

# GeoMedia SmartClient Kommunal 2014.0

# Inhalt

Hauptseite	1
<b>Installationsanleitung</b>	<b>2</b>
Systemvoraussetzungen	2
Installation	3
Lizensierung	14
Updates bzw.Hotfixes einspielen	16
PGSST	17
<b>Administrator</b>	<b>23</b>
Einführung	23
Zugriff	24
Benutzeroberfläche	25
Projektumgebung	26
Nutzerverwaltung	32
<b>Client</b>	<b>41</b>
Client-Zugriff	41
Client-Benutzeroberfläche	42
Datenstruktur	48
Datenbearbeitung	59
Konfigurationen	90
Abfragen und Auswertungen	107
Darstellung	114
Beschriftung	124
Datenexport	136
Drucken	141
Kartenausschnitt	154
WebMap Services einbinden	157
Rasterdaten einbinden	160
<b>Fachanwendungen</b>	<b>166</b>
Fachanwendungskonzept	166
Fachanwendungsstruktur	168
Bauantrag	179
Baumkataster	179
Fremddaten	180



Friedhof	184
Flurstücksverwaltung	185
Grundstuecksverkehrsgenehmigung	186
Grünflächen	186
Individuelle Fachanwendung	202
Wasser	202
Vertragswesen	202
XPlanung	202
<b>Kopplung zu GeoMedia SmartClient</b>	<b>227</b>
GeoMedia SmartClient Kommunal Kopplung	227
Anwendungen der Kopplung	228
<b>Quellennachweise</b>	
Quelle(n) und Bearbeiter des/der Artikel(s)	229
Quelle(n), Lizenz(en) und Autor(en) des Bildes	230

# Hauptseite

## Willkommen zur Onlinehilfe für GeoMedia SmartClient Kommunal 10.6.2

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

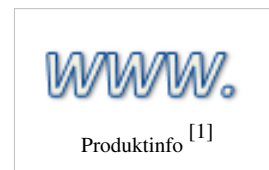
**Administration** Hier werden alle Aufgaben und Konfigurationsmöglichkeiten des Administrators beschrieben. Darunter fallen z.B. das Anlegen von Projekten und Mappen, die Benutzer- und Rechteverwaltung,...

**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

---

# Installationsanleitung

---

## Systemvoraussetzungen

---

Systemvoraussetzungen	
<b>Server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2008 R1 oder R2, Windows Server 2012</li> <li>• 8GB RAM (besser: 16GB RAM oder mehr)</li> <li>• Festplattenplatz je nach Größe der Daten und Rasterkarten, das Programm selbst benötigt ca. 1.2GB</li> </ul>
<b>Client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 (32 oder 64bit, Windows 8)</li> <li>• 4GB RAM</li> <li>• 10GB auf C-Partition</li> </ul>
<b>Datenbank</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle 11g,</li> <li>• Oracle XE (bedingt funktionierend, Beschränkung auf 2GB DB-Größe, Entwicklerdatenbank),</li> <li>• MS SQL-Server 2008/2008 R2,</li> <li>• MS SQL-Express.</li> </ul>
<b>GeoMedia SmartClient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation GMSC 2013 <sup>[1]</sup></li> <li>• GMSC 2013 Service Pack 1 <sup>[1]</sup></li> <li>• GMSC Patch vom 28.5.2013</li> </ul>
<b>Java - Version</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis GeoMedia SmartClient Kommunal 10.6.0 : Alle Java-Versionen bis einschließlich Version 7 Update 40 kompatibel.</li> <li>• Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 10.6.1: Java-Version 7 Update 45</li> <li>• Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 10.6.1 HF3: Java-Version Update 51 (<b>siehe Hinweis!</b>)</li> <li>• Ab GeoMedia SmartClient Kommunal 10.6.2: Java-Version Update 51</li> </ul>

**Hinweis:** Um Java 7 Update 51 zu verwenden, müssen die jar Files des basierenden SmartClients ebenfalls erneuert werden. Bei Fragen steht Ihnen hier gerne der Support zur Verfügung: [support-germanyIMGS@intergraph.com](mailto:support-germanyIMGS@intergraph.com) <sup>[2]</sup>  
 Die Version Java 7 Update 55 kann momentan noch nicht unterstützt werden. Hier werden Anpassungen in der kommenden Version folgen.

Hoch zum Seitenanfang

---

# Installation

## 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 Installationsprozesses wird auf diverse Ordner zugegriffen, sodass hier Schreibrechte vorhanden sein müssen. Außerdem werden durch das Setup die benötigten Dienste installiert.

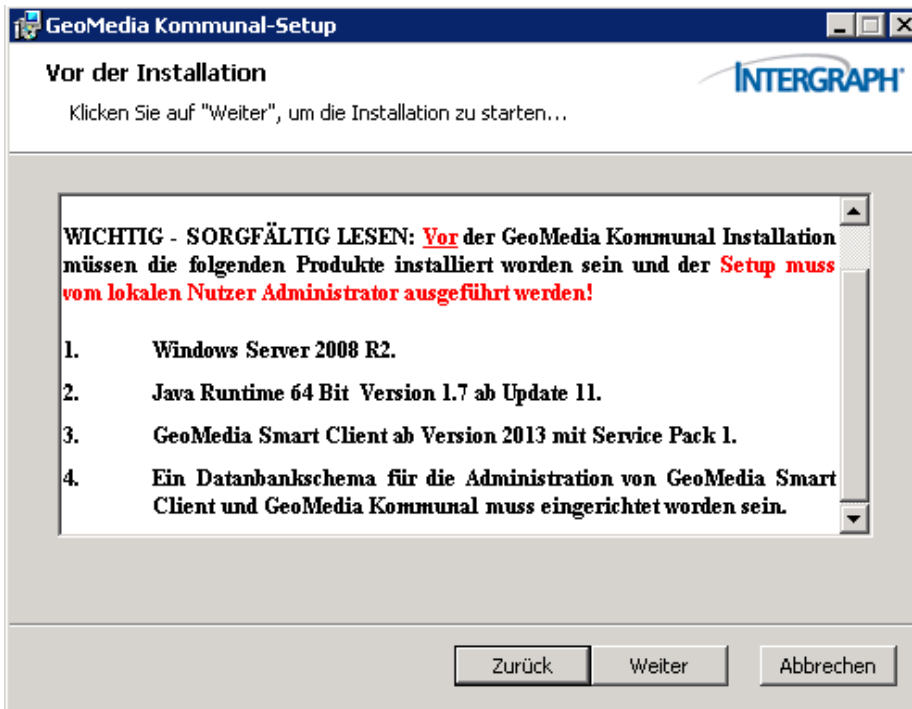
Als ersten Schritt führen Sie die Datei GeoMedia Kommunal.msi (Windows-Installer-Paket) aus, indem Sie per Rechtsklick auf die Datei klicken und "als Administrator ausführen" auswählen. Nach der Berechnung der Speicherplatzkapazität öffnet sich der Willkommens-Dialog. Fehlt eine Komponente der Systemvoraussetzungen, 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

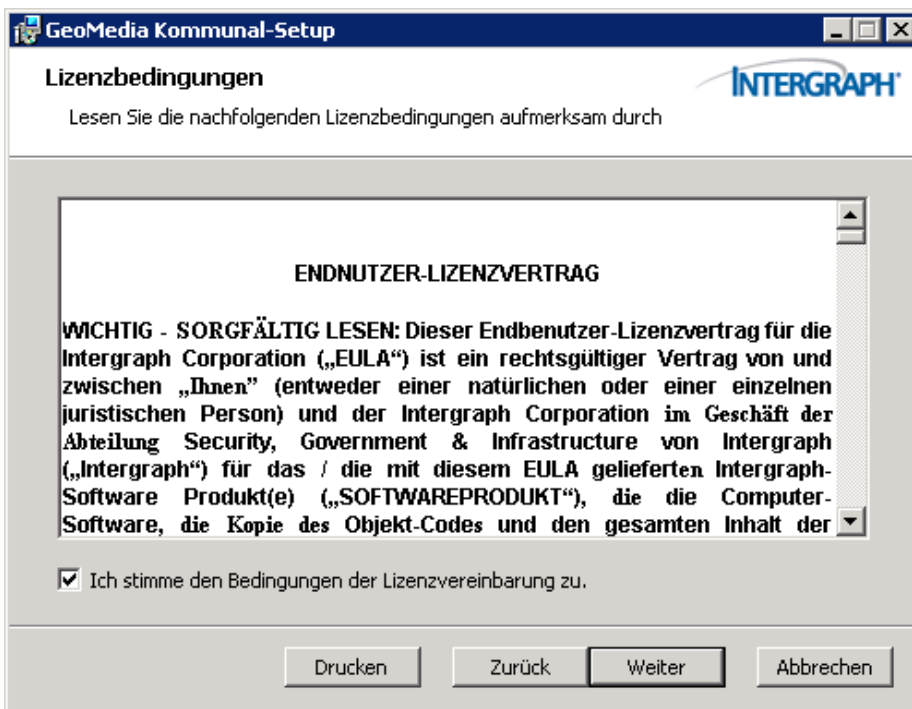
Siehe hierzu auch das Kapitel Systemvoraussetzungen.



