabezeile hinter "Flächenart: " auf  (*Tabelle öffnen*). Im unteren Teil des Fensters öffnet sich eine Tabelle "Kategorie" mit Flächenarten. Wählen Sie die gewünschte Flächenart (z.B. Parkanlage), indem Sie sie per Drag&Drop in die Eingabezeile hinter "Flächenart" hineinziehen.

Flächendaten Beschriftung unterdrücken

Aktenzeichen: 0117

Gebietstyp: Gruenflaeche

Flächenart:

zu beachten:

Bezeichnung:

Beschreibung:

digital. Fläche: 1195,13 m²

Erfasst am: 25.02.2014

Straße:

Grünfläche | Adressen | Kategorie

Spaltenkonfiguration: Kategorien

Schlüssel	Kategorie	Beschreibung
GRUE	Gruenflae...	
PARK	Parkanlage	
STP	Stadtspark	

Sortierkonfiguration: Kategorie

Filterkonfiguration: keine



- Zum Beenden der Datenerfassung, klicken Sie auf  (*Speichern*).

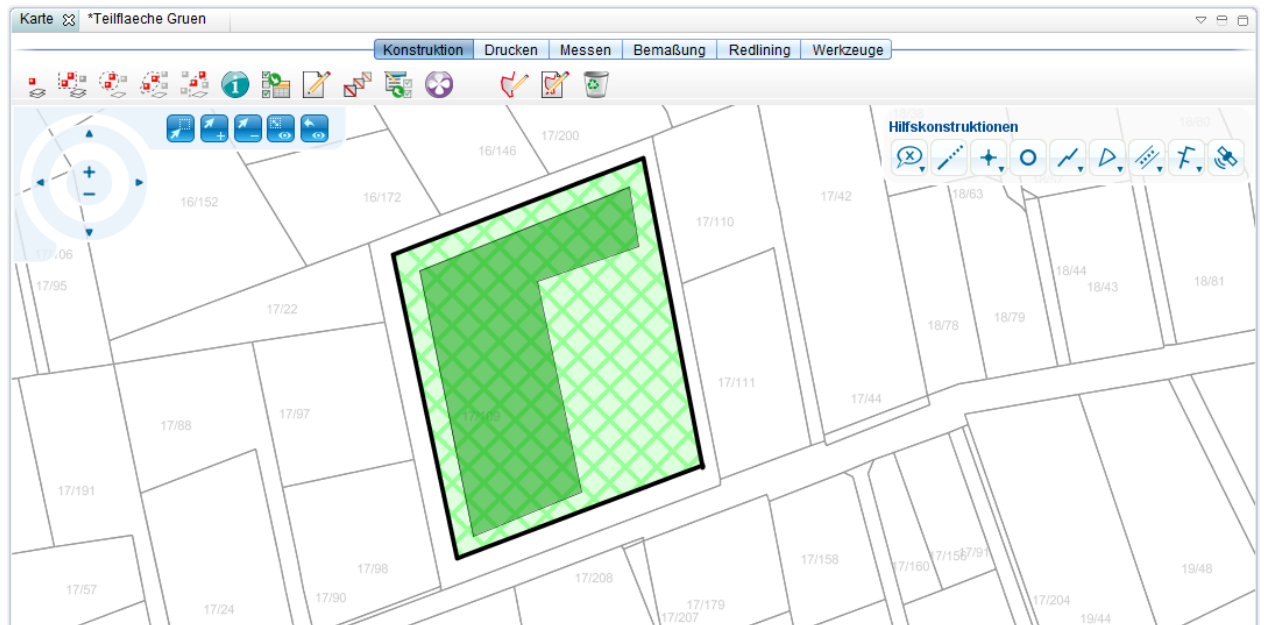
Hinweis: Im Maskenexplorer oben links befindet sich ein Index mit verschiedenen Maskenseiten für die Datenerfassung. Hier können z.B. Grünflächen Teilflächen oder Einzelobjekte zugeordnet werden. Mehr zu diesem Thema in Kapitel Geometrien gegenseitig zuordnen.


Hoch zum Seitenanfang

Teilfläche


Möchten Sie eine Teilfläche (z.B. ein bewaldetes Gebiet, einen Liegewiesebereich, oder einen Spielplatz) auf eine Grünfläche (z.B. Park) platzieren, so gehen Sie wie folgt vor:

- Rechtsklick auf die Sicht "Teilfläche Grün" im Explorer. Klicken Sie auf  (*Neu*) und dann auf  (*GIS-Objekt*).
- Die Geometrierfassung erfolgt auf dieselbe Weise wie bei einer Grünfläche.



- Vergessen Sie nicht, nach dem Erfassen des Objektes/der Objekte, in der "Geometriebearbeitung"-Werkzeugleiste  (*Speichern*) zu drücken.
- Für komplexe Konstruktionen können die "Hilfskonstruktionen" helfen.

Datenerfassung:

- Nach Speichern der Geometrie öffnet sich (sofern nicht deaktiviert) automatisch das Fenster zur Datenerfassung des soeben erstellten Objektes.
- Die Datenerfassung erfolgt auf dieselbe Weise wie bei einer Grünfläche.
- Ordnen Sie der Teilfläche eine Flächenart zu, indem Sie neben der Eingabezeile hinter "Flächenart: " auf  (*Tabelle öffnen*). Im unteren Teil des Fensters öffnet sich eine Tabelle "Kategorie" mit Flächenarten. Wählen Sie die gewünschte Flächenart (z.B. Spielplatz), indem Sie sie per Drag&Drop in die Eingabezeile hinter "Flächenart" hineinziehen.

The image shows a software interface for data entry. The top part is a form titled 'Flächendaten' with a checkbox 'Beschriftung unterdrücken'. The form contains several input fields: 'Aktenzeichen' (0120), 'Gebietstyp' (Teilfläche Gruen), 'Flächenart', 'zu beachten', 'Bezeichnung', 'Beschreibung', 'digital. Fläche' (with a unit 'm²'), 'Erfasst am', and 'Straße'. A yellow arrow points from the 'zu beachten' field down to a table in the lower part of the interface.

The lower part of the interface shows a table with columns 'Schlüssel', 'Kategorie', and 'Beschreibung'. The table is filtered by 'Kategorie' and sorted by 'Kategorie'. The filter configuration is set to 'keine'. The table contains the following data:

Schlüssel	Kategorie	Beschreibung
LIEG	Liegewiese	Liegewiese
RAS	Rasen	Rasen
SAND	Sandkiste	Sandkiste
Spielplatz	Spielplatz	Spielplatz
SPORT	Sportplatz	Sportplatz
WALD	Wald	Wald



- Zum Beenden der Datenerfassung, klicken Sie auf  (*Speichern*).

Hinweis: Wollen Sie eine Teilfläche mit ihrer übergeordneten Grünfläche auf Datenebene verlinken, folgen Sie den Schritten in Geometrien gegenseitig zuordnen.


Hoch zum Seitenanfang

Einzelobjekt


Möchten Sie ein Einzelobjekt (z.B. eine Schaukel oder eine Pflanze) auf eine Teilfläche (z.B. Spielplatz) oder Grünfläche (z.B. Park) platzieren, so gehen Sie wie folgt vor:

- Rechtsklick auf die Sicht "Einzelobjekte" im Explorer. Klicken Sie auf  (*Neu*) und dann auf  (*GIS-Objekt*).
- Die Geometrierfassung erfolgt auf dieselbe Weise wie bei einer Grünfläche.



- Vergessen Sie nicht, nach dem Erfassen des Objektes/der Objekte, in der "Geometriebearbeitung"-Werkzeugleiste  (*Speichern*) zu drücken.
- Für komplexe Konstruktionen können die "Hilfskonstruktionen" helfen.

Datenerfassung:

- Nach Speichern der Geometrie öffnet sich (sofern nicht deaktiviert) automatisch das Fenster zur Datenerfassung des soeben erstellten Objektes.
- Die Datenerfassung erfolgt auf dieselbe Weise wie bei einer Grünfläche.
- Ordnen Sie dem Einzelobjekt eine Unterkategorie zu, indem Sie neben der Eingabezeile hinter "Unter-Kategorie: " auf  (*Tabelle öffnen*). Im unteren Teil des Fensters öffnet sich eine Tabelle "Kategorie" mit Einzelobjekt-Arten. Wählen Sie die gewünschte Art (z.B. Klettergerüst), indem Sie sie per Drag&Drop in die Eingabezeile hinter "Unter-kategorie" hineinziehen.

Hauptdaten

Kategorie: Einzelobjekt

Unter-Kategorie: Klettergerüst

Aktenzeichen:

digital. Fläche:

Beschreibung:

angelegt am:

Lagebeschreibung

Straße:

Lagezusatz:

Schlüssel	Kategorie	Beschreibung
EZOBJ	Einzelobjekt	
KLETT	Klettergerüst	
PFLANZE	Pflanze	
ROS	Rose	
RUTSCHE	Rutsche	
SAND	Sandkiste	

- Zum Beenden der Datenerfassung, klicken Sie auf (Speichern).

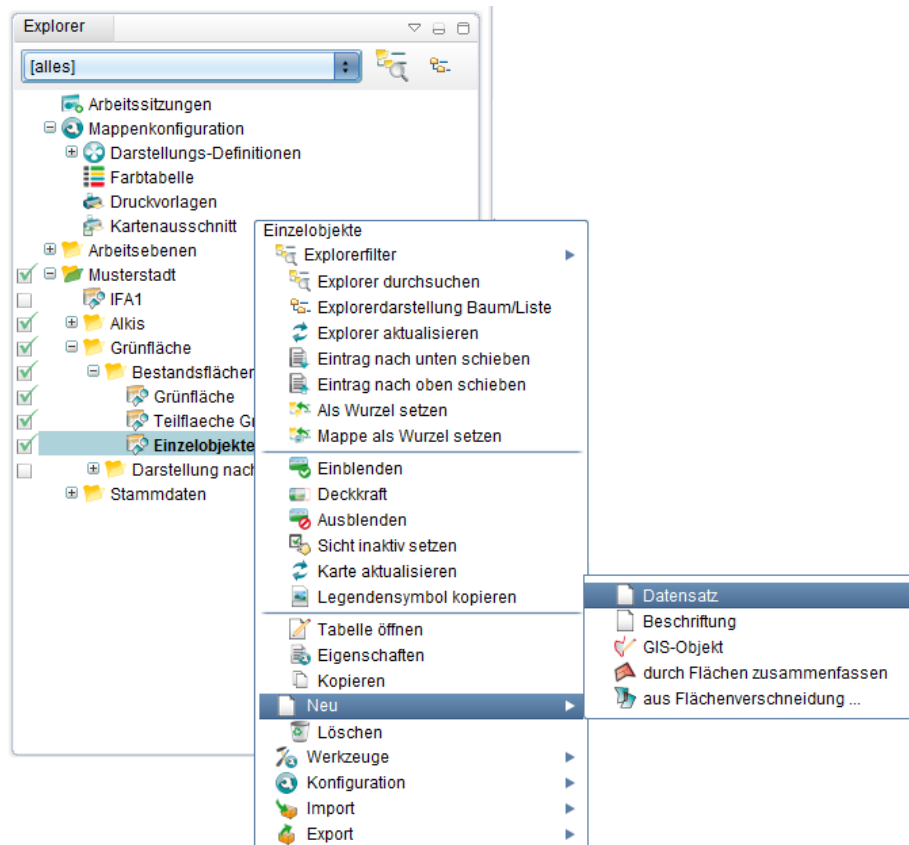
Hinweis: Wollen Sie ein Einzelobjekt mit seiner übergeordneten Grünfläche oder Teilfläche auf Datenebene verlinken, folgen Sie den Schritten in Geometrien gegenseitig zuordnen.


Hoch zum Seitenanfang

Datensatz erfassen

Möchten Sie einen Datensatz (Fläche oder Einzelobjekt) ohne Geometrie erfassen, oder einem Datensatz erst nachträglich eine Geometrie zuordnen, so können Sie wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf die Sicht, in der Sie einen neuen Datensatz erstellen möchten.
- Klicken Sie nun im Kontextmenü auf (Neu) und dann auf (Datensatz).



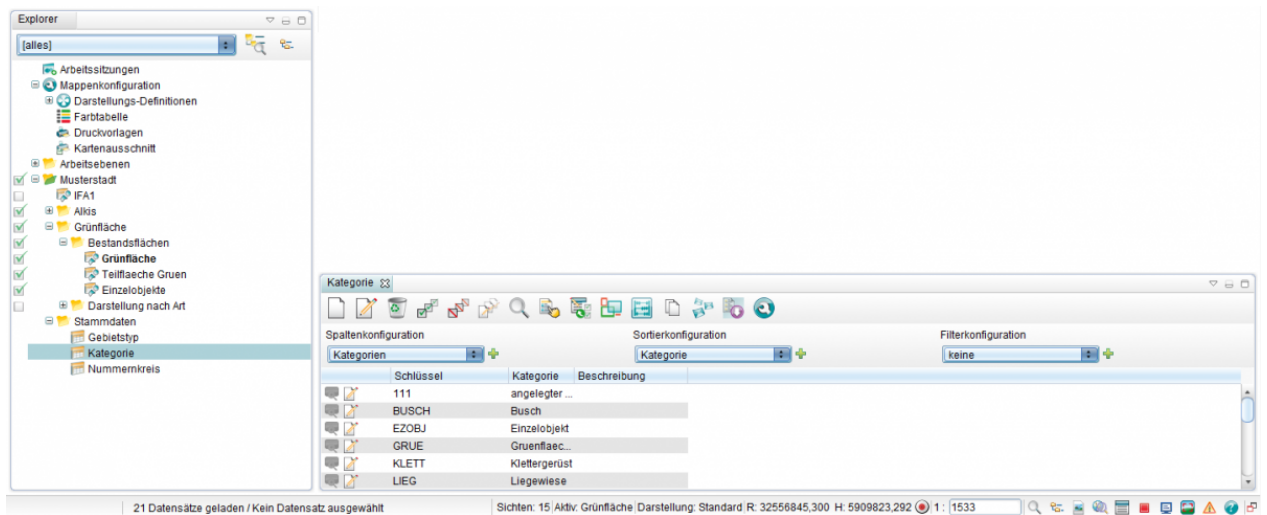
- Die Datensatzmaske öffnet sich. Hier können Sie nun beliebige Eingaben machen, um den Datensatz mit Daten aufzufüllen.
- Klicken Sie dann auf  (*Speichern*). Der Datensatz wird nun in der Tabelle der Objektklasse als neuer Eintrag angezeigt.

Hoch zum Seitenanfang

Import

Gibt es neue Arten von Flächen oder Objekten in Ihrem Zuständigkeitsbereich, die noch nicht im GeoMedia Kommunal-Projekt vorliegen? Sie können die Tabelle der Kategorien oder Arten individuell anpassen oder erweitern. Dies können Sie entweder direkt in der Tabelle durchführen, indem Sie einen neuen Datensatz anlegen, oder aber auch mit Hilfe des CSV-Imports:

- Klicken Sie im Explorer doppelt auf die Tabelle (z.B. "Kategorie"), die Sie aktualisieren möchten. Im unteren Bereich des Fensters öffnet sich die Tabelle.

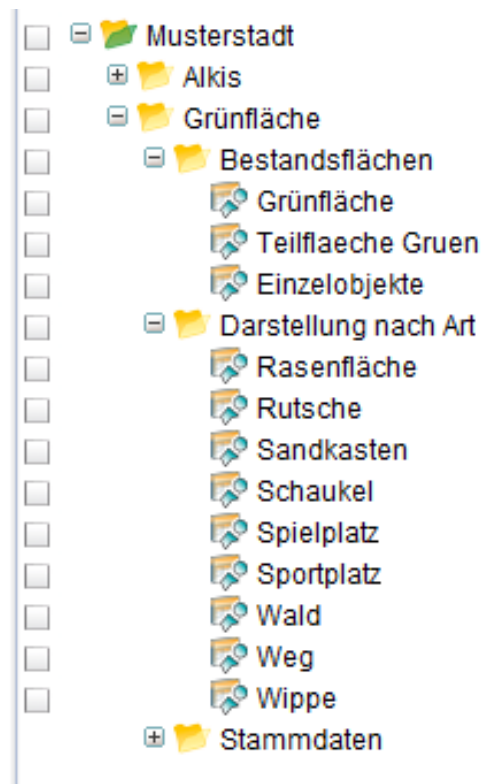


- Bitte folgen Sie dann den Anweisungen in Kapitel CSV-Daten importieren.

Hoch zum Seitenanfang

Projektvorbereitung

Um an einem Projekt überhaupt arbeiten zu können, bedarf es einer **Projektvorbereitung**. Wurde diese ordnungsgemäß durchgeführt, sollte man am Ende eine Ordnerstruktur haben, die ungefähr an folgender Abbildung anlehnt:



Hoch zum Seitenanfang

Vorbereitung im Adminer

Liegt noch keine Datenbankverbindung vor, legen Sie eine Datenbankverbindung an. Mehr zu diesem Thema in Kapitel Anlegen einer Datenbankverbindung. Nun können Sie ein neues Projekt anlegen. Gehen Sie dazu vor wie in Kapitel Anlegen eines Projekts beschrieben.

- Füllen Sie die Felder beispielsweise wie in folgender Abbildung aus:

Pflegen Sie hier den Namen des Projekts und die Fachanwendungen, die in dem Projekt verfügbar sein sollen.

Projekt

Bezeichnung

Mandantenfähigkeit

Projektkoordinatensystem

Koordinatenkennzahl

Projektkoordinaten

links unten(r) links unten(h)

rechts oben(r) rechts oben(h)

Standard-Datenquelle

Wählen Sie die Fachanwendung aus, die in dem Projekt verwendet werden können.

Name	Fachanwendung	Datenquelle
Basis Fachklassen	Basis Fachklassen	Deutschland
Basis Stammdaten	Basis Stammdaten	Deutschland
EVU Sachdaten	EVU Sachdaten	Deutschland
kommunale Stammdaten	kommunale Stammdaten	Deutschland
Nutzungsflächen	Nutzungsflächen	Deutschland

Das Projekt kann nun über das Symbol (*Speichern*) gespeichert werden und nachträglich mit Rechtsklick auf den Explorereintrag bearbeitet, gelöscht oder kopiert werden.

Hinweis: Über (*Freigabe und Berechtigung*) lässt sich bestimmen, für welche Nutzer das Projekt freigegeben wird. Darüber hinaus lassen sich hier auch Berechtigungen für einzelne Funktionen und Daten zuweisen (vgl. Freigabe und Berechtigung).

In den folgenden Schritten wird das erstellte Projekt mit einer Mappe verbunden. Beim Start von GeoMedia Kommunal kann diese Mappe dann aufgerufen werden.

- Ist schon eine Mappe vorhanden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Mappe und wählen dann "Eigenschaften".
- Wählen Sie nun aus der Liste der Projekte Ihr gewünschtes Projekt aus und klicken dann auf (*Speichern*). Das Projekt ist nun aufruf- und bearbeitbar.

Projekt Mappe

Pflegen Sie hier den Namen der Mappe und die Projekte, die der Mappe zugeordnet werden sollen.

Mappe

Bezeichnung

Anzeigekoordinatensystem

Mappe sperren?

anzuweisende Sperrmeldung

GIS

kleinste Kartenmaßstabszahl

Wählen Sie die Projekte aus, die in der Mappe bearbeitet werden sollen.

- Kopplung_Test
- Musterstadt
- new
- Projekt_Importtest
- QS02_SQL-Projekt
- smoketest_1062_rc1
- Test01
- Test01Projekt

- Ist noch keine Mappe vorhanden, folgen Sie den Schritten in Kapitel Anlegen einer Mappe.

Die Projektvorbereitung vonseiten des Adminers ist nun abgeschlossen.

[Hoch zum Seitenanfang](#)

Vorbereitung im Projekt

Ist ein Projekt im Adminer bereits angelegt worden, müssen im Projekt selbst noch einige Vorbereitungen getroffen werden. Damit eine ordnungsgemäße Bearbeitung des Projekts gewährt ist, müssen Metafiles und CSV-Dateien importiert werden. Diese erweitern dann die Struktur der:

- Darstellungsbibliothek, der
- Masken-, Spalten-, Sortier- und Filterkonfiguration und des
- Explorers

Import

Vor dem Import der Metafiles müssen noch einige Tabellen gefüllt, bzw. ergänzt werden. Dazu spielen Sie bitte die Dateien


- Gebietstyp.csv
- Kategorie_Arten_Gruen.csv und
- Nummernkreis.csv

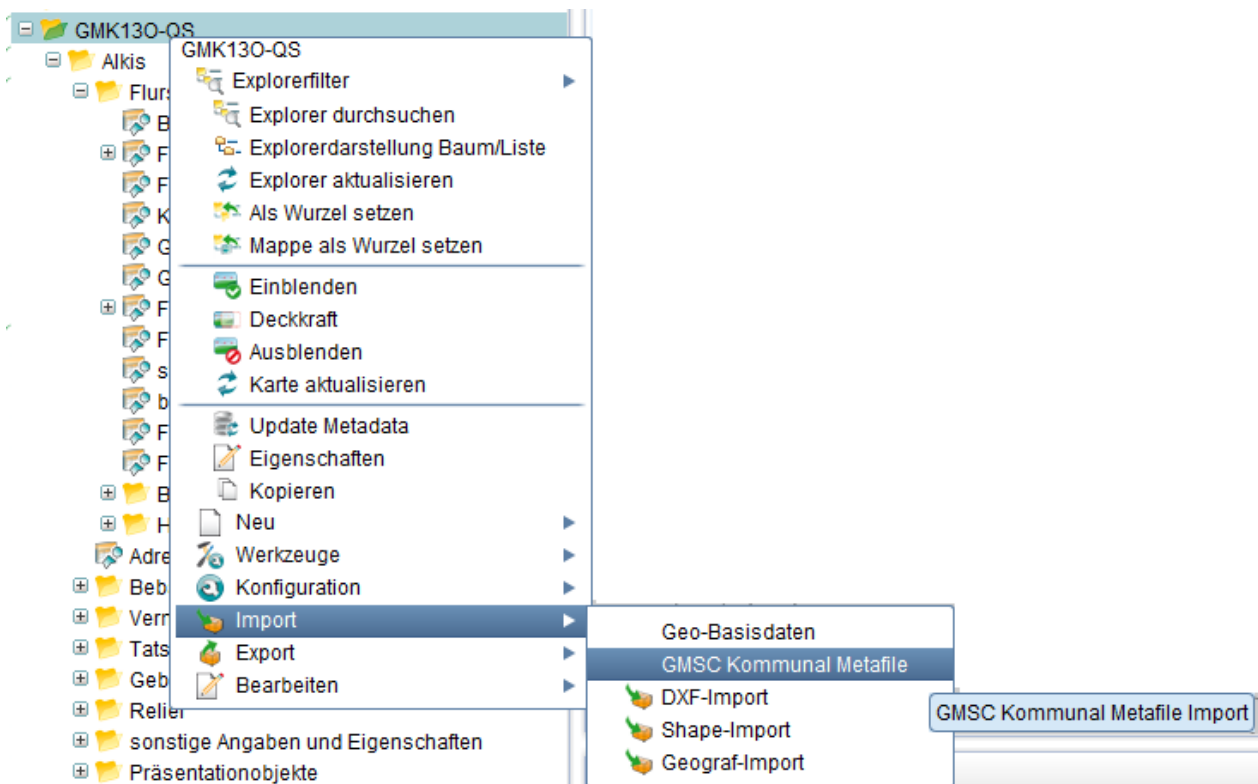
in die gleichnamigen Tabellen via CSV-Import ein. Diese Tabellen befinden sich in der Explorerstruktur in "Stammdaten/Stammdaten Allgemein".

- Für die Datei "Kategorie_Arten_Gruen.csv" müssen Sie evtl. eine neue Sicht in "Stammdaten Allgemein" anlegen.
- Wie Sie für die Flächen jeweils einen eigenen Nummernkreis zuordnen, wird im Kapitel Datensatznummerierung/Aktenzeichen definieren näher beschrieben.

Karte	Kategorie
Name	Kategorie
Fachanwendung	Basis Stammdaten
Objektklasse	Kategorie
Geometriereweis	
folgende Maske verwenden	Bitte auswählen

Für den Metafile-Import gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf Ihr Projekt und wählen dann  (*Import*) und dann (*GMSC Kommunal Metafile*).



Darstellungsbibliothek-Import:

- Wählen Sie anschließend die zu importierende Darstellungs-Datei aus und klicken auf "Weiter".
- Setzen Sie im nächsten Fenster bitte ein Häkchen vor "Darstellungs-Definitionen". Setzen Sie außerdem bei dem sich öffnenden Fenster einen Haken vor "Grünfläche". Falls der Eintrag "Grünfläche" noch nicht vorhanden sein sollte, dann keinen Haken setzen. Klicken Sie dann auf "OK" und danach auf "Weiter".
- Klicken Sie nun auf "Starten" und warten, bis der Import abgeschlossen wurde. Der Import sollte mit 0 Fehlermeldungen und 0 Warnungen beendet werden.

- Anschließend klicken Sie auf "Schließen". In Ihren Darstellungs-Definitionen sollte nun "Grünfläche" hinzugefügt worden sein.

Masken-, Spalten-, Sortier- und Filterkonfigurations -Import:


- Wählen die zu importierende Masken-Datei aus und klicken auf "Weiter".
- Setzen Sie im nächsten Fenster bitte jeweils ein Häkchen vor "Masken-", "Spalten-", "Filter-" und "Sortierkonfiguration". Setzen Sie außerdem bei dem sich jeweils öffnenden Fenster einen Haken vor "Basis Fachklassen", "EVU Sachdaten" (Optional, wenn z.B. Kanal, Wasser usw. lizenziert ist) und "Nutzungsflächen". Klicken Sie dann auf "OK" und danach auf "Weiter".
- Klicken Sie nun auf "Starten" und warten, bis der Import abgeschlossen wurde. Der Import sollte mit 0 Fehlermeldungen und 0 Warnungen beendet werden.
- Anschließend klicken Sie auf "Schließen".

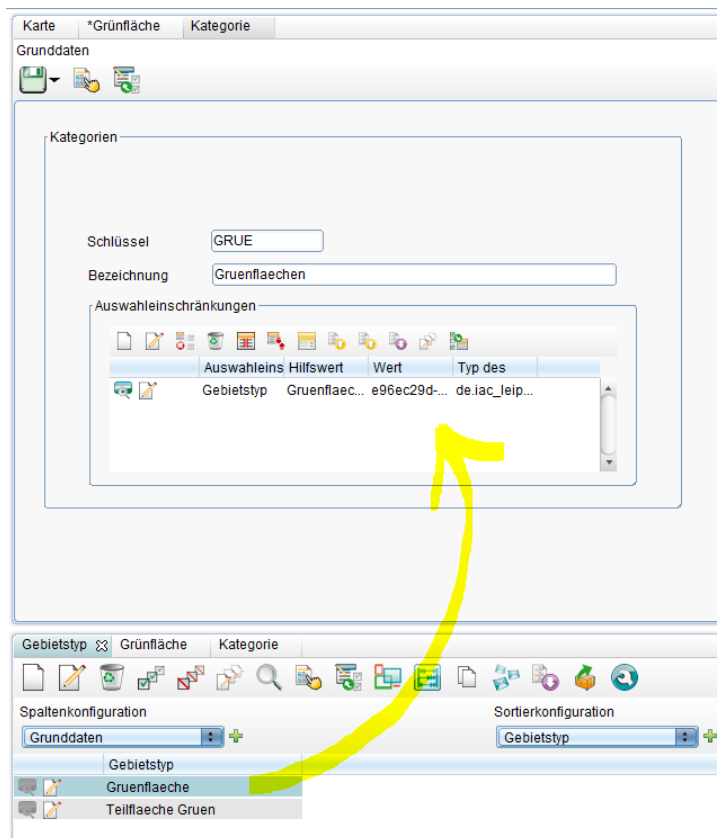
Explorerstruktur-Import:

- Wählen die zu importierende Explorer-Datei aus und klicken auf "Weiter".
- Setzen Sie im nächsten Fenster bitte ein Häkchen vor "Explorerstruktur". Setzen Sie außerdem bei dem sich öffnenden Fenster einen Haken vor "Basis Stammdaten", "Basis Sachdaten", "Nutzungsflächen" und "kommunale Stammdaten". Klicken Sie dann auf "OK" und danach auf "Weiter".
- Klicken Sie nun auf "Starten" und warten, bis der Import abgeschlossen wurde. Der Import sollte mit 0 Fehlermeldungen und 0 Warnungen beendet werden.
- Anschließend klicken Sie auf "Schließen". Ihre Explorerstruktur sollte dem Projekt nun hinzugefügt worden sein.

Auswahleinschränkungen

Danach legen Sie die Auswahleinschränkungen fest. Ziel ist es, die Auswahl so einzuschränken, dass z.B. die Sicht "Grünfläche" nur noch die Gebietstypen "Grünflächen", "Park" und "Stadtpark" in der Karte anzeigt.

- Öffnen Sie die Tabelle "Kategorien" (in "Stammdaten/Stammdaten Allgemein").
- Öffnen Sie nun den Datensatz "GRUE", indem Sie in der Tabelle neben dem Datensatz auf  (*Öffnen*) klicken.
- Öffnen Sie jetzt die Tabelle "Gebietstyp" aus dem Ordner "Grünfläche". Die Datensatzmaske von "GRUE" lassen Sie weiterhin geöffnet. In der Tabelle von "Gebietstyp" sollten nun folgende Tupel vorhanden sein: *Grünfläche, Teilfläche Grün* und *Einzelobjekt*.
- Ziehen Sie nun per Drag&Drop den Eintrag "Grünfläche" in das Feld "Auswahleinschränkungen" vom Datensatz "GRUE" hinein.



- Wiederholen Sie die letzten 3 Schritte ebenfalls für die Datensätze "PARK und STP".
- Für die Kategorien "LIEG", "RAS", "SAND", "Spielplatz", "SPORT", "WALD" und "WEG" gehen Sie genau so vor, nur dass Sie statt "Grünfläche" den Gebietstyp "Teilfläche Grün" jeweils auf das Feld der Auswahleinschränkungen ziehen.
- Den Gebietstyp "Einzelobjekt" ziehen Sie bitte in die Auswahleinschränkungen der Kategorien "BUSCH", "KLETT", "PLANZE", "ROS", "RUTSCHE", "SAND", "SCHAUKELE" und "WIPP".

Hoch zum Seitenanfang

Individuelle Fachanwendung

IFA steht für individuelle Fachanwendung. Hier ist der Anwender in der Lage sich selbst Objektklassen (z.B. Sendemast) inkl. der gewünschten Attribute zu schaffen.

Kanal

Die Fachanwendung **Kanal** stellt ein durchgängiges System zur Erfassung, Verwaltung, Analyse und Auswertung aller im Bereich Abwasser anfallenden sachbezogenen und topografischen Bestands- und Betriebsdaten dar. Hierzu werden alle vorhandenen Datenbestände aufbereitet, zusammengeführt und geordnet. Die Fachanwendung Kanal ist ideal geeignet für Sachbearbeiter die Daten erfassen, verwalten und recherchieren. Modernste Internettechnologie macht die Information an jedem Arbeitsplatz verfügbar.

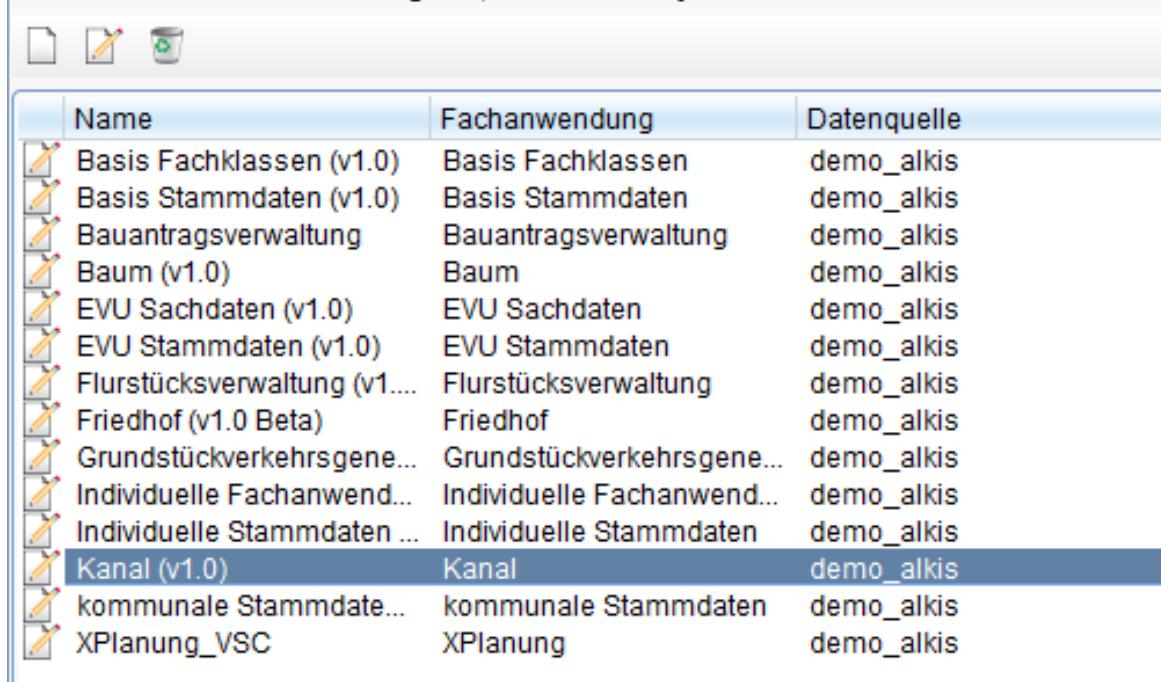
Dieser Bereich beschreibt den Aufbau und die Funktionen der Fachanwendung Kanal.

Aufbau

Voraussetzung:

Um Zugriff auf die Fachanwendung "Kanal" zu haben, muss diese einem Projekt zugeordnet worden sein.

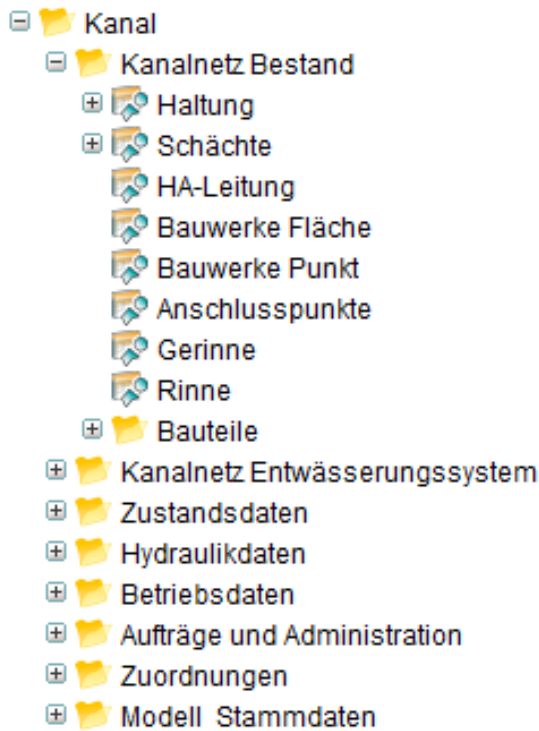
Wählen Sie die Fachanwendung aus, die in dem Projekt verwendet werden können.



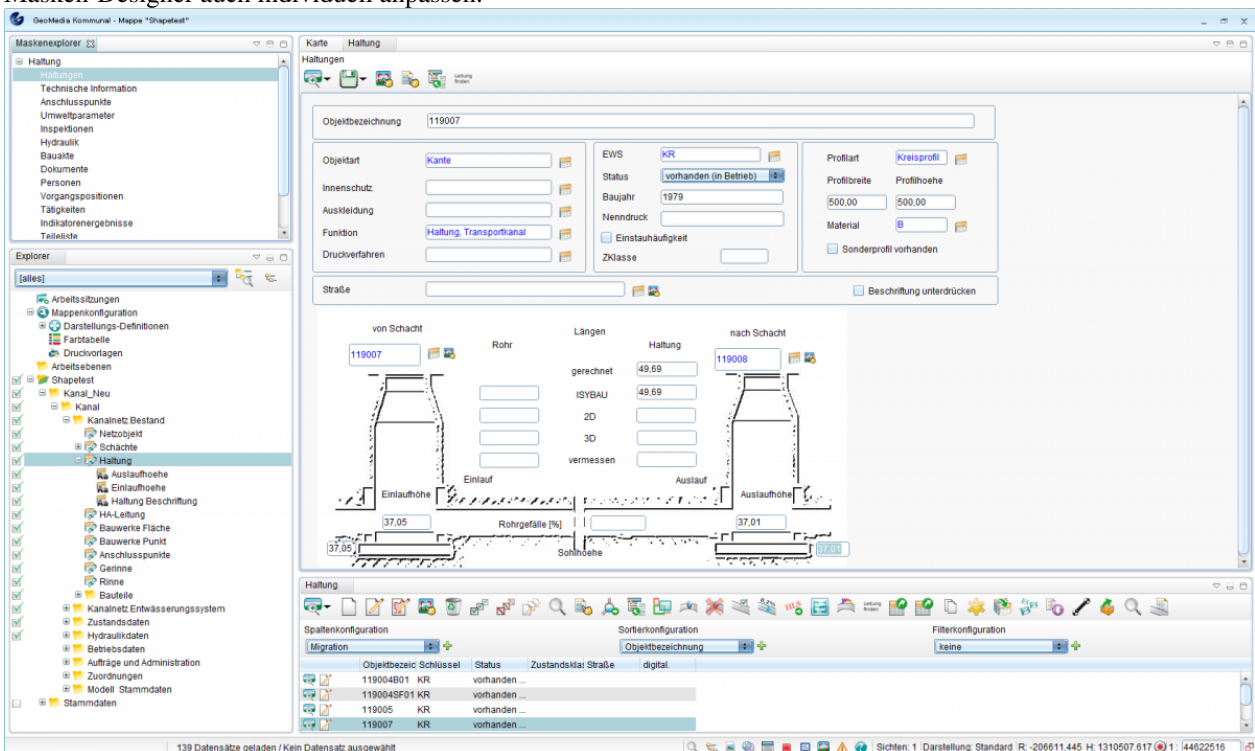
	Name	Fachanwendung	Datenquelle
	Basis Fachklassen (v1.0)	Basis Fachklassen	demo_alkis
	Basis Stammdaten (v1.0)	Basis Stammdaten	demo_alkis
	Bauantragsverwaltung	Bauantragsverwaltung	demo_alkis
	Baum (v1.0)	Baum	demo_alkis
	EVU Sachdaten (v1.0)	EVU Sachdaten	demo_alkis
	EVU Stammdaten (v1.0)	EVU Stammdaten	demo_alkis
	Flurstücksverwaltung (v1....	Flurstücksverwaltung	demo_alkis
	Friedhof (v1.0 Beta)	Friedhof	demo_alkis
	Grundstückverkehrsgene...	Grundstückverkehrsgene...	demo_alkis
	Individuelle Fachanwend...	Individuelle Fachanwend...	demo_alkis
	Individuelle Stammdaten ...	Individuelle Stammdaten	demo_alkis
	Kanal (v1.0)	Kanal	demo_alkis
	kommunale Stammdate...	kommunale Stammdaten	demo_alkis
	XPlanung_VSC	XPlanung	demo_alkis

Die

Fachanwendung wird im Explorer unterhalb des betreffenden Projekts in einer Ordnerstruktur gegliedert:



Unterhalb des Fachanwendungsordners "Kanal" befinden sich Verzeichnisse wie "Kanalnetz Bestand" oder "Kanalnetz Entwässerungssystem". Die Verzeichnisse können wiederum Unterordner enthalten (z.B. "Bauteile") und bei Bedarf noch weiter gegliedert werden. Innerhalb der Unterordner befinden sich die Sichten/Objektklassen (z.B. "Haltung"). Per Doppelklick kann die zugehörige Tabelle mit Datensätzen angezeigt werden. Die folgende Abbildung zeigt eine geöffnete Datensatzmaske zu einer Haltung aus der Sicht "Haltung". Oben links ist der Maskenexplorer dargestellt, in dem sich zu den verschiedenen Seiten der Maske wechseln lässt. Der Inhalt der Maske bzw. die Anordnung der Eingabefelder lassen sich über den Masken-Designer auch individuell anpassen.