Hoch zum Seitenanfang

## Lizenzbedingungen

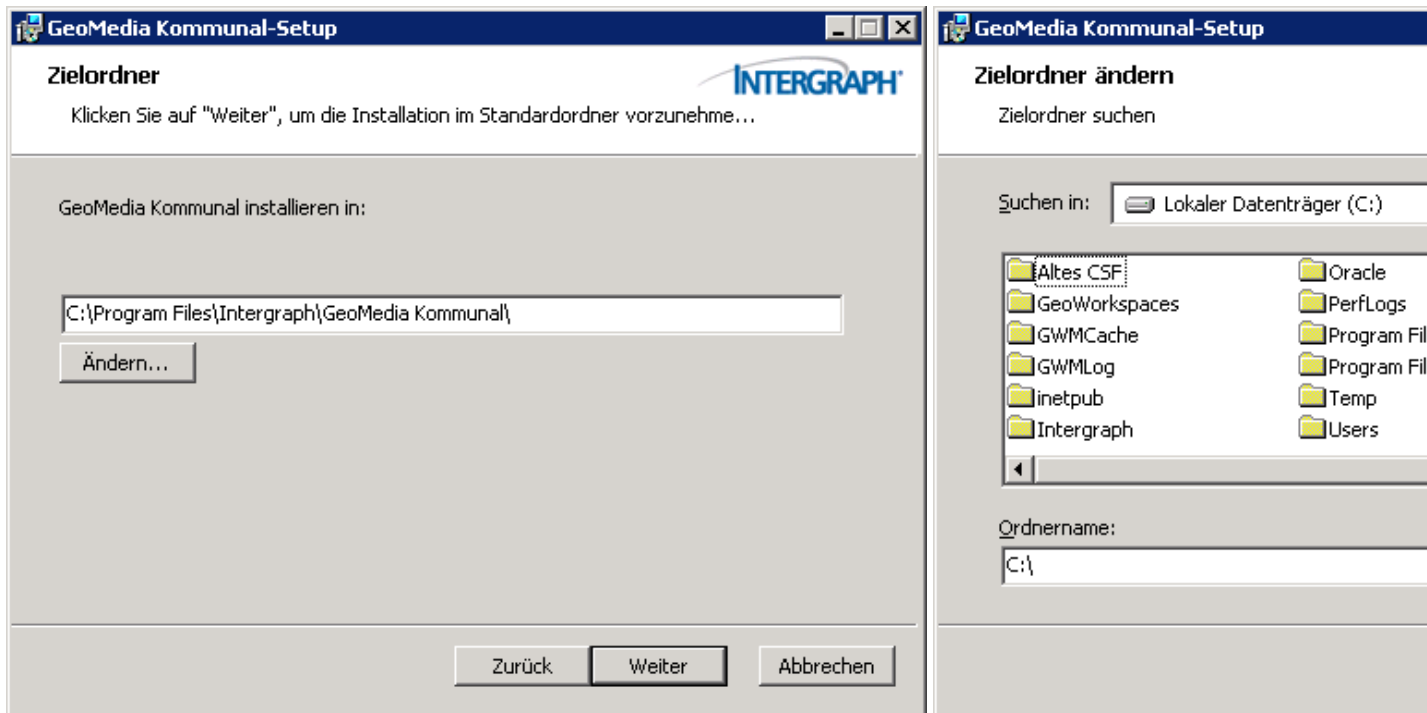
Hier finden Sie den vollständigen Endnutzer-Lizenzvertrag. Aus dem Setup-Dialog lässt sich dieser auch drucken. Informationen zum Freischalten Ihres Produkts nach erfolgter Installation erhalten Sie im Kapitel Lizenzierung .



Hoch zum Seitenanfang

## Zielordner auswählen

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



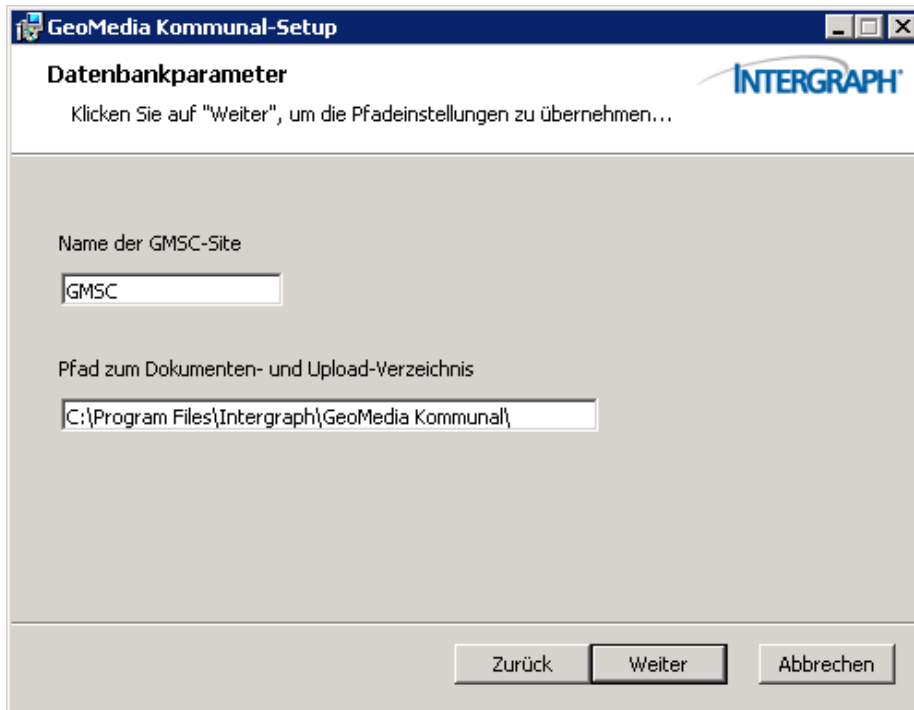
Hoch zum Seitenanfang

## Definition der Datenbankparameter

### Datenbankparameter Teil 1

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

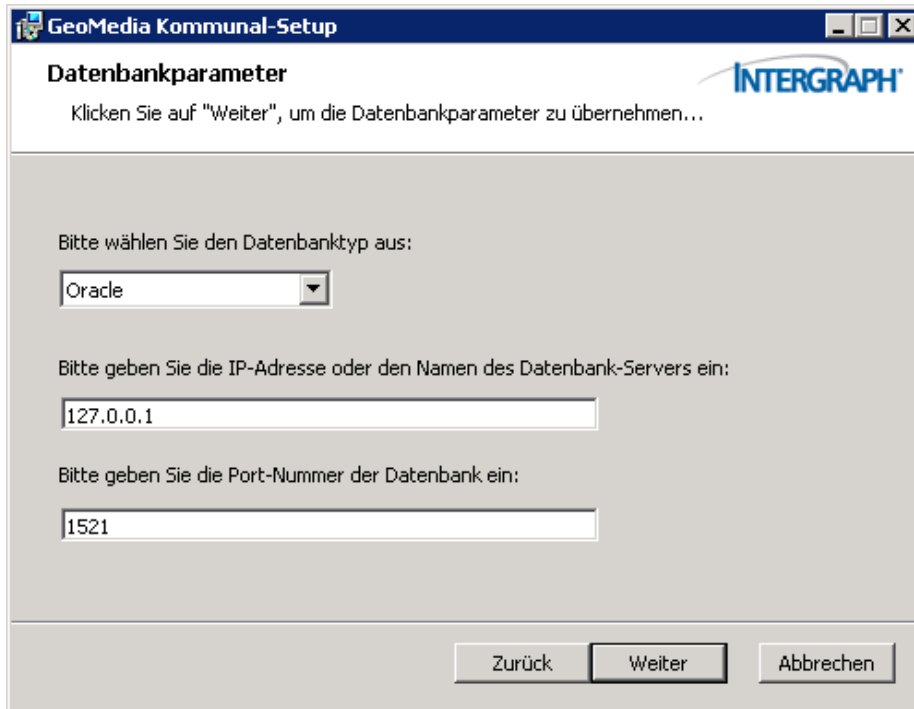
Der Speicherort, an dem später Dokumente und Uploads am Server abgelegt werden, kann ebenfalls definiert werden. Standardmäßig wird *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal* verwendet.



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, there is a prompt: "Klicken Sie auf 'Weiter', um die Pfadeinstellungen zu übernehmen...". The dialog contains two input fields: "Name der GMSC-Site" with the text "GMSC" entered, and "Pfad zum Dokumenten- und Upload-Verzeichnis" with the path "C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal\" entered. 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



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled 'GeoMedia Kommunal-Setup' with the INTERGRAPH logo in the top right corner. The main title is 'Datenbankparameter' and the instruction reads: 'Klicken Sie auf "Weiter", um die Datenbankparameter zu übernehmen...'. Below this, there are three input fields:

- 'Bitte wählen Sie den Datenbanktyp aus:' with a dropdown menu showing 'Oracle'.
- 'Bitte geben Sie die IP-Adresse oder den Namen des Datenbank-Servers ein:' with a text box containing '127.0.0.1'.
- 'Bitte geben Sie die Port-Nummer der Datenbank ein:' with a text box containing '1521'.