Die Anzeige der Haltungen (oder anderer Datensätze) in der Tabelle lässt sich mithilfe von definierten Spalten-, Sortier- und Filterkonfigurationen anpassen. Somit können Sie sich beispielsweise nur Haltungen mit einer bestimmten Objektnummer in der Tabelle anzeigen lassen Konfigurationen.

Hoch zum Seitenanfang

Funktionsübersicht

Oberhalb der Tabelle in der Werkzeugleiste stehen Ihnen zusätzlich zu den allgemeinen **Funktionen** folgende Kanal spezifische Funktionen zur Verfügung:

Funktionen	
Symbol	Definition
	Bewertung
	Schadensgeometrien und Schadensdarstellungszuweisungen generieren
	Schadensgeometrien und Schadensdarstellungszuweisungen löschen
	Inspektion auf aktuell setzen
	Rohrgefälle berechnen
	Haltungslängsschnitt für ausgewählte Haltungen erstellen
	Stützenabgleich
	Netzverfolgung
	Leitungen anzeigen
	Isybau Export 2001 und 2006
	Isybau Import - Abgleich von Inspektionsdaten mit Stammdaten
	Zugehörige Inspektionsabgleichsergebnisse suchen
	Zuordnung der Start- und Endknoten
	Überwachungsbericht

Hoch zum Seitenanfang


Bewertung

Mit der Funktion **Bewertung** kann auf Basis der aktuellen Schadensinspektion die Zustandsklasse für eine oder mehrere Haltungen berechnet werden.

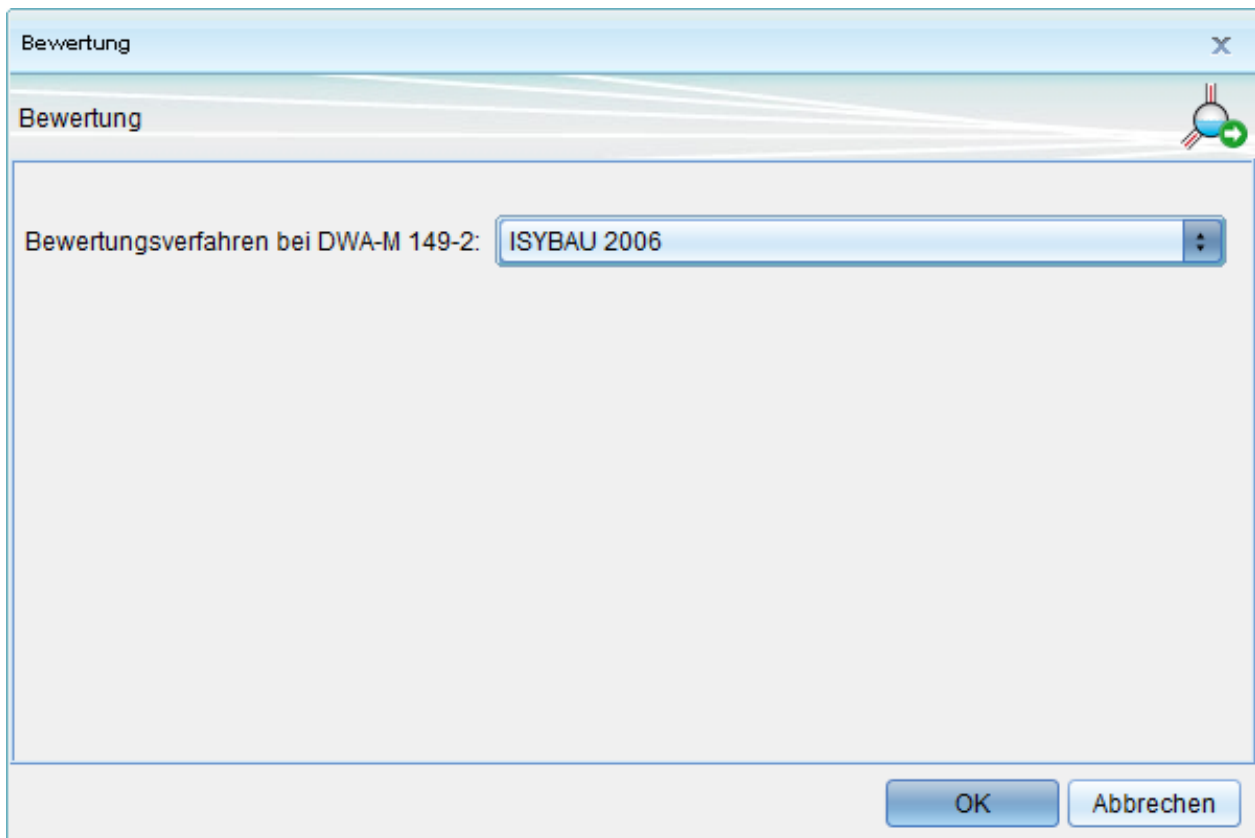
Um eine Bewertung durchzuführen, muss die Haltung bzw. die Haltungen, für die die Bewertung durchgeführt werden soll, im Tabellenfenster ausgewählt werden.

Dazu öffnen Sie über einen Doppelklick auf die Sicht "Haltungen" im Explorer die Tabelle der Haltungen im Tabellenfenster.

Markieren Sie einen oder mehrere Datensätze in der Tabelle und starten Sie den Befehl mit einem Klick auf das Icon

 **Bewertung.**

Es öffnet sich folgender Dialog:



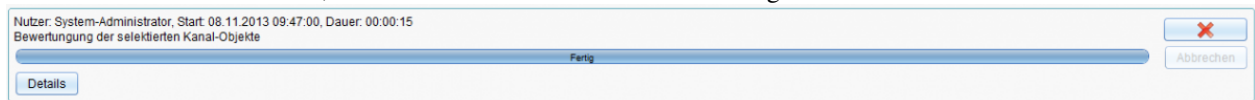
Die

Bewertung kann grundsätzlich nach 2 verschiedenen Bewertungsverfahren durchgeführt werden.

- **Isybau 2006** (das System erkennt automatisch, wenn eine Kodierung nach Isybau 2001 vorliegt und bewertet dann auch nach Isybau 2001)
- **DWA-M 149-3**

Wählen Sie eines der beiden Verfahren aus und bestätigen Sie Ihre Wahl mit einem Klick auf "**OK**".

Es öffnet sich der Jobmonitor, welcher den Fortschritt der Aktion anzeigt.



Wenn

der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist der Befehl abgeschlossen.

Um das Ergebnis zu überprüfen, öffnen Sie die Datensatzmaske!

Karte Haltung

Haltungen

Objektbezeichnung 120005

Objektart Kante

Innenschutz

Auskleidung

Funktion Haltung, Transportkanal

Druckverfahren

EWS KR

Status vorhanden (in Betrieb)

Baujahr 1952

Nenndruck

Einstauhäufigkeit

ZKlasse 5,00

Profilart Kreisprofil

Profilbreite 200,00

Profilhöhe 200,00

Material STZ

Sonderprofil vorhanden

Straße techn. Bereich

Beschriftung unterdrücken

von Schacht 120005

nach Schacht 120006

Rohr

Längen

Haltung

gerechnet 47,32

ISYBAU 47,32

2D

3D

vermessen

Einlaufhöhe 36,93

Auslaufhöhe 36,75

Einlauf

Auslauf

Rohrgefälle [%]

Sohlhöhe

Gesamtkosten

Hoch

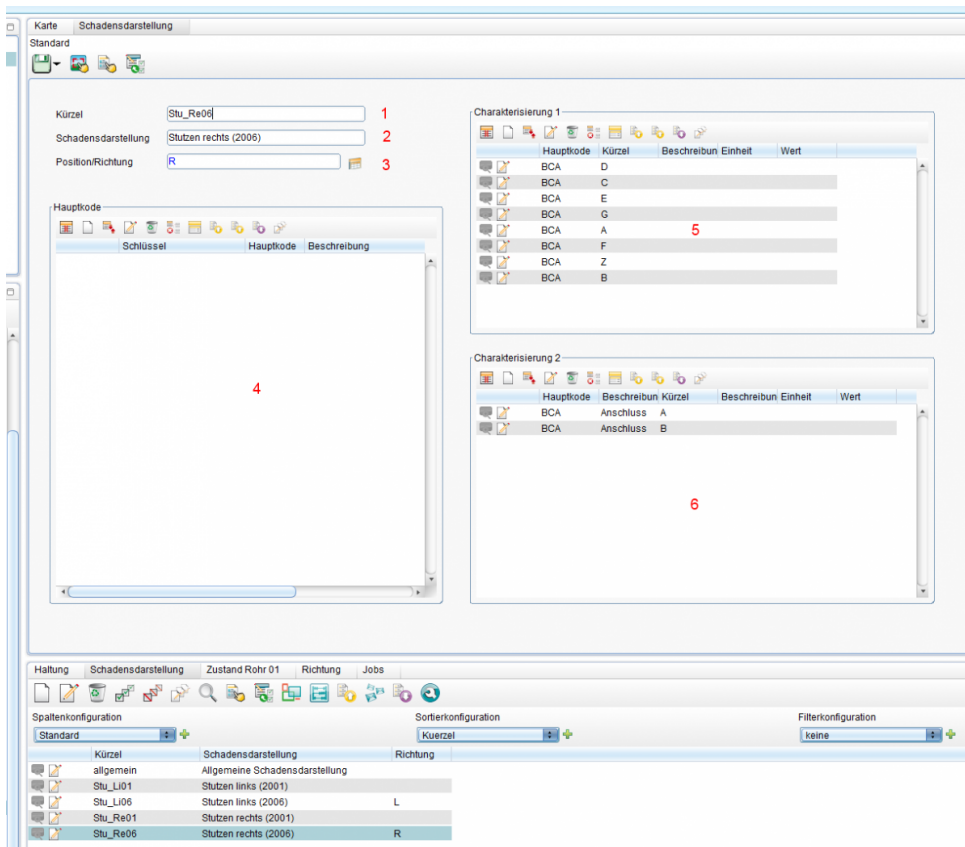
zum Seitenanfang

Schadensdarstellungen

Die Funktion **Schadensdarstellung** dient dem vereinfachten Filtern von Isybau-Zuständen (z.B. beim Anlegen von Sichten). Jedem Isybau-Zustand kann eine Schadensdarstellung zugewiesen werden.

Erstellen von Schadensdarstellungen

Die Objektklasse für die Schadensdarstellung befindet sich in der Fachanwendung "EVU_Stammdaten". Die relevanten Einstellungsmöglichkeiten sind in der Maske dargestellt:



1. **Kürzel:** Sollte eine eindeutige Bezeichnung enthalten und dient später als Ausgangspunkt für die Filterung von Zuständen.

2. **Schadensdarstellung:** Beinhaltet eine Beschreibung/Langtext der Schadensdarstellung.

3. **Position/Richtung:** Legt fest ob dieser Schadensdarstellung nur Zustände zugewiesen werden, die sich an einer bestimmten Position bezüglich der Lage am Umfang und der Inspektionsrichtung (IR) befinden. Dabei gilt:

- **O (oben):** PositionVon = 12 und PositionBis == 0 unabhängig von IR
- **U (unten):** PositionVon = 6 und PositionBis == 0 unabhängig von IR
- **L (links):** (IR = O und PositionVon > 6) oder (IR = U und PositionVon < 6)
- **R (rechts):** (IR = O und PositionVon < 6) oder (IR = U und PositionVon > 6)

Es wird zuerst auf **O** und **U** überprüft und danach auf **L** und **R**.

Für die Inspektionsrichtung (IR) gilt:

- **O** = von Oben/in Fließrichtung
- **U** = von Unten/gegen Fließrichtung

Wird für die Schadensdarstellung keine Position definiert, wird die Lage am Umfang bei der Zuweisung auch nicht ausgewertet.

Hinweis: Die Lage am Umfang spielt nur bei Isybau2006-Schäden eine Rolle. Bei Isybau2001-Schäden befindet sich die Lage am Umfang kodiert in den Hauptcodes, d.h. hier muss keine Position in den Schadensdarstellungen angegeben werden.

4. **Hauptkode:** Eine Liste von Hauptcodes, d.h. hat ein Zustand einen Hauptkode, der sich in dieser Liste befindet, wird dem Zustand, diese Schadensdarstellung zugewiesen.

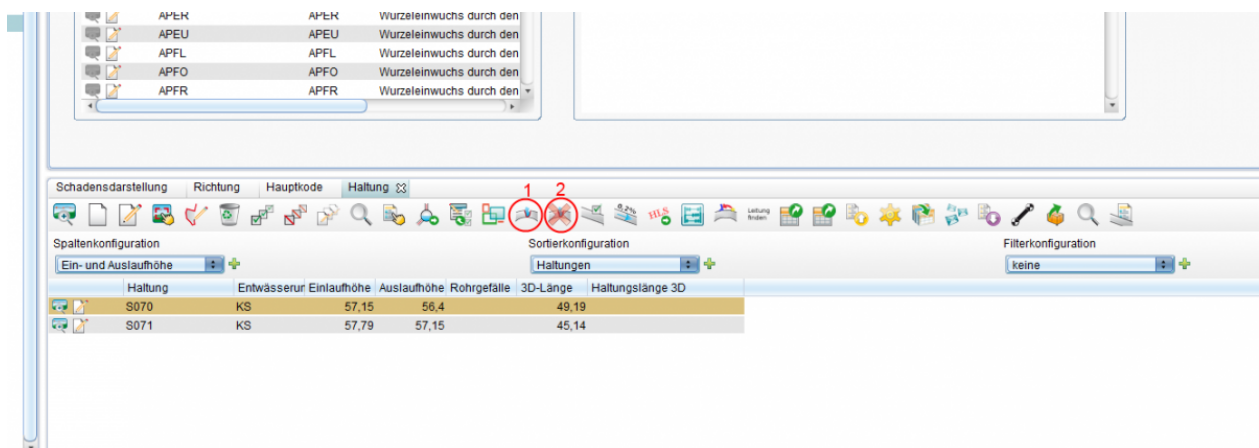
5./6. **Charakterisierungen:** Eine Liste der Charakterisierungen. Da die Charakterisierungen selbst eine Verknüpfung zu den Hauptcodes besitzen, ergibt sich durch diese Verknüpfung automatisch eine Verknüpfung der Schadensdarstellung mit dem entsprechenden Hauptkode. D.h. der entsprechende Hauptkode sollte nicht mehr einzeln in 4 zugewiesen werden. Der Abgleich findet dann anhand des Hauptcodes und der Charakterisierung statt, d.h. beides muss stimmen, damit der Zustand diese Schadensdarstellung erhält.

Hoch zum Seitenanfang

Zuweisen von Schadensdarstellungen

Generell erfolgt die Zuweisung von Schadensdarstellung beim Erzeugen der Geometrien für die Zustände/Schäden. Schadensgeometrien werden immer nur für die Inspektionen erzeugt, die auf aktuell gestellt sind. Es gibt dabei zwei Möglichkeiten:

- Beim **Isybau-Import** wird bei neu-importierten Inspektionen überprüft, ob diese nach dem Inspektionsdatum zu den neuen aktuellen Inspektionen werden und dann automatisch die Schadensgeometrien und die Zuweisung der Schadensdarstellung ausgeführt. Bereits vorhandene Schadensgeometrien und Schadensdarstellungszuweisungen an der Kante oder dem Knoten werden vorher gelöscht.
- **Manuelles Löschen/Erzeugen** von Schadensgeometrien. Beim Löschen werden alle Schadensgeometrien und alle Schadensdarstellungszuweisungen aller Inspektionen der Kanten/Knoten gelöscht. Beim Erzeugen werden Schadensgeometrien und Schadensdarstellungszuweisungen für die auf aktuell gesetzten Inspektionen erzeugt.



Schadensgeometrien

erzeugen (1)

Schadensgeometrien löschen (2)

Hoch zum Seitenanfang

Ablauf bei der Zuweisung von Schadensdarstellungen

Ein Isybau-Zustand besitzt folgende relevante Daten für die Zuweisung der Schadensdarstellung:

- Hauptkode
- Charakterisierung 1 (nur bei Isybau2006)
- Charakterisierung 2 (nur bei Isybau2006)
- Lage am Umfang (dabei PositionVon)

Isybau 2001er Schäden:

Zuerst wird nach einer Schadensdarstellung gesucht, die den selben Hauptkode wie der Zustand besitzt. Ist dieser Schadensdarstellung eine Position zugewiesen, wird überprüft, ob die Lage am Umfang mit dieser Position übereinstimmt und wenn ja die Schadensdarstellung zugewiesen. Ist dieser Schadensdarstellung keine Position zugewiesen, wird sie nur auf Grund des Hauptkodes dem Zustand zugewiesen. D.h. wenn zwei Schadensdarstellungen existieren, den selben Hauptkode wie der Zustand besitzen, aber nur eine davon eine Position, dann wird die erste zugewiesen, die den Eigenschaften des Zustandes entspricht.

Isybau 2006er Schäden:

Hier gibt es folgende Abgleichmöglichkeiten:

- **Hauptkode** und **Lage am Umfang** (wenn als Position definiert) passen überein
- **Charakterisierung1**, **Charakterisierung2** und **Lage am Umfang** stimmen überein. Besitzt der Zustand nur eine Ch1, die Schadensdarstellung aber eine Ch1 und Ch2 (für den jeweils selben Hauptkode), erhält der Zustand diese Schadensdarstellung nicht, da die Ch2 nicht mit der Schadensdarstellung übereinstimmt.

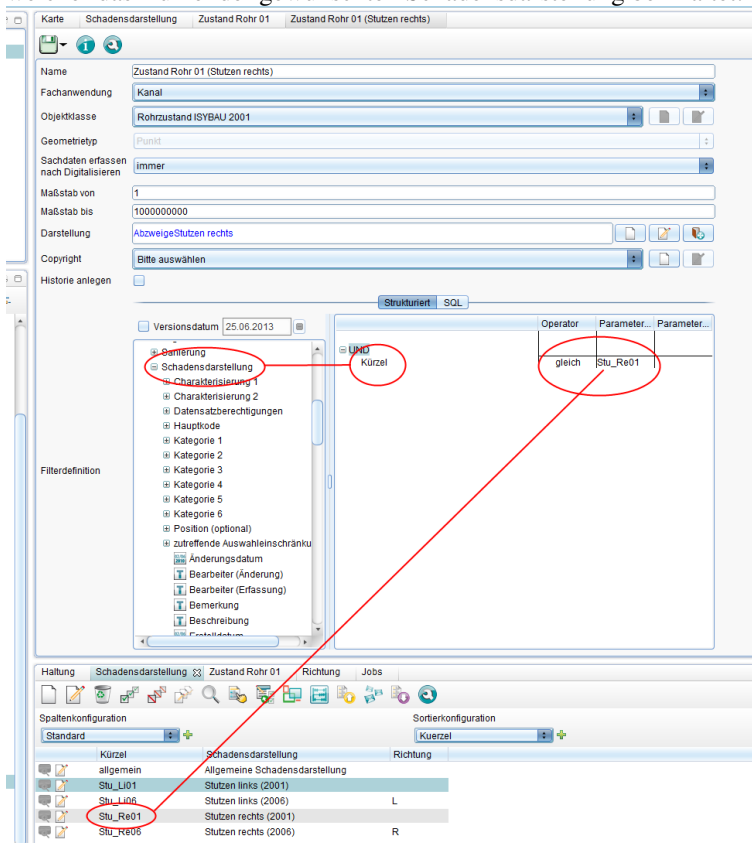
Hinweis: Besitzt der Zustand keine Lage am Umfang (PositionVon), kann ihm auch keine Schadensdarstellung zugewiesen werden, an der eine Position definiert ist.

Ein Sonderfall ist die Schadensdarstellung mit dem Kürzel '**allgemein**'. Diese wird jedem Zustand zugewiesen, für den keine andere Schadensdarstellung gefunden wird. Die Schadensdarstellung für 'allgemein' wird mit den Kanal-Stammdaten automatisch angelegt und es sollten ihr keine Hauptkodes, Position usw. zugewiesen werden.

Hoch zum Seitenanfang

Filtern mit Schadensdarstellungen

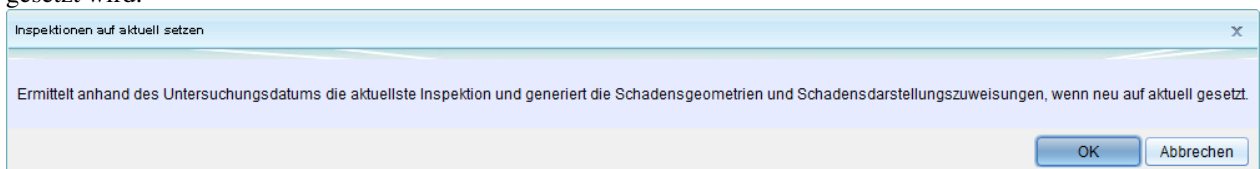
Um die Schadensdarstellungen zu filtern, wird in den Sichteigenschaften für die Zustände ein Filter definiert, welcher das Kürzel der gewünschten Schadensdarstellung beinhaltet.



Hoch zum Seitenanfang

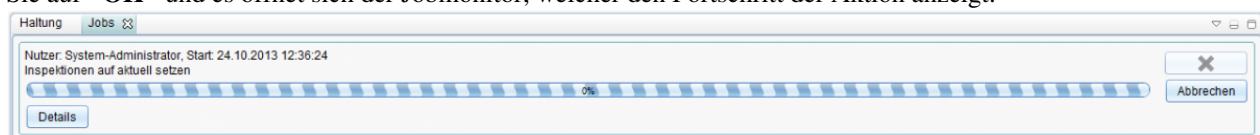
Inspektion auf aktuell setzen

Der Befehl **Inspektion auf aktuell setzen** ermittelt anhand der Untersuchungsdatums die aktuellste Inspektion und generiert die Schadensgeometrien und Schadensdarstellungszuweisungen wenn eine Inspektion neu auf "aktuell" gesetzt wird.



Klicken

Sie auf "**OK**" und es öffnet sich der Jobmonitor, welcher den Fortschritt der Aktion anzeigt.



Wenn

der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist der Befehl abgeschlossen.

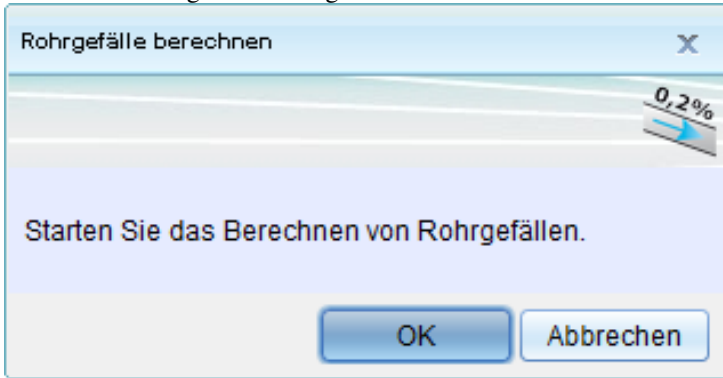
Hoch zum Seitenanfang

Rohrgefälle berechnen

Zur **Berechnung des Rohrgefälles** öffnen Sie über einen Doppelklick auf die Sicht "Haltungen" im Explorer die Tabelle der Haltungen im Tabellenfenster.

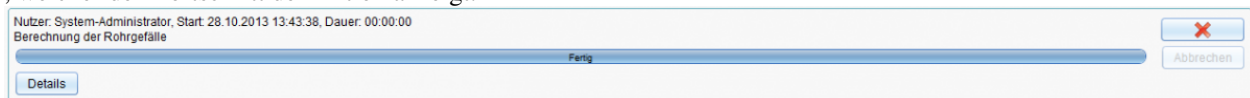
Markieren Sie einen oder mehrere Datensätze, für die Sie das Rohrgefälle berechnen möchten in der Tabelle und starten Sie den Befehl mit einem Klick auf das Icon **Rohrgefälle berechnen**.

Es öffnet sich folgender Dialog:



Bei Klick auf "OK" öffnet sich der Jobmonitor

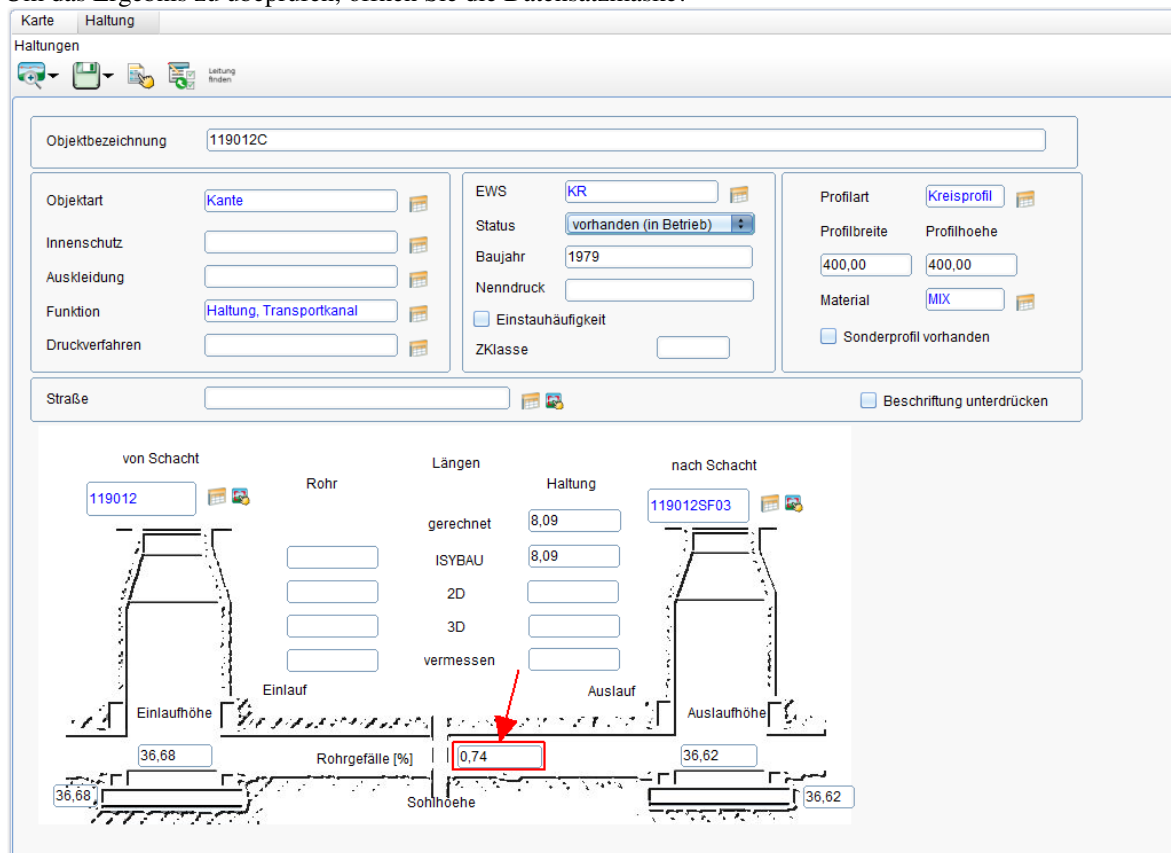
, welcher den Fortschritt der Aktion anzeigt.



Wenn

der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist der Befehl abgeschlossen.

Um das Ergebnis zu überprüfen, öffnen Sie die Datensatzmaske!



Hoch

zum Seitenanfang

Haltungslängsschnitt

Dieser Befehl bietet die Möglichkeit, den Haltungslängsschnitt für eine oder mehrere Haltungen zu berechnen.

Berechnen des Haltungslängsschnittes

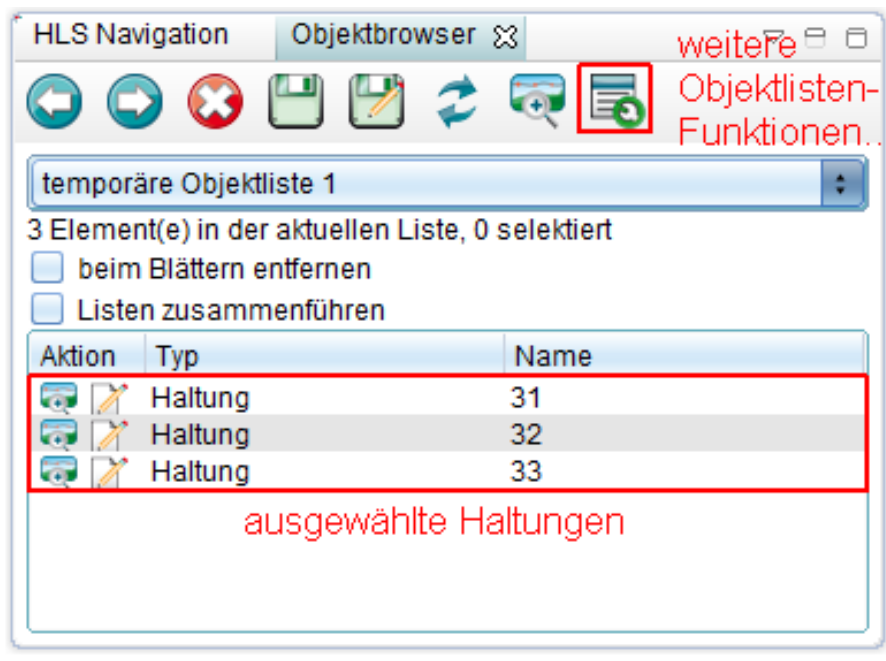
Wählen Sie die Haltung oder die Haltungen, für die Sie den **Haltungslängsschnitt** berechnen möchten aus. Dafür gibt es grundsätzlich 2 Möglichkeiten:

1) Auswahl aus dem Tabellenfenster:

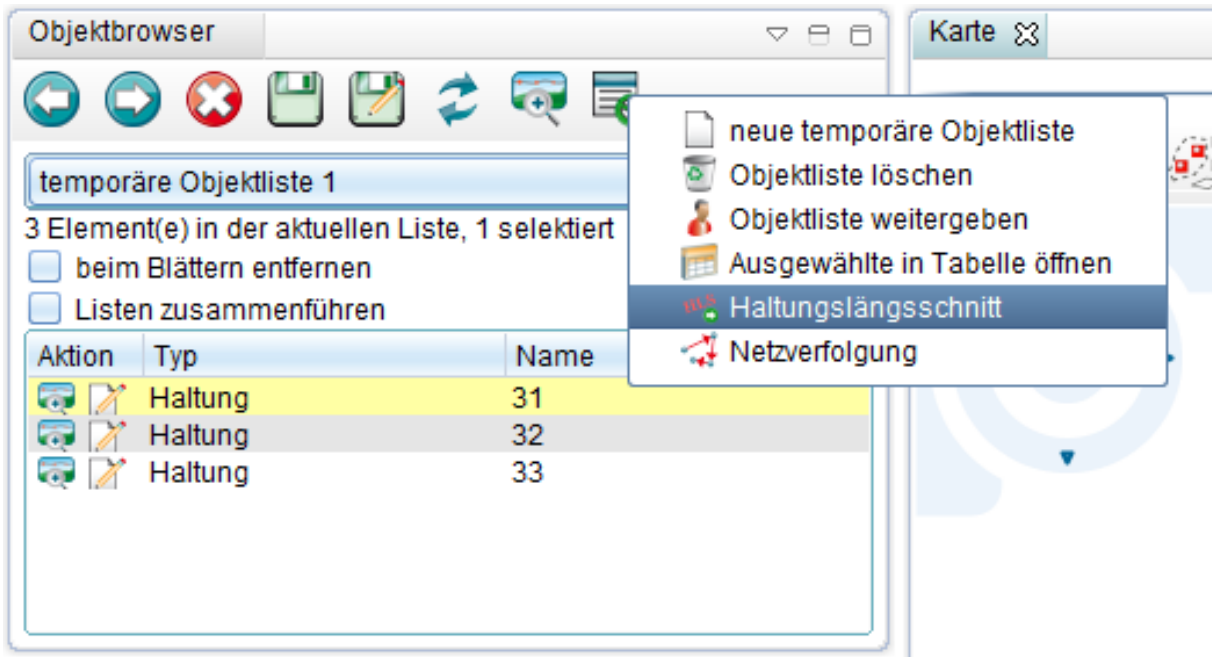
- Sie öffnen über einen Doppelklick auf die Sicht "Haltungen" im Explorer die Tabelle der Haltungen im Tabellenfenster und markieren per Doppelklick die gewünschte(n) Haltung(en). Die markierten Datensätze werden in der Tabelle gelb hinterlegt.
- Klicken Sie in der Werkzeugleiste über dem Tabellenfenster auf das Symbol **Längsschnitt für ausgewählte Haltungen erstellen** um den Befehl zu starten.

2) Auswahl aus dem Kartenfenster:

- Markieren Sie die gewünschte(n) Haltung(en) in der Karte (siehe auch Abfragen aus der Karte) und fügen sie diese durch den Klick auf das Symbol **Zur aktuellen Objektliste hinzufügen** zur aktuellen Objektliste dazu.
- Danach sind die ausgewählten Haltungen im Objektbrowser aufgelistet:

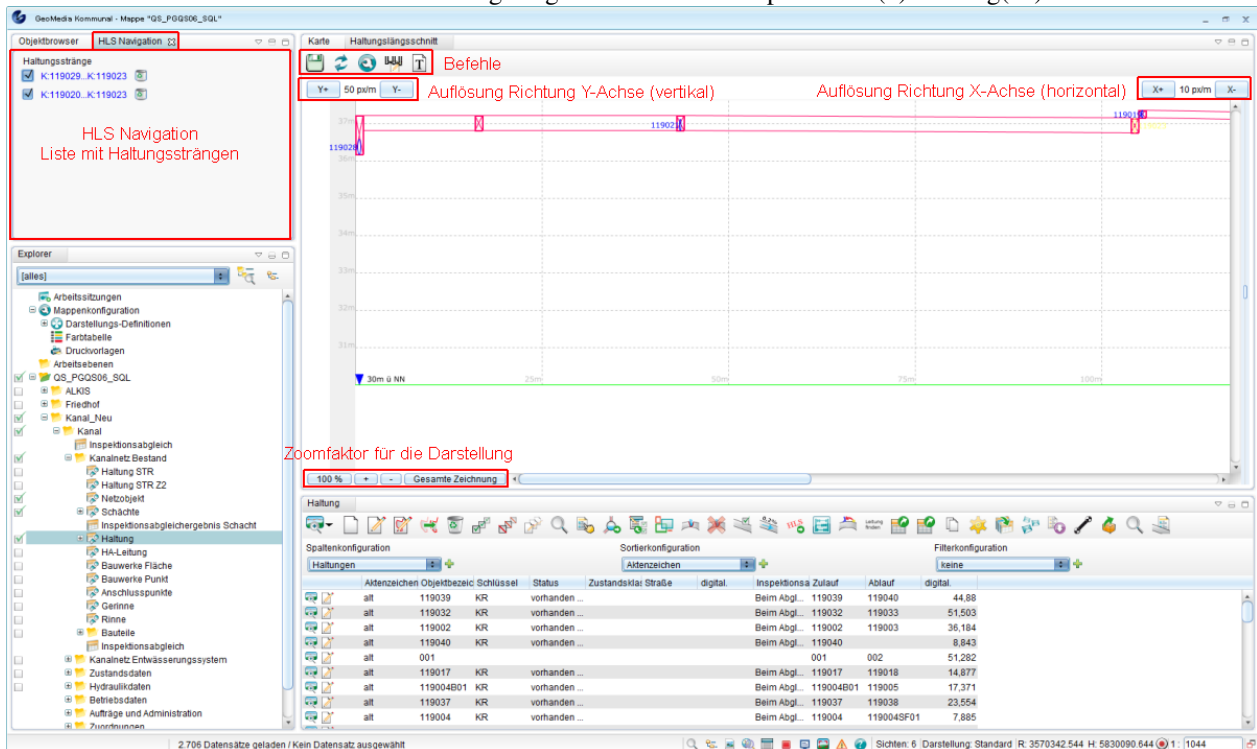


- Nun muss aus den aufgelisteten Datensätzen einer ausgewählt werden, welchem der Haltungslängsschnitt zugeordnet wird.
- Aus den **Objektlisten-Funktionen** kann nun der Befehl **Haltungslängsschnitt** ausgewählt werden.



Nach

Ausführen des Befehls öffnet sich der Haltungslängsschnitt für die entsprechende(n) Haltung(en).



HLS

Navigation:

Dieses Fenster öffnet sich parallel zum Objektbrowser und listet alle Haltungstränge eines Haltungslängsschnittes auf. Über das Kästchen links können einzelne Stränge ausgeblendet werden, über das Löschen-Symbol rechts können einzelne Haltungstränge aus dem Haltungslängsschnitt gelöscht werden.

Einstellungen zur Ansicht:






Folgende Einstellungen zur Ansicht des Haltungslängsschnittes können getroffen werden:

- **Y+ bzw. Y- in px/m:** diese Einstellung gibt die Auflösung in Pixel pro Meter in Richtung Y-Achse (vertikal) an.
- **X+ bzw. X- in px/m:** diese Einstellung gibt die Auflösung in Pixel pro Meter in Richtung X-Achse (horizontal) an.