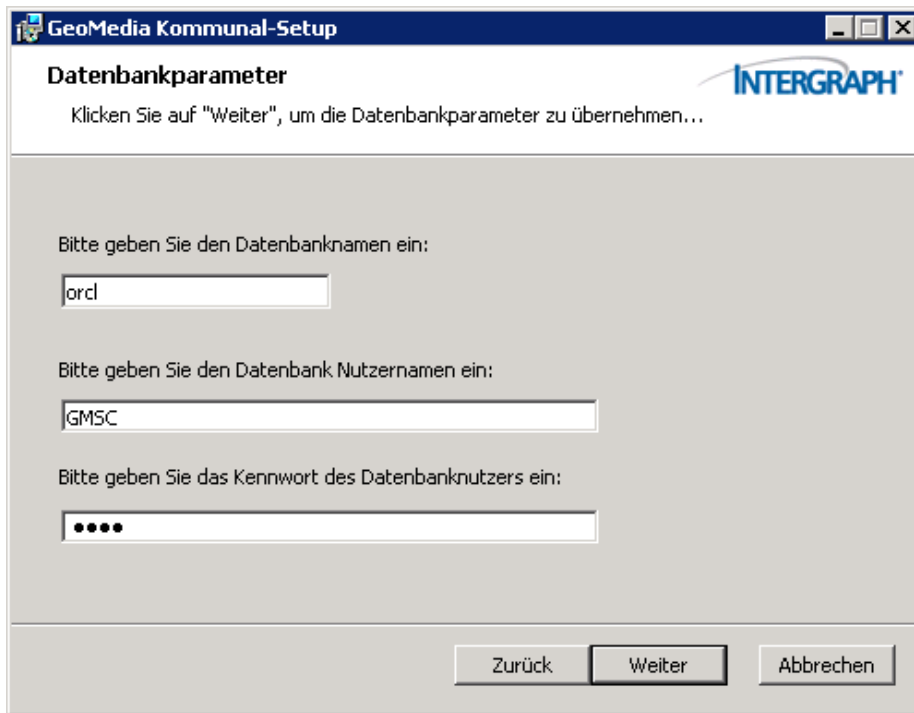
At the bottom, there are three buttons: 'Zurück', 'Weiter', and 'Abbrechen'.

## 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.





**GeoMedia Kommunal-Setup**

**Datenbankparameter**

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

Bitte geben Sie den Datenbanknamen ein:

Bitte geben Sie den Datenbank Nutzernamen ein:

Bitte geben Sie das Kennwort des Datenbanknutzers ein:

Zurück Weiter Abbrechen

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

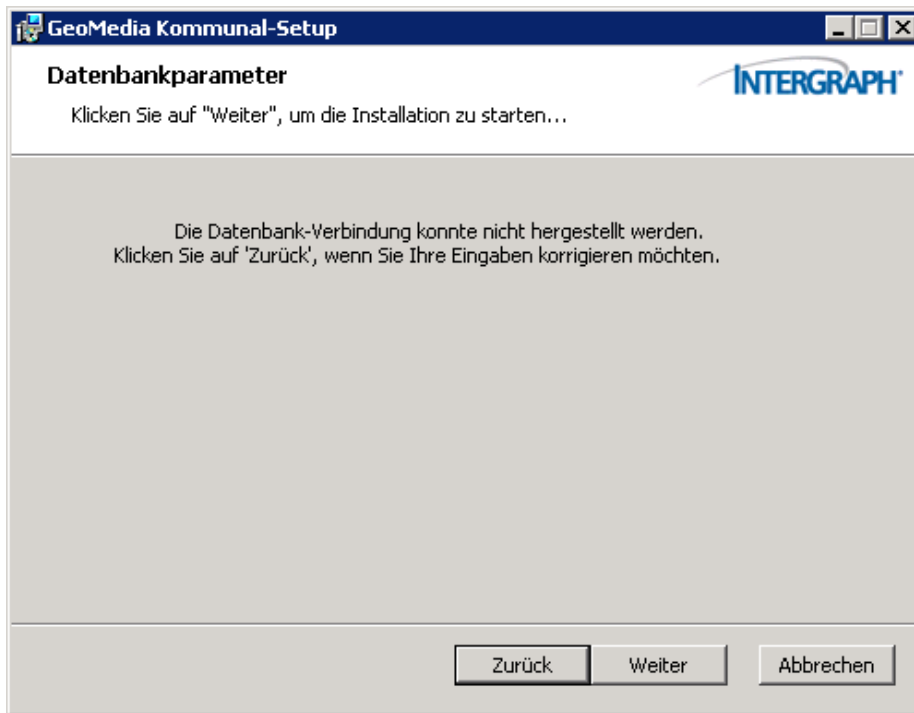
Waren die Datenbankparameter nicht korrekt, werden Sie darauf hingewiesen. Sie sollten auf "Zurück" klicken und Ihre Angaben erneut prüfen.

**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 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

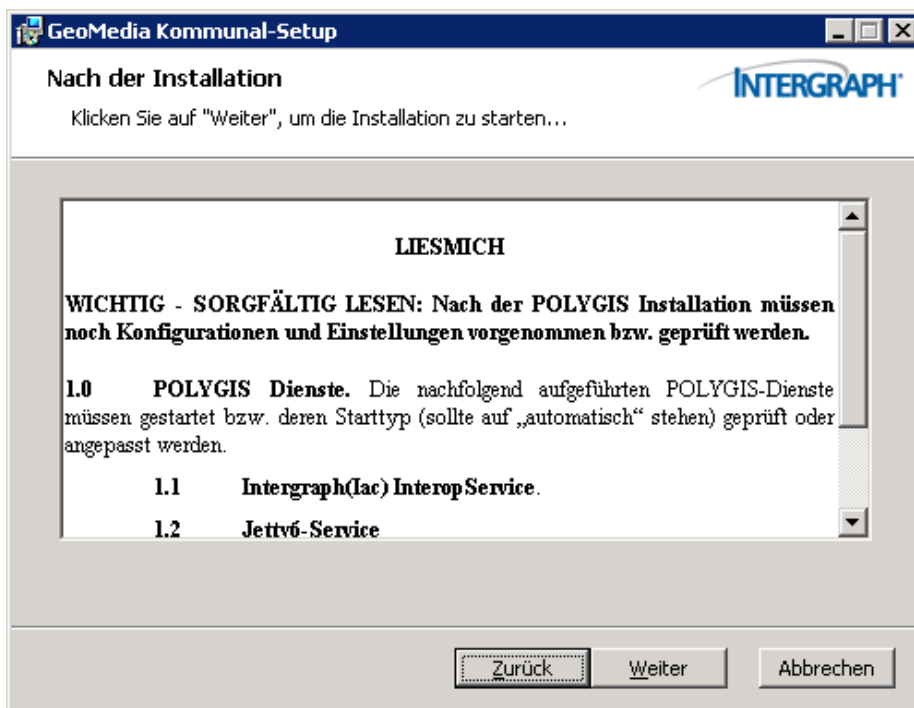
## Wichtige Informationen nach der Installation

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):

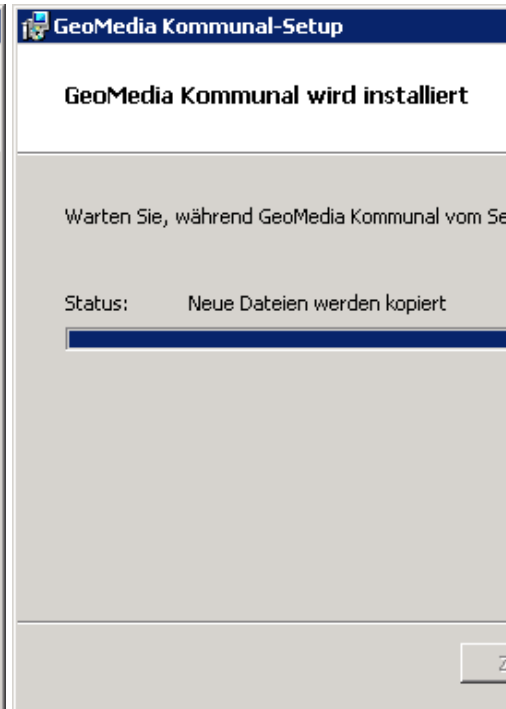
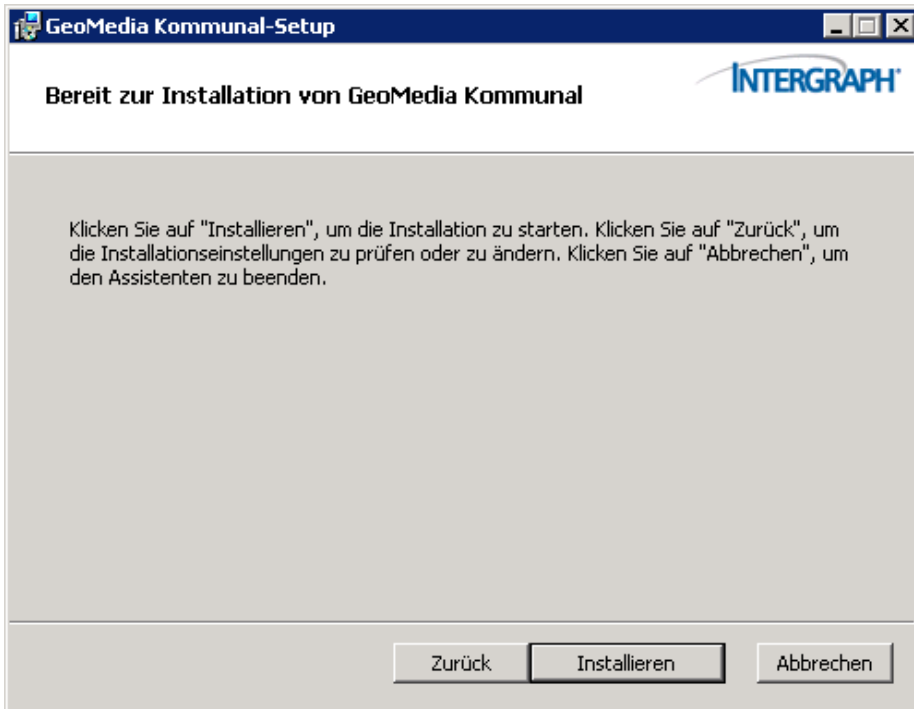
- Intergraph(Iac) InteropService
- Jetty6 Service
- PolyGIS

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:\.