- **Zoomfaktor:** mittels "+" oder "-" kann der Zoomfaktor stufenweise vergrößert oder verkleinert werden. Weiters kann der Zoomfaktor über die Angabe der "%" gesteuert werden oder es kann die "Gesamte Zeichnung" dargestellt werden.

Befehle:

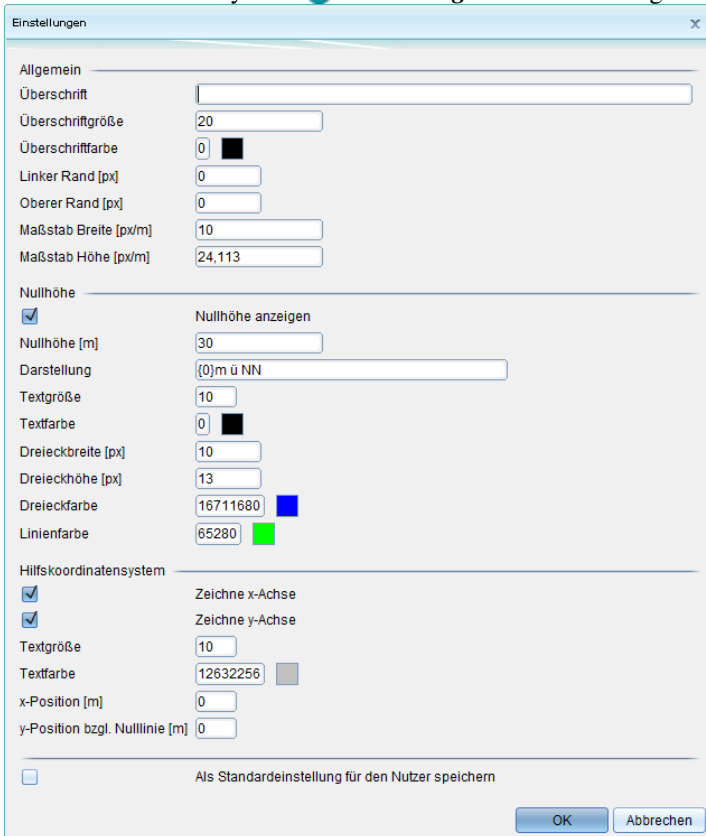
Folgende **Befehle** stehen zur Bearbeitung/Verarbeitung des Haltungslängsschnittes zur Verfügung:

Funktionen	
Symbol	Definition
	Speichert die Anzeigeeinstellungen für den Haltungslängsschnitt
	Aktualisiert die Darstellung des Haltungslängsschnittes
	Einstellungen zu verschiedenen Parametern (Allgemein, Nullhöhe, Hilfskoordinatensystem)
	Strangeinstellungen bearbeiten
	Textblockeinstellungen bearbeiten

Hoch zum Seitenanfang

Einstellungen

Nach Klick auf das Symbol  **Einstellungen** öffnet sich folgender Dialog:



Hier können Einstellungen allgemeiner Art, sowie Einstellung hinsichtlich Nullhöhe und Hilfskoordinatensystem vorgenommen werden.

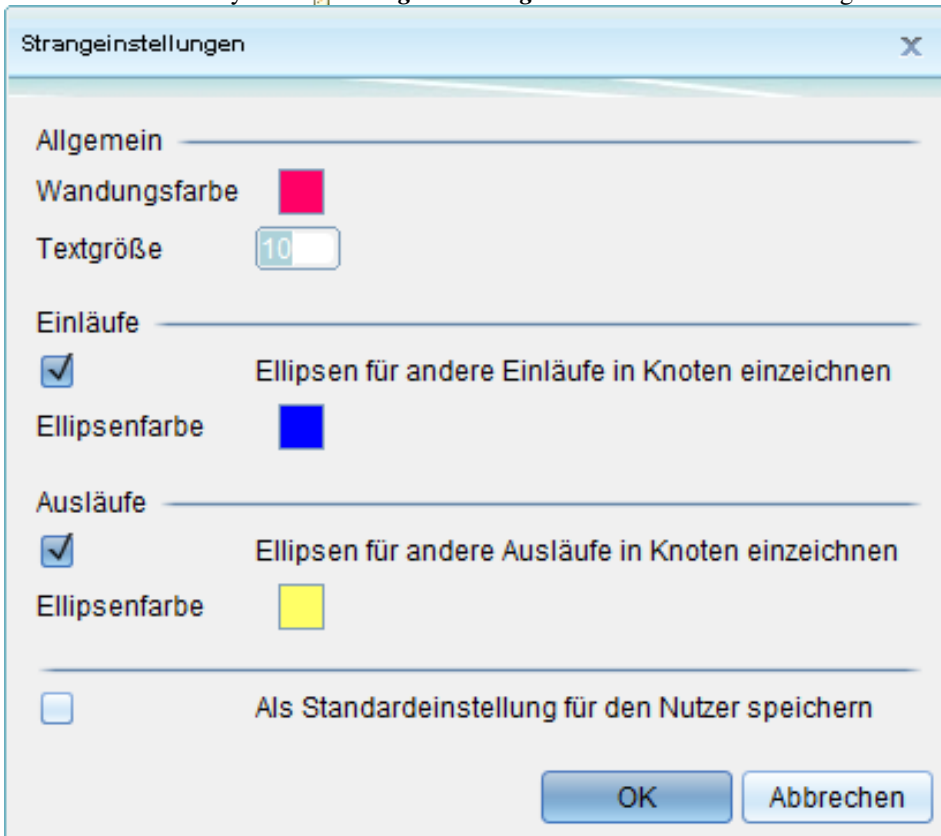
Zuletzt können die getroffenen Einstellungen als **Standardeinstellung für den Nutzer** gespeichert werden. Dies hat zur Folge, dass die Einstellungen für alle weiteren Haltungslängsschnitte des aktuellen Benutzers übernommen werden.

Mit Klick auf den Button "**OK**" werden die Einstellungen angewendet!

Hoch zum Seitenanfang

Strangeinstellungen bearbeiten

Nach Klick auf das Symbol  *Strangeinstellungen bearbeiten* öffnet sich folgender Dialog:



Hier können Einstellungen


allgemeiner Art, sowie Einstellung für die Einläufe und Ausläufe vorgenommen werden.

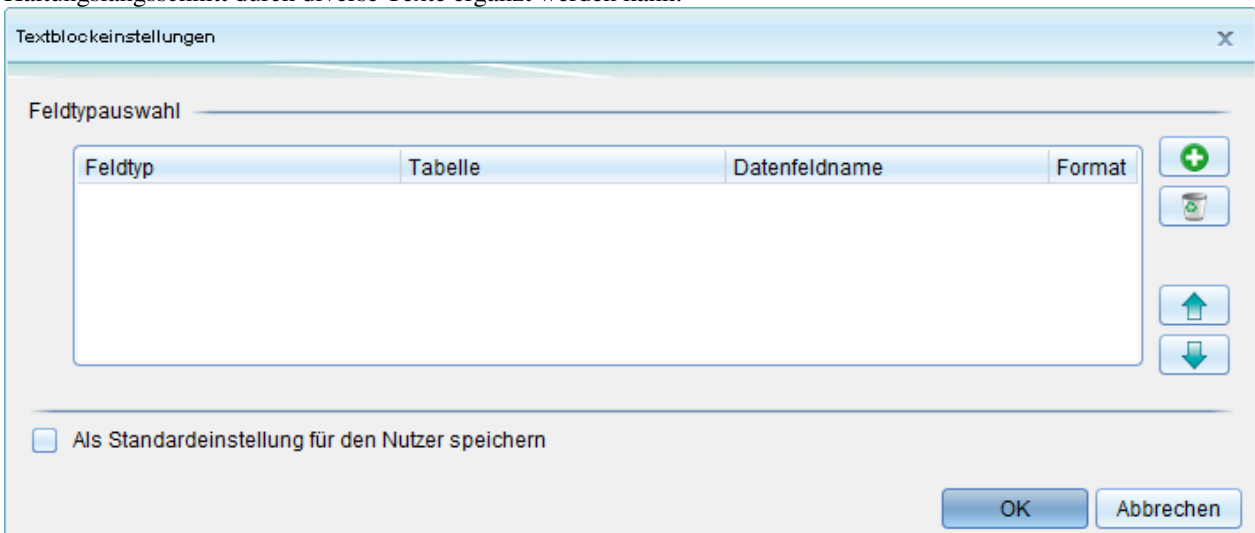
Zuletzt können die getroffenen Einstellungen als **Standardeinstellung für den Nutzer** gespeichert werden. Dies hat zur Folge, dass die Einstellungen für alle weiteren Haltungslängsschnitte des aktuellen Benutzers übernommen werden.

Mit Klick auf den Button "OK" werden die Einstellungen angewendet!


Hoch zum Seitenanfang

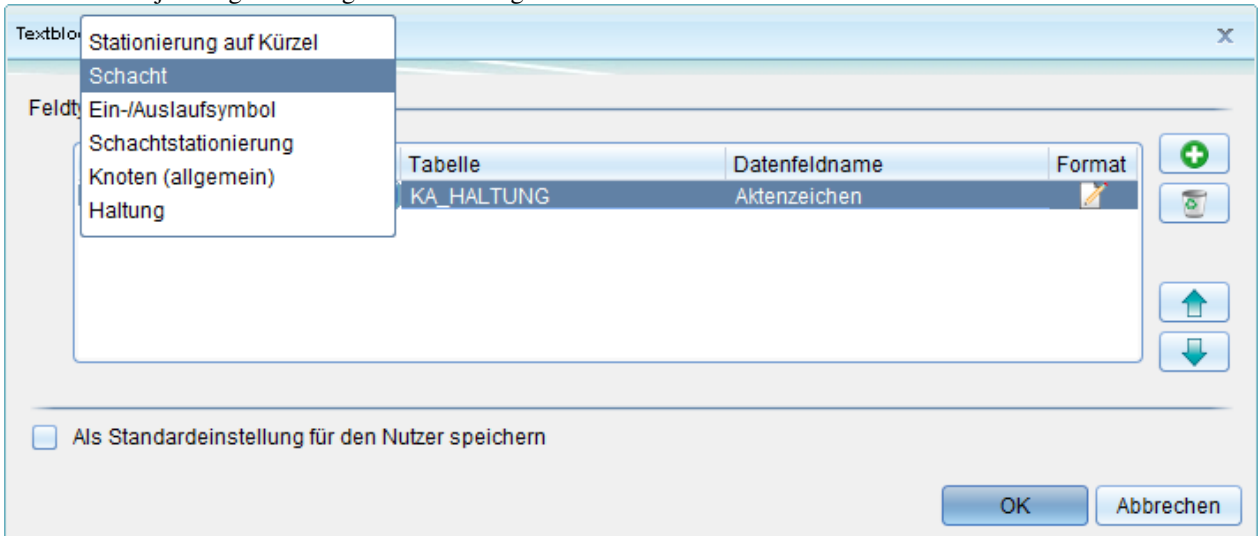
Textblockeinstellungen bearbeiten


Nach Klick auf das Symbol *Textblockeinstellungen bearbeiten*  öffnet sich folgender Dialog, über den der Haltungslängsschnitt durch diverse Texte ergänzt werden kann:

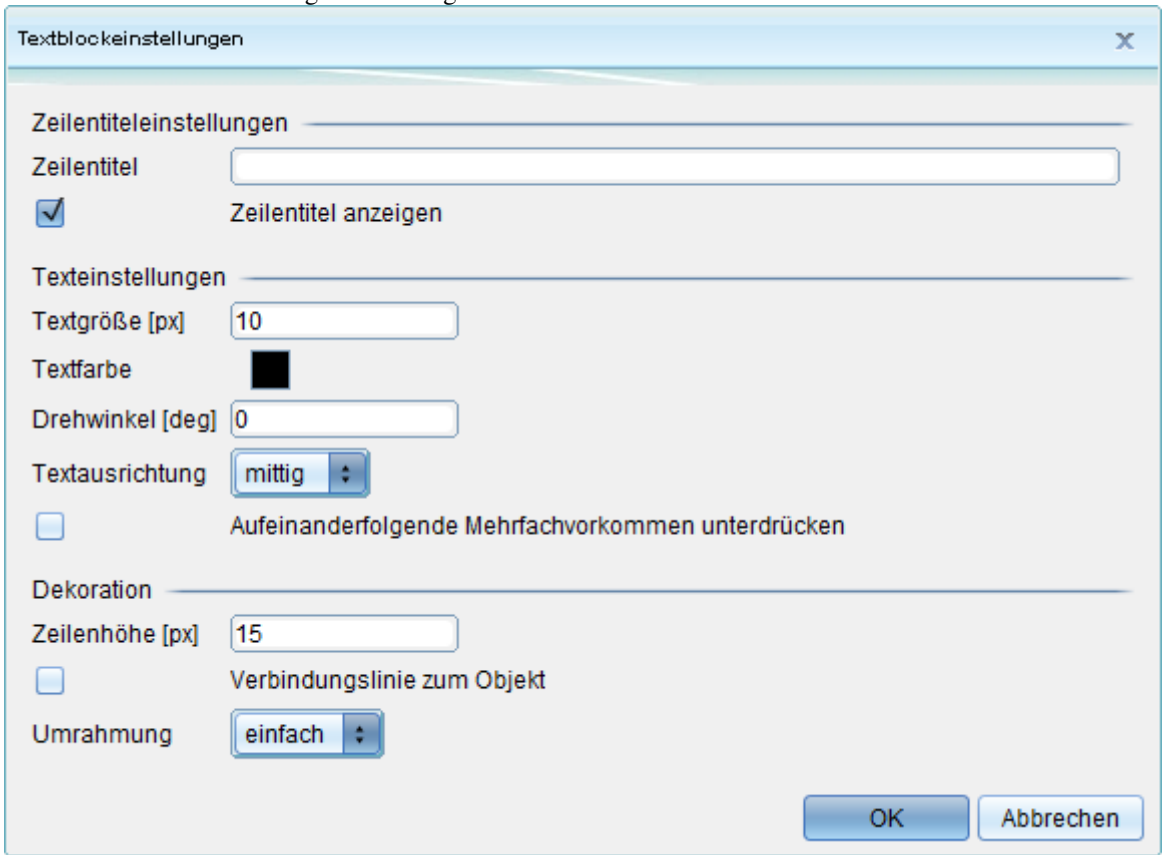


1)


Neue Zeile einfügen  : über diese Schaltfläche kann ein neuer Textblock erstellt werden. Zunächst werden Feldtyp, Tabelle und Datenfeldname standardmässig wie im Beispiel unten eingetragen. Diese können durch einen Klick auf den jeweiligen voreingestellten Wert geändert werden.





besteht die Möglichkeit, die **Formatierung** des Textes durch Klick auf das Symbol **Bearbeiten**  festzulegen bzw. zu ändern. Es öffnet sich folgender Dialog:

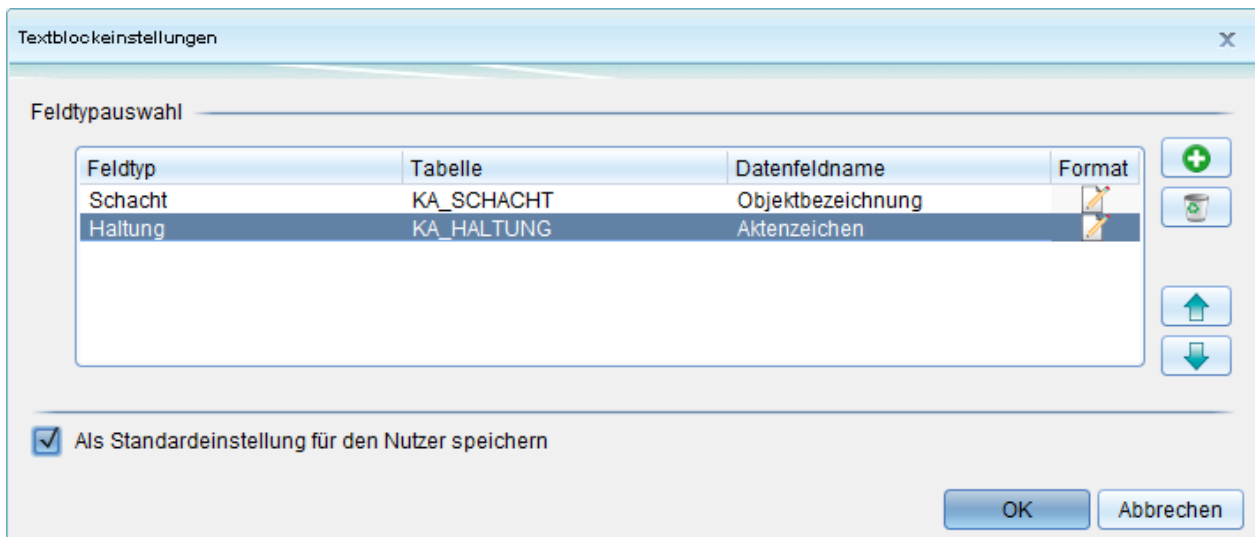


2) Zeile

löschen  : über diese Schaltfläche können zuvor erstellte Textblöcke wieder gelöscht werden.

3) **Nach oben**  : Verschiebt den markierten Textblock nach oben.

4) **Nach unten**  : Verschiebt den markierten Textblock nach unten.




Die getroffenen Einstellungen können als **Standardeinstellung für den Nutzer** gespeichert werden. Dies hat zur Folge, dass die Einstellungen für alle weiteren Haltungslängsschnitte des aktuellen Benutzers übernommen werden. Mit Klick auf den Button "OK" werden die Einstellungen angewendet!

Hoch zum Seitenanfang

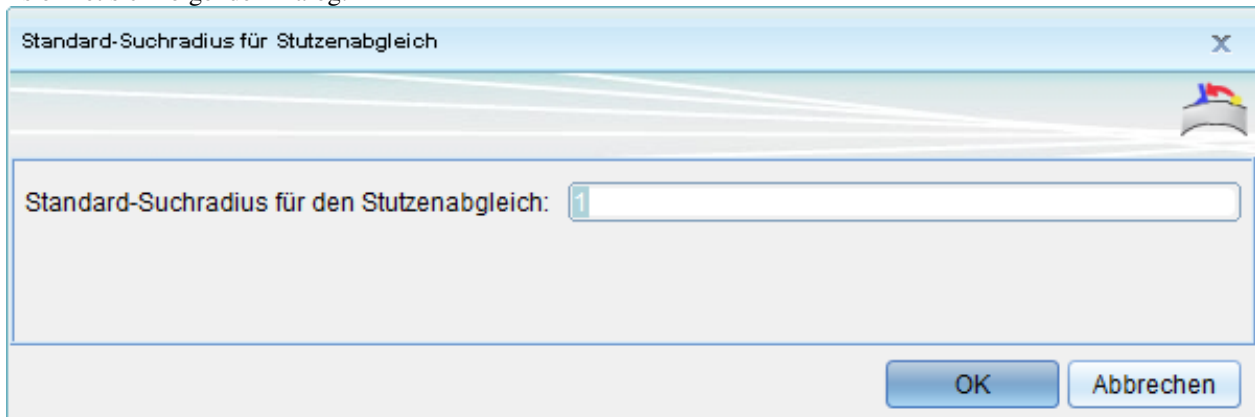
Stutzenabgleich

Beim **Stutzenabgleich** werden die Positionen, der in einer Haltung vorhandenen Stutzen, mit den Positionen der Stutzen aus der Kamerabefahrung abgeglichen!

Zur Berechnung des Stutzenabgleiches öffnen Sie über einen Doppelklick auf die Sicht "Haltungen" im Explorer die Tabelle der Haltungen im Tabellenfenster.

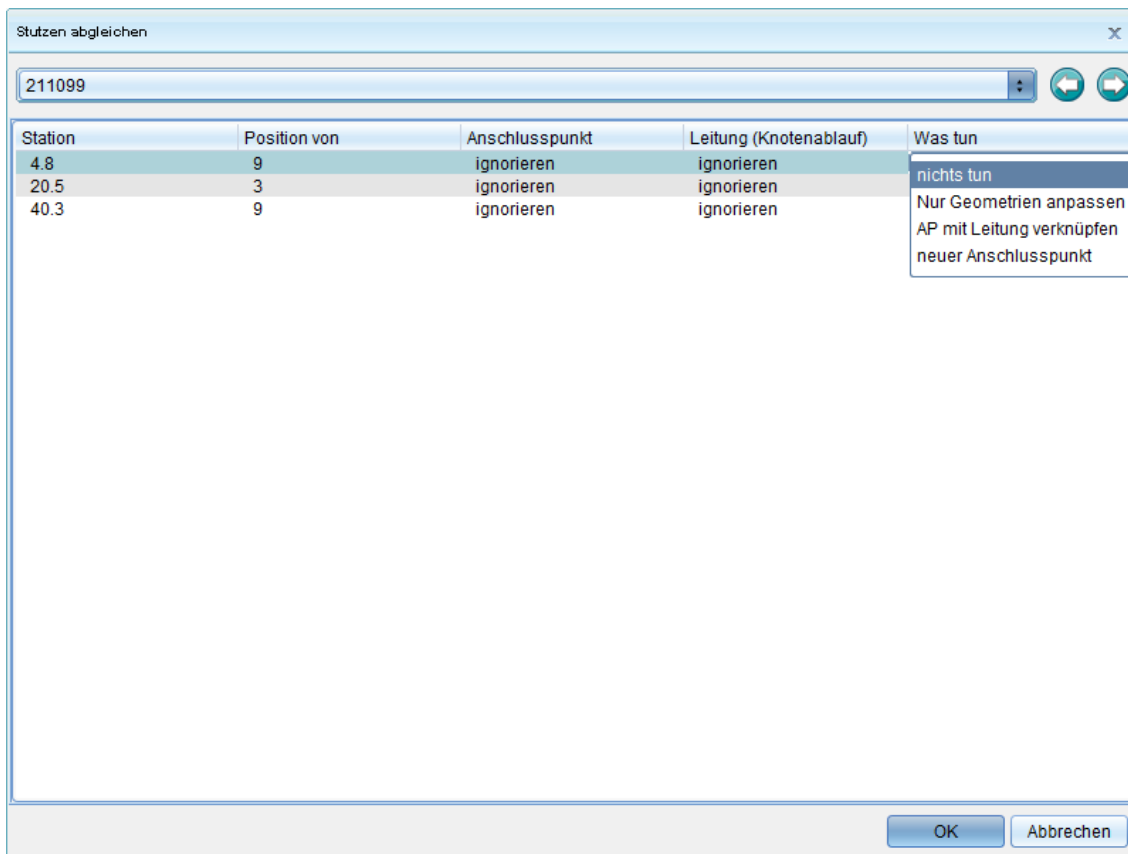
Markieren Sie einen oder mehrere Datensätze in der Tabelle und starten Sie den Befehl mit einem Klick auf das Icon  **Stutzen abgleichen**.

Es öffnet sich folgender Dialog:




Hier wird der Suchradius in Metern eingegeben und im Anschluss mit Klick auf "OK" bestätigt!

Im folgenden Dialog kann nun je Haltung die weitere Vorgangsweise für die gefundenen Stutzen festgelegt werden:



Parameter	Definition
Station	Position des Stutzens in Metern , gemessen vom Anfangsschacht in Fließrichtung.
Position von	<p>Winkel, in dem der Stutzen in die Haltung mündet.</p> <p>z.B. 3: 45° nach rechts (in Fließrichtung)</p> <p>z.B. 9: 45° nach links (in Fließrichtung)</p> <p>Die Position rechts oder links bezieht sich immer auf in Fließrichtung der Haltung. Deshalb wird in der Inspektion auch vermerkt, ob in Fließrichtung oder gegen Fließrichtung inspiziert wurde. Die Position wird wie folgt ermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isybau 2001: der Hauptcode/Schadenscode besitzt die Kennzeichnung L oder R (z.B. S__L). Anhand der Inspektionsrichtung kann ermittelt werden, ob der Stutzen links oder rechts zur Fließrichtung ist. • Isybau 2006: hier gibt es ein Feld Position, das nach dem Ziffernblatt einer Uhr aufgebaut ist. Dabei gilt: 0 bis < 6 -> rechts und >6 bis < 12 links (beides in Inspektionsrichtung gesehen). In Kombination der Inspektionsrichtung ergibt sich dann die Position zur Fließrichtung
Anschlusspunkt	Hier stehen über das Drop-Down Menü alle möglichen Anschlusspunkte zur Auswahl.
Leitung (Knotenablauf)	Hier stehen über das Drop-Down Menü alle möglichen Hausanschluss Leitungen zur Auswahl.
Was tun	<ul style="list-style-type: none"> • nichts tun: alle Anschlusspunkte und Hausanschluss Leitungen bleiben unverändert. • nur Geometrien anpassen: der Anschlusspunkt erhält die Geometrie des Stutzen (bzw. des Schadens der den Stutzen kennzeichnet). • AP mit Leitung verknüpfen: zusätzlich zu dem obigen Punkt wird der Anschlusspunkt noch als Ablaufknoten der ausgewählten Leitung zugeordnet • neuer Anschlusspunkt: an der Position des Stutzen wird ein neuer Anschlusspunkt erzeugt. D.h. dieser bekommt die Geometrie des Stutzen

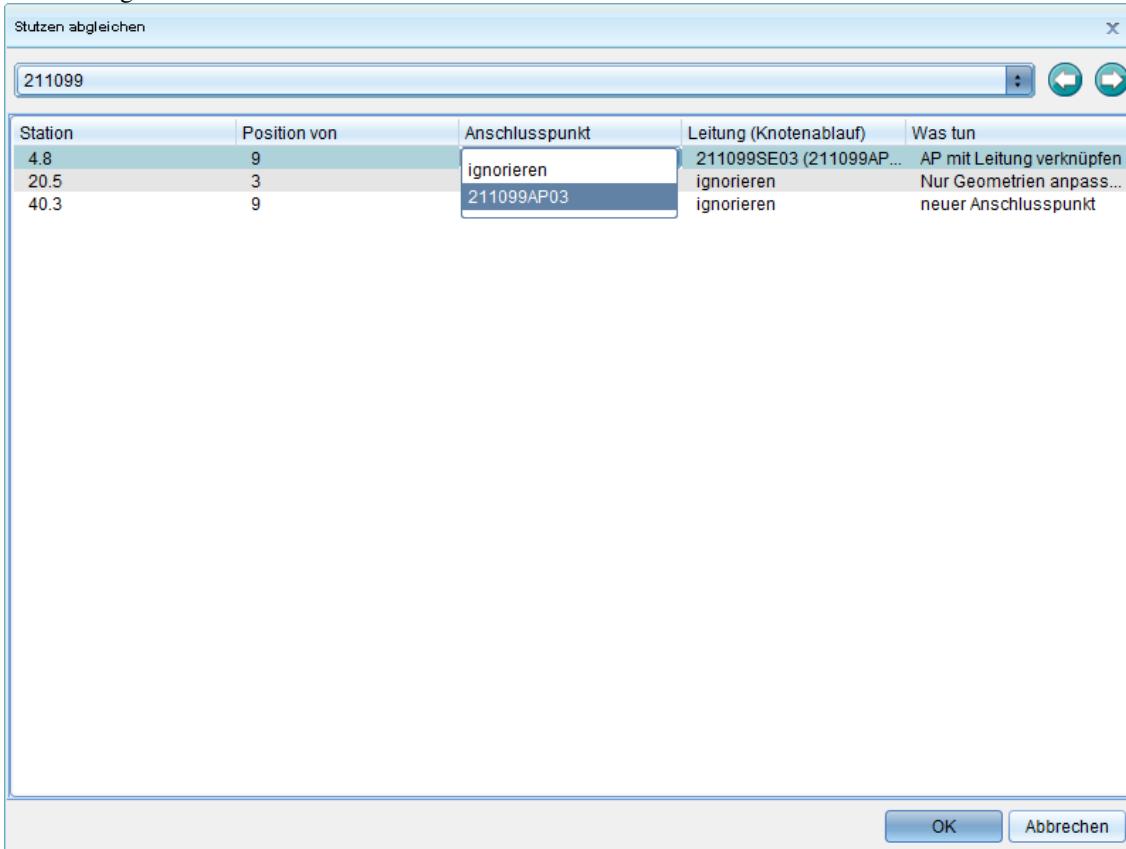
Hinweis:

In allen Fällen wird der Anschlusspunkt noch zusätzlich mit der Haltung verknüpft. Ab dann können über die Funktion  "**Leitung finden**" alle über Anschlusspunkte angeschlossenen Leitungen einer Haltung gefunden und aufgelistet werden.

Ist diese Information bereits in der Isybau2006-Datei enthalten, dann erfolgt die Zuordnung der Anschlusspunkte zu den Haltungen automatisch beim Isybauimport. Der Stutzenabgleich muss dann nicht mit dieser Funktion manuell durchgeführt werden.

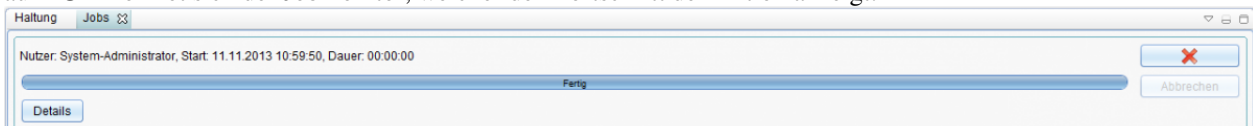
Über einen Klick in das jeweilige Feld der Spalten "**Anschlusspunkt**", "**Leitung (Knotenablauf)**" bzw. "**Was tun**" öffnet sich das Drop-Down Menü, welches mögliche Werte zur Auswahl anbietet.

Im folgenden Beispiel wurden auf der ausgewählten Haltung drei Stutzen gefunden. Für jeden Stutzen kann nun eine Aktion ausgewählt werden.



Bei Klick

auf "**OK**" öffnet sich der Jobmonitor, welcher den Fortschritt der Aktion anzeigt.



Wenn

der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist der Befehl abgeschlossen.

Danach sollte in der Untertabelle "Anschlusspunkte" der Sicht Haltung die Liste der neu zugeordneten Anschlusspunkte enthalten sein:

The screenshot displays the GeoMedia software interface. On the left, the 'Maskenexplorer' shows a tree view with 'Anschlusspunkte' selected. The main window is divided into a 'Karte' (Map) view at the top and a 'Tabelle' (Table) view at the bottom. The table view shows a list of connection points with the following columns: EWS, Objektbezeichnung, Objektart, Fixierung, Knotentyp, and Ansc. The table contains several rows of data, with some rows highlighted in yellow. A red box highlights the table, and a red arrow points from the 'Anschlusspunkte' entry in the sidebar to the table. The status bar at the bottom indicates '31 Datensätze geladen / 3 Datensätze ausgewählt'.

EWS	Objektbezeichnung	Objektart	Fixierung	Knotentyp	Ansc
KS	211099AP03	Knoten		Anschlusspunkt	AP
KS	211099AP01	Knoten		Anschlusspunkt	AP
KS	211099AP02	Knoten		Anschlusspunkt	AP

Hoch

zum Seitenanfang

Netzverfolgung

Dieser Befehl bietet die Möglichkeit, die Netzverfolgung für eine oder mehrere Haltungen zu berechnen.

Wählen Sie die Haltung(en) aus, für die Sie die Netzverfolgung ausführen möchten.

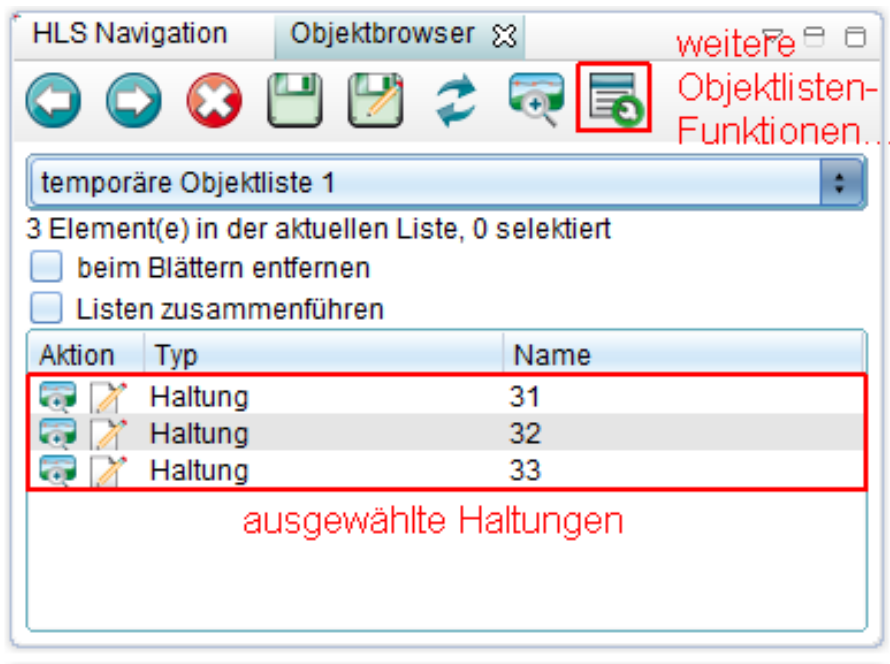
Dafür gibt es grundsätzlich 2 Möglichkeiten:

1) Auswahl aus dem Tabellenfenster:

- Sie öffnen die Tabelle der Haltungen im Tabellenfenster und markieren per Doppelklick die gewünschte(n) Haltung(en). Die markierten Datensätze werden in der Tabelle gelb hinterlegt.
- Fügen sie die markierten Datensätze durch den Klick auf das Symbol **Zur aktuellen Objektliste hinzufügen** in der Werkzeugleiste über dem Tabellenfenster zur aktuellen Objektliste dazu.
- Danach sind die ausgewählten Haltungen im Objektbrowser aufgelistet.

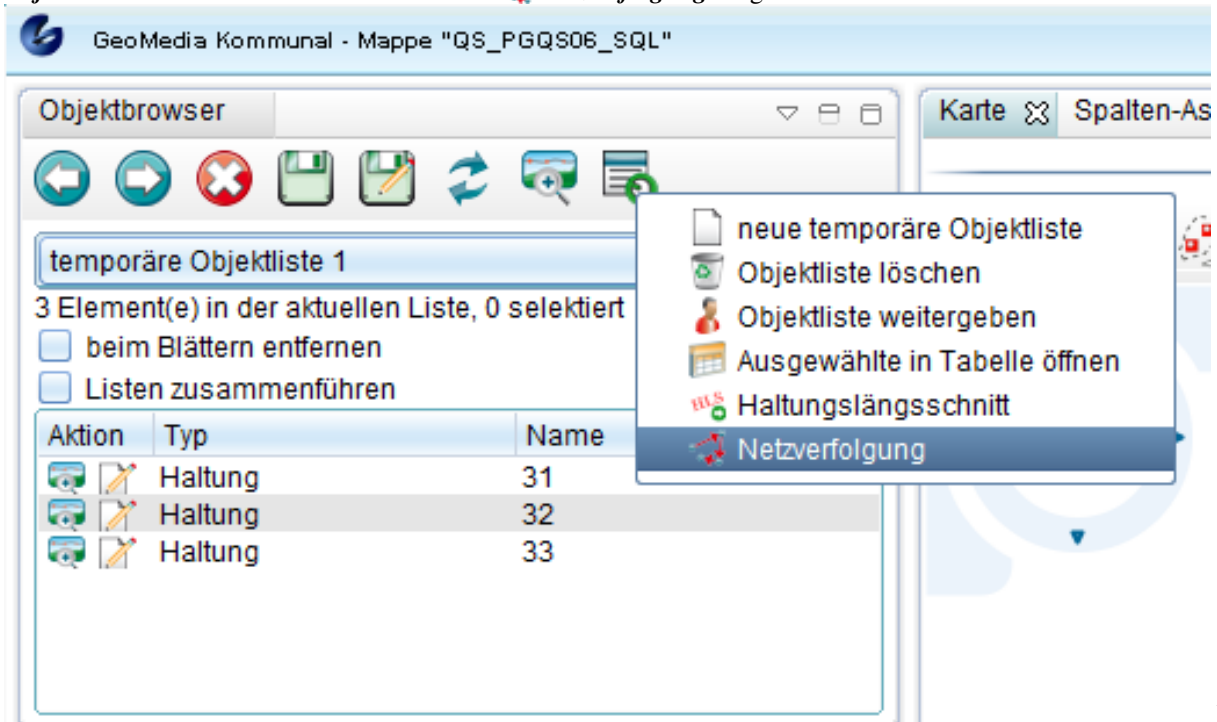
2) Auswahl aus dem Kartenfenster:

- Markieren Sie die gewünschte(n) Haltung(en) in der Karte (siehe auch Abfragen aus der Karte) und fügen sie diese durch den Klick auf das Symbol **Zur aktuellen Objektliste hinzufügen** in der Werkzeugleiste über dem Kartenfenster zur aktuellen Objektliste dazu.
- Danach sind die ausgewählten Haltungen im Objektbrowser aufgelistet.



Aus

Objektlisten-Funktionen kann nun der Befehl  **Netzverfolgung** ausgewählt werden.



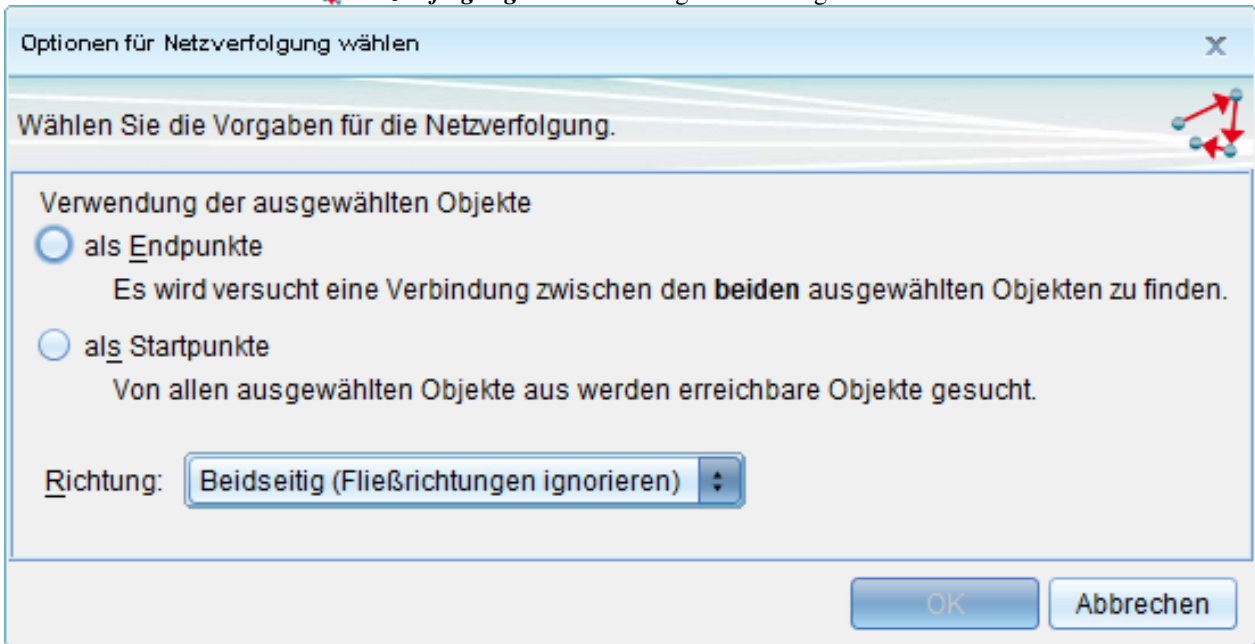
Nach

Ausführen des Befehls öffnet sich der Dialog "**Optionen für Netzverfolgung wählen**".