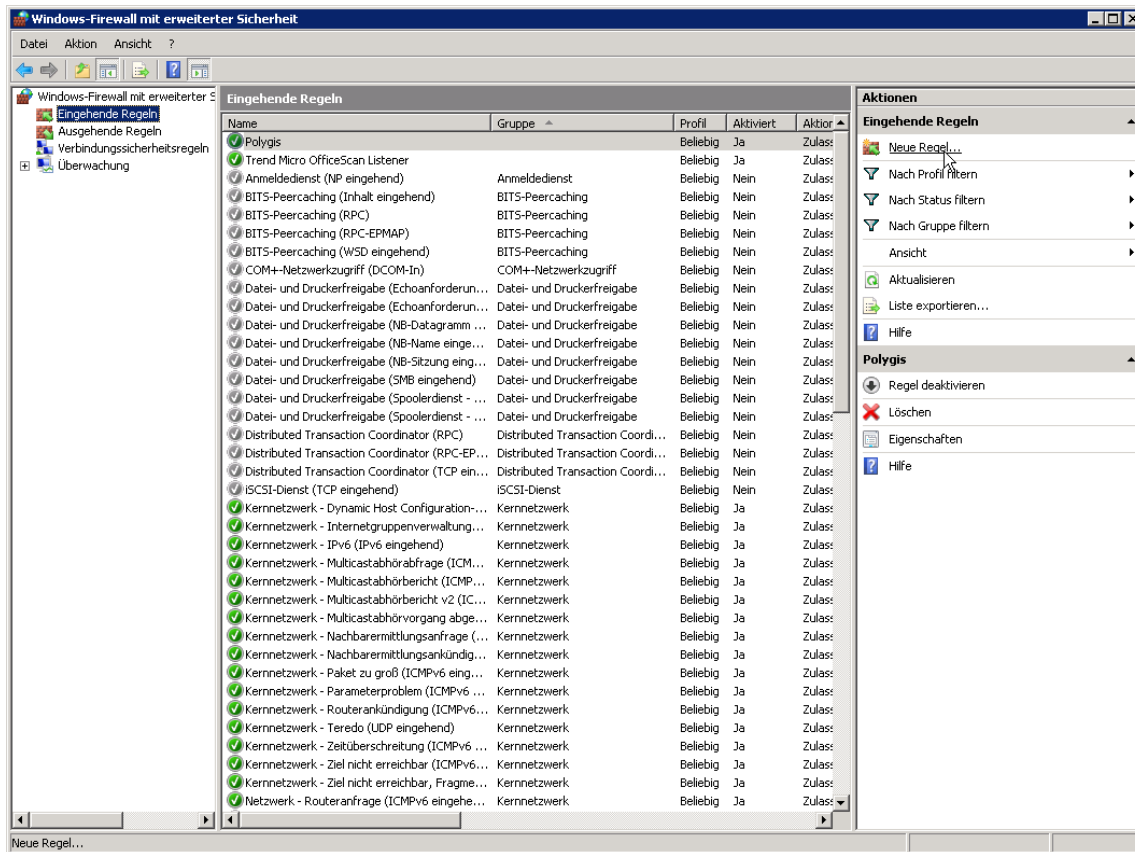
Hoch zum Seitenanfang

## Portfreisichtung

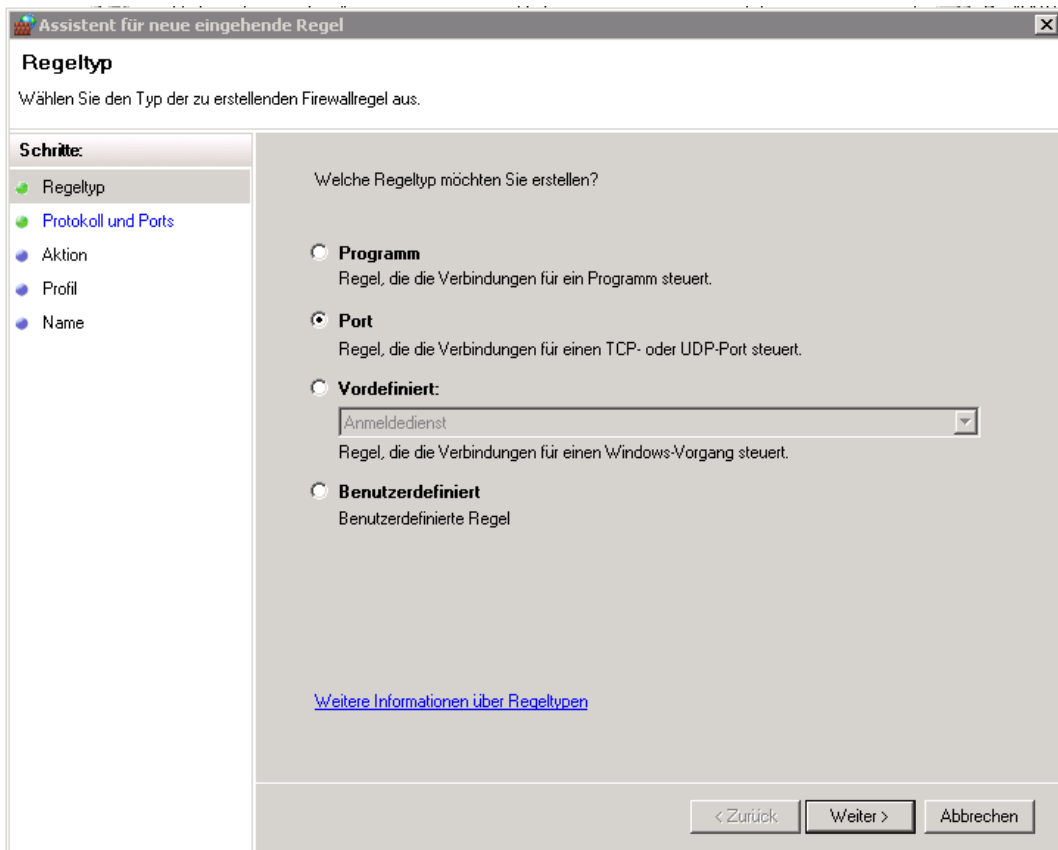
Falls Sie Probleme haben, von einem anderen Computer auf den Server, auf dem GeoMedia SmartClient Kommunal installiert ist, zugreifen zu können, dann wird dies wahrscheinlich an den noch nicht geöffneten Ports liegen.

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.

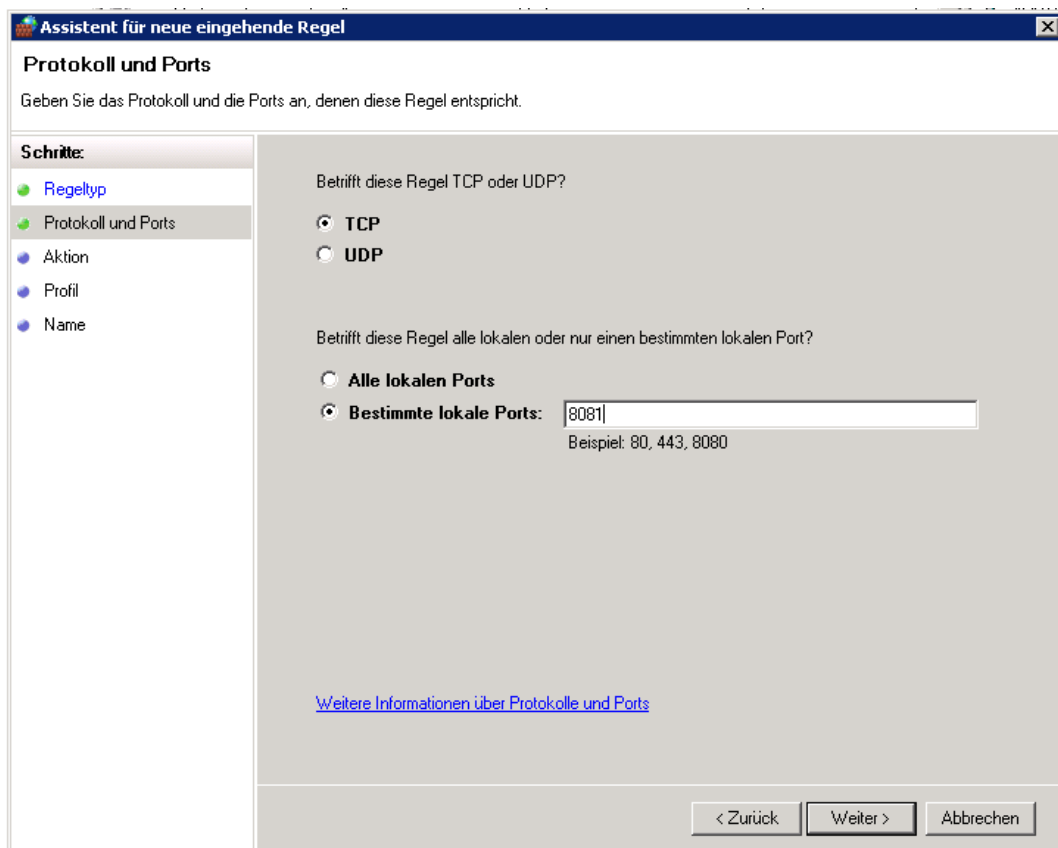
1. Wählen Sie im linken Abschnitt des Fensters "Eingehende Regeln" an und klicken Sie dann weiter rechts auf "Neue Regel...".