Hoch zum Seitenanfang

Optionen für die Netzverfolgung

Nach Ausführen des Befehls  **Netzverfolgung** öffnet sich folgender Dialog:



Für

die Netzverfolgung können folgende Optionen eingestellt werden:

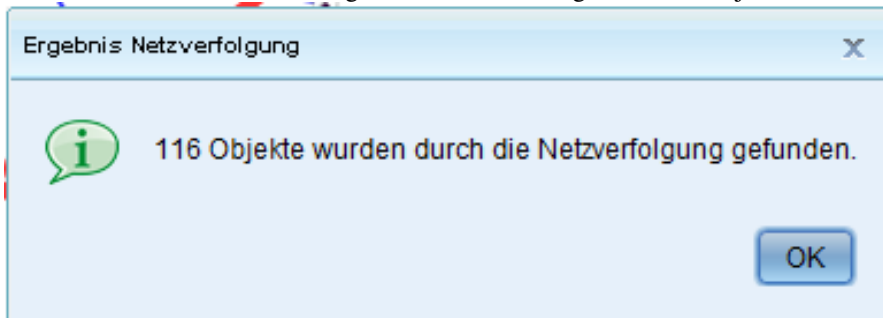
Option	Definition
Ausgewählte Objekte als Endpunkte verwenden	Diese Option steht nur dann zur Verfügung, wenn exakt 2 Haltungen ausgewählt wurden. Ist die Option aktiviert, wird versucht eine Verbindung zwischen den beiden Objekten zu finden.
Ausgewählte Objekte als Startpunkte verwenden	Ist diese Option aktiviert, werden von allen ausgewählten Objekten aus erreichbare Objekte gesucht.
Richtung	<ul style="list-style-type: none"> • Beidseitig (Fließrichtungen ignorieren): Es werden erreichbare Objekte in, sowie gegen die Fließrichtung gesucht. • Vorwärts (Schaden): Es werden erreichbare Objekte in Fließrichtung gesucht. • Rückwärts (Einleitung): Es werden erreichbare Objekte gegen die Fließrichtung gesucht.

Mit Klick auf "**OK**" werden Ihre Einstellungen angewendet und es öffnet sich eine Meldung mit dem Ergebnis der Netzverfolgung!

Hoch zum Seitenanfang

Ergebnis der Netzverfolgung

Zunächst erscheint eine Meldung mit der Anzahl der gefundenen Objekte.

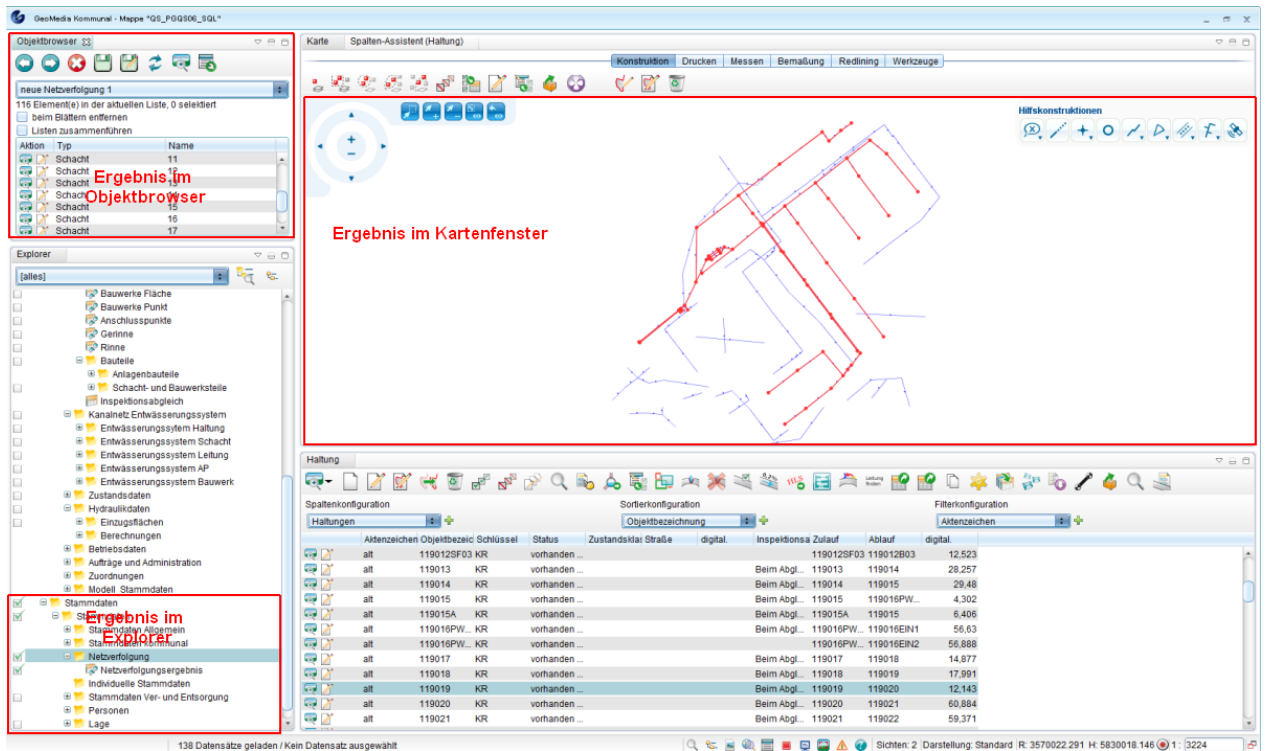


Diese Meldung verschwindet bei

einem Klick auf "**OK**".

Im Anschluss erscheint das Ergebnis der Netzverfolgung an 3 Stellen in der Arbeitsumgebung:

1. Die **Sicht Netzverfolgungsergebnis im Explorer** (im Ordner Stammdaten --> Netzverfolgung) wird angelegt/befüllt und auf sichtbar gestellt.
2. Die **Geometrien** der Sicht Netzverfolgungsergebnis werden **im Kartenfenster** angezeigt.
3. **Im Objektbrowser** wird die **Liste er gefundenen Objekte** angezeigt.




Hoch zum Seitenanfang

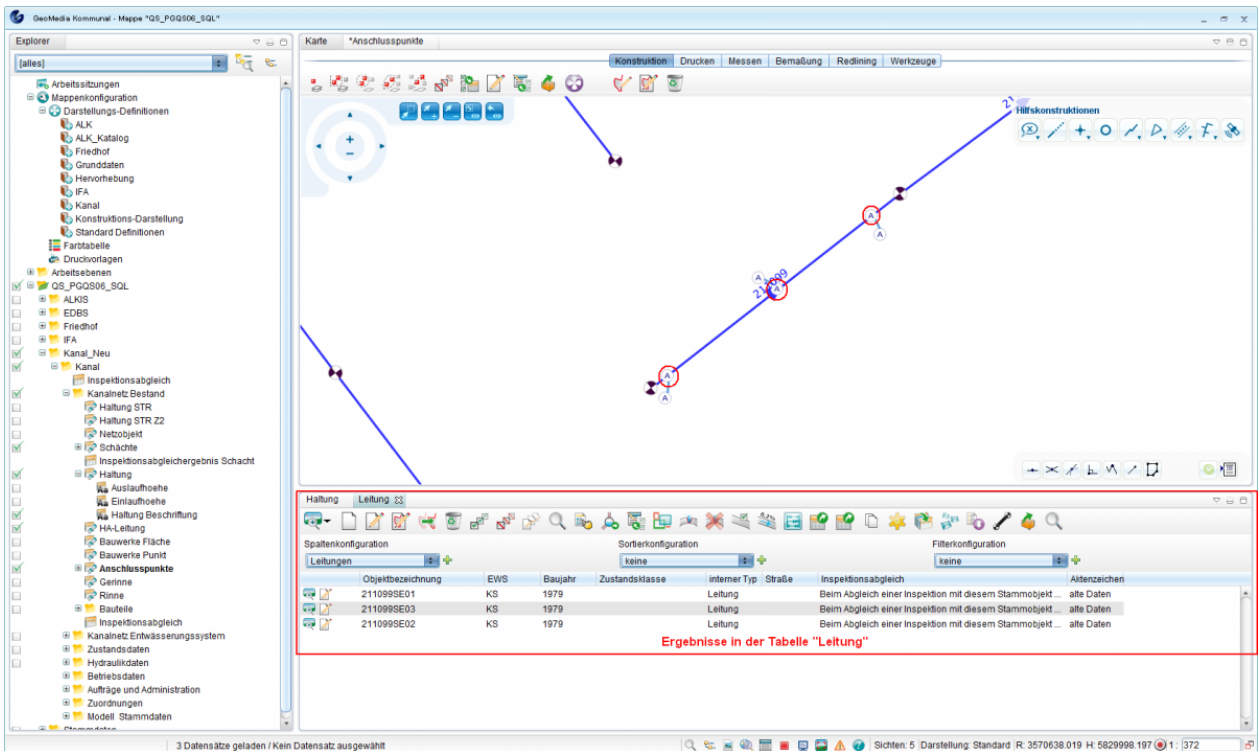
Leitungen anzeigen

Der Befehl **Leitungen anzeigen** liefert als Ergebnis eine Liste aller Leitungen, welche auf der/den ausgewählten Haltung/en liegen! Voraussetzung ist ein topologisch korrekt aufgebautes Leitungsnetz.

Um den Befehl auszuführen, öffnen Sie über einen Doppelklick auf die Sicht "Haltungen" im Explorer die Tabelle der Haltungen im Tabellenfenster.

Markieren Sie einen oder mehrere Datensätze in der Tabelle und starten Sie den Befehl mit einem Klick auf das Icon  **Leitung finden**.

Im Tabellenfenster öffnet sich die Tabelle "Leitungen" mit den Ergebnis Datensätzen.



Die

gefundenen Datensätze stehen nun für weitere Aktionen zur Verfügung!

Hoch zum Seitenanfang

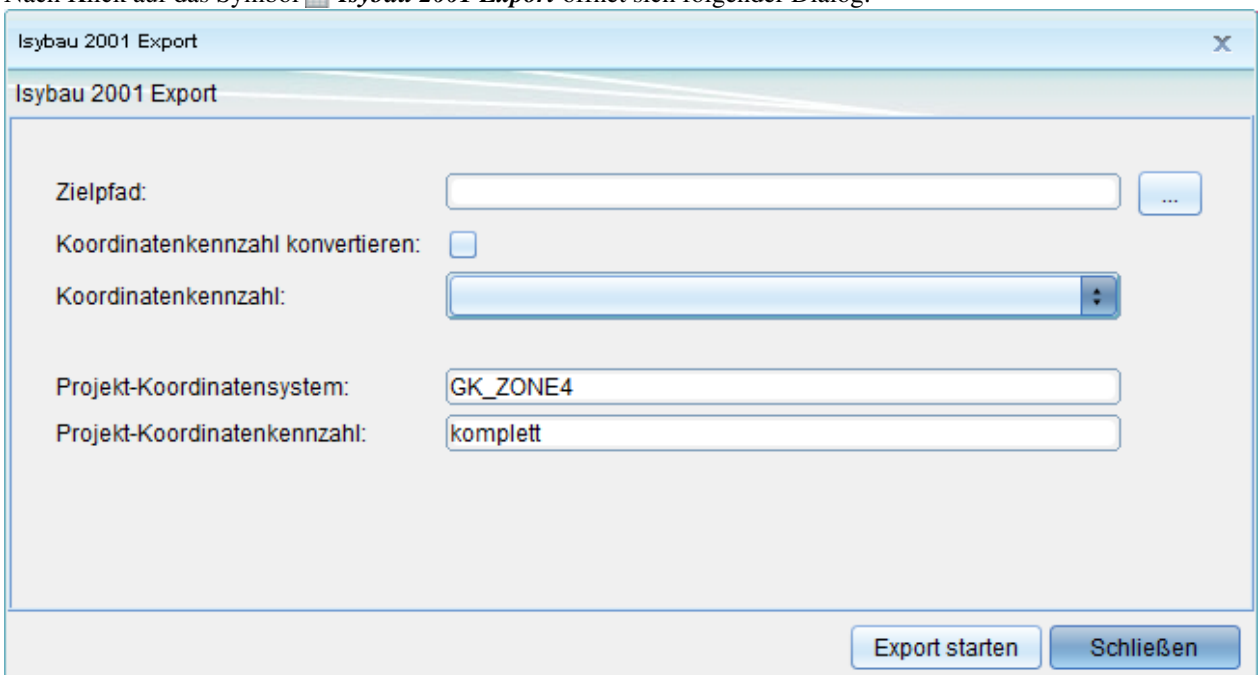
Isybau Export

Um Daten in das Isybau-Format zu exportieren wählen Sie die zu exportierenden Daten im Tabellenfenster aus.

Im Anschluß stehen Ihnen in der Werkzeugleiste oberhalb des Tabellenfensters 2 Befehle für den Export zur Verfügung: *Isybau 2001 Export* und *Isybau 2006 Export*.

Isybau 2001 Export

Nach Klick auf das Symbol *Isybau 2001 Export* öffnet sich folgender Dialog:



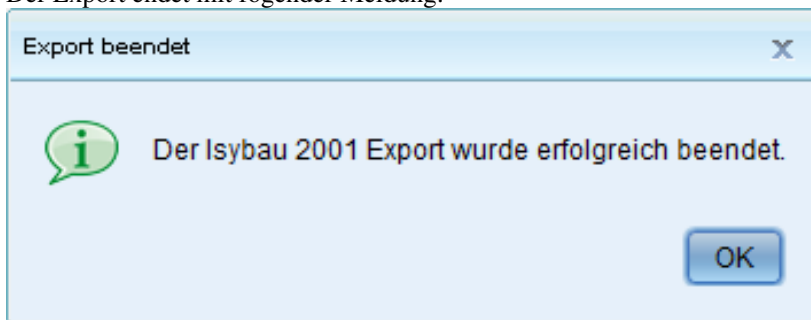
Folgende

Parameter/Optionen können hier eingestellt werden:

Parameter/Option	Definition
Zielpfad	Pfad, an dem die Export-Datei abgelegt wird.
Koordinatenkennzahl konvertieren	<ul style="list-style-type: none"> ja (Kästchen aktiviert): bei UTM Koordinaten werden die Geometrien auf die unten eingestellte Koordinatenkennzahl konvertiert (gekürzt, ohne). Dies ist bei Isybau 2001 notwendig, da hier laut Standard nur maximal 7 Vorkommastellen für den Rechtswert erlaubt sind und komplette Rechtswerte (8-stellig) zu lang wäre. nein (Kästchen nicht aktiviert): es erfolgt keine Konvertierung
Koordinatenkennzahl	<p>Im Koordinatensystem UTM weist die Koordinate für den Rechtswert (x-Wert) 6 Stellen (vor dem Komma) auf. Vor diesen 6 Stellen können noch optional 2 weitere Stellen, welche die UTM-Zone kennzeichnen, angeführt werden. In Deutschland sind dies die Zonen 32 und 33.</p> <p>Beim Isybau 2001-Export stehen nur die Optionen ohne und gekürzt zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ohne: 6-stellig (ohne Kennzeichnung der UTM-Zone) gekürzt: 7-stellig (vom Zonen-Wert 32 oder 33 wird entweder der Zehner (3) weg gekürzt, wenn aktuell 8-stellig im Projekt, oder der Einer (2 oder 3) ergänzt, wenn aktuell 6-stellig im Projekt)
Projekt-Koordinatensystem	Hier wird das Koordinatensystem des Projektes (zur Information) angezeigt.
Projekt-Koordinatenkennzahl	Hier wird die Koordinatenkennzahl des Projektes (zur Information) angezeigt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Export starten** beginnt der Export!

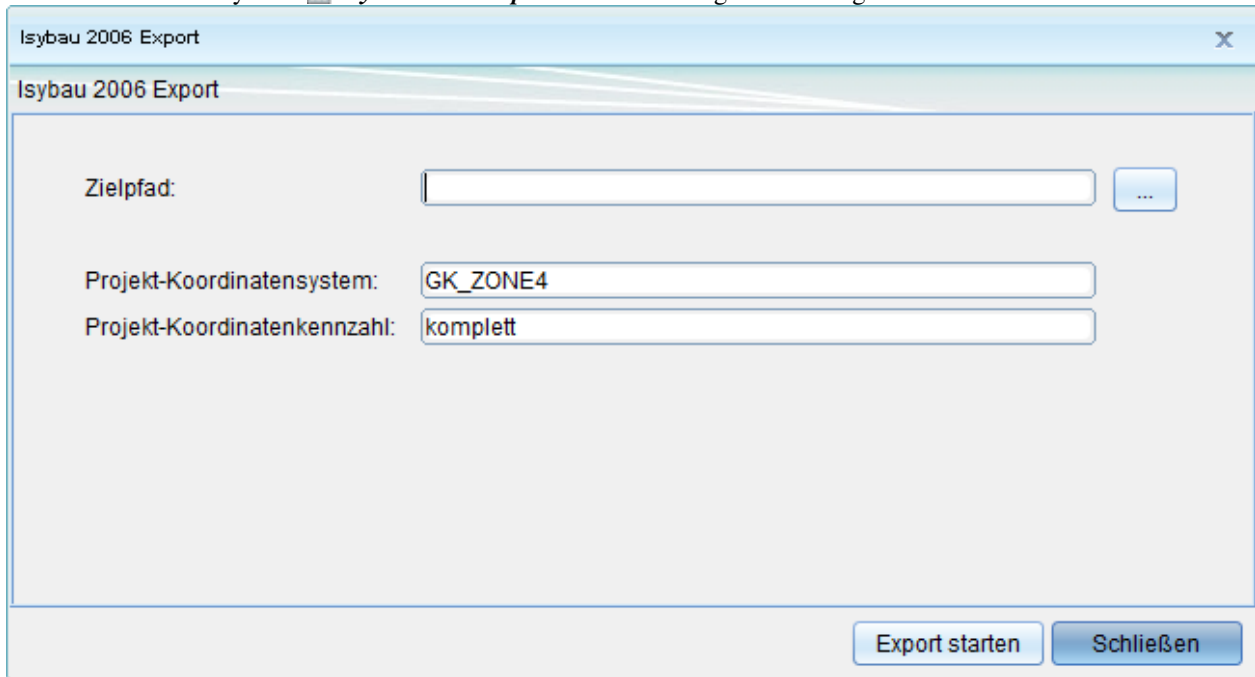
Der Export endet mit folgender Meldung:



[Hoch zum Seitenanfang](#)

Isybau 2006 Export

Nach Klick auf das Symbol  **Isybau 2006 Export** öffnet sich folgender Dialog:



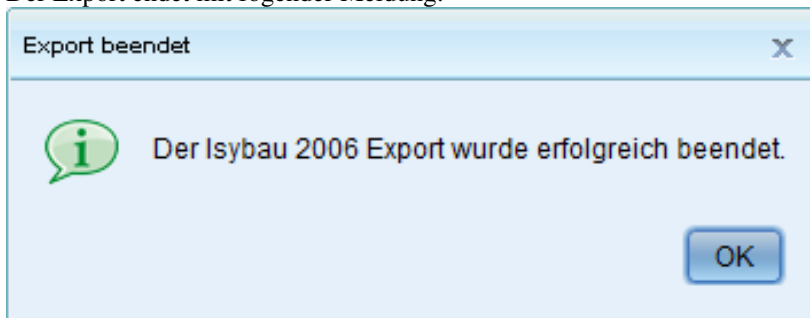
Folgende

Parameter/Optionen können hier eingestellt werden:

Parameter/Option	Definition
Zielpfad	Pfad, an dem die Export-datei abgelegt wird.
Projekt-Koordinatensystem	Hier wird das Koordinatensystem des Projektes (zur Information) angezeigt.
Projekt-Koordinatenkennzahl	Hier wird die Koordinatenkennzahl des Projektes (zur Information) angezeigt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Export starten** beginnt der Export!

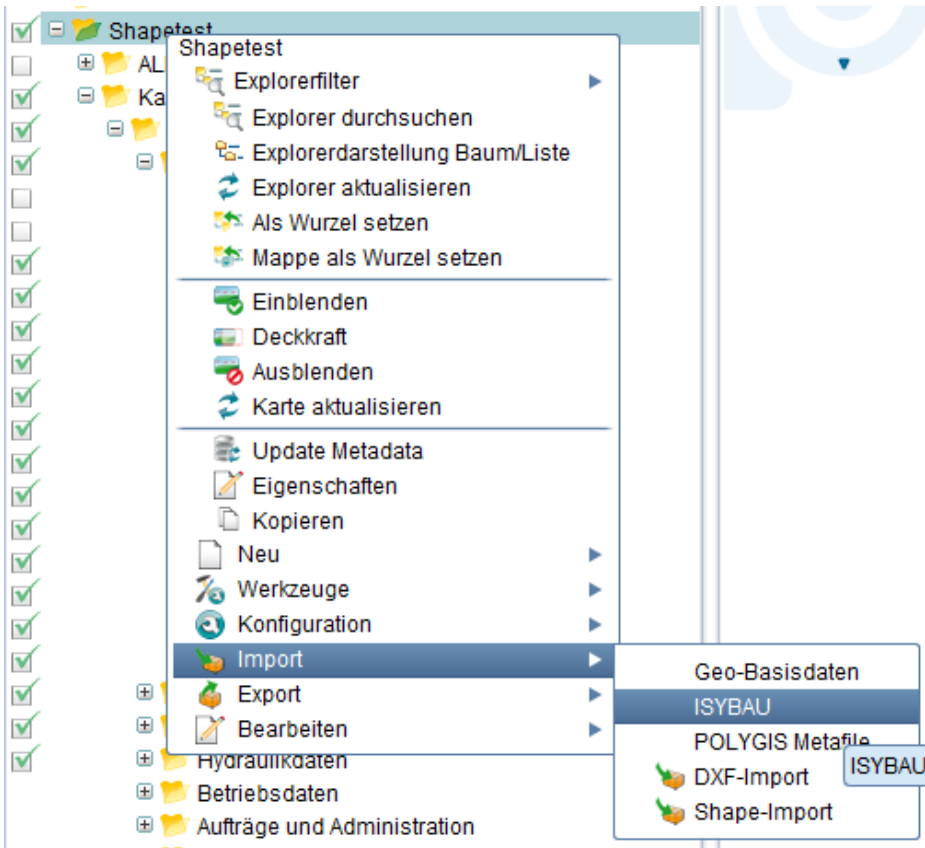
Der Export endet mit folgender Meldung:



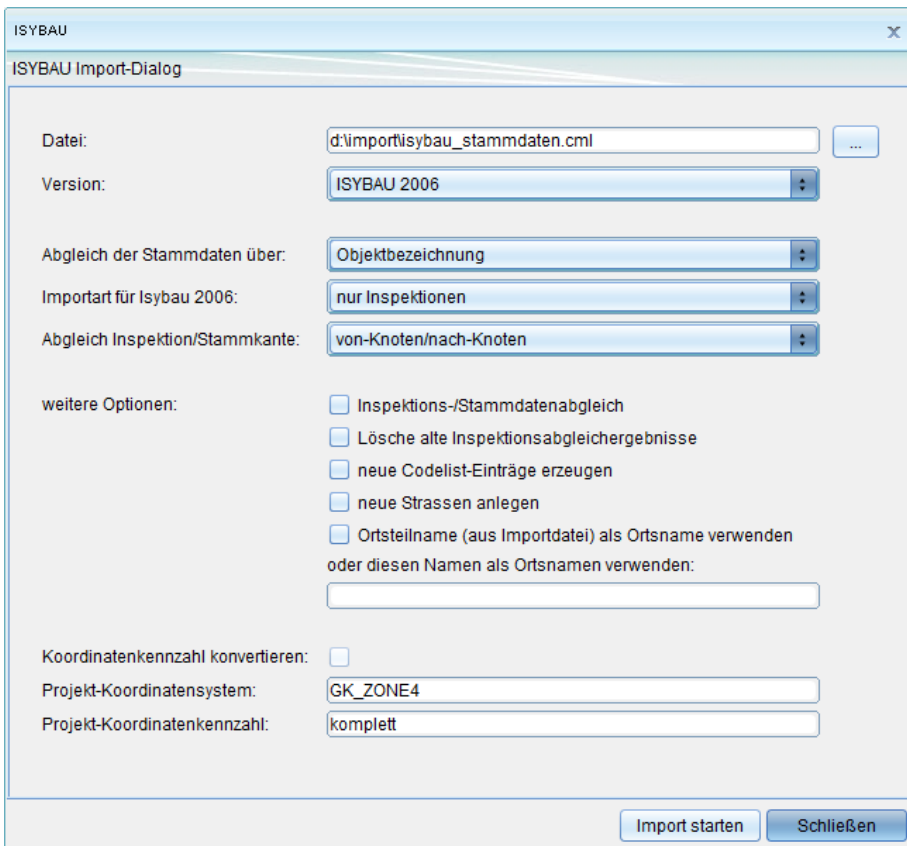
Hoch zum Seitenanfang

Isybau Import - Abgleich von Inspektionsdaten mit Stammdaten

Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf **Projekte** > **Import** > **ISYBAU**:



Es öffnet sich die Datensatzmaske für den Isybau-Import.



Folgende Parameter/Optionen können hier eingestellt werden:

Parameter/Option	Definition
Datei	Pfad zur *.xml-Datei, welche die zu importierenden Daten enthält
Version	Hier wählen Sie aus, ob die Daten nach Isybau 2001 oder Isybau 2006 importiert werden sollen
Abgleich der Stammaten über	<p>Beim Abgleich der Stammdaten wird überprüft, ob die Haltung, Schacht usw. schon im System vorhanden sind. Bereits vorhandene Objekte werden nicht noch einmal importiert.</p> <p>Bei Knoten (Schacht, Bauwerk, Anschlusspunkt) wird immer die Objektbezeichnung zum Abgleich verwendet.</p> <p>Bei Kanten (Haltung, Leitung) kann optional noch vonKnoten/nachKnoten angewählt werden. D.h. hier wird die Kombination der Objektbezeichnung der Anfangs-und/Endknoten als Abgleichsparameter genutzt. Dies ist dann sinnvoll, wenn die Objektbezeichnung der Kanten nicht eindeutig ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Abgleich: beim Import wird kein Abgleich der Stammdaten vorgenommen • Objektbezeichnung: der Abgleich erfolgt über die Objektbezeichnung (standard) • von-Knoten/nach-Knoten: der Abgleich kann bei Kanten zusätzlich über die Objektbezeichnung der Anfangs-und/Endknoten durchgeführt werden.
Importart für Isybau 2006	<p>Bei Isybau 2006 können sich in einer XML-Datei sowohl die Stammdaten wie auch die Inspektionsdaten befinden. Hier kann festgelegt werden, welche Teile der Import-Datei übernommen werden sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur Stammdaten: es werden nur die Stammdaten ins System übernommen • Nur Inspektionen: es werden nur die Inspektionsdaten ins System übernommen • Stammdaten und Inspektionen: es werden sowohl Stammdaten wie auch die Inspektionsdaten ins System übernommen
Abgleich Inspektion/Stammkante	<p>Inspektionen für Kanten besitzen im Isybau-Format Informationen über die Objektbezeichnung des Stammobjektes, zu dem sie gehören. Kanten besitzen zusätzlich die Objektbezeichnung der Anfangs- und Endknoten der Kante. Um beim Import eine Inspektion seinem Stammobjekt zuzuweisen, kann hier (wie beim Abgleich) der Abgleichstyp festgelegt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objektbezeichnung: Zuordnung Inspektion/Stammobjekt über die Objektbezeichnung • von-Knoten/nach-Knoten: Zuordnung Inspektion/Stammobjekt über von-Knoten/nach-Knoten
Inspektions-/Stammdatenabgleich	<ul style="list-style-type: none"> • ja (Kästchen aktiviert): Aktiviert den Abgleich beim Import • nein (Kästchen nicht aktiviert): Beim Import wird kein Abgleich durchgeführt
Lösche alte Inspektionsergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • ja (Kästchen aktiviert): Löscht alle bereits vorhandenen Abgleichsergebnisse. Gilt nur für Abgleichsergebnisse für Stammdaten zu denen bei diesem Import neue Inspektionen hinzukommen. • nein (Kästchen nicht aktiviert): Beim Import werden keine Daten gelöscht.
Neue Codelist-Einträge erzeugen	<ul style="list-style-type: none"> • ja (Kästchen aktiviert): Codelisteneinträge der Bestandsdaten werden ergänzt. Wenn z.B. bestimmte Codelisteneinträge, die sich in der Isybau Datei befinden, nicht in den Bestandsdaten vorhanden sind, werden diese automatisch beim Import angelegt. • nein (Kästchen nicht aktiviert): Es werden keine neuen Codelist-Einträge erzeugt.
Neue Straßen anlegen	<ul style="list-style-type: none"> • ja (Kästchen aktiviert): Die Liste der Strassennamen in den Stammdaten wird ergänzt. Beim Import wird anhand des Ortsnamens und des Strassennamens in der Isybau-Datei im Datenbestand des Systems geprüft, ob die jeweilige Strasse bereits vorhanden ist. Wenn ja, wird diese Strasse mit dem Stammobjekt verknüpft und wenn nein, kann mit dieser Option die Strasse automatisch beim Import angelegt werden. • nein (Kästchen nicht aktiviert): Es werden keine neuen Strassennamen angelegt.
Ortsteilname (aus Importdatei) als Ortsname verwenden	<ul style="list-style-type: none"> • ja (Kästchen aktiviert): Der Ortsteil aus der Isybau 2001-Datei wird als Ort verwendet. Isybau 2001-Dateien besitzen kein Datenfeld Ort sondern nur das Feld Ortsteil. Damit die Strassen richtig zugeordnet werden können, benötigt der Import jedoch zusätzlich zum Strassennamen einen Ortsnamen. • nein (Kästchen nicht aktiviert): Der Ortsteilname aus der Importdatei wird nicht als Ortsname übernommen. Dies kann bei Isybau 2001 zu Problemen bei der eindeutigen Zuordnung von Strassennamen führen.
oder diesen Namen als Ortsnamen verwenden	Wenn in der Isybau-Datei kein Ortsname vorhanden ist (Isybau 2006 oder 2001) kann hier manuell ein Ortsname angegeben werden. Dieser wird dann für den Straßenabgleich verwendet.

Koordinatenkennzahl konvertieren	<ul style="list-style-type: none"> • ja (Kästchen aktiviert): Diese Option funktioniert nur bei Daten im UTM Koordinatensystem. Wenn also die Isybau Datei UTM Koordinaten beinhaltet, werden diese auf die im Projekt eingestellte Koordinatenkennzahl konvertiert (komplett, gekürzt, ohne). Dabei wird automatisch erkannt, welches Format die zu importierende Geometrie besitzt. • nein (Kästchen nicht aktiviert): Die Geometrien der zu importierenden Koordinaten werden beim Import nicht verändert.
Projekt-Koordinatensystem	Hier wird das Koordinatensystem des Projektes (zur Information) angezeigt.
Projekt-Koordinatenkennzahl	Hier wird die Koordinatenkennzahl des Projektes (zur Information) angezeigt.

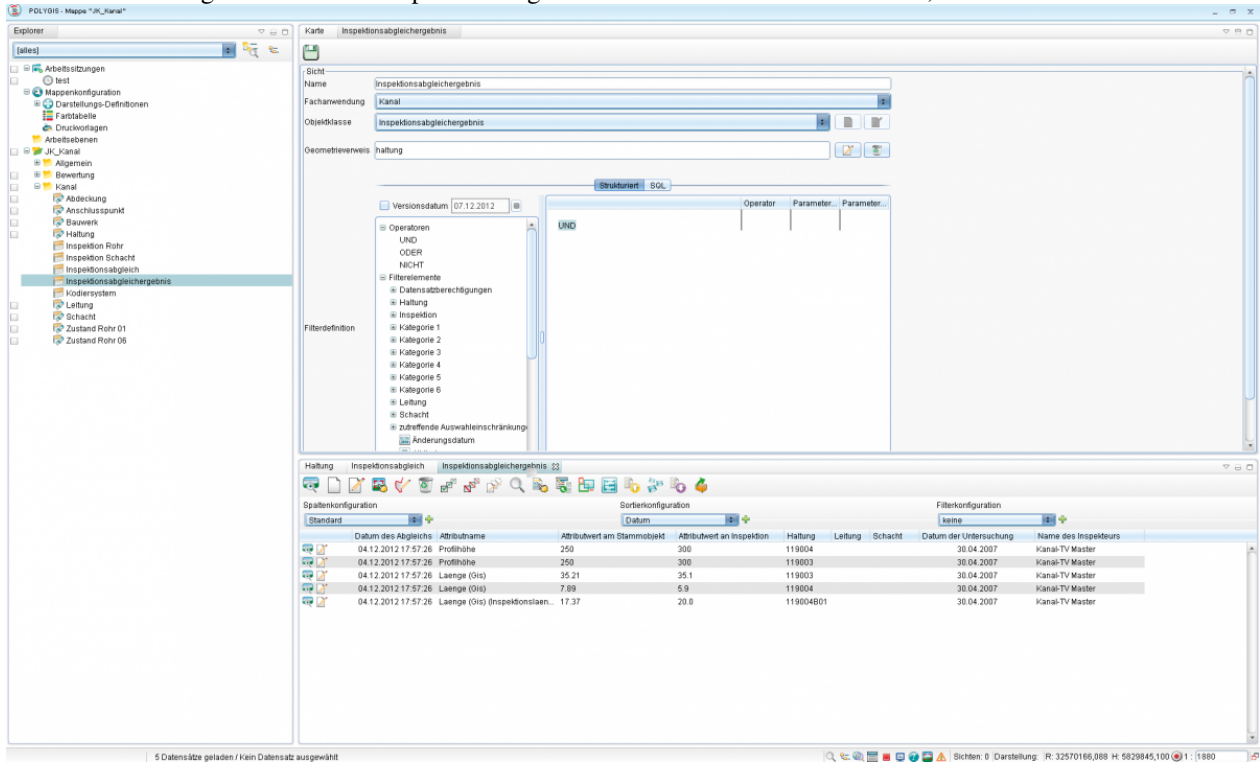
Hinweis:

- Der Abgleich findet nur für importierte Inspektionen statt und dabei nur für die Inspektion, die laut Untersuchungsdatum die aktuellste ist.
- Es werden grundsätzlich alle Attribute der Inspektionsgrunddaten mit den entsprechenden Stammdatenattributen verglichen.
- Bei der Länge wird zuerst versucht die GIS-Länge des Stammobjektes zu ermitteln. Dies ist die Länge, die sich aus der Geometrie ergibt. Ist diese nicht vorhanden wird der Wert in Haltungslänge 2D verwendet.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **"Import starten"** beginnen sie den Import!

Verwenden der Inspektionsabgleichergebnisse

Um mit den Ergebnissen des Inspektionsabgleiches weiterarbeiten zu können, entstehen 2 neue Sichten:

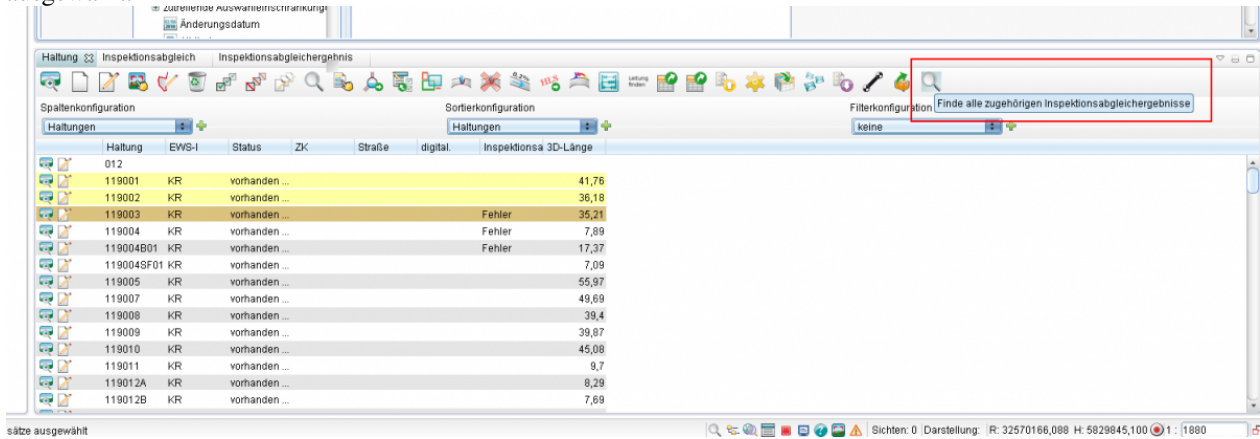


- Sicht **Inspektionsabgleich**: Basis dafür ist die Codelisttabelle in den EVU_Stammdaten. Die neue Sicht wird dazu genutzt, Stammobjekte entsprechend ihres Inspektionsabgleichstatus zu markieren. Damit beim Import das Stammobjekt markiert werden kann, wird ein Eintrag mit dem Schlüssel **"Fehler"** benötigt. Voraussetzung dafür ist, dass beim Abgleich ein Fehler aufgefallen ist.
- Sicht **Inspektionsabgleichergebnis**: Basis dafür ist die Tabelle Inpektionabgleichergebnis aus der Kanalfachanwendung. Diese Sicht enthält die beim Abgleich aufgetretenen Fehler und besitzt eine Verknüpfung zum Stammobjekt und zur Inspektion. Die Sicht Inpektionabgleichergebnis kann auch direkt per Untertabelle an den Stammobjekten (Haltung, Leitung, Schacht) und den Inspektionen angezeigt werden.

Hoch zum Seitenanfang

Zugehörige Inspektionsabgleichsergebnisse suchen

In der Tabelle der Sichte **Haltung**, **Leitung** oder **Schacht** werden beliebige Datensätze mit Fehlermeldung ausgewählt.



Ein

Klick auf das Icon **Zugehörige Inspektionsabgleichsergebnisse suchen** öffnet automatisch die Sicht der Inspektionsabgleichsergebnisse mit allen Abgleichsergebnissen zu den vorher markierten Stammobjekten.

Hoch zum Seitenanfang

Start- und Endknoten zuordnen

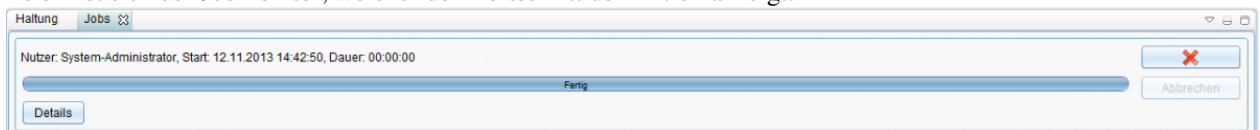
Die Funktion **Start- und Endknoten zuordnen** ermöglicht es, einer Haltung den Anfangs- und Endschacht automatisch zuzuordnen.

Voraussetzung für diesen Befehl ist die koordinativ exakte Überlagerung von Schächten und Haltungen.

Um den Befehl auszuführen öffnen Sie über einen Doppelklick auf die Sicht "Haltungen" im Explorer die Tabelle der Haltungen im Tabellenfenster.

Markieren Sie einen oder mehrere Datensätze in der Tabelle und starten Sie den Befehl mit einem Klick auf das Icon **Start- und Endknoten zuordnen**.

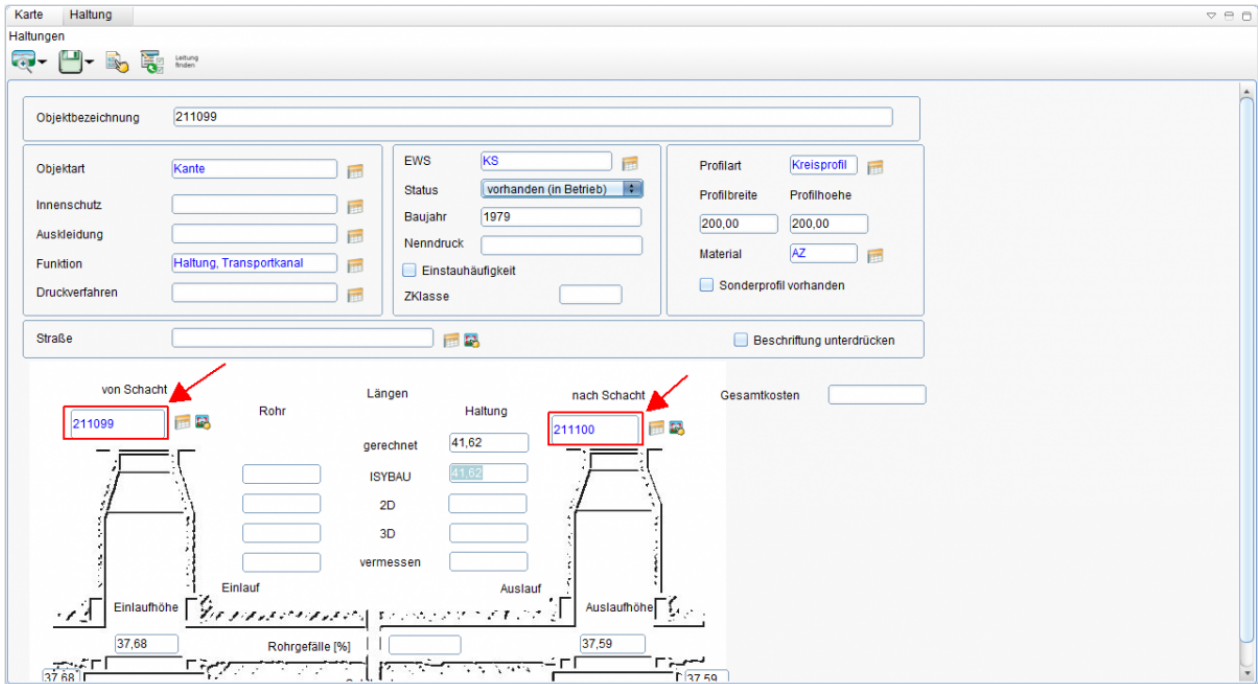
Es öffnet sich der Jobmonitor, welcher den Fortschritt der Aktion anzeigt.



Wenn

der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist der Befehl abgeschlossen.

Um das Ergebnis zu überprüfen, öffnen Sie die Datensatzmaske!




Hoch

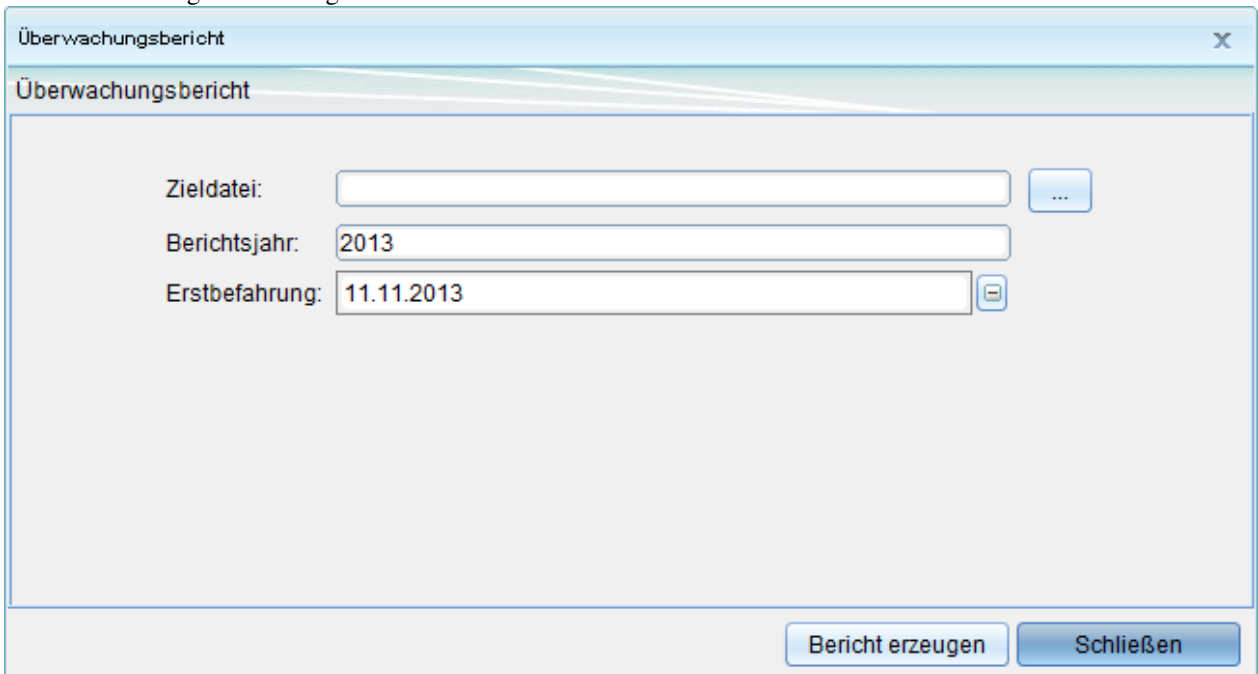
zum Seitenanfang

Überwachungsbericht

Zum Erstellen eines **Überwachungsberichtes** öffnen Sie über einen Doppelklick auf die Sicht "Haltungen" im Explorer die Tabelle der Haltungen im Tabellenfenster.

Markieren Sie einen oder mehrere Datensätze in der Tabelle und starten Sie den Befehl mit einem Klick auf das Icon  "Überwachungsbericht".

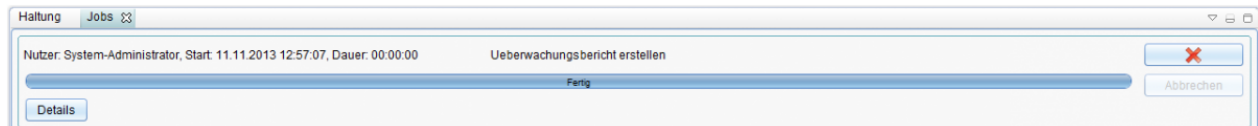
Es öffnet sich folgender Dialog:



Hier

kann der Pfad zur Ziel-Datei (*.txt), das Berichtsjahr und das Datum der Erstbefahrung eingetragen werden. Die Eingaben werden mit einem Klick auf "**Bericht erzeugen**" bestätigt!

Daraufhin öffnet sich der Jobmonitor, welcher den Fortschritt der Aktion anzeigt.



Wenn

der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist der Befehl abgeschlossen.

Gleichzeitig öffnet sich ein Fenster mit dem soeben erstellten Bericht:

```

1  Ueberwachungsbericht für Haltungen
2
3  Datum: 11.11.2013
4
5  Berichtsjahr: 2013
6
7  Erstbefahrung abgeschlossen: 11.11.2013
8
9
10 -----Aufgetretene Fehler-----
11
12
13
14 -----Ergebnisse (km)-----
15
16 Netzläänge RW: 0,072
17 Netzläänge SW: 0,000
18 Netzläänge MW: 0,000
19
20 Längung nicht saniert RW und Schadensklasse 0: 0,025
21 Längung nicht saniert RW und Schadensklasse 1: 0,000
22 Längung nicht saniert RW und Schadensklasse 2: 0,000
23 Längung nicht saniert RW und Schadensklasse 3: 0,000
24 Längung nicht saniert RW und Schadensklasse 4: 0,000
25 Längung nicht saniert RW und Schadensklasse 5: 0,047
26
27 Längung nicht saniert SW und Schadensklasse 0: 0,000
28 Längung nicht saniert SW und Schadensklasse 1: 0,000
29 Längung nicht saniert SW und Schadensklasse 2: 0,000
30 Längung nicht saniert SW und Schadensklasse 3: 0,000
31 Längung nicht saniert SW und Schadensklasse 4: 0,000
32 Längung nicht saniert SW und Schadensklasse 5: 0,000
33
34 Längung nicht saniert MW und Schadensklasse 0: 0,000
35 Längung nicht saniert MW und Schadensklasse 1: 0,000
36 Längung nicht saniert MW und Schadensklasse 2: 0,000
37 Längung nicht saniert MW und Schadensklasse 3: 0,000
38 Längung nicht saniert MW und Schadensklasse 4: 0,000
39 Längung nicht saniert MW und Schadensklasse 5: 0,000
40
41 untersuchte Längung seit Erstbefahrung RW: 0,000
42 untersuchte Längung seit Erstbefahrung SW: 0,000
43 untersuchte Längung seit Erstbefahrung MW: 0,000
44
45 untersuchte Längung im Berichtsjahr RW: 0,000
46 untersuchte Längung im Berichtsjahr SW: 0,000

```

Hoch zum Seitenanfang

Language:	Deutsch
-----------	---------

Wasser

Die Fachanwendung **Wasser** stellt ein durchgängiges System zur Erfassung, Verwaltung, Analyse und Auswertung im Bereich Wasserversorgungsnetzen.

Vertragswesen

In der Fachanwendung **Vertragswesen** können alle Verträge erfasst und verwaltet werden. Über die Dokumentenverknüpfung können analoge Vertragsdokumente eingescannt werden und so dem Vertragsobjekt zugeführt werden. Über die Attribute wie Vertragsbeginn, Laufzeit, Kündigungsfrist, Vertragsvolumen, Vertragsart etc. lassen sich einfach und schnell Analysen erstellen und Termine verwalten bzw. auf Wiedervorlage stellen.

XPlanung

Übersicht

XPlanung ist Austauschstandard für raumbezogene Planwerke. Das Datenformat XPlanGML (die aktuelle Version ist XPlanGML 4.1) ermöglicht über die **Fachanwendung XPlanung** einen einfachen und verlustfreien Austausch von Planwerken wie Bauplänen, Landschaftsplänen, Flächennutzungsplänen oder Regionalplänen ohne größeren Konvertierungsaufwand zwischen unterschiedlichen Softwarepaketen und IT-Systemen. Damit wird die Sicherheit und Schnelligkeit des Planungsprozesses erhöht. Die Inhalte eines Planes basieren auf gesetzlichen Grundlagen (BauGB, PlanzV). Das Grundkonzept des objektorientierten Datenaustauschformats XPlanGML ist die Trennung von Inhalt und Darstellung. Ein XPlanGML-Dokument enthält fast nur Informationen über den Raumbezug und die semantische Bedeutung von Plänen, aber fast keine Informationen, wie diese Informationen in Kartenform graphisch dargestellt werden.

Bauplanarten in GeoMedia SmartClient Kommunal:

- BP-Plan : Baupläne (= verbindlicher Bauleitplan für Ortsteile).
- FP-Plan : Flächennutzungspläne (= vorbereitender Bauleitplan für den ganzen Ort).
- SO-Plan : sonstige raumbezogene Planwerke.

XPlanung Fachanwendung zufügen:

Voraussetzung: Um Zugriff auf die Fachanwendung "XPlanung" zu haben, muss diese einem Projekt zugeordnet worden sein. Um Fachanwendungen zuzuordnen, werden diese durch Klick auf (Fachanwendung hinzufügen) ausgewählt.

Projekt

Pflegen Sie hier den Namen des Projekts und die Fachanwendungen, die in dem Projekt verfügbar sein sollen.

Projekt

Bezeichnung

Mandantenfähigkeit

Projektkoordinatensystem

Koordinatenkennzahl

Projektkoordinaten

links unten(r) links unten(h)

rechts oben(r) rechts oben(h)

Standard-Datenquelle

Wählen Sie die Fachanwendung aus, die in dem Projekt verwendet werden können.

Name	Fachanwendung	Datenquelle
Basis Fachklassen	Basis Fachklassen	Bebauungsplan LA22
Basis Stammdaten	Basis Stammdaten	Bebauungsplan LA22
Flurstücksverwaltung	Flurstücksverwaltung	Bebauungsplan LA22
kommunale Stammdaten	kommunale Stammdaten	Bebauungsplan LA22
XPlanung	XPlanung	Bebauungsplan LA22

Über (Freigabe und Berechtigung) lässt sich bestimmen, für welche Nutzer das Projekt freigegeben wird. Darüber hinaus lassen sich hier auch Berechtigungen für einzelne Funktionen und Daten zuweisen

Freigabe und Berechtigungen

Freigabe und Berechtigungen

Freigabe Funktionsberechtigungen Datenberechtigungen

verfügbare Nutzergruppen/...

- Kopplung
- 01
- System-Administratoren
- System-Administrator

Die Objektklassen (gegliedert nach der Fachanwendung)

- Flurstücksverwaltung
- kommunale Stammdaten
- XPlanung
 - Basis Fachklassen
 - Basis Stammdaten

Berechtigungen

Objektklasse	Status	Typ
<input type="checkbox"/> Abgrabungsfläche (BPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Abgrabungsfläche (FPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Abstandsfläche (BPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Abstandsmass (BPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Anpflanzung / Bindung / Erh	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Aufschüttungsfläche (BPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Aufschüttungsfläche (FPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Ausgleichsfläche (BPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Ausgleichsfläche (FPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Ausgleichsmassnahme (Bf	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Baugebiet (BPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Baugebietsteilfläche (BPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Baugrenze (BPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Baulinie (BPlan)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> ...	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Nutzerberechtigung

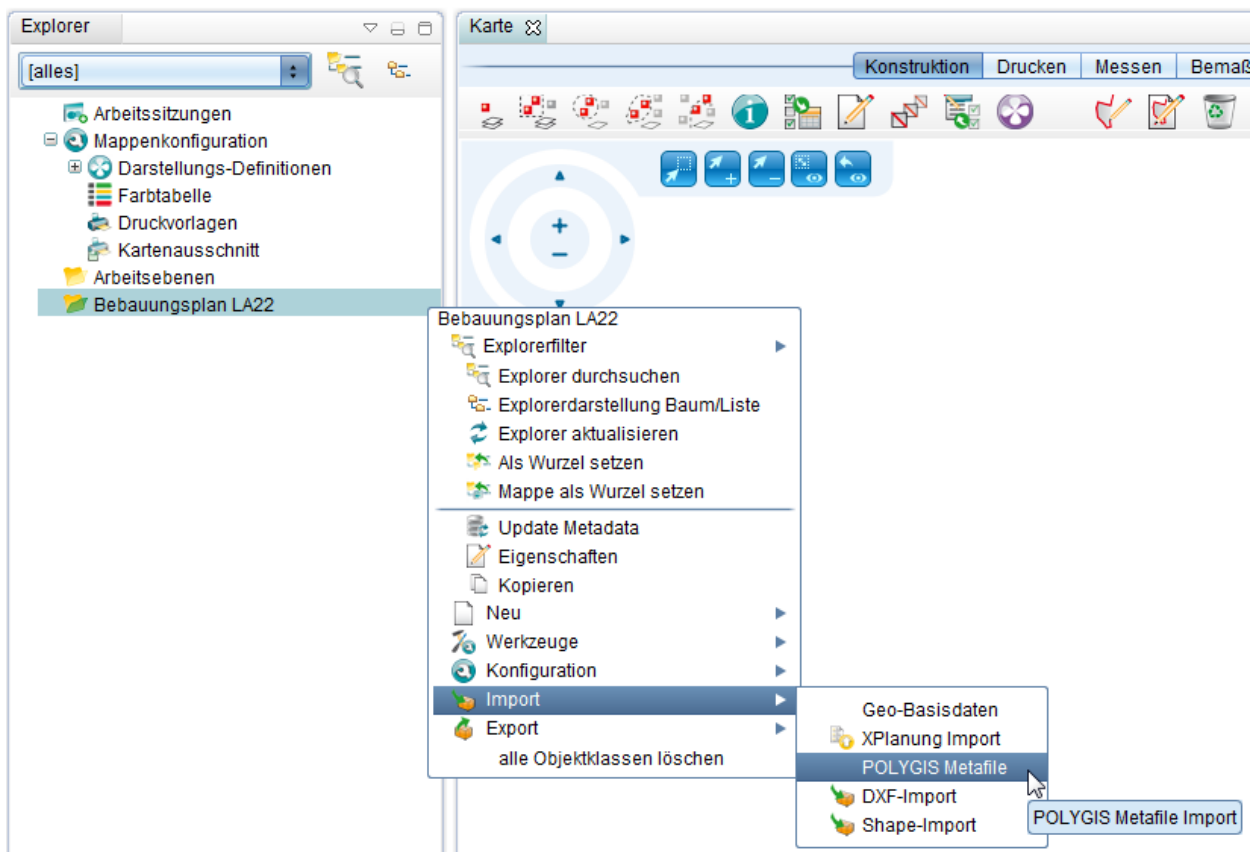
Speichern Speichern und Schließen Abbrechen

Nach dem Wechsel der Adminer-Mappe zum Client wird ein Update durchgeführt, die neue Fachanwendung wird zugefügt.



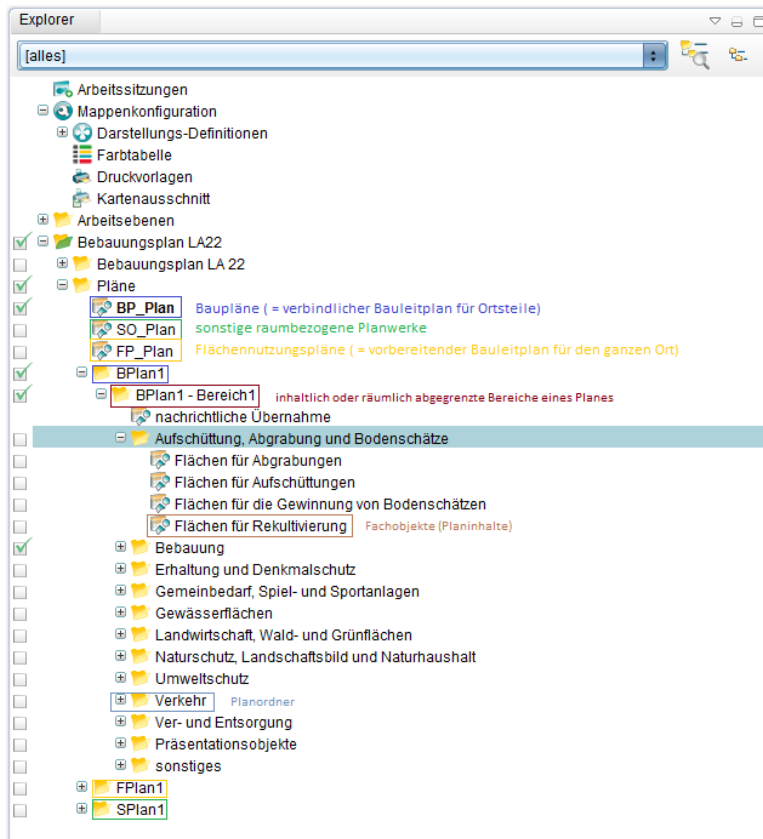
XPlanung-Explorerstruktur anlegen:

Die Funktion  (*Import*) lässt sich über Rechtsklick auf ein Projekt im Explorer aufrufen.



Die XPlanung-Explorer Struktur wird als eine Metafile-Datei im.xpmf-Format importiert.

Nach dem erfolgreichen Import wird die Fachanwendung im Explorer unterhalb des betreffenden Projekts in einer Ordnerstruktur gegliedert:



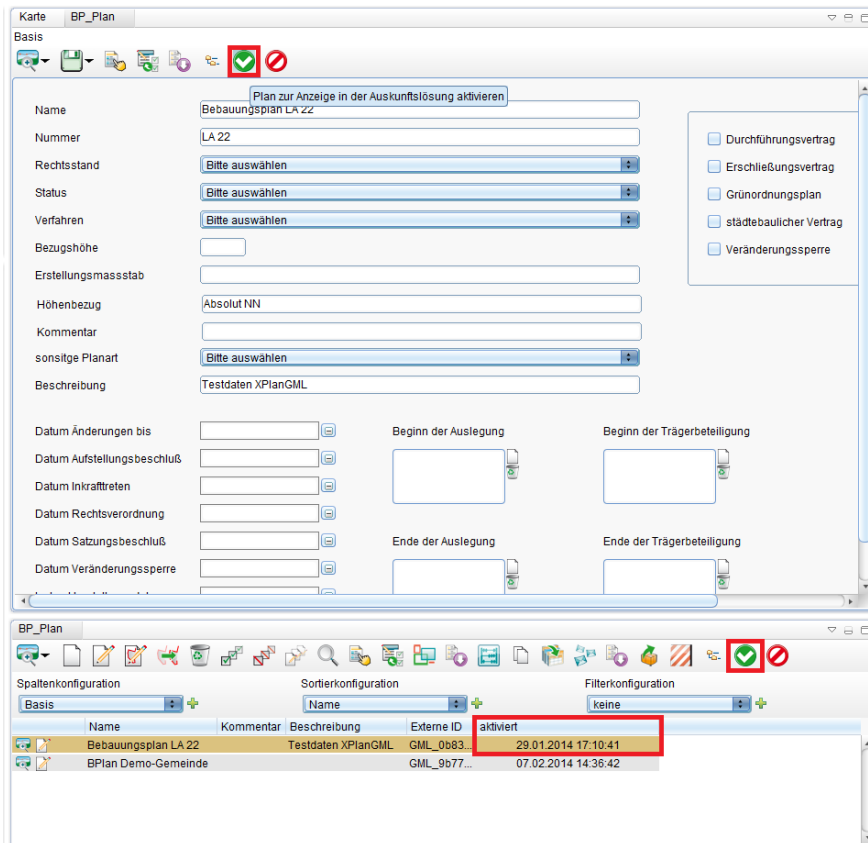
Wichtige Begriffe:

- B_Plan/F_Plan/S_Plan: alle Plänenarten (BPlan, FPlan und SPlan).
- B_Plan-Bereich/F_Plan-Bereich/S_Plan-Bereich: inhaltlich oder räumlich abgegrenzte Bereiche eines Planes.
- B_Sicht/F_Sicht/S_Sicht: Fachobjekte (Planinhalte)
- Präsentationsobjekte: kommentieren einen Plan ohne selbst Planinhalt zu sein, z.B. Texte oder Symbole.

Plan aktivieren/deaktivieren:

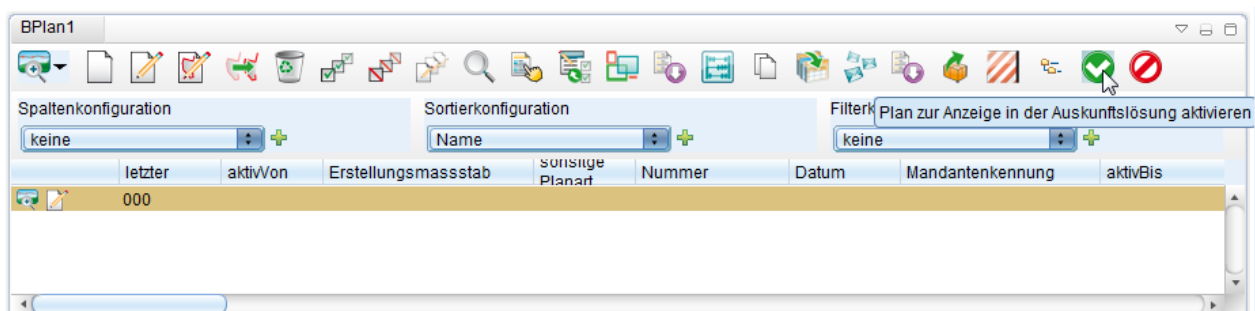
Es gibt aktive und inaktive Pläne/Objekte. Im Auskunftmodus werden nur aktive Objekte dargestellt, welche über einen eigenen Explorerteilbaum gefiltert werden. Daneben gibt es für jeden Plan (aktiv oder inaktiv) einen eigenen Explorerteilbaum. Man kann einen Plan aus Tabellenansicht oder aus Maske aktivieren.

Im Tabellenfeld "aktiviert" steht das Aktivierungsdatum.

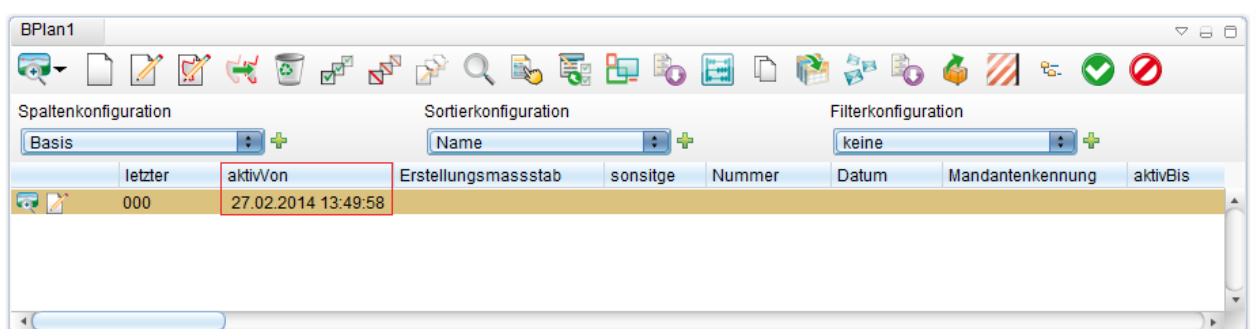


So aktivieren/deaktivieren Sie einen Plan:

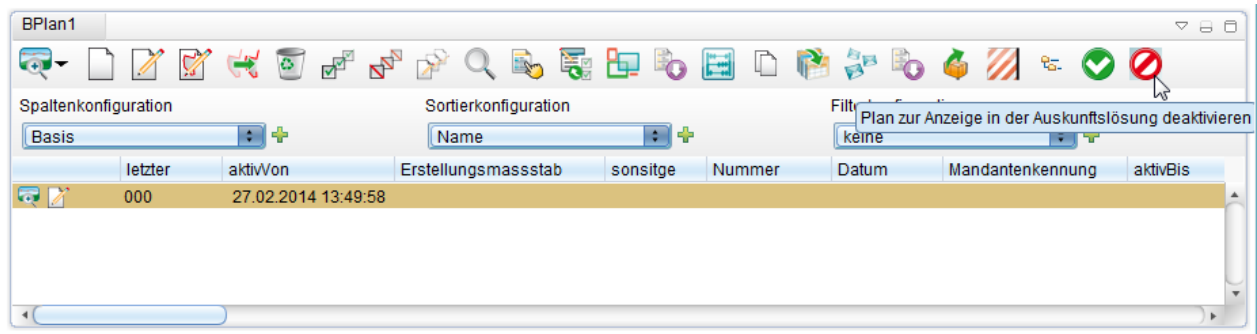
- 1). Klicken Sie auf "Plan zur Anzeige in der Auskunftslösung aktivieren"



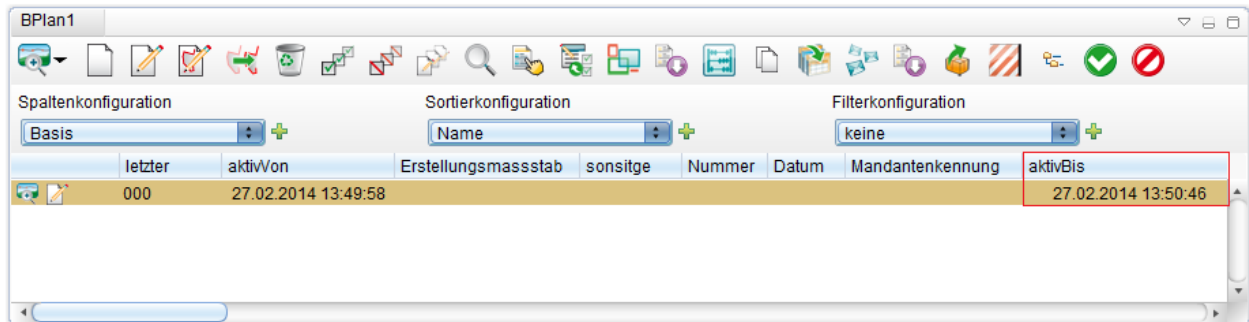
- 2). Das Datumfeld "aktivvon" (das Aktivierungsdatum) wird mit dem aktuellen Datum besetzt:



- 3). Klicken Sie auf "Plan zur Anzeige in der Auskunftslösung deaktivieren"



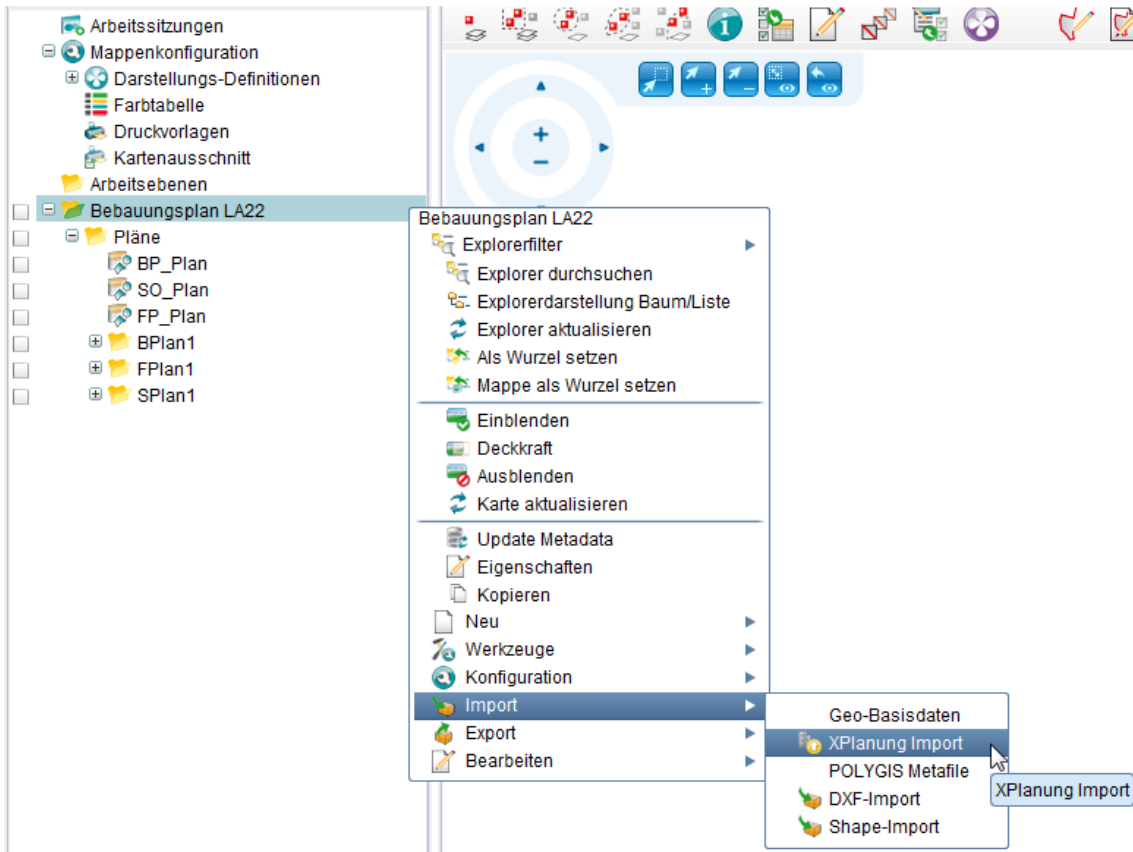
4). Das Datumfeld "aktivbis" (das Deaktivierungsdatum) wird mit dem aktuellen Datum besetzt. Das Datumfeld "aktivvon" bleibt davon unbetroffen:



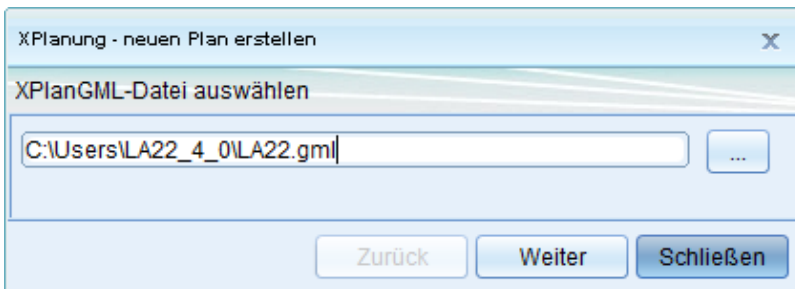
Hoch zum Seitenanfang

Import von Plänen

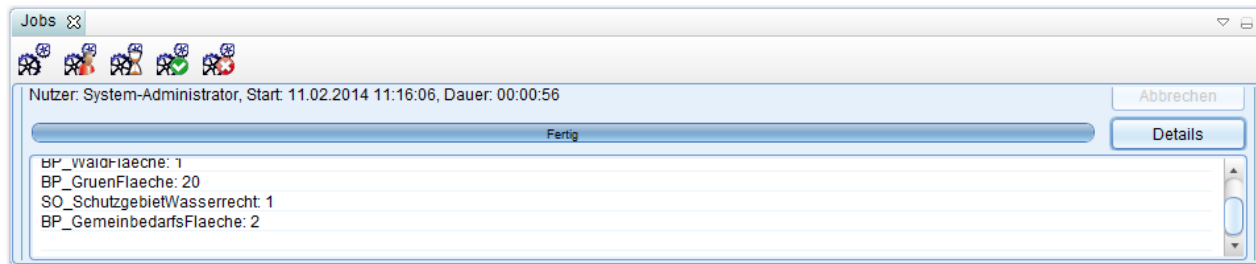
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen vorhandenen Ordner, dann auf (*Import*) und dann (*XPlanung Import*).



Es öffnet sich das Fenster "XPlanung - neuen Plan erstellen". Wählen Sie eine Datei im gml.-Format aus und klicken Sie auf "weiter". Der XPlanung-Import beginnt.



Das Job-Fenster zeigt den Verlauf des Importvorgangs. Objekte und Geometrien werden angelegt.



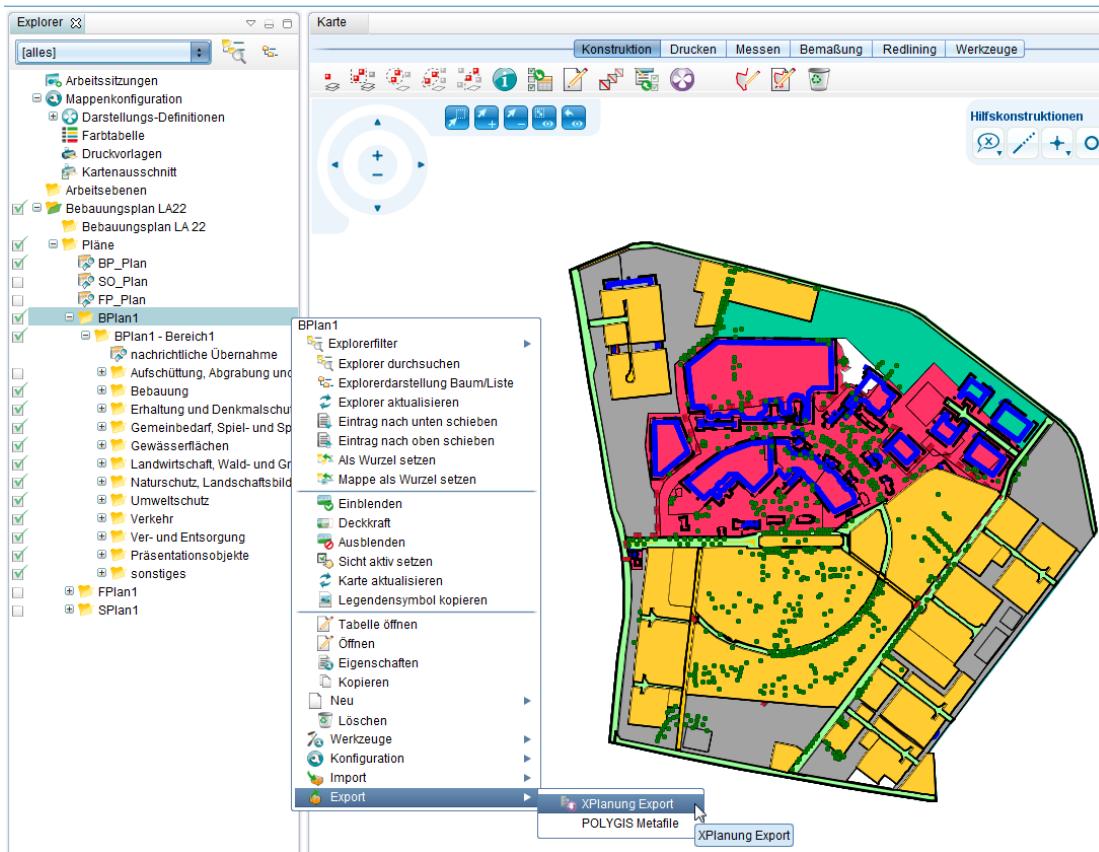
Wenn der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist der Befehl abgeschlossen.