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.

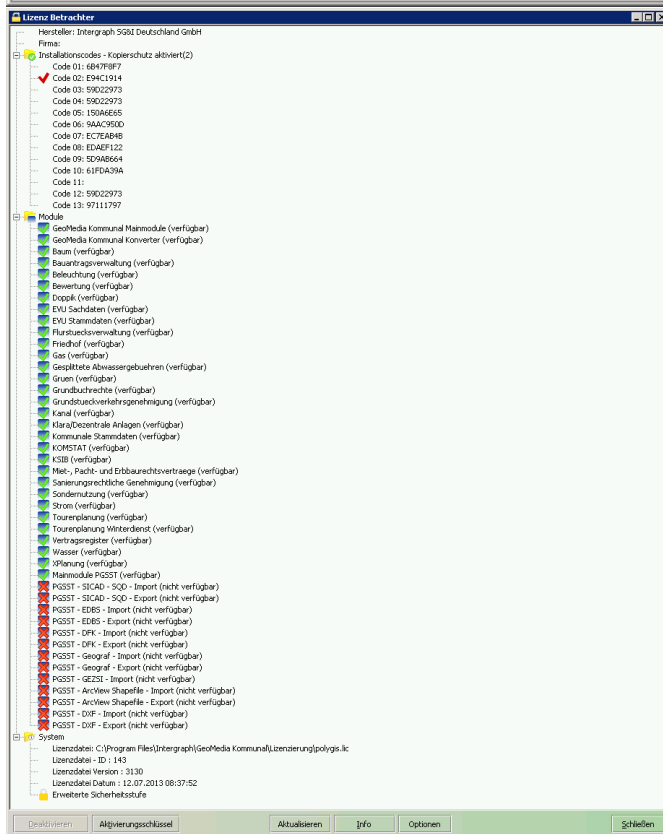
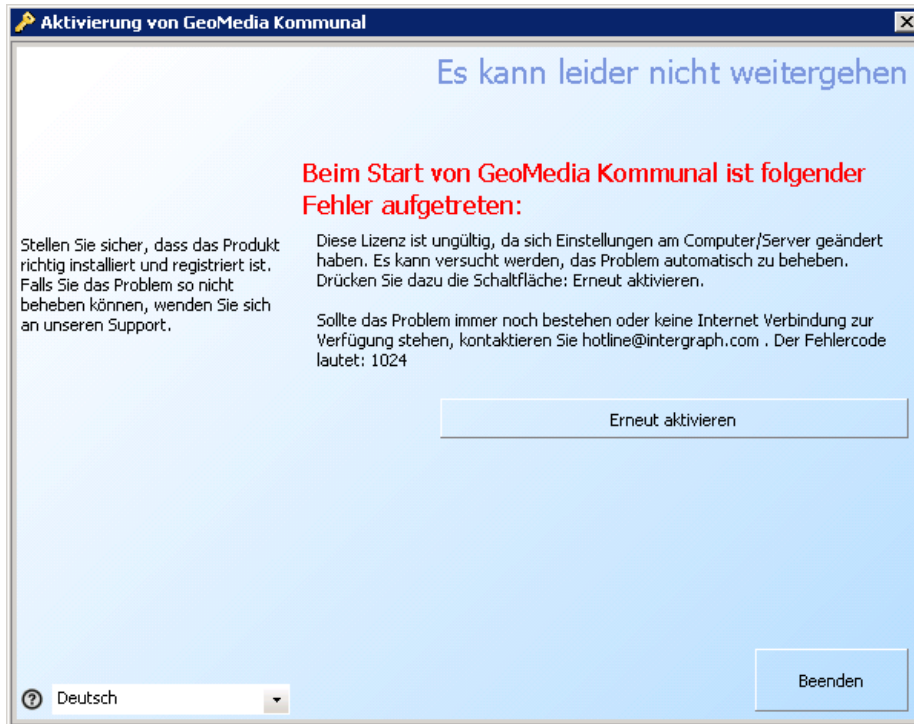
7. Wiederholen Sie Schritt 1-6 für "Ausgehende Regeln".

Hoch zum Seitenanfang

---

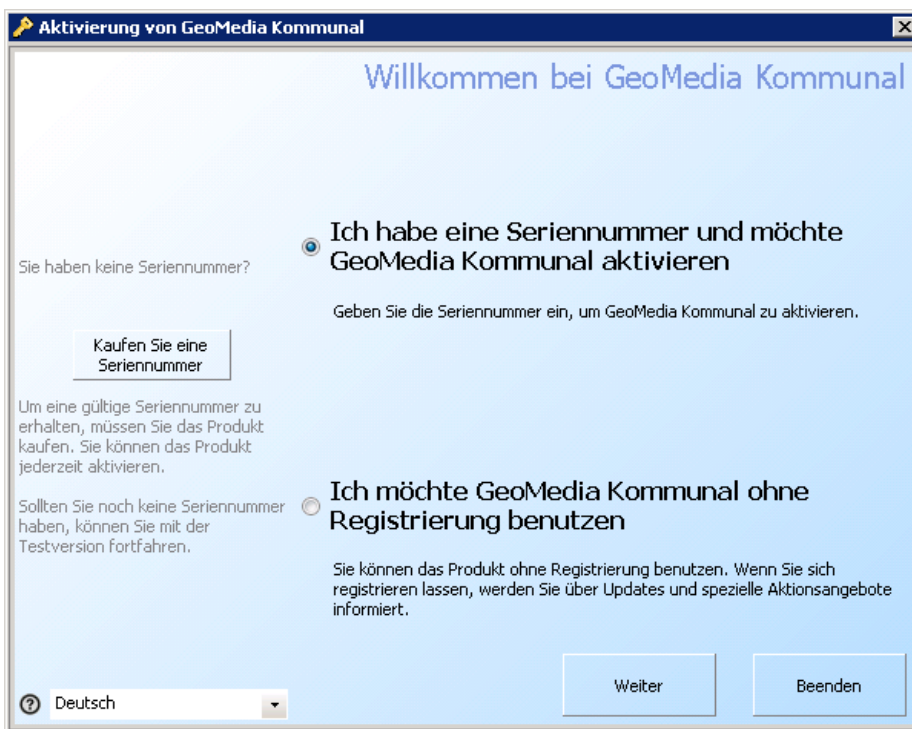
# Lizenzierung

Nachdem das Installationssetup abgeschlossen ist, muss Ihr Produkt noch lizenziert bzw. freigeschaltet werden. Gehen Sie dazu in das Verzeichnis `C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal\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 polygis.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 polygis.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 Polygis Dienst gestartet werden. Öffnen Sie dazu den Dienste Dialog. (START-Verwaltung-Dienste) Über das log im Verzeichnis *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommunal\\_logfile\Polygis\polygis.log* können sie prüfen, wann der Dienst fertig gestartet wurde. Die Meldung `08:41:13,350,[INFO,PolygisServer] POLYGIS 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 Kommunal\*.

Hoch zum Seitenanfang



# Updates bzw.Hotfixes einspielen

---

## Update per Setup

Führen sie das Update Setup aus, indem sie die .msi Datei per Doppelklick starten.

**Hinweis:** Wenn die Schnittstelle PGSST vorhanden ist, muss händisch das Installationsverzeichnis angepasst werden!

## 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. Das Plugin-Verzeichnis in *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommuna\Client\webapps\polygis* wird durch den Inhalt des ausgelieferten Clientverzeichnisses (Plugin Ordner) **ersetzt**.
3. Das Classes-Verzeichnis, sowie das lib- Verzeichnis in *C:\Program Files\GeoMedia Kommuna\Client\webapps\polygis\WEB-INF* wird durch den Inhalt des ausgelieferten Clientverzeichnisses **ersetzt**. (siehe Hinweis unten!)
4. Das Plugin-Verzeichnis in *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommuna\Server* wird durch den Inhalt des ausgelieferten Serververzeichnisses **ersetzt**.
5. Das Verzeichnis *C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia Kommuna\Server\configuration* wird bis auf die *config.ini* **geleert**.
6. 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 Kommuna\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.