Wenn Sie jetzt die Tabelle zur Sicht BP_Plan (oder SO_Plan, FP_Plan) öffnen, dann wird Ihnen auch der gerade importierte Plan angezeigt. Über die Funktion - Explorerbaum erstellen - können Sie sich den zum Plan gehörigen Explorerbaum erstellen lassen.

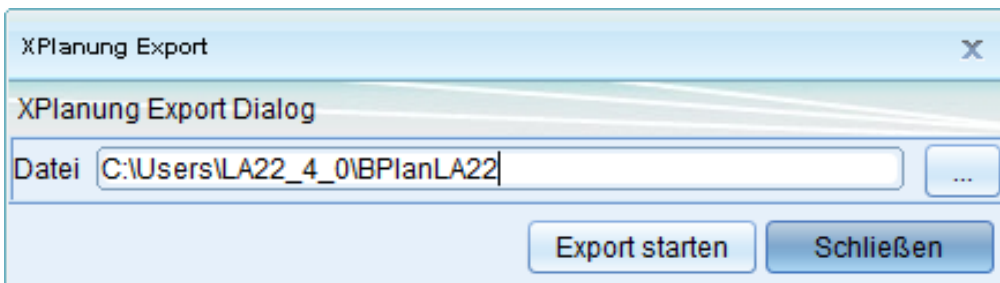
Hoch zum Seitenanfang

Export von Plänen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Plan, auf  (*Export*) und dann  (*XPlanung Export*).



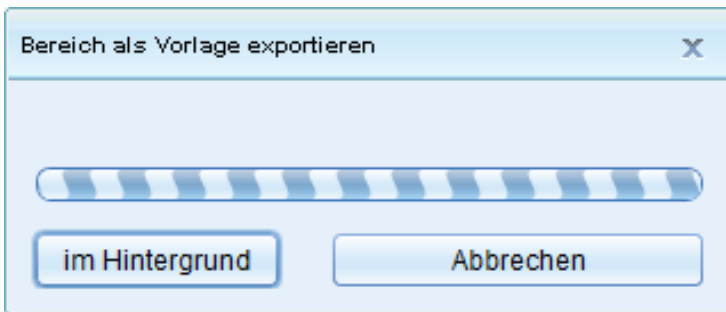
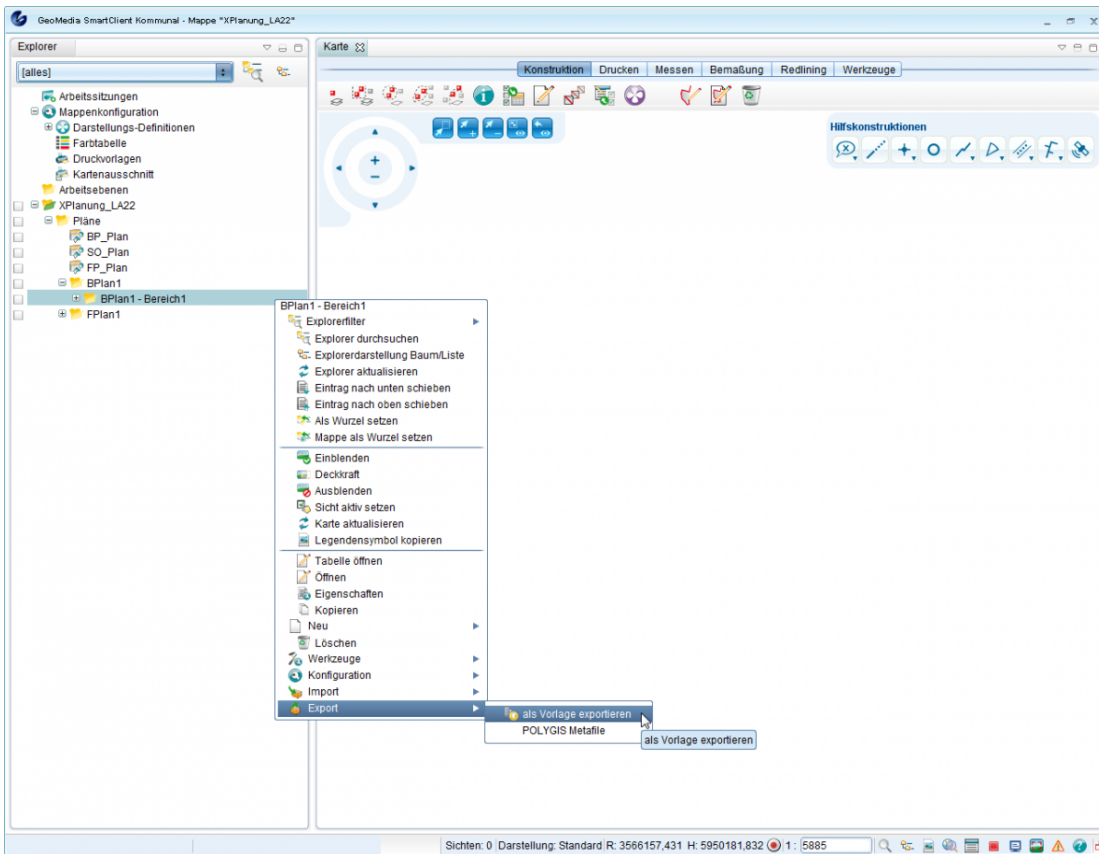
Das XPlanung-Fenster öffnet sich. Wählen Sie den Ordner, wo die Datei angelegt werden soll, aus und klicken Sie auf weiter.



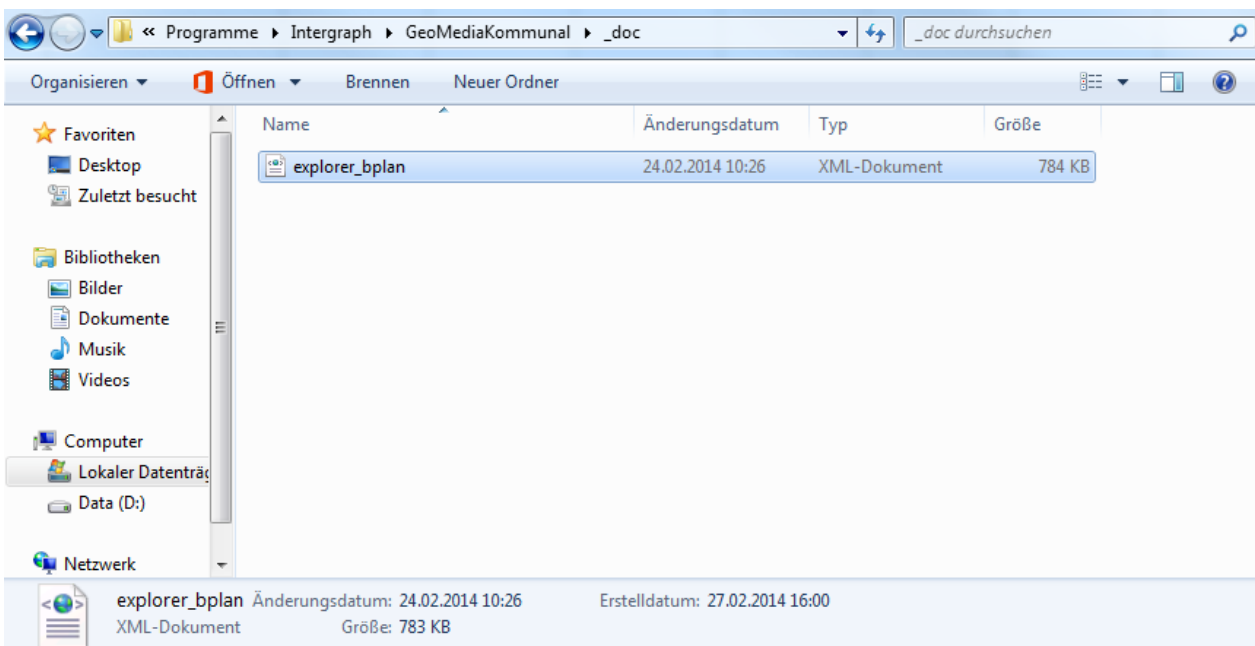
Es wird eine .gml-Datei in dem ausgewählten Ordner angelegt.

Individuelle Projektvorlage für die Bereiche erstellen

Klicken Sie mit rechter Maustaste im Explorer auf den Ordner eines Bereiches und im sich öffnenden Kontextmenü den Befehl "Als Vorlage exportieren"



Es wird eine *.xml-Datei im _doc Verzeichnis auf dem Server vom Geomedia SmartClient Kommunal erstellt.



Hoch zum Seitenanfang

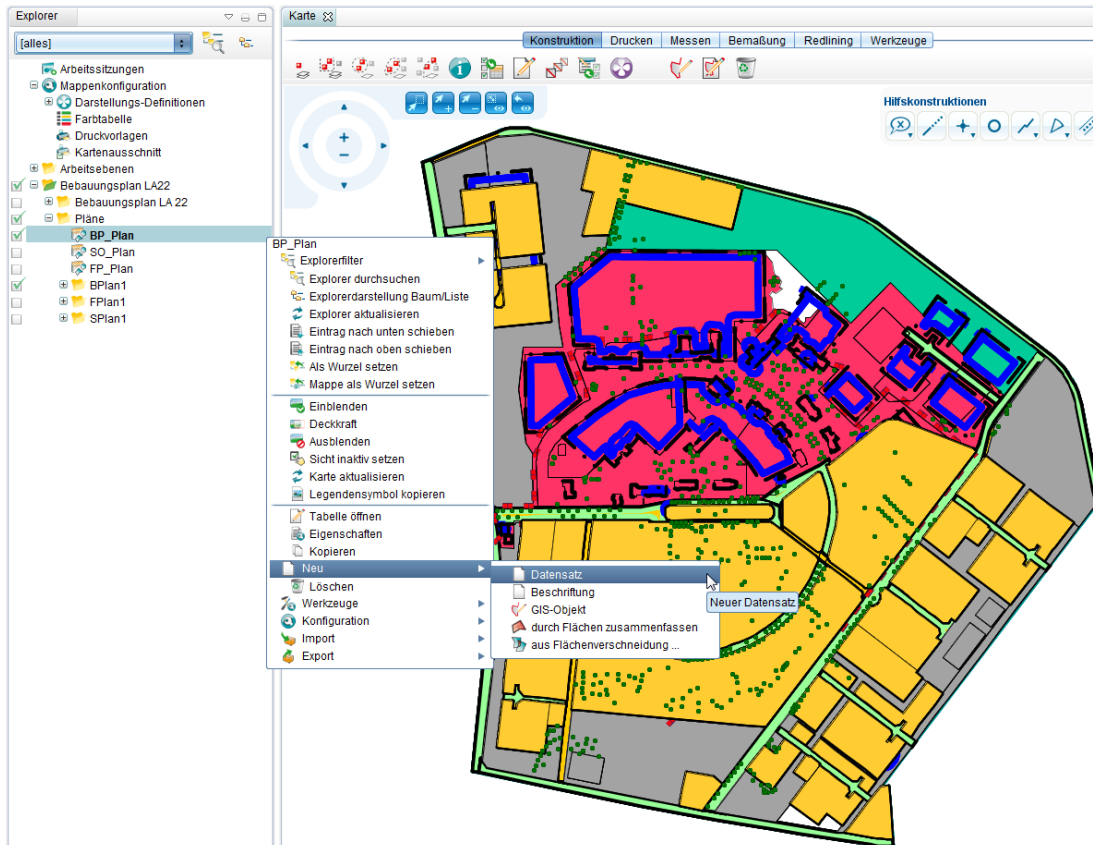
Neuanlage eines Planes

Ein Plan kann mit Geometrie und ohne Geometrie sein. Er lässt sich aus Explorer oder aus Tabellenansicht erstellen. Ein Plan mit Geometrie kann außerdem aus dem Zusammenfassen vorhandener Flächen angelegt werden.

ohne Geometrie


Planerstellung aus Explorer:

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Plan, auf  (*Neu*) und dann auf  (*Datensatz*).



Es öffnet sich die Datensatzmaske des Planes.

Planerstellung aus Tabellenansicht:

Wählen Sie in der Tabelle der Objektklasse Plan den Menüpunkt  (*Neuer Datensatz*) aus. Geben Sie in dem Dialog einen Namen für den Plan ein und speichern Sie den Datensatz.



The screenshot displays the XPlanung software interface. On the left, there are two panels: 'Maskenexplorer' and 'Explorer'. The 'Maskenexplorer' shows a tree view for 'BP_Plan' with sub-items like 'Bemerkungen', 'Dokumente', 'Begründung', 'Texte', and 'Bereich'. The 'Explorer' shows a hierarchical tree view of the project structure, including 'Arbeitsitzungen', 'Mappenkonfiguration', 'Darstellungs-Definitionen', 'Farbtabelle', 'Druckvorlagen', 'Kartenausschnitt', 'Arbeitsebenen', 'Bebauungsplan LA22', 'Pläne', 'BP_Plan', 'SO_Plan', 'FP_Plan', and 'BPlan1'. The main window is titled 'Karte *BP_Plan' and contains a form for 'Bebauungsplan LA22'. The form fields include: Name, Nummer, Rechtsstand (dropdown), Status (dropdown), Verfahren (dropdown), Bezugshöhe, Erstellungsmassstab, Höhenbezug, Kommentar, sonstige Planart (dropdown), Beschreibung, Datum Änderungen bis, Datum Aufstellungsbeschluß, Datum Inkrafttreten, Datum Rechtsverordnung, Datum Satzungsbeschluß, Datum Veränderungsperre, techn. Herstellungsdatum, Beginn der Auslegung, Beginn der Trägerbeteiligung, Ende der Auslegung, and Ende der Trägerbeteiligung. On the right side of the form, there are checkboxes for 'Durchführungsvertrag', 'Erschließungsvertrag', 'Grünordnungsplan', 'städtebaulicher Vertrag', and 'Veränderungssperre'. Below the form, there is a toolbar with icons for 'Spaltenkonfig', 'Neuer Datensatz', and 'Sortierkonfig'. A table below the toolbar shows a list of data entries:

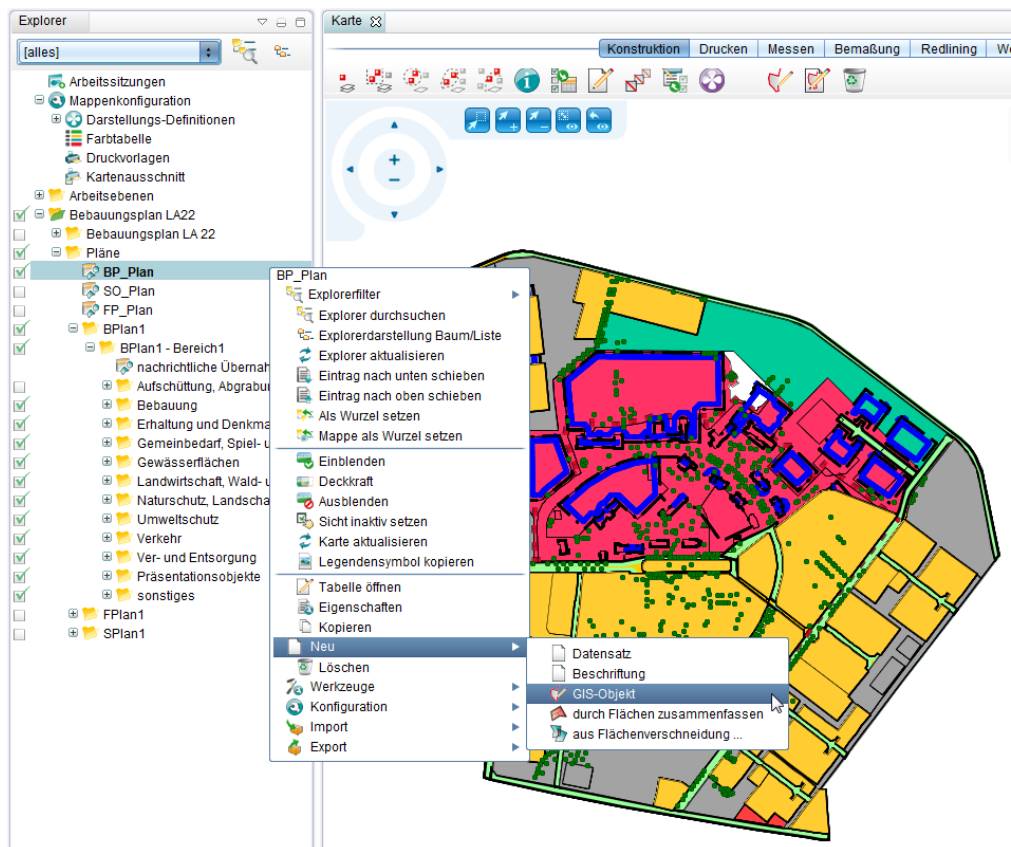
Name	Kommentar	Beschreibung	Externe ID	aktiviert
Bebauung...	Testdaten ...	GML_0b83...	29.01.2014...	
Bebauung...	Testdaten ...	GML_0b83...	07.02.2014...	
Bebauung...	Testdaten ...	GML_0b83...	16.01.2014...	
BPlan De...		GML_9b77...	07.02.2014...	

Es wird ein neuer Datensatz angelegt.

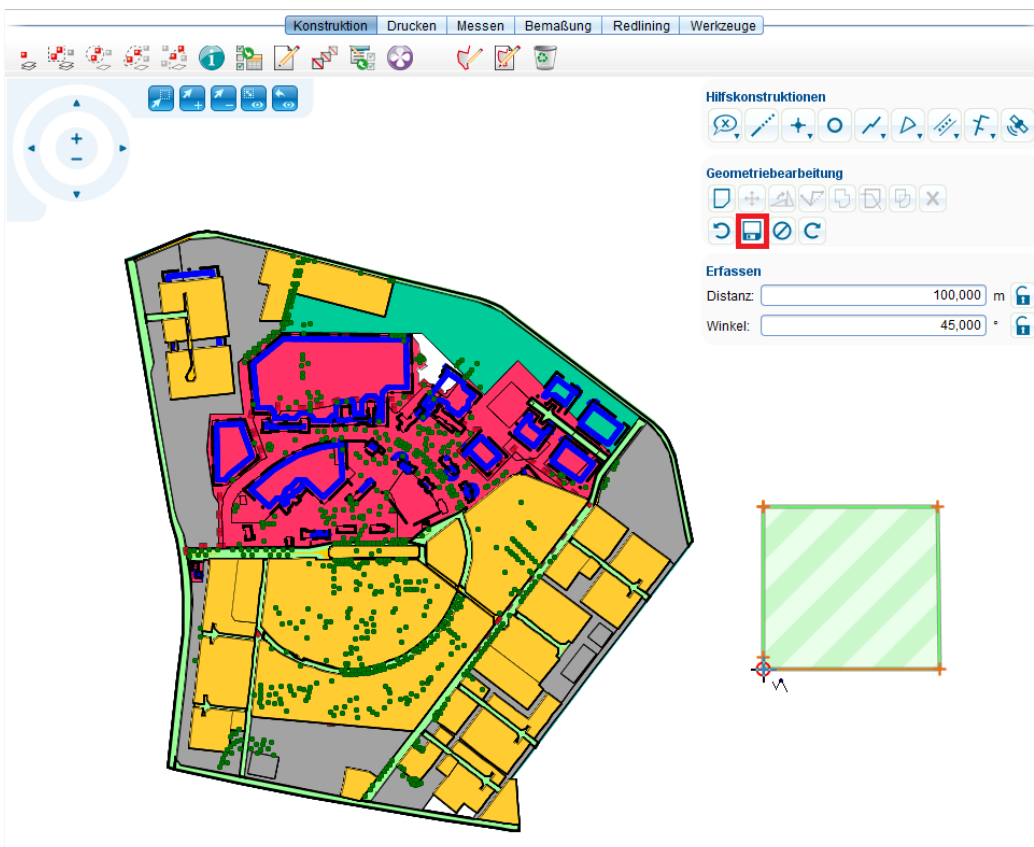
Hoch zum Seitenanfang

mit Geometrie

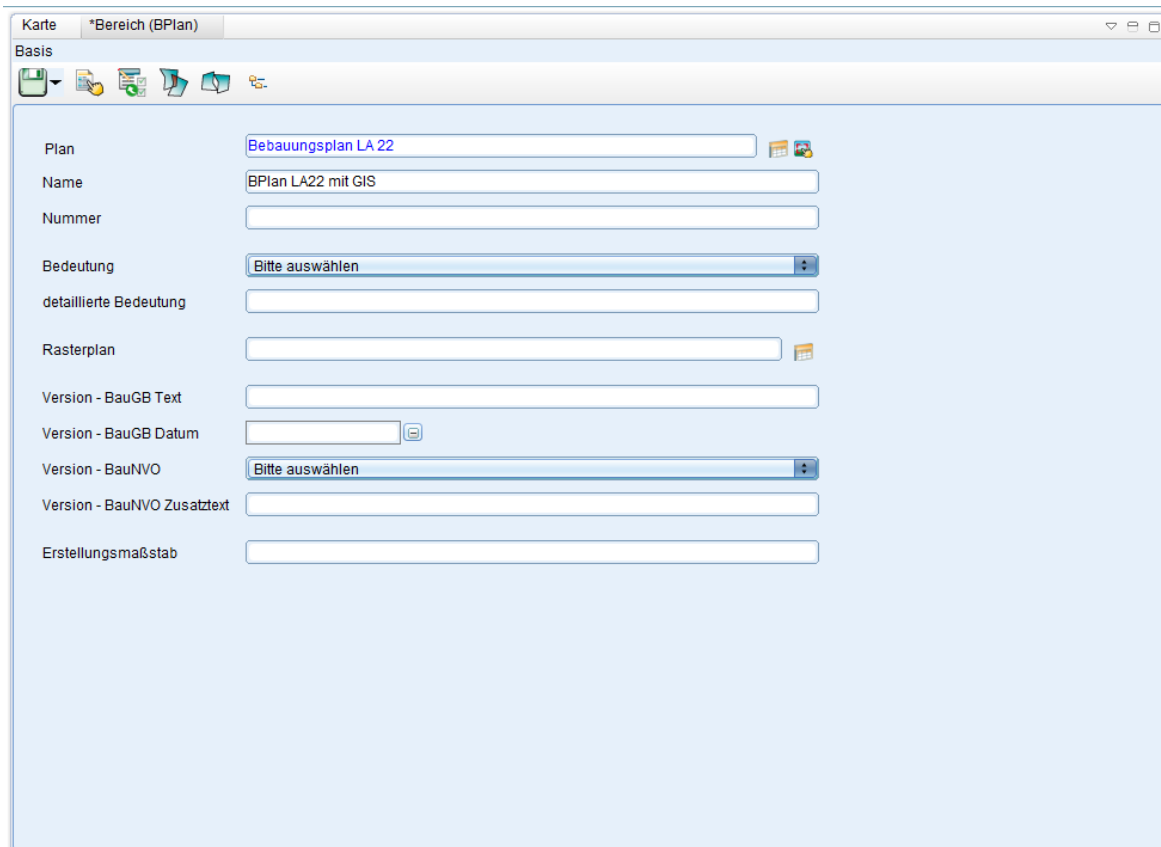
Wählen Sie im Kontextmenü einer Sicht der Objektklasse Plan den Menüpunkt  (Neu) ->  (GIS-Objekt) aus.



Die Karte wechselt in den Digitalisier-Modus und es kann eine neue Fläche erfasst werden.



Nach dem Speichern der neuen Geometrie öffnet sich der Dialog zur Anlage eines neuen Bereiches.





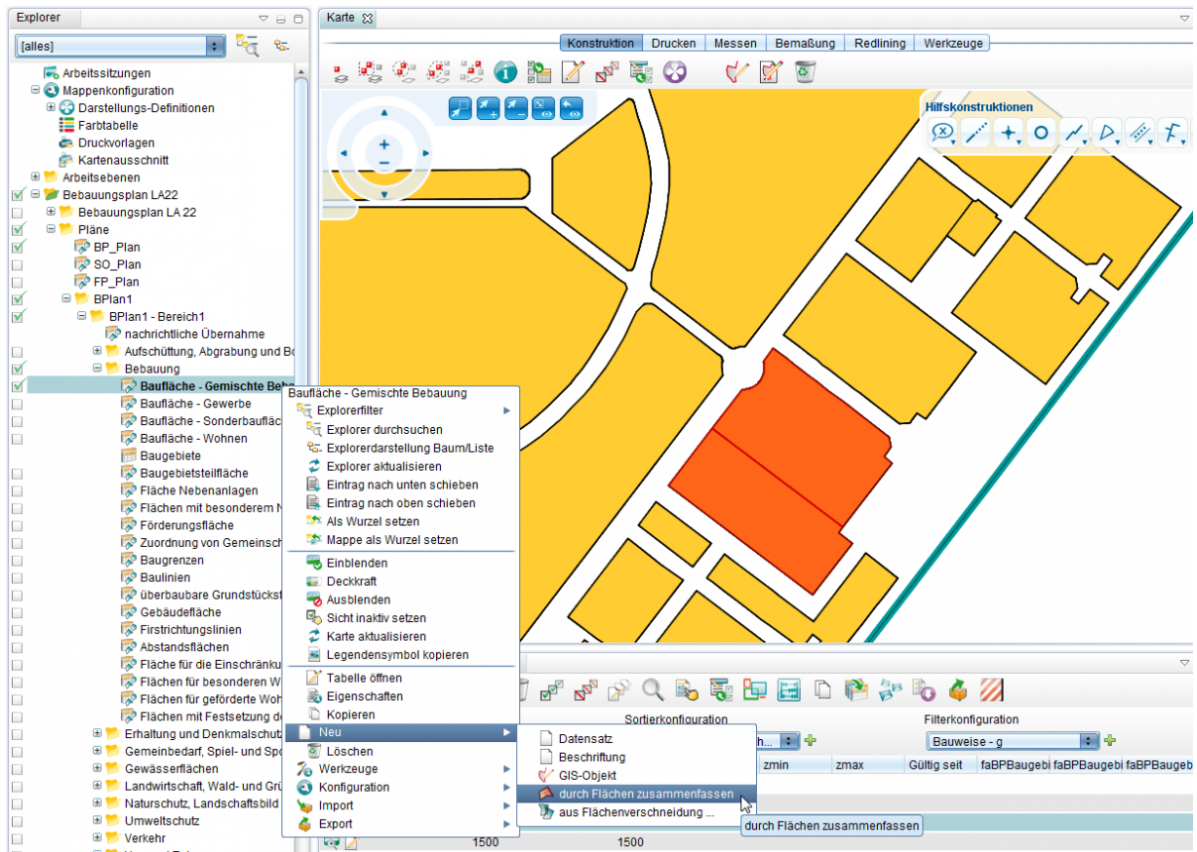
The screenshot shows a software window titled 'Karte *Bereich (BPlan)'. Below the title bar is a toolbar with icons for file operations and editing. The main area is a form titled 'Basis' with the following fields:

Plan	<input type="text" value="Bebauungsplan LA 22"/>
Name	<input type="text" value="BPlan LA22 mit GIS"/>
Nummer	<input type="text"/>
Bedeutung	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
detaillierte Bedeutung	<input type="text"/>
Rasterplan	<input type="text"/>
Version - BauGB Text	<input type="text"/>
Version - BauGB Datum	<input type="text"/>
Version - BauNVO	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
Version - BauNVO Zusatztext	<input type="text"/>
Erstellungsmaßstab	<input type="text"/>

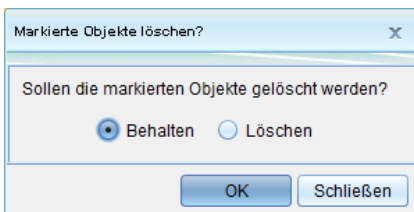
Es wird ein neuer Datensatz angelegt.

Neuanlage eines Planes mit Geometrie durch das Zusammenfassen vorhandener Flächen:

Markieren Sie in der Karte mehrere Flächen einer beliebigen Objektklasse. Die markierten Flächen werden mit dem Selektions-Attribut dargestellt. Es können auch Flächen sowohl mit Enklaven (wenn innerhalb der markierten Flächen eine oder mehrere Flächen demarkiert bleiben), als auch mit Exklaven (Flächen, welche räumlich getrennt voneinander liegen) sein. Im Kontextmenü einer Sicht auf die Objektklasse Plan den Menüpunkt  (Neu) ->  (durch Flächen zusammenfassen) wählen.



Sie können die markierten Objekte löschen oder behalten.





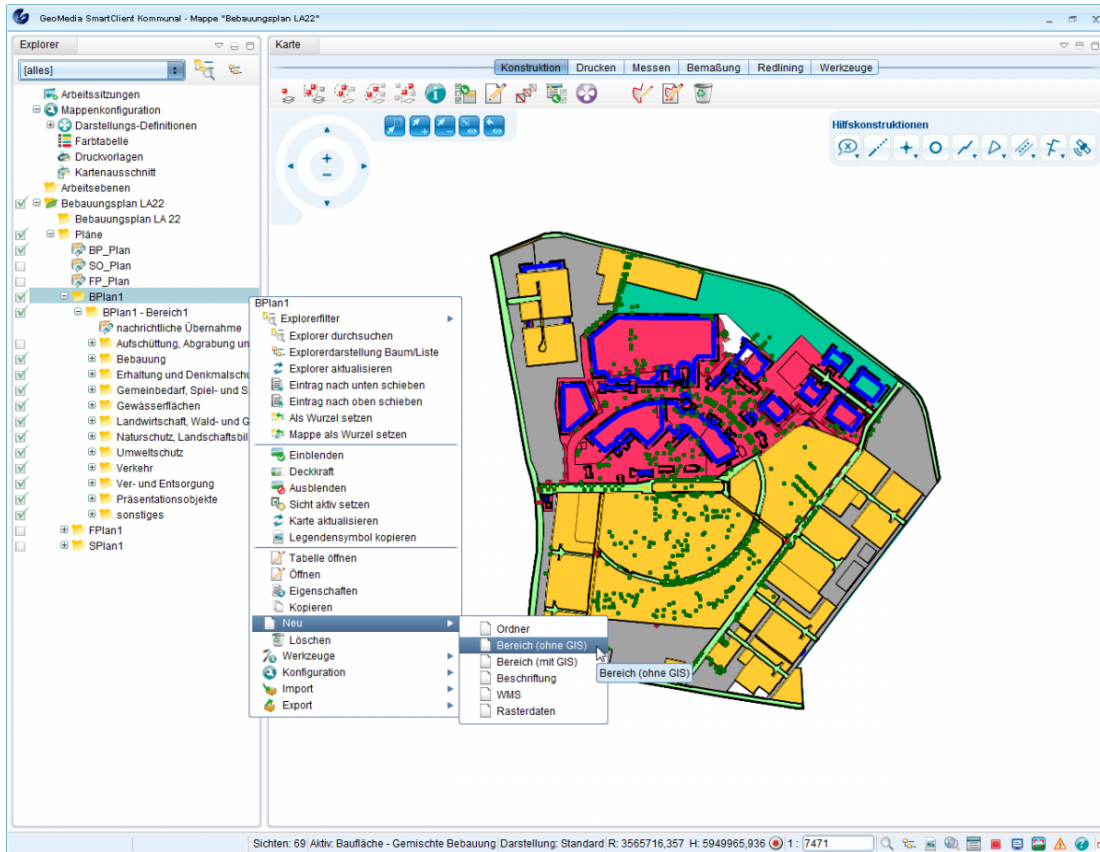
Es öffnet sich der Dialog zur Anlage eines neuen Planes. Speichern Sie die Maske. Es wird ein neuer Datensatz angelegt.

Hoch zum Seitenanfang

Neuanlage von Bereichen

ohne Geometrie

Rechtsklick im Explorer auf den Ordner eines Planes und im sich öffnenden Kontextmenü den Befehl  (*Neu*) und  (*Bereich ohne GIS*)



Geben Sie in der Maske des Datensatzes einen Namen für den Bereich ein und speichern Sie den Datensatz.



The screenshot shows a software window titled "Karte *Bereich (BPlan)". Below the title bar is a toolbar with several icons. The main area contains a form with the following fields:

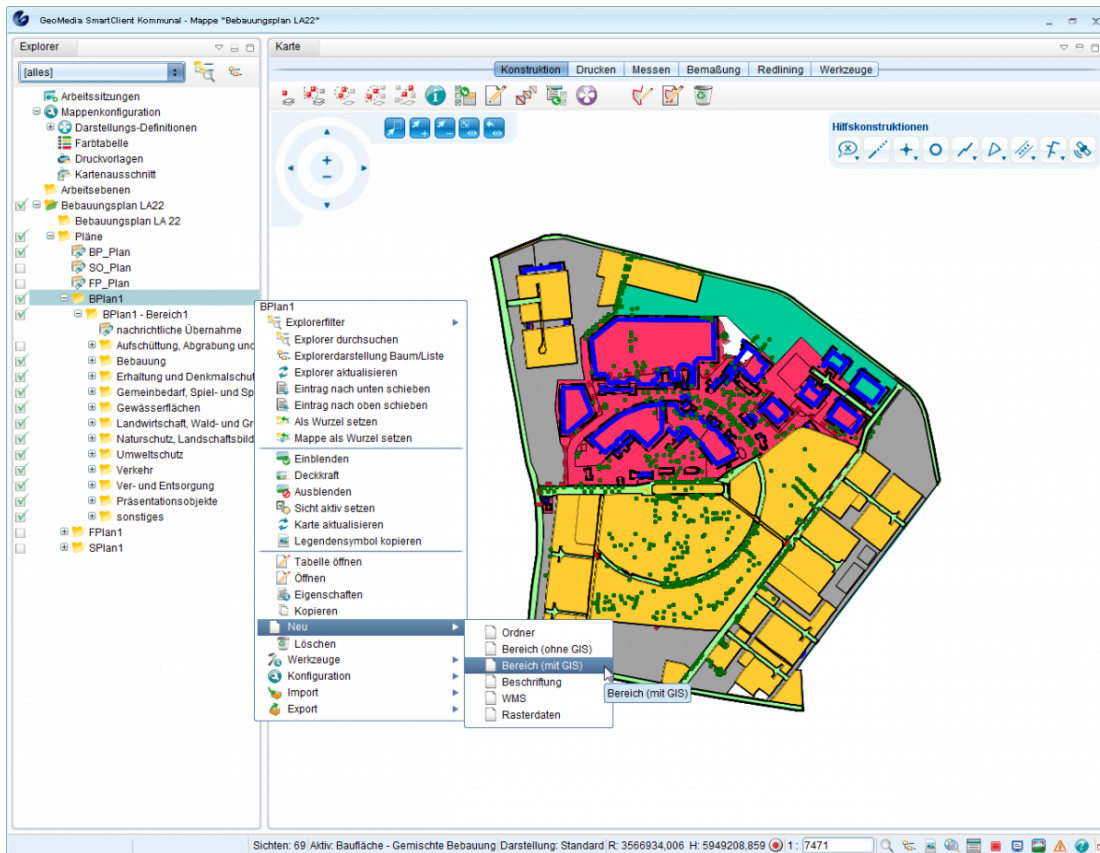
Plan	<input type="text" value="Bebauungsplan LA 22"/>
Name	<input type="text" value="BPlan LA22 ohne Geometrie"/>
Nummer	<input type="text" value="25678"/>
Bedeutung	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
detaillierte Bedeutung	<input type="text"/>
Rasterplan	<input type="text"/>
Version - BauGB Text	<input type="text"/>
Version - BauGB Datum	<input type="text"/>
Version - BauNVO	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
Version - BauNVO Zusatztext	<input type="text"/>
Erstellungsmaßstab	<input type="text"/>

Es wird ein neuer Datensatz angelegt.

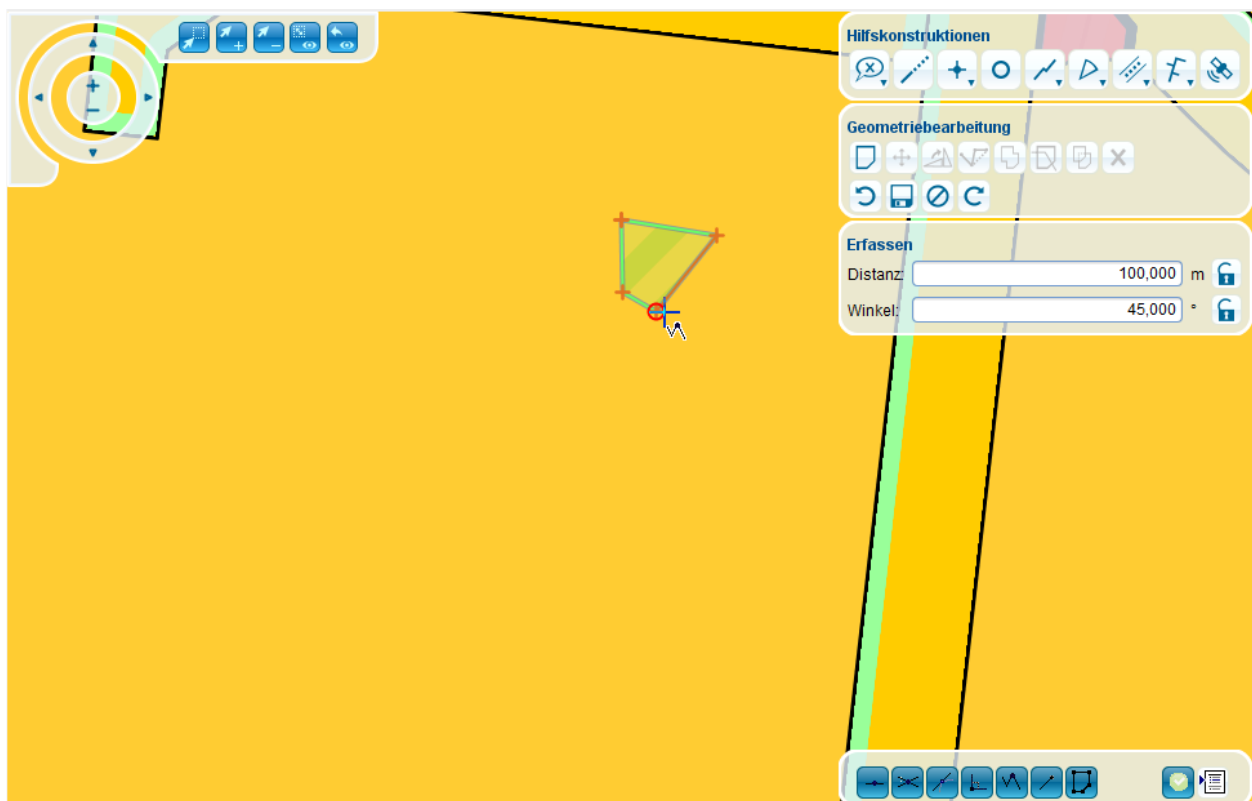
Hoch zum Seitenanfang

mit Geometrie

Rechtsklick im Explorer auf den Ordner eines Planes und im sich öffnenden Kontextmenü den Befehl  (*Neu*) und  (*Bereich mit GIS*)



Die Karte wechselt in den Digitalisier-Modus und es kann eine neue Fläche erfasst werden.