Hoch zum Seitenanfang

# PGSST

---

## 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.

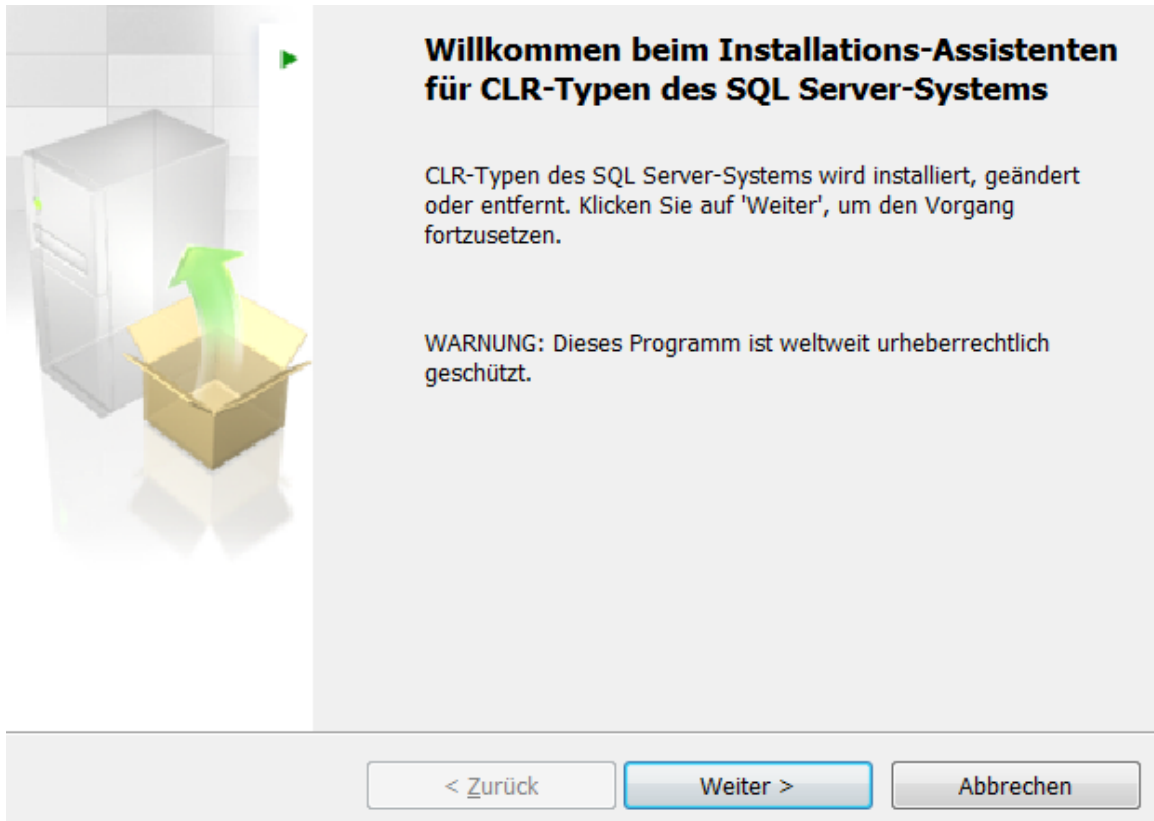
Cancel

< 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 Kommunal\PGSST`).

## Willkommen beim Setup-Assistenten von PGSST10



Der Installer wird Sie durch die zur Installation von PGSST10 erforderlichen Schritte führen.

WARNUNG: Dieses Programm ist durch US-amerikanische Urheberrechtsgesetze und internationale Urheberrechtsverträge geschützt. Unbefugte Vervielfältigung oder unbefugter Vertrieb dieses Programms oder eines Teils davon wird sowohl straf- als auch zivilrechtlich verfolgt und kann schwere Strafen und Schadenersatzforderungen zur Folge haben.

Abbrechen

< Zurück

Weiter >

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.

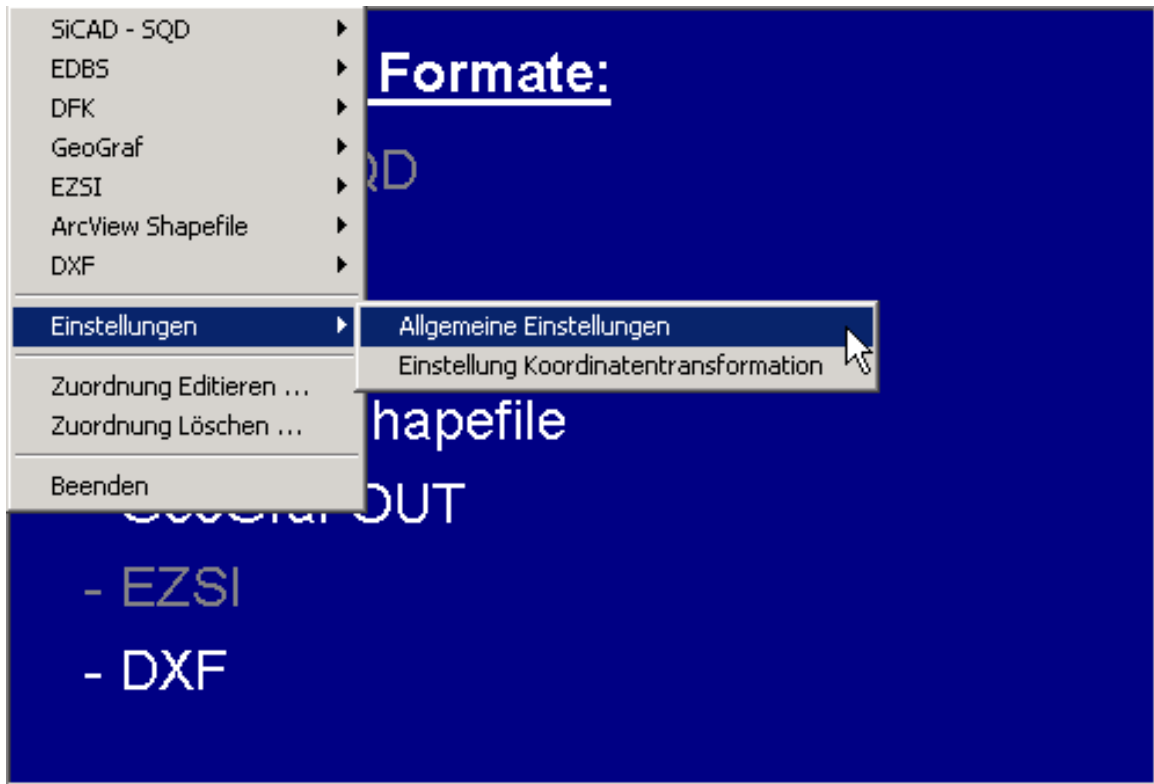
10. Nach der erfolgreichen Aktivierung können Sie die Schnittstelle per Doppelklick auf *PGSST10.exe* öffnen und mit den Einstellungen fortfahren.

Hoch zum Seitenanfang

## Allgemeine Einstellungsoptionen

**Hinweis:** Diese Einstellungen sind nur notwendig wenn Sie die Schnittstelle direkt verwenden. Wird der Import/Export über die Oberfläche von GeoMedia SmartClient Kommunal durchgeführt, können sie folgende Einstellungen ignorieren.

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

The screenshot shows the 'Allgemeine Einstellungen' tab of the Oracle configuration dialog. The 'verwendete Datenbank' section has 'Oracle' selected. The 'RPI DB-Verbindung' and 'USER DB-Verbindung' fields both contain 'myUsername/myPassword@//myServer:1521/orcl'. The 'Standardtabellennamen für' section has the following values: Punkte: GDB\_ST\_PUNKTE, Linien: GDB\_ST\_POLYLINIEN, Texte: GDB\_ST\_TEXTE, Bemaßungen: GDB\_ST\_BEMASSUNG, Flächen: GDB\_ST\_FLAECHEN. The 'Ziel beim Import / Quelle beim Export' section has empty dropdowns for 'Mappe' and 'Projekt'. The 'Batch-Verarbeitung' field is set to 25000. Buttons for 'Test', 'Speichern', and 'Schließen' are present.

- 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

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 `GMCK` angepasst werden.

[Hoch zum Seitenanfang](#)

---

# Administrator

---

## 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/polygis/polygis.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.

## 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:

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

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

---

# Benutzeroberfläche

---

---

**WARNUNG: Artikel konnte nicht gerendert werden – es wird nur Text ausgegeben.**

Mögliche Ursachen des Problems sind: (a) Ein Programmfehler bei der PDF-Erstellsoftware, (b) problematische MediaWiki-Auszeichnungen oder (c) eine zu breite Tabelle.

ÜbersichtNach Auswahl der Adminer-Mappe wird das Adminer-Fenster mit dem Explorer geöffnet. #topHoch zum SeitenanfangStartmenüDas Startmenü lässt sich über Rechtsklick auf das GeoMedia-Symbol in der linken oberen Ecke des Fensters aufrufen. Fenster anpassenDas 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. #topHoch zum SeitenanfangStatusleisteIn 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 Öffnet den Explorer. Die Elemente werden in einer Baumstruktur angezeigt. Öffnet das Fenster "Jobs". Darin werden getätigte Arbeitsschritte mit Nutzernamen und Datum verzeichnet. Öffnet das Fenster "Meldungen" mit Logausgaben. Öffnet ein neues Nachrichtenfenster in Microsoft Outlook, in dem ein Fehlerreport an vorgegebene Servicemail geschickt werden kann. Öffnet ein neues Fenster. #topHoch zum SeitenanfangExplorerExplorerelementeAuf die Funktionen des Explorers lässt sich über die entsprechende Explorerleiste oder über Rechtsklick auf ein Element des Explorers zugreifen. Explorerelemente Symbol Definition Ermöglicht den Wechsel zwischen Baum- und Listendarstellung. Der Explorer kann viele unterschiedliche Datenstruktur#SichtSichten abbilden. Um eine bestimmte Sicht schneller finden zu können, ist eine einfache Textsuche eingebaut. Filtert z.B. Sichten unterschiedlicher Geometriotypen oder nur Arbeitssitzungen. Lädt alle vorgenommenen Änderungen und stellt sie im Explorer dar. Setzt das betreffende Explorerelement als Wurzel der Baumstruktur. ExplorerelementeÜber Rechtsklick auf die Explorerelemente lassen sich jeweils mit (Freigabe und Berechtigung) die NutzerverwaltungBerechtigungen 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. #topHoch 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 INDX vorhanden sein.

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
- *Nutzername:* Name des Datenbank-Benutzers
- *Kennwort:* Passwort des Datenbank-Benutzers

Beispiel:

---

Datenbank

Bitte geben Sie die Verbindungsdaten zum Datenbankserver ein.