Nach dem Speichern der neuen Geometrie öffnet sich der Dialog zur Anlage eines neuen Bereiches.


The screenshot shows a software window titled "Karte *Bereich (BPlan)". Below the title bar is a toolbar with icons for file operations. The main area is a form with the following fields:

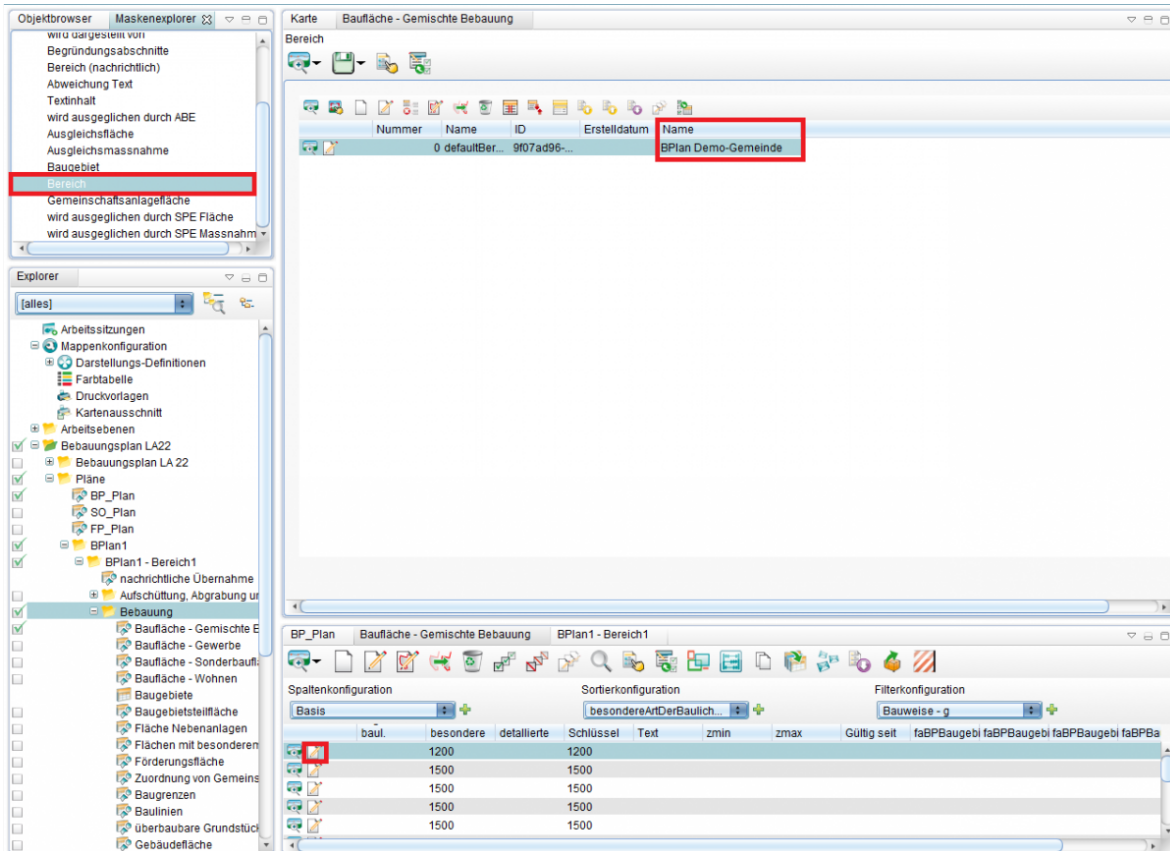
Plan	<input type="text" value="Bebauungsplan LA 22"/>
Name	<input type="text" value="BPlan LA22 mit GIS"/>
Nummer	<input type="text"/>
Bedeutung	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
detaillierte Bedeutung	<input type="text"/>
Rasterplan	<input type="text"/>
Version - BauGB Text	<input type="text"/>
Version - BauGB Datum	<input type="text"/>
Version - BauNVO	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
Version - BauNVO Zusatztext	<input type="text"/>
Erstellungsmaßstab	<input type="text"/>

Es wird ein neuer Datensatz angelegt.

Hoch zum Seitenanfang


Flächenprüfung

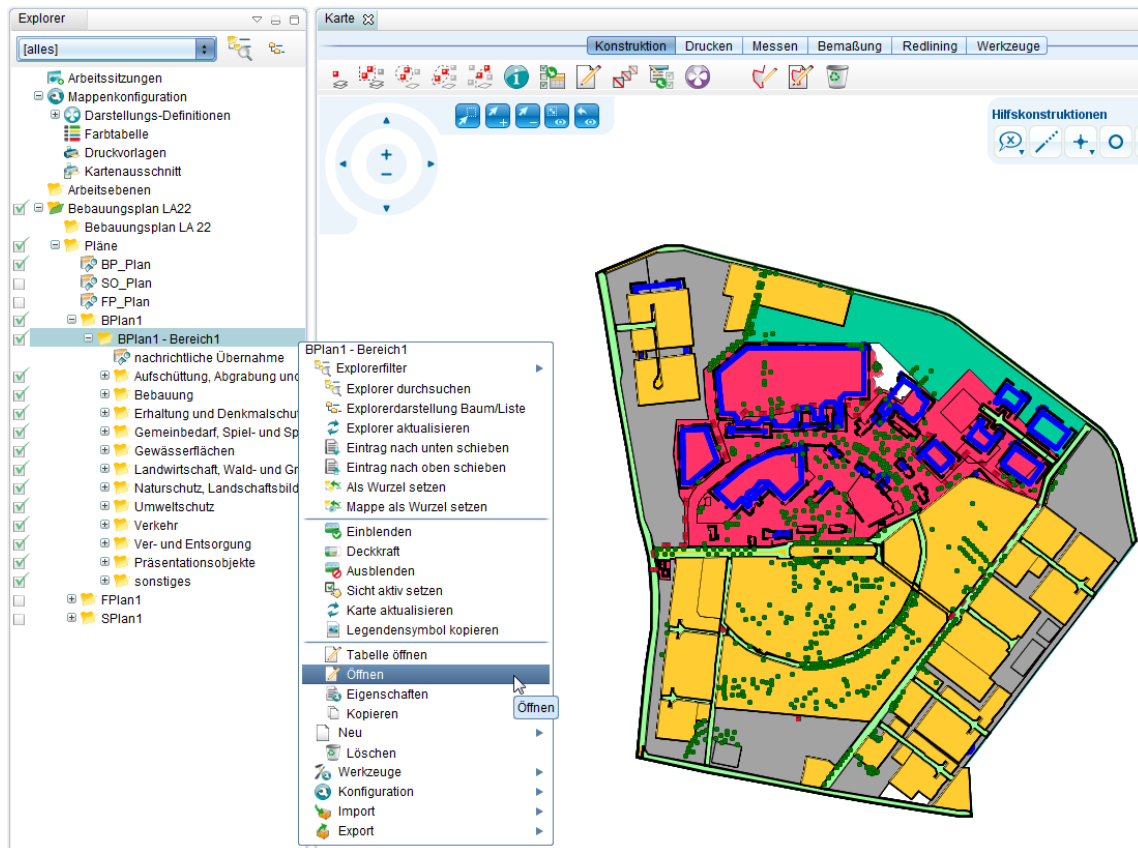
Um herauszustellen, zu welchem Bereich ein Objekt gehört, wählen Sie das Objekt in der Tabelle aus und klicken Sie auf  (*Öffnen*). Die Maske der Sicht öffnet sich. Wählen Sie im Maskenexplorer "Bereich" aus. Im Maskenexplorer wird jetzt der Name des Bereichs angezeigt.



The screenshot shows the XPlanung software interface. On the left, the 'Maskenexplorer' is open, showing a tree view of objects. The 'Bereich' object is highlighted with a red box. Below it, the 'Explorer' shows a tree view of the project structure, with 'Bebauung' and 'Baufäche - Gemischte Bebauung' highlighted. On the right, the 'Karte' window shows a table of objects. The table has columns for 'Nummer', 'Name', 'ID', 'Erstelldatum', and 'Name'. The first row is highlighted with a red box, showing '0 defaultBer...' and 'BPlan Demo-Gemeinde'. Below the table, the 'Spaltenkonfiguration' and 'Sortierkonfiguration' are visible. The 'Spaltenkonfiguration' shows columns for 'baul.', 'besondere', 'detaillierte', 'Schlüssel', 'Text', 'zmin', 'zmax', 'Gültig seit', 'faBPBaugebi', 'faBPBaugebi', and 'faBPBaugebi'. The 'Sortierkonfiguration' shows 'besondereArtDerBaulich...'. The 'Filterkonfiguration' shows 'Bauweise - g'.

Nummer	Name	ID	Erstelldatum	Name
0	defaultBer...	9f07ad96...		BPlan Demo-Gemeinde


Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Bereich und dann auf  (*Öffnen*)

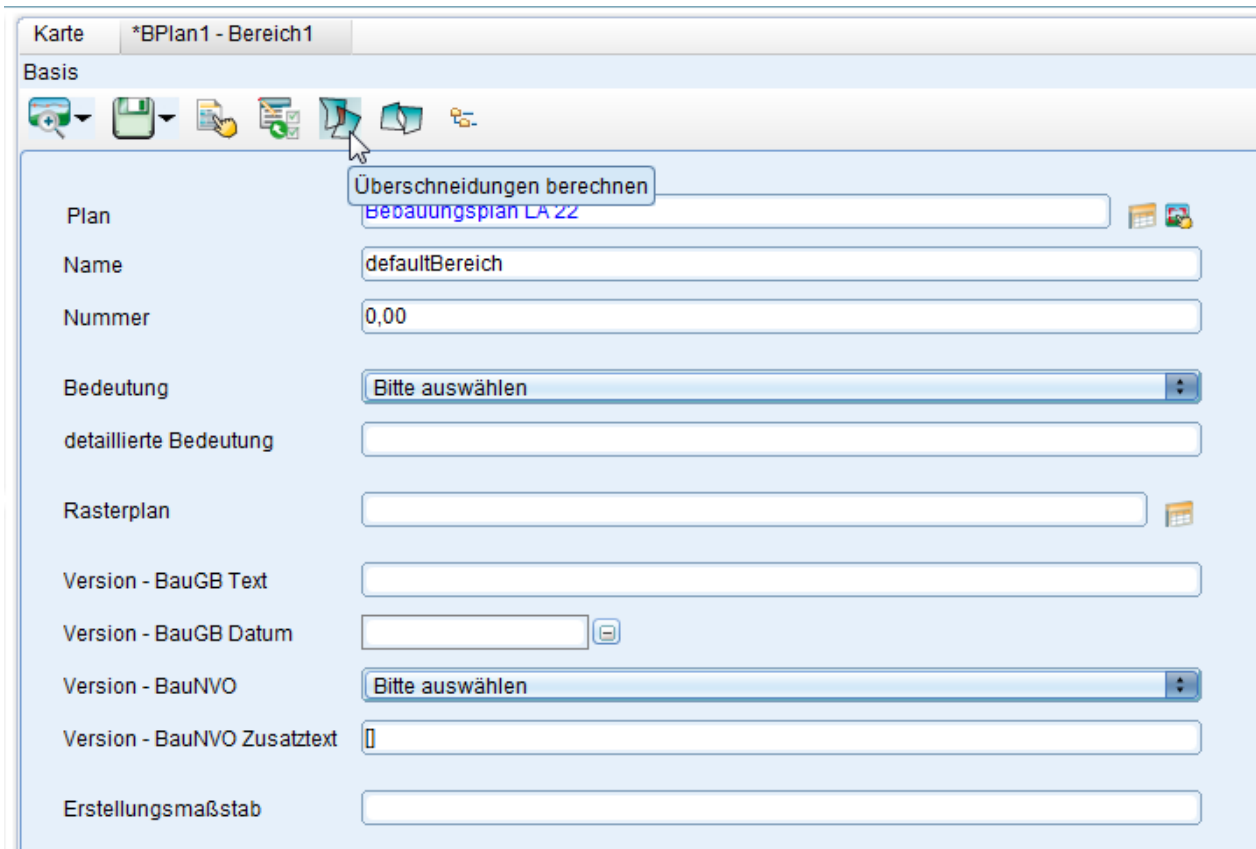


Die Maske des Bereiches öffnet sich.

Hoch zum Seitenanfang

Überschneidungen berechnen

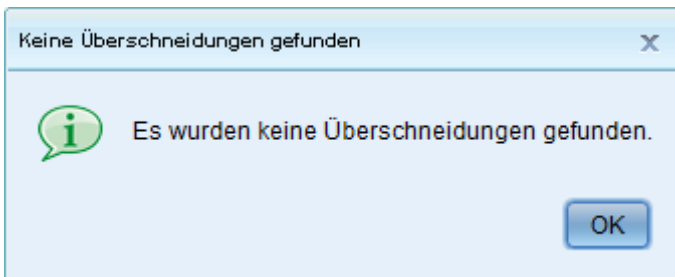
Klicken Sie in der Maske des Bereichs auf  (*Überschneidungen berechnen*)



The screenshot shows the 'Überschneidungen berechnen' (Calculate Overlaps) dialog box in the XPlanung software. The dialog is titled 'Karte *BPlan1 - Bereich1' and 'Basis'. It contains the following fields and controls:

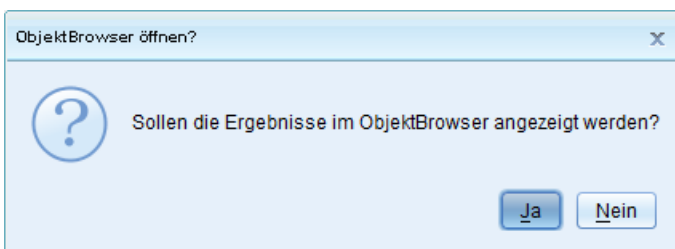
- Plan:** Bebauungsplan LA 22
- Name:** defaultBereich
- Nummer:** 0,00
- Bedeutung:** Bitte auswählen
- detaillierte Bedeutung:** (empty text field)
- Rasterplan:** (empty text field)
- Version - BauGB Text:** (empty text field)
- Version - BauGB Datum:** (empty text field)
- Version - BauNVO:** Bitte auswählen
- Version - BauNVO Zusatztext:** (empty text field)
- Erstellungsmaßstab:** (empty text field)

Falls es keine Überschneidungen gibt, öffnet sich das Meldfenster:



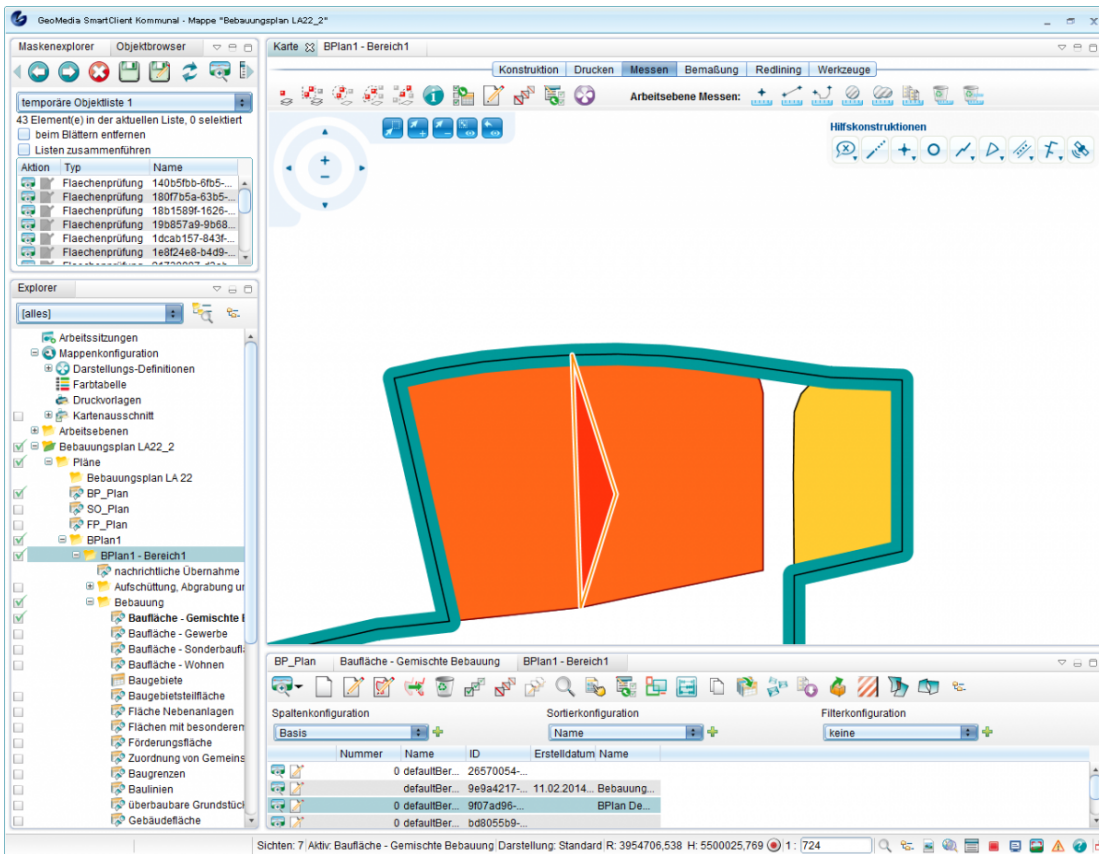
The screenshot shows a message box titled 'Keine Überschneidungen gefunden'. It contains an information icon and the text: 'Es wurden keine Überschneidungen gefunden.' There is an 'OK' button at the bottom right.

Anderenfalls kommt die Meldung " Sollen die Ergebnisse im ObjektBrowser angezeigt werden?"

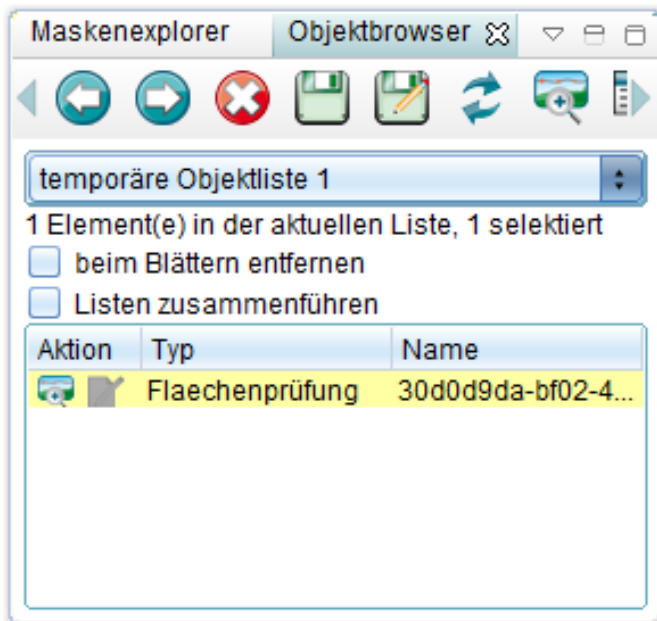


The screenshot shows a question box titled 'ObjektBrowser öffnen?'. It contains a question mark icon and the text: 'Sollen die Ergebnisse im ObjektBrowser angezeigt werden?' There are 'Ja' and 'Nein' buttons at the bottom.

Die rot markierte Stelle zeigt die Überschneidung von zwei Gebäuden:



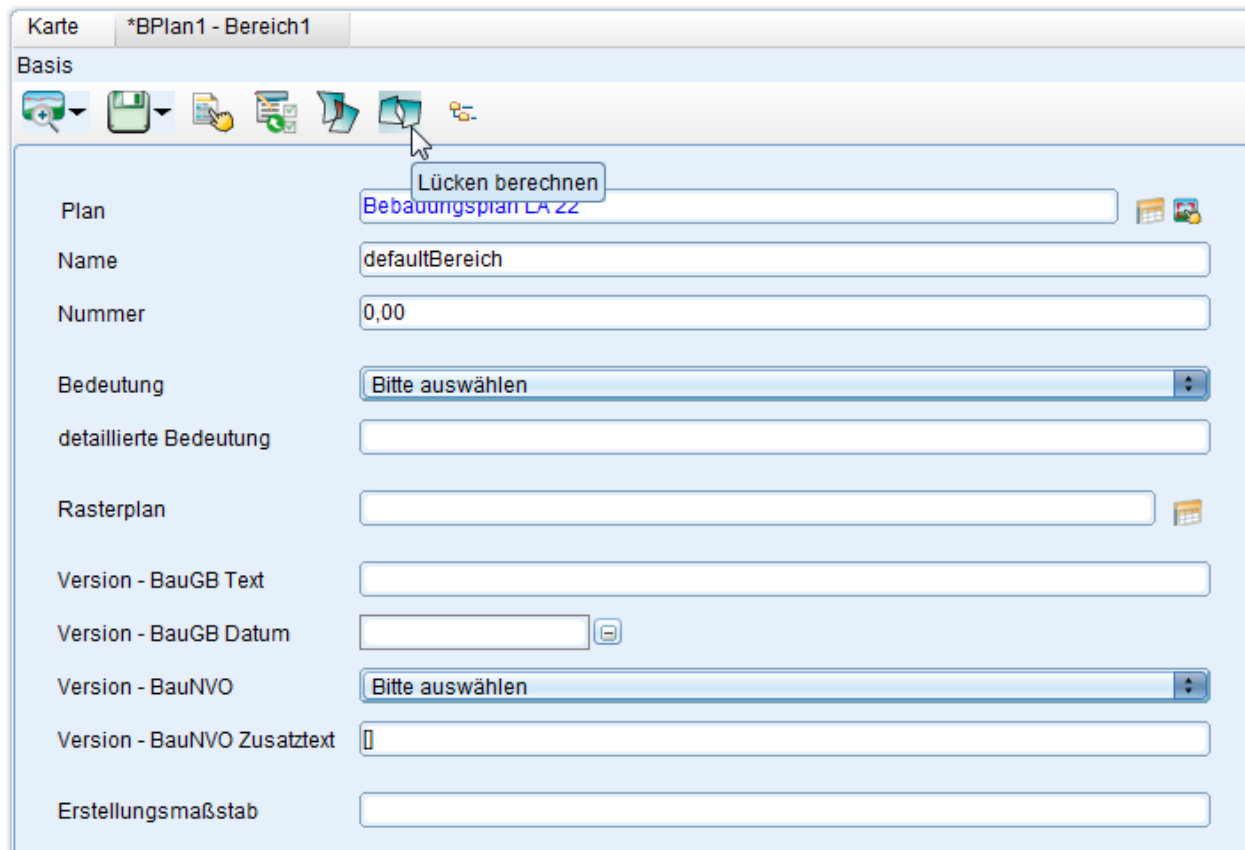
Im Objektbrowser öffnet sich die Flächenprüfung. Mit Aktion -> "Objekte in der Karte anzeigen" können Sie zum Fehler hinzoomen. Sie können dann das Objekt manuell mit "Geometrie bearbeiten" verbessern.



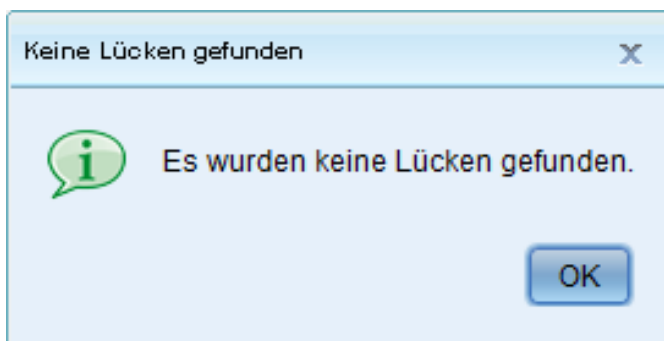
Hoch zum Seitenanfang

Lücken berechnen

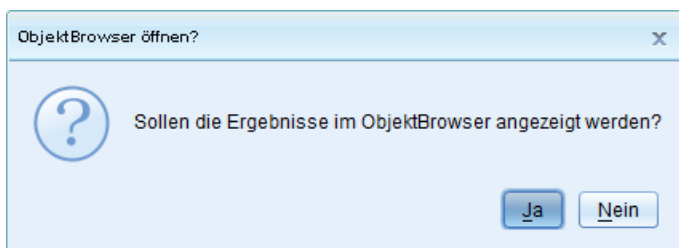
Klicken Sie auf  (*Lücken berechnen*)



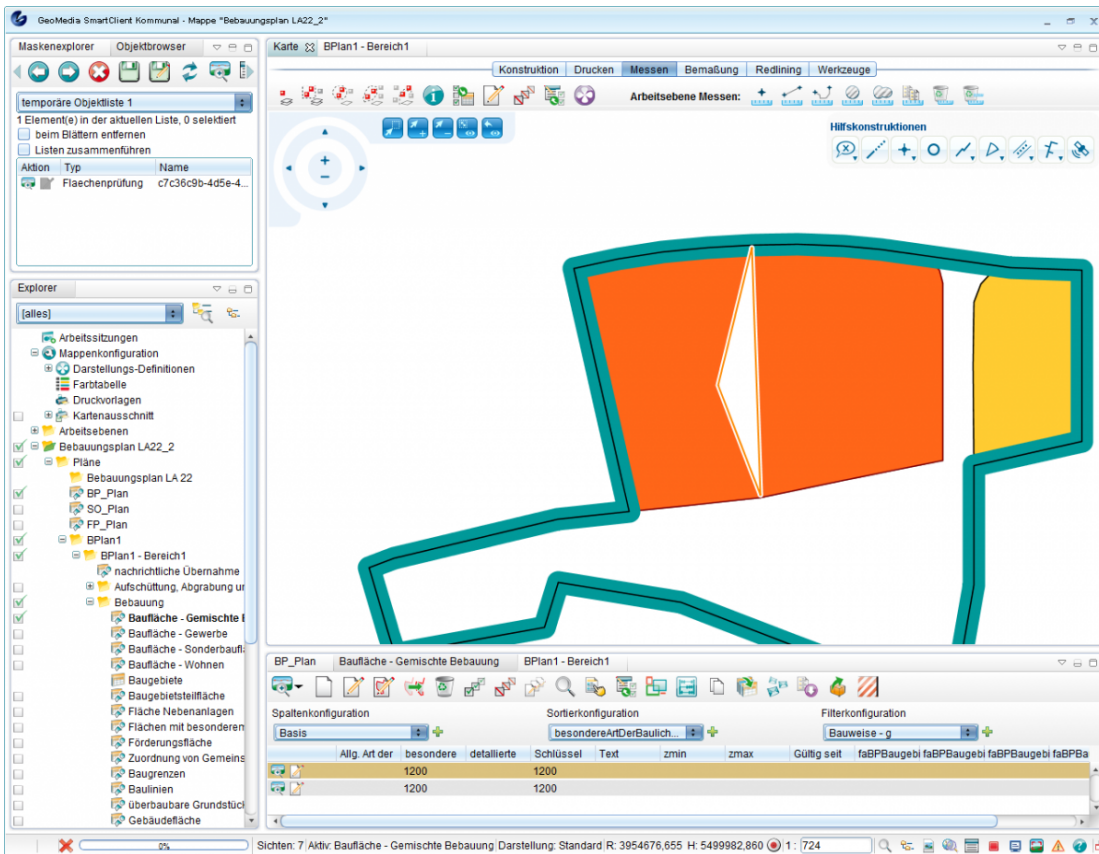
Falls es keine Lücken gibt, öffnet sich das Meldfenster:



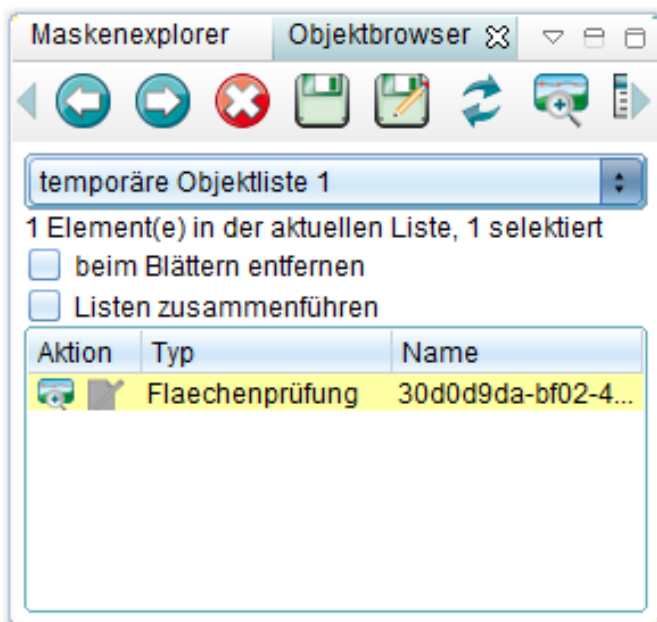
Anderenfalls kommt die Meldung " Sollen die Ergebnisse im ObjektBrowser angezeigt werden?"



Die weiß markierte Stelle zeigt die Lücke zwischen zwei Gebäuden:



Im Objektbrowser öffnet sich die Flächenprüfung. Mit Aktion -> "Objekte in der Karte anzeigen" können Sie zum Fehler hinzoomen. Sie können dann das Objekt manuell mit "Geometrie bearbeiten" verbessern.



Hoch zum Seitenanfang

Flächenbilanz

Die Funktion Flächenbilanz steht in allen Fachanwendungen zur Verfügung.

Hoch zum Seitenanfang

Kartenausschnitte generieren

Die Funktion Kartenausschnitt generieren steht in allen Fachanwendungen zur Verfügung.

Hoch zum Seitenanfang

GeoMedia SmartClient Kommunal Kopplung

Bei der "gekoppelten Variante" stellt der GeoMedia Smart Client die primäre Arbeitsumgebung dar. Die Funktionalitäten der einzelnen Fachanwendungen von GeoMedia SmartClient Kommunal sind über Registerkarten unterhalb der Menüleiste in die Smart-Client-Oberfläche integriert.

Dies ermöglicht folgende Funktionen:

- Anzeigen von Objekten in beiden Client-Karten
- Markieren eines Objekts im Smart Client, dies wird dann in GeoMedia SmartClient Kommunal angezeigt und umgekehrt.
- Filter zur Suche/Anzeige von bestimmten Objekten im Smart Client



Hinweis: Diese Variante von GeoMedia SmartClient Kommunal wird als reines Auskunftssystem zum Einsatz gebracht - das Erfassen oder Pflegen von Daten ist damit nicht möglich!

In der Folge wird das Einrichten und die Anwendung der Kopplung von GeoMedia SmartClient Kommunal und GeoMedia Smart Client beschrieben.

Einrichten der Kopplung

Hinweis: Die beschriebenen Schritte werden abwechselnd in der Adminer-Mappe bzw. der Projekt-Mappe und in der GeoMedia-Smart-Client-Administration ausgeführt!

Umgebung	Arbeitsschritt
GeoMedia SmartClient Kommunal Adminer	<ul style="list-style-type: none"> • Anlegen einer Datenbankverbindung • Anlegen eines Projekts inkl. der benötigten Fachanwendung
GeoMedia Smart Client Administrator	<ul style="list-style-type: none"> • Anlegen eines neuen Sammelprojektes in GeoMedia Smart Client. <p>Achtung: Hier dürfen keine Daten zugewiesen werden, dieser Schritt erfolgt dann automatisch über GeoMedia SmartClient Kommunal.</p>
GeoMedia SmartClient Kommunal Adminer	<ul style="list-style-type: none"> • Anlegen einer Mappe für das Projekt, mit demselben Namen wie das zuvor angelegte Smart-Client-Sammelprojekt : <ul style="list-style-type: none"> • GIS: GeoMedia SmartClient • zugeordnetes Smart-Client-Projekt: das zuvor angelegte Smart-Client-Projekt • Projekt, das bearbeitet werden soll: das zuvor angelegte GeoMedia SmartClient Kommunal-Projekt • Rechtsklick auf zuvor angelegte Mappe > SmartClient-Legende aktualisieren, dadurch wird die Legendenstruktur aus GeoMedia SmartClient Kommunal auf die Smart-Client-Legende übertragen

GeoMedia Smart Client Administrator	<ul style="list-style-type: none"> • eine neue Rolle ^[1] anlegen. • Registerkarte "Claims": der neuen Rolle folgenden Claims zuweisen <ul style="list-style-type: none"> • Projects: zuvor angelegtes Sammelprojekt • Client Functions: mindestens GMSC Kommunal • Registerkarte "Features": der neuen Rolle alle Features aus dem Projekt P_XXX mit dem Recht Visualize zuweisen • einen neuen Benutzer ^[2] anlegen und diesem die neu erstellte Rolle zuweisen
GeoMedia SmartClient Kommunal Adminer	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzerverwaltung öffnen, Rechtsklick auf eine bestimmte Nutzergruppe > mit GeoMedia-SmartClient-Nutzer abgleichen und zuvor erstellten Nutzer auswählen. Dieser Benutzer wird dann der vorhin ausgewählten Nutzergruppe zugeordnet. • dem Benutzer die gewünschten Rechte für Projekt, Mappe und Datenbankverbindung geben: <ul style="list-style-type: none"> • Rechtsklick auf das Projekt >  Freigabe und Berechtigung, dem erstellten Benutzer das vorhin angelegte Projekt freigeben (durch Doppelklick ins rechte Feld schieben und grünen Haken setzen) und dann Funktions- und Datenberechtigungen vergeben. • Rechtsklick auf die Mappe >  Freigabe und Berechtigung, dem erstellten Benutzer die angelegte Mappe freigeben (ins rechte Feld schieben durch Doppelklick und grünen Haken setzen)

Hoch zum Seitenanfang

Aufrufen der gekoppelten Variante

Die Kopplung wird über folgenden Link aufgerufen:

<http://servername:8081/gmsck/smartClient.jnlp>

Dabei bezieht sich *servername* auf den Namen des Servers, auf dem die Installation erfolgt ist. Der Login erfolgt mit dem zuvor angelegten Benutzer.

Hinweis: Die URL ist case-sensitive, d.h. die Schreibweise `smartClient.jnlp` ist relevant!

Hinweis: Der Aufruf ab `http://servername:8081/` ist individuell anpassbar. Bei Fragen dazu wenden sie sich bitte an unseren Support unter support-germanyIMGS@intergraph.com ^[1].

Hoch zum Seitenanfang

Quellennachweise

[1] [http://smartclient.intergraph.at/documentation/Security_\(Role\)](http://smartclient.intergraph.at/documentation/Security_(Role))

[2] [http://smartclient.intergraph.at/documentation/Security_\(User\)](http://smartclient.intergraph.at/documentation/Security_(User))

Kopplung mit Tera-Fri

Die Software Tera-Fri bietet eine Möglichkeit, kommunale Friedhofsdaten zu verwalten. Die Kopplung mit GeoMedia Smart Client Kommunal ist wie folgt durchführbar.

Prinzip

Kopplung erfolgt über zwei Textdateien, die von den gekoppelten Programmen geschrieben, bzw. überwacht werden (analog dazu *Deskcomm/AFH*).

Voraussetzungen

Einrichtung der Kopplung: Gehen Sie in *GMSCK Adminer* -> *Kopplung* -> *Neu*. Wählen Sie *Art der Kopplung* und klicken Sie dann auf *Parameter einrichten*.

- Datenaustausch-Dateien festlegen (TERA2MAP.txt und MAP2TERA.txt)
- Pfad zum Fremdprogramm eingeben
- Sichten mit der Kopplung verknüpfen (Reiter der eingerichteten Kopplung offen lassen und aus dem Explorerbaum die Sicht dropfen)
- Im neuen Reiter:
 - Schlüssel angeben (in welchem Feld steht die ID des Datensatzes: z.B. Flurstücksnummer in *KEY_01*)
 - Thema verknüpfen (kommt vom Fremdprogramm, z.B. Grundstück, Bäume, Friedhof o.ä.)

Zum Lesen der Daten in TERA muss die *client.exe* gestartet werden: *C:\.verawin\dde\client.exe*.

Bei *TERA.FRI* muss die *\system\friclient.exe* gestartet werden. Das ist in der Beschreibung leider nicht dokumentiert. Im Falle von *TERA win* wird die *\dde\client.exe* gestartet, die ihrerseits *TERA win* aufruft, sofern es noch nicht läuft. Allerdings scheint die *friclient.exe* sich nicht analog zu verhalten. Sofern *FRI* noch nicht läuft, wird es auch nicht gestartet.

Tera-expert GIS-Schnittstelle einrichten:

Gehen Sie in *Extras* -> *Installation* -> *Konfiguration der Grafik-Schnittstelle*.

Hier müssen einerseits die Austauschdateien (TERA2MAP.txt und MAP2TERA.txt) angegeben werden. Zum anderen muss ein Trennzeichen festgelegt werden, z.B. "\$".

Dieses Trennzeichen gibt an, wie die einzelnen Bestandteile der Tera-Objekt-ID voneinander getrennt sind, also z.B. bei Gräbern Friedhof, Abteilung, Reihe und Nummer.

Auf der Seite von *GMSCK* erfolgt der Programmstart über ein eigenes Startprogramm (*GMKStarter.jar*). Dieser Starter kann an einer beliebigen Stelle hinterlegt werden, wobei aber in der TERA-Konfiguration der Pfad hinterlegt werden muss. Dieser *GMKStarter.jar* wird beim Start als Parameter die URL übergeben, über die *GMSCK* gestartet wird.

Dieser Aufruf erfolgt von TERA aus, so dass als Befehlszeile in der TERA-Konfiguration Folgendes eingetragen wird (wobei der Pfad zur *GMKStarter.jar* und die *GMSCK*-URL korrekt sein müssen):

```
javaw -jar "C:\..\GMKStarter.jar" "http://servername:8081/polygis/polygis.jnlp"
```

Der *GMKStarter* liegt unter *<GMSC Kommunal Verzeichnis>\Tools\GMKStarter.jar*.

Der Starter prüft zunächst, ob *GMSCK* bereits läuft und startet es ggf. unter Verwendung der übergebenen URL. Bei laufendem *GMSCK* passiert demzufolge nichts.