Datenbanktyp: Oracle

Bezeichnung: test\_database

Datenbankserver: 127.0.0.1


Datenbankname: orcl

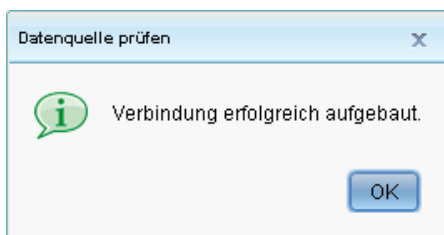
Port: 1521


Tablespace für Indexes: INDX




Nutzername: testuser

Kennwort: .....


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)
- *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.

Projekt  Fachanwendung



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  Fachanwendung 






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](#)

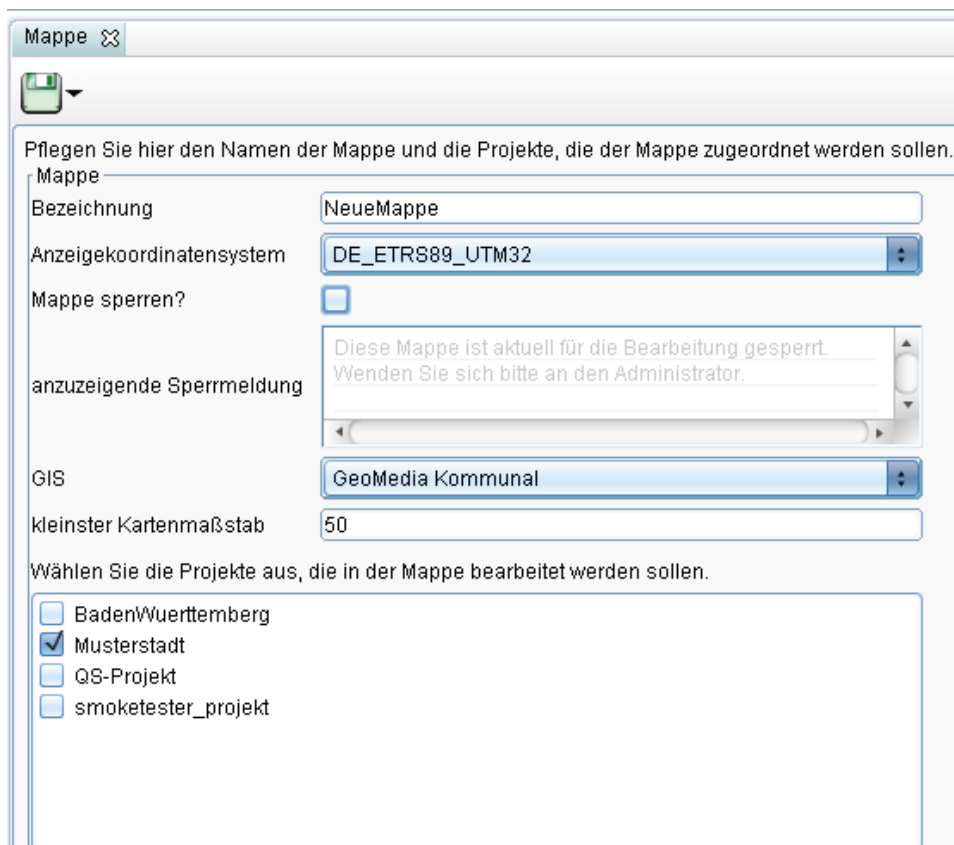
## Anlegen einer Mappe


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).



Mappe 



Pflegen Sie hier den Namen der Mappe und die Projekte, die der Mappe zugeordnet werden sollen.

Mappe

Bezeichnung

Anzeigekoordinatensystem

Mappe sperren?

anzuzeigende Sperrmeldung

GIS

kleinster Kartenmaßstab

Wählen Sie die Projekte aus, die in der Mappe bearbeitet werden sollen.

BadenWuerttemberg

Musterstadt

QS-Projekt

smoketester\_projekt

[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

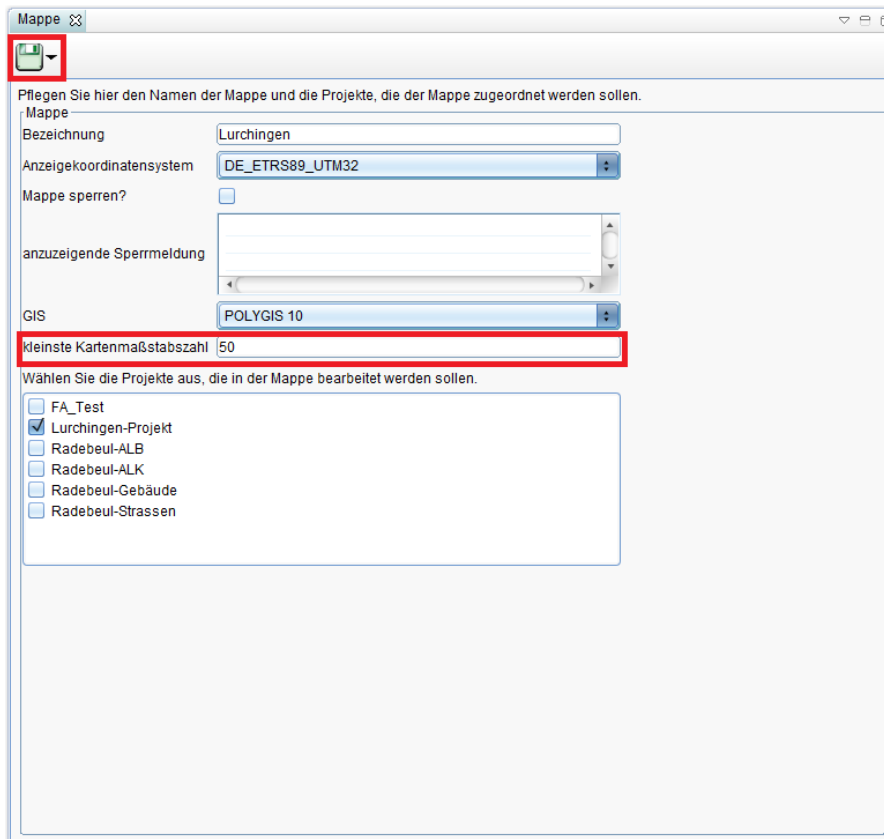
Das heißt, umso kleiner die Zahl, desto größer ist die maximale Zoomgröße. Näher kann also nicht in das Projekt gezoomt werden.

### Beispiel:

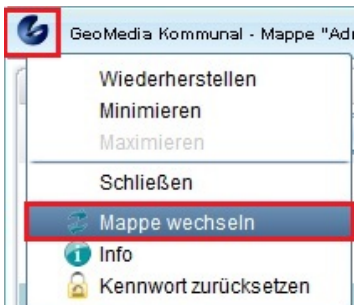
Bei einer kleinsten Kartenmaßstabszahl von 50, ist der größte Maßstab für das Projekt 1:50.

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

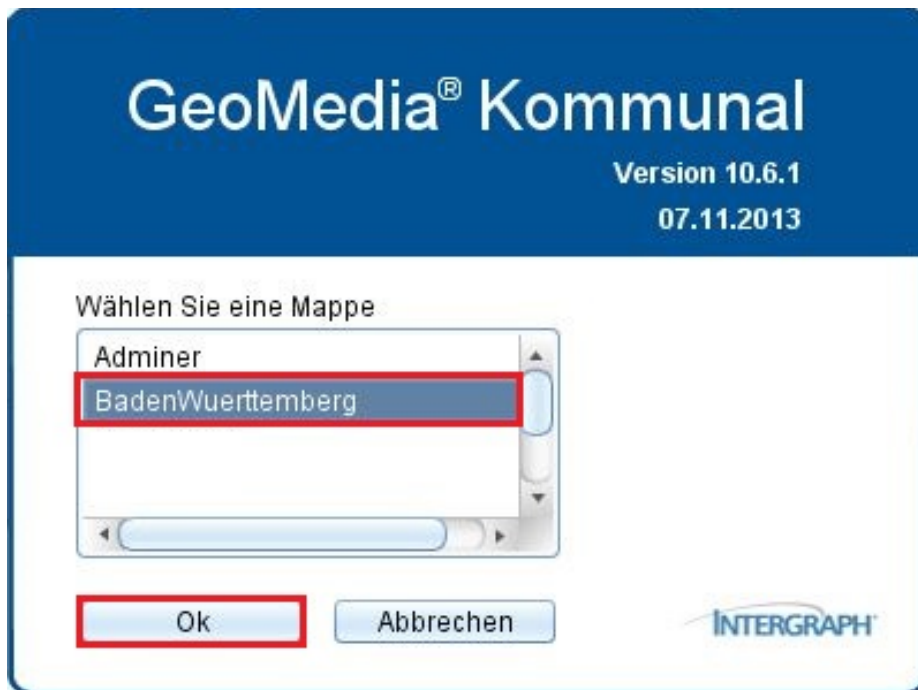
- Klicken Sie auf  (*Speichern*).



- 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.

**Beispielbild mit einem großen Maßstab 1:50:**

**Beispielbild mit einem kleinen Maßstab 1:480:**

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:** Alle Mitglieder der Gruppe *System-Administratoren* sind berechtigt, den Adminer zu öffnen und darin Elemente anzulegen, zu ändern oder zu löschen.

## 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

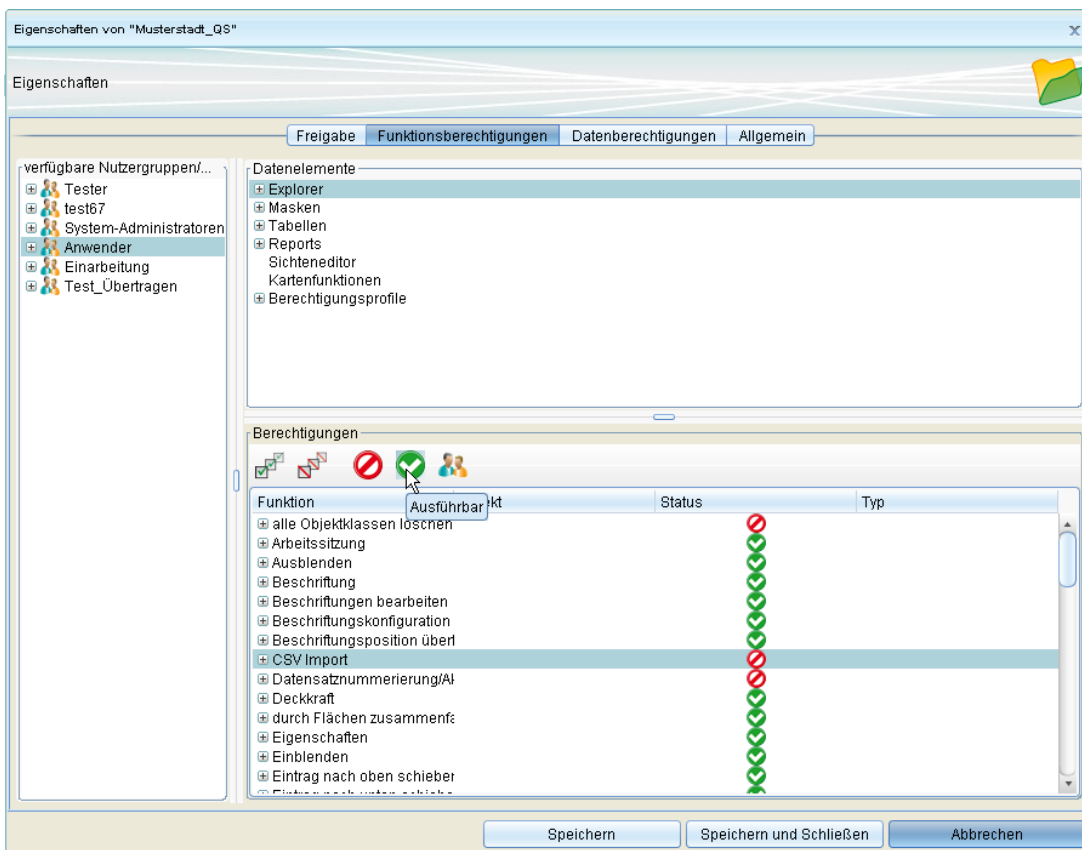
Im Unterschied zu Mappen, gibt es bei Projekten im Fenster der Funktion  (*Freigabe und Berechtigung*) zusätzlich die Registerkarten "Funktionsberechtigungen" und "Datenberechtigungen".



### Funktionsberechtigungen

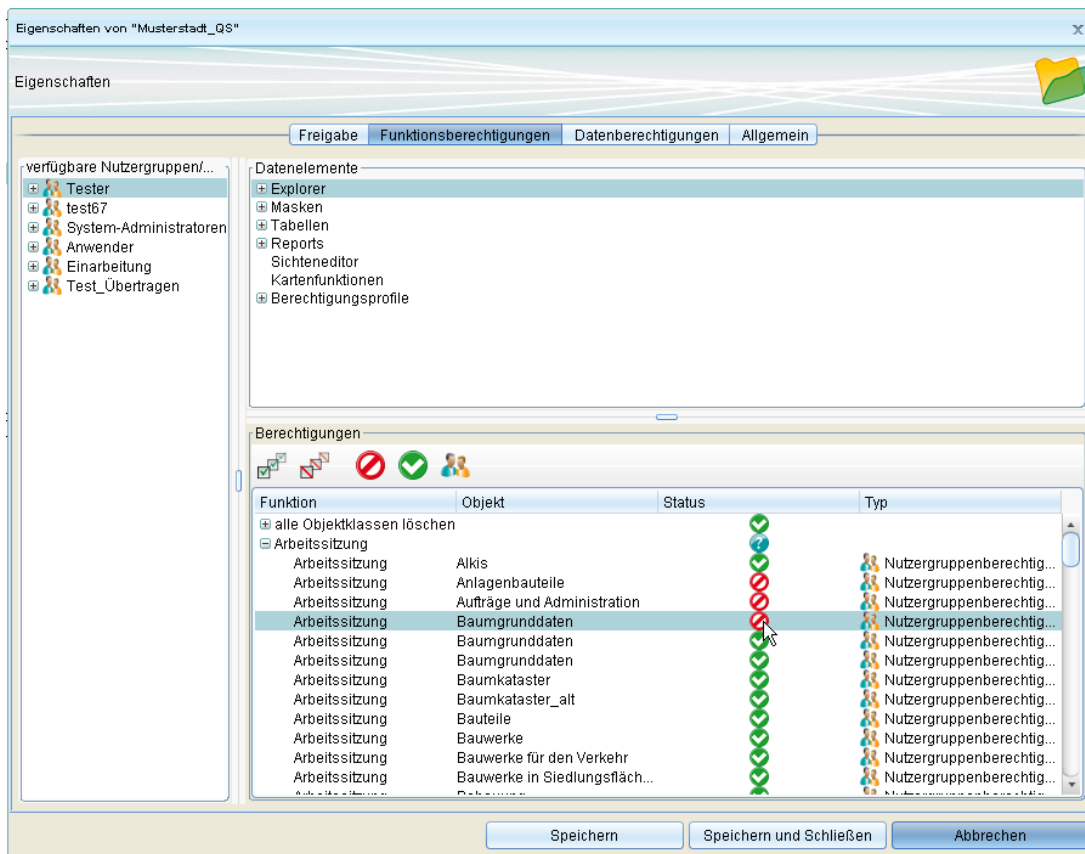
Unter "Funktionsberechtigungen" werden Funktionen verwaltet, die sich im Explorer oder in den Werkzeugleisten von Tabellen und Masken befinden. Auch Berichte zählen dazu. Klicken Sie hierzu zunächst auf die gewünschte Nutzergruppe bzw. den gewünschten Nutzer (in der Beispielabbildung unten: Anwender), 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 *Nutzerberechtigungen*, 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.







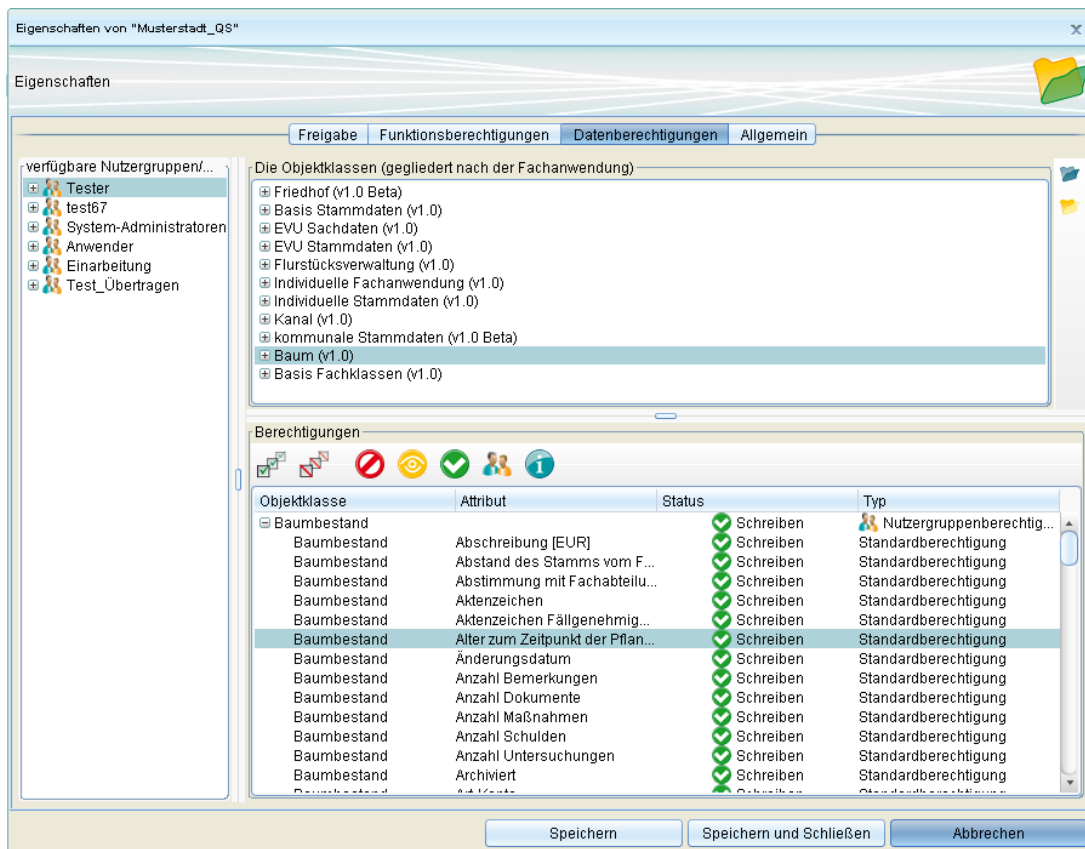
Speichern Sie zum Abschluss Ihre Änderungen.

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).