Hoch zum Seitenanfang

Arbeit mit TERA

GIS aus TERA aufrufen

Um die digitale Flurkarte aufzurufen haben Sie in TERAwIn-EXPERT folgende Möglichkeiten. Wechseln Sie aus der Anzeige eines Flurstückes bzw. einer Selektion:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das (Ordner-)Symbol eines Flurstückes oder einer Selektion.

Sie können in der rechten Hälfte des Hauptfensters auch gezielt mit der *[Strg]*- bzw. *[Shift]*-Taste (analog Bedienung Windows-Explorer beim Markieren von Ordnern und Dateien) mehrere Flurstücke markieren, mit der rechten Maustaste klicken und im Kartenfenster anzeigen lassen.

Der Klick mit der rechten Maustaste funktioniert auch in der Detailanzeige der Flurstücksinformationen.

ODER:

- Wählen Sie: *Extras – Flurstück – w GIS*

ODER:

- Klicken Sie auf in der Symbolleiste auf das Symbol .

ODER:

- Drücken Sie die Tasten *[Strg] + [g]*.

Hoch zum Seitenanfang

Schlüssel für TERA WIN

Der Schlüssel ist Bundesland-abhängig und kann z.B. folgendes Format haben (Zahlen bilden die Stellen im Schlüssel):

```
bundesland:3:4;gemarkung:4:8;flur:8:11;zaehler:11:16;nenner:16:20;folge:20:21
```

Hoch zum Seitenanfang

Schlüssel für TERA-FRI

Die Kopplung braucht einen Schlüssel, über den die Datensätze auf beiden Seiten identifiziert werden können (siehe: Einrichtung der Kopplung).

Für die Friedhofs-Kopplung liegt nahe, den Schlüssel in eines der Userfelder der jeweiligen Tabelle (Grabstelle/Grabstätte) zu schreiben.

SQL-Query für die automatische Befüllung von *USERFIELD1* in der Tabelle *FH_GRABSTAETTE* mit dem Grabstätten-Schlüssel:

```
update fh_grabstaette gst
set gst.userfield1 = concat(concat(concat((select fh.nummer from
fh_friedhof fh inner join FHFRIEDH_FHGRABSTDE3975AB assoc on fh.id =
assoc.a_id where assoc.b_id = gst.id), '$'), concat(gst.feld, '$')),
concat(concat(gst.reihe, '$'), gst.vonstelle));
```

Hoch zum Seitenanfang

Probleme

TERA Datenbank-Nutzer-Probleme

Problem: Die Verwendung des Users *sa* in TERA ist nicht möglich, weil dieser zwar in der ini-Datei steht, im Programm aber ständig Fenster aufpoppen, die einen Nutzer *tera* verbinden wollen. Hier kann zwar z.B. auf *sa* geändert werden (inkl. Passwort), aber das Fenster erscheint in Kürze wieder.

Lösung: Im SQL Server Management Studio unter der Verbindung mit User *sa* -> *Sicherheit* -> *Anmeldungen* einen neuen User *tera* anlegen und diesem auch *sysadmin* - Rechte einräumen. (*Anmeldung* -> *tera* -> *Eigenschaften* -> *Serverrollen*)

Dann kann Tera mit der entsprechender Datenbank installiert werden.

Tera-expert: Keine Dateneinspielung möglich

Problem: Menüpunkt ausgegraut

Lösung: Extras -> Benutzerverwaltung -> Knopf *Rechte* -> Pauschal alles zuweisen

Tera-fri: Zoom-Knopf fürs GIS nicht vorhanden

Lösung: C:\...\TERAwin\System\dbutil.exe -> Datenbank einstellen: TERA_FRI -> ggf. einloggen mit TERA/TERA -> Extras -> Einstellungen in Datenbank -> (Modul: fri) ganz unten: zugriffslevel wählen -> rechts im Feld Benutzer-Einstellung 9999 eintragen

Tera-expert: Keine Dateneinspielung möglich

Problem: Nach dem Kopieren und Einspielen wird ein leeres Protokoll angezeigt und es sind keine Datensätze da.

Lösung: Der Zielpfad darf keine Klammern enthalten (vielleicht auch keine Leerzeichen)
-> C:\Program Files (x86)\Kopplung\TERAwin\Konver\Aend ist als Standardpfad nicht zu gebrauchen!!

Hoch zum Seitenanfang

GMSC-K Daten in GeoMedia Pro Anzeigen, Erfassen und Bearbeiten

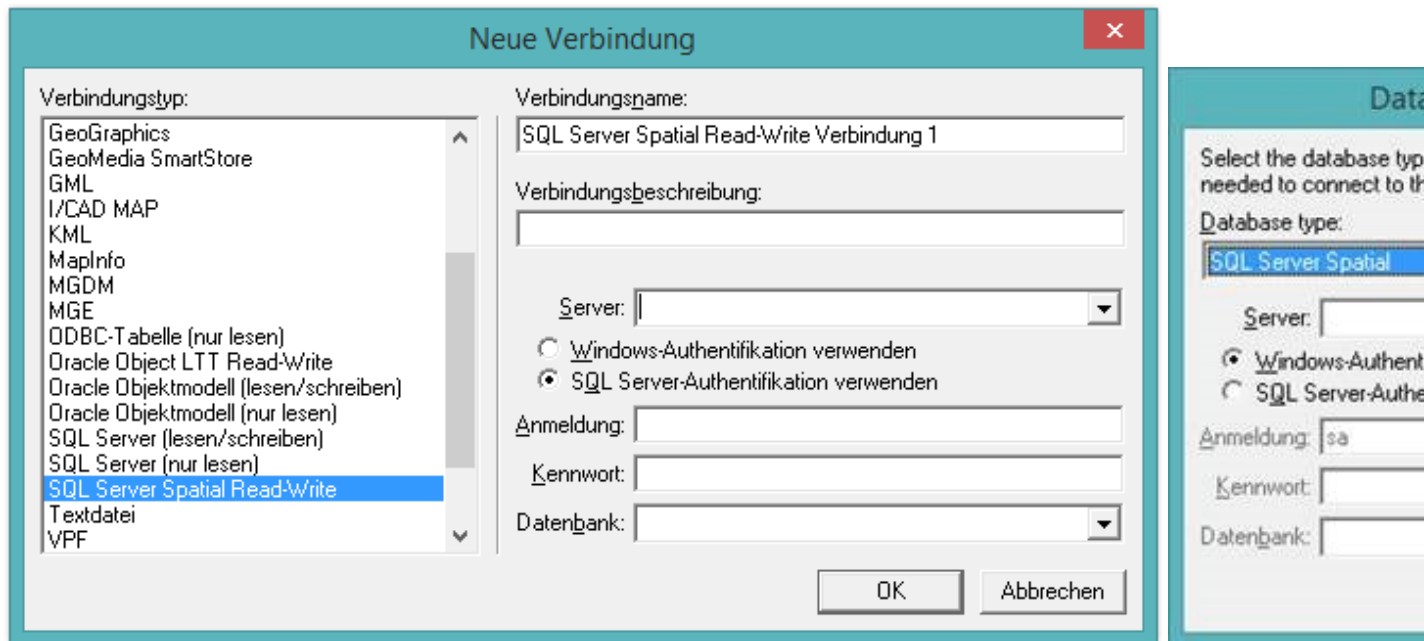
Hier wird ihnen beschrieben wie sie ihre GMSC-K Daten in GeoMedia Pro Anzeigen, Erfassen und Bearbeiten können.

MSSQL Server Datenbankverbindung

Schritt 1: Add-On Installation

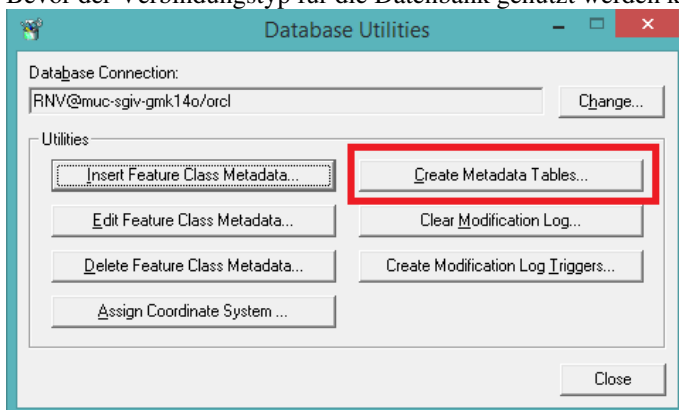
Um MSSQL Server Datenbank Verbindung in GeoMedia nutzen zu können, ist die GeoMedia Erweiterung **SQL Server Spatial** notwendig. Wende sie sich hier an unseren Support **Support-GermanyIMGS@intergraph.com** um die Installationsdateien zu erhalten. Den Expansion Pack gibt es für die Versionen 6.1, 2013, 2014 und 2015. Im gelieferten Ordner finden sie die nötigen Dateien, Infomaterial als auch eine ReadMe-Datei mit den Installationsschritten ('Installation Instructions' ab Zeile 71).

Nach dessen Installation/Registrierung haben sie in GeoMedia einen neue Verbindungstyp 'SQL Server Spatial Read-Write'. Dieser Verbindungstyp steht ihnen dann auch über die Datenbank Dienstprogramme zur Verfügung.



Schritt 2: Metadatentabellen anlegen

Bevor der Verbindungstyp für die Datenbank genutzt werden kann, müssen die Metadaten Tabellen erstellt werden.



Es handelt sich dabei um folgende Tabellen/Sichten:

Table:

- AttributeProperties
- dbo.FieldLookup
- dbo.GAliasTable
- dbo.GCoordSystem
- dbo.GeometryProperties
- dbo.GFeatures
- dbo.GFieldMapping
- dbo.GIndexColumns
- dbo.GParameters
- dbo.GPickLists
- dbo.GQueue
- dbo.GTileIndexes
- dbo.ModificationLog

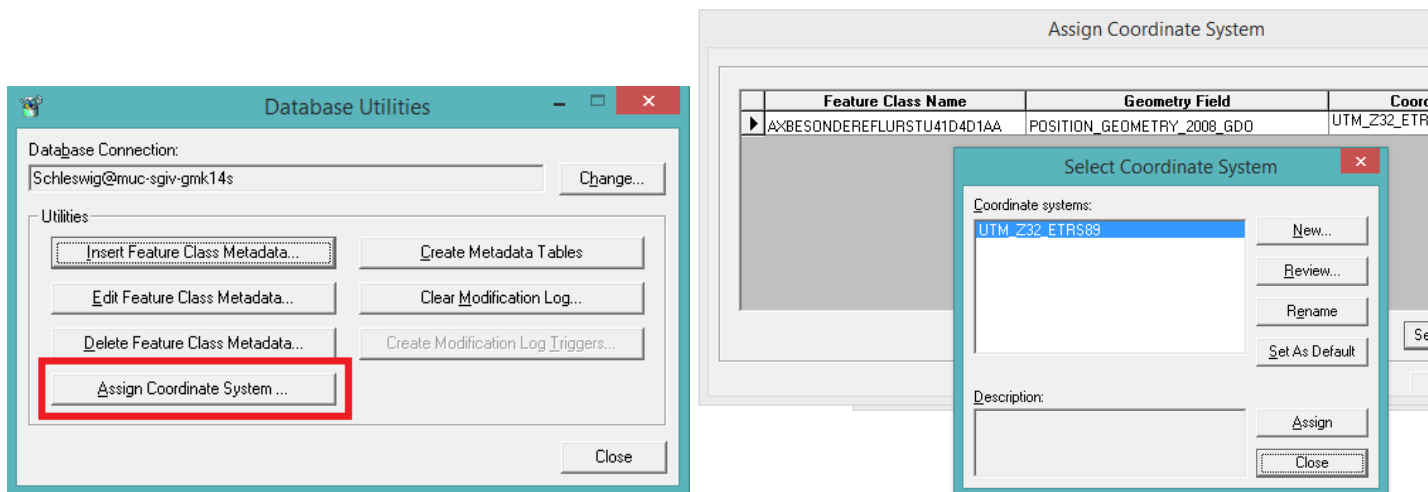
View:

- dbo.ModifiedTables


Hinweis: Sind im Schema noch alten Metafile Tabellen von SQL Server (2005) enthalten, müssen diese zunächst entfernt werden

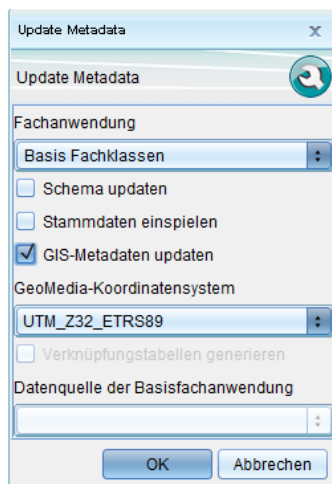
Schritt 3: Koordinatensystem zuweisen

Weisen sie ein Koordinatensystem zu, in welches die Objektklassen liegen sollen. Klicken Sie dazu in den Datenbankdienstprogrammen auf 'Assign Coordinatesystem' und wählen anschließend das gewünschte Koordinatensystem.



Schritt 4: Metadaten erstellen

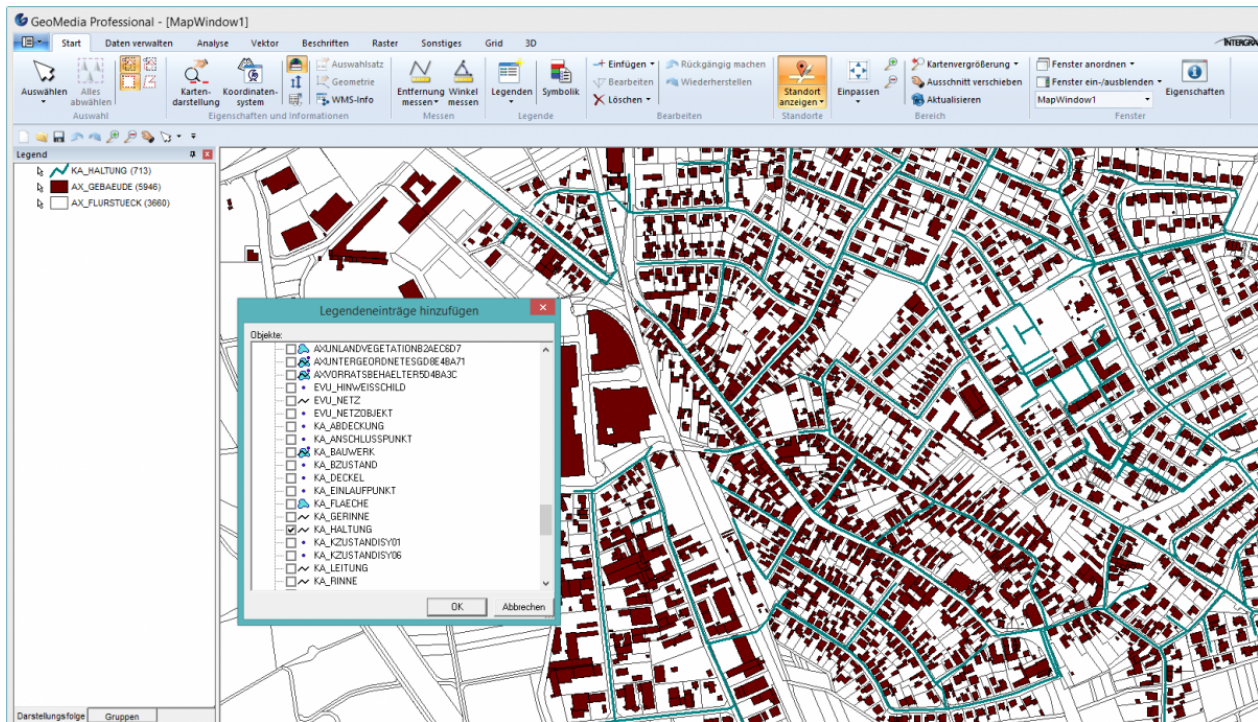
Über GMSC-K können sie anschließend die Metadaten für GeoMedia pro Fachschule erzeugen. Gehen sie dazu in das Kontextmenü des Projekts und wählen  (*Update Metadata*).



Schritt 5: Daten laden, anzeigen und bearbeiten

Werden die Daten später über den Verbindungstyp SQL Server Spatial in GeoMedia geladen, sind alle Geometrien vorhanden.

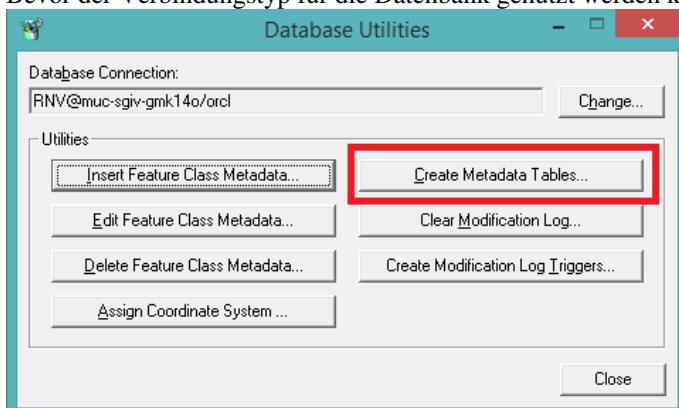
Sobald Daten in GeoMedia erfasst werden, sind die Einträge auch in GMSC-K abrufbar. Zu beachten ist, dass die ID für die neuen Objekte in GeoMedia eindeutig sein muss! Zunächst gilt die Erfassungsmöglichkeit ‚nur‘ für IFA Tabellen.



Oracle Datenbankverbindung

Schritt 1: Metadatatabellen anlegen

Bevor der Verbindungstyp für die Datenbank genutzt werden kann, müssen die Metadaten Tabellen erstellt werden.



Es handelt sich dabei um folgende Tabellen/Sichten:

Table:

- AttributeProperties
- dbo.FieldLookup
- dbo.GAliasTable
- dbo.GCoordSystem
- dbo.GeometryProperties
- dbo.GFeatures
- dbo.GFieldMapping
- dbo.GIndexColumns
- dbo.GParameters
- dbo.GPickLists
- dbo.GQueue

- dbo.GTileIndexes
- dbo.ModificationLog

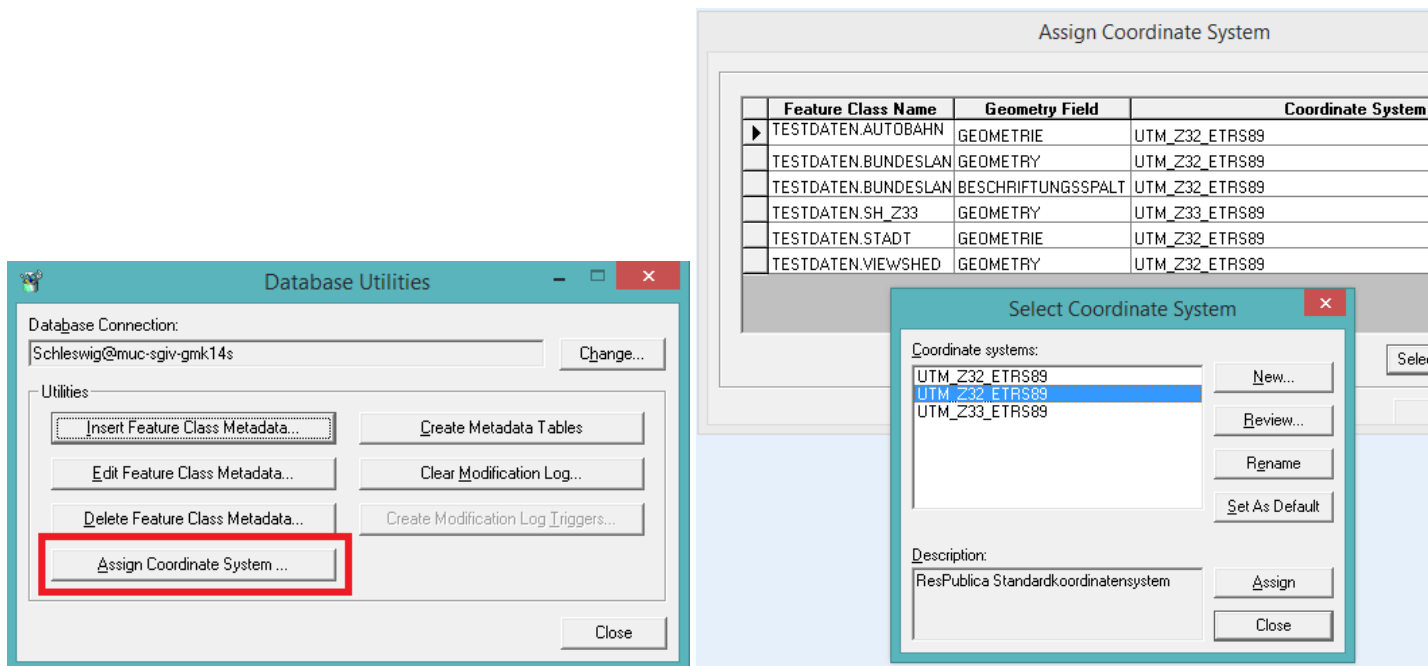
View:

- dbo.ModifiedTables


Hinweis: Sind im Schema noch alten Metafile Tabellen von SQL Server (2005) enthalten, müssen diese zunächst entfernt werden

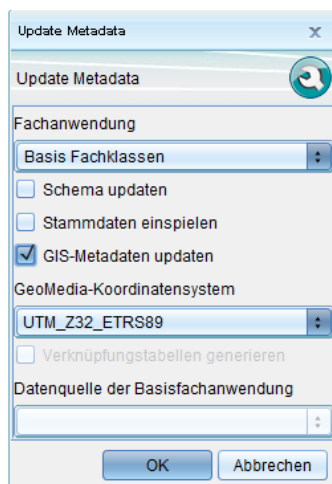
Schritt 2: Koordinatensystem zuweisen

Weisen sie ein Koordinatensystem zu, in welches die Objektklassen liegen sollen. Klicken Sie dazu in den Datenbankdienstprogrammen auf 'Assign Coordinatesystem' und wählen anschließend das gewünschte Koordinatensystem.



Schritt 3: Metadaten erstellen

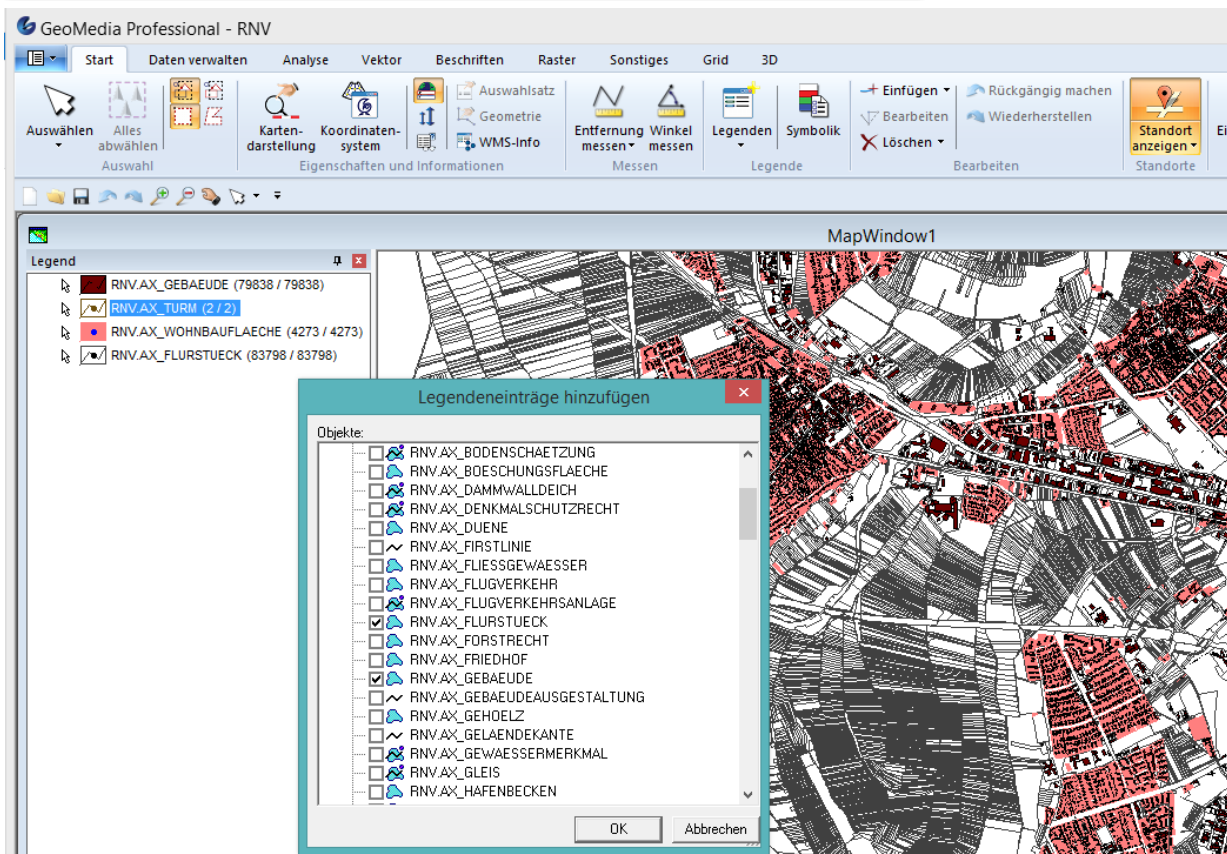
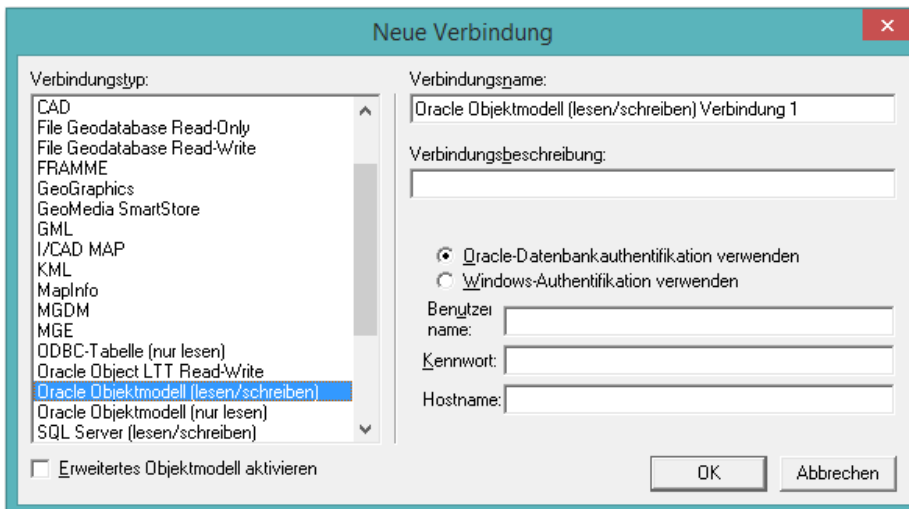
Über GMSC-K können sie anschließend die Metadaten für GeoMedia pro Fachschale erzeugen. Gehen sie dazu in das Kontextmenü des Projekts und wählen  (*Update Metadata*).



Schritt 4: Daten laden, anzeigen und bearbeiten

Werden die Daten später über den Verbindungstyp Oracle (Read/Write) in GeoMedia geladen, sind alle Geometrien vorhanden.

Sobald Daten in GeoMedia erfasst werden, sind die Einträge auch in GMSC-K abrufbar. Zu beachten ist, dass die ID für die neuen Objekte in GeoMedia eindeutig sein muss! Zunächst gilt die Erfassungsmöglichkeit ‚nur‘ für IFA Tabellen.



Externen Zugriff konfigurieren - GMSC-K außerhalb des Intranets nutzen

Dieser Eintrag folgt in Kürze.

Quelle(n) und Bearbeiter des/der Artikel(s)

Hauptseite *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7204> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, MediaWiki default, Mlodes, Mtschaff, VSC

Systemvoraussetzungen *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7154> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mmaier, Mtschaff

Installation *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7160> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff

Lizenzierung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7124> *Bearbeiter:* Mlodes

Updates bzw. Hotfixes einspielen *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7162> *Bearbeiter:* Admin, Mlodes

Update Java *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7139> *Bearbeiter:* Admin

PGSST *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7131> *Bearbeiter:* Admin, Mlodes, Vyastreb

Einführung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=3989> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

Zugriff *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6228> *Bearbeiter:* Admin, Mtschaff, VSC

Benutzeroberfläche *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6904> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, Vyastreb

Projektumgebung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6922> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff

Nutzerverwaltung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6969> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

Client-Zugriff *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6850> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff

Client-Benutzeroberfläche *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6897> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, VSC, Vyastreb

Datenstruktur *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6842> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, Vyastreb

Datenbearbeitung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7203> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, Vyastreb

Konfigurationen *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7158> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, Vyastreb

Abfragen und Auswertungen *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6796> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, VSC, Vyastreb

Darstellung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7175> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

Beschriftung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7159> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, Vyastreb

Datenimport *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7130> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, Vyastreb

Datenexport *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6887> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, Vyastreb

Drucken *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6915> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mtschaff, VSC, Vyastreb

Kartenausschnitt *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6840> *Bearbeiter:* Admin, Mlodes, Vyastreb

WebMap Services einbinden *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7148> *Bearbeiter:* Admin, Mlodes

Rasterdaten einbinden *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7086> *Bearbeiter:* Admin, Mlodes

Fachanwendungskonzept *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=3591> *Bearbeiter:* Admin, Mtschaff

Fachanwendungsstruktur *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5801> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff

Bauantrag *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5137> *Bearbeiter:* Admin, Vyastreb

Baumkataster *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5802> *Bearbeiter:* Admin, Mlodes, Vyastreb

Fremddaten *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6504> *Bearbeiter:* Admin, Vyastreb

Friedhof *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5138> *Bearbeiter:* Admin, Vyastreb

Flurstücksverwaltung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6964> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes, Mmaier, Mtschaff, VSC, Vyastreb

Grundstuecksverkehrsgenehmigung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5145> *Bearbeiter:* Admin, Vyastreb

Grünflächen *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6240> *Bearbeiter:* Admin, VSC, Vyastreb

Individuelle Fachanwendung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5260> *Bearbeiter:* Admin, Vyastreb

Kanal *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5959> *Bearbeiter:* Admin, Mtschaff, Vyastreb

Wasser *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5825> *Bearbeiter:* Admin, VSC, Vyastreb

Vertragswesen *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5141> *Bearbeiter:* Admin, Mtschaff, Vyastreb

XPlanung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6849> *Bearbeiter:* Admin, Mlodes, VSC, Vyastreb

GeoMedia SmartClient Kommunal Kopplung *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7021> *Bearbeiter:* Admin, Mtschaff

Kopplung mit Tera-Fri *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7078> *Bearbeiter:* Admin, Mlodes

GMSC-K Daten in GeoMedia Pro Anzeigen, Erfassen und Bearbeiten *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=7125> *Bearbeiter:* Admin, Mlodes

Externen Zugriff konfigurieren - GMSC-K außerhalb des Intranets nutzen *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6588> *Bearbeiter:* Admin

Quelle(n), Lizenz(en) und Autor(en) des Bildes

Bild:pdf.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Pdf.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Mtschaff

Bild:Wwwhyperlink.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Wwwhyperlink.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Mtschaff

File:Installation_Startseite_Setup.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Startseite_Setup.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_SytemVorraussetzungen.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_SytemVorraussetzungen.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_Lizenzbedingungen.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Lizenzbedingungen.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_Zielordner.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Zielordner.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_ZielordnerAendern.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_ZielordnerAendern.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_Datenbankparameter_1.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Datenbankparameter_1.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_Datenbankparameter_2.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Datenbankparameter_2.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_Datenbankparameter_3.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Datenbankparameter_3.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_Datenbankparameter_4.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Datenbankparameter_4.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_LiesMich.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_LiesMich.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_Bestaetigen.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Bestaetigen.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_Installationsprozess.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Installationsprozess.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Installation_Abschluss.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Installation_Abschluss.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Ports.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Ports.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Ports1.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Ports1.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Ports2.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Ports2.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:UngueltigeLizenz.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:UngueltigeLizenz.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Lizenzbetrachter.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Lizenzbetrachter.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Ctschisch

File:Registrierung.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Registrierung.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Ctschisch

File:MS_Interop_Forms.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:MS_Interop_Forms.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:sqlsys.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Sqlsys.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:pgsst_setup.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Pgsst_setup.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:Pgsst_einstellungen1.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Pgsst_einstellungen1.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:Pgsst_einstellungen2.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Pgsst_einstellungen2.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:Pgsst_einstellungen3.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Pgsst_einstellungen3.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:Login.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Login.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Adminer-Fenster.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Adminer-Fenster.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer, Mlodes

File:Startmenue.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Startmenue.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer, Mlodes

File:refresh_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Refresh_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:info.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Info.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:pw_reset_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Pw_reset_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:explorer_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Explorer_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mlodes

File:Jobs.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Jobs.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Console_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Console_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Achtung_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Achtung_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:help_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Help_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Neuesfenster.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Neuesfenster.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Explorer_durchsuchen_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Explorer_durchsuchen_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:wurzel_setzen_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Wurzel_setzen_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:mappe_als_wurzel2.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Mappe_als_wurzel2.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:gruppe_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Gruppe_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:neu_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Neu_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:gis_eigenschaften_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Gis_eigenschaften_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:werkzeuge_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Werkzeuge_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:db_verbindung_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Db_verbindung_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:wmsdata_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Wmsdata_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:mappen_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Mappen_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:projekte_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Projekte_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:verzeichnis_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Verzeichnis_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Kopplungen.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Kopplungen.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Mlodes

File:db_verbindung_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Db_verbindung_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:datenbank.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Datenbank.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:check_db_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Check_db_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:verbindung.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Verbindung.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:save_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Save_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:bearbeiten_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Bearbeiten_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:CopyToClipboard_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:CopyToClipboard_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:loeschen_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Loeschen_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Projekte_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Projekte_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:fachanwendung2.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Fachanwendung2.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:fachanwendung.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Fachanwendung.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Kategorie_definiert_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Kategorie_definiert_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:mappe_anlegen.PNG *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Mappe_anlegen.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Save_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Save_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

Datei:Massstabszahl.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Massstabszahl.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

Datei:Zoom51.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Zoom51.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Mtschaff

Datei:Zoom61.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Zoom61.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Mtschaff

File:Kategorie_undefiniert_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Kategorie_undefiniert_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:db_nutzerrecht.PNG *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Db_nutzerrecht.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:alleauswaehlen.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Alleauswaehlen.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:auswahlloeschen.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Auswahlloeschen.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Gruppe_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Gruppe_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:berechtigungen.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Berechtigungen.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Help_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Help_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:funktionsberechtigungen.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Funktionsberechtigungen.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:read_only_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Read_only_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:datenberechtigungen.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Datenberechtigungen.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Eigentuemel.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Eigentuemel.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Mtschaff

File:gruppen_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Gruppen_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:nutzergruppe.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Nutzergruppe.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:nutzeranlegen.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Nutzeranlegen.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Rechte_uebertragen.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Rechte_uebertragen.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:rechteuebertragen.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Rechteuebertragen.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Sitzungsmonitor_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Sitzungsmonitor_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:sitzungsmonitor.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Sitzungsmonitor.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:sitzungsmonitor2.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Sitzungsmonitor2.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:remove_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Remove_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:Uebersichtskarte.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Uebersichtskarte.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Mlodes

File:karten_selektion_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Karten_selektion_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:bearbeiten_geometrie_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Bearbeiten_geometrie_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:graphische_selektion_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Graphische_selektion_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:massenbearbeitung_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Massenbearbeitung_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:search_center_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Search_center_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:report_anzeigen_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Report_anzeigen_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:objektbrowser_bearbeiten_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Objektbrowser_bearbeiten_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:raeumliche_abfrage_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Raeumliche_abfrage_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:indikator.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Indikator.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:vorgangsposition_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Vorgangsposition_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:datensatz_verschieben_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Datensatz_verschieben_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:serienbrief.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Serienbrief.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:csv_symbol.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Csv_symbol.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:Exportieren_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Exportieren_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Vyastreb

File:zoom1.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Tzoom1.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:zoom3.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Tzoom3.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

Datei:Serienbrief01.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Serienbrief01.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

Datei:Serienbrief02.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Serienbrief02.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

Datei:Serienbrief03.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Serienbrief03.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:datensatz_baum.PNG *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Datensatz_baum.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:objektbrowser.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Objektbrowser.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:rueckwaerts_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Rueckwaerts_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:vorwaerts_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Vorwaerts_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:save_as_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Save_as_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:objektbrowser_verwalten_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Objektbrowser_verwalten_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:nutzer_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Nutzer_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:sachdaten_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Sachdaten_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:hls.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Hls.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

File:netz_verfolgen_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Netz_verfolgen_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:Statusleiste.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Statusleiste.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Massstabeingeben.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Massstabeingeben.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

Datei:Legendensymbol0.jpg *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Legendensymbol0.jpg> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Mtschaff

Datei:statusleiste_karte.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Statusleiste_karte.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:objektbrowser_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Objektbrowser_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:zoom_ausschnitt_karte_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Zoom_ausschnitt_karte_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:refresh_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Refresh_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

File:Ausklappen.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Ausklappen.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Einklappen.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Einklappen.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:x35.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X35.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x18.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X18.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x38.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X38.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x14.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X14.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x16.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X16.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x15.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X15.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x17.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X17.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x32.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X32.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x21.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X21.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x22.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X22.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x24.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X24.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x26.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X26.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x28.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X28.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x30.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X30.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:Luecken_16.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Luecken_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x23.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X23.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x25.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X25.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:x29.png *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:X29.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

File:SQL.Warehouseverbindung.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:SQLWarehouseverbindung.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:DatenbankDienstprogramme.jpg *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:DatenbankDienstprogramme.jpg> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:CreateMetadataTables.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:CreateMetadataTables.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:AssignCoordinatesystem.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:AssignCoordinatesystem.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:AssignCoordinatesystem_Table.PNG *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:AssignCoordinatesystem_Table.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:Check_db_48.png *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Check_db_48.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:GIS-Metadatenupdaten.PNG *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:GIS-Metadatenupdaten.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

file:SQL_GMSCKDaten in GeoMedia.PNG *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:SQL_GMSCKDaten_in_GeoMedia.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

File:AssignCoordinatesystem_Table_Oracle.PNG *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:AssignCoordinatesystem_Table_Oracle.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

file:Oracle_Warehouseverbindung.PNG *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Oracle_Warehouseverbindung.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

file:GeoMedia_KommunalDaten.PNG *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:GeoMedia_KommunalDaten.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin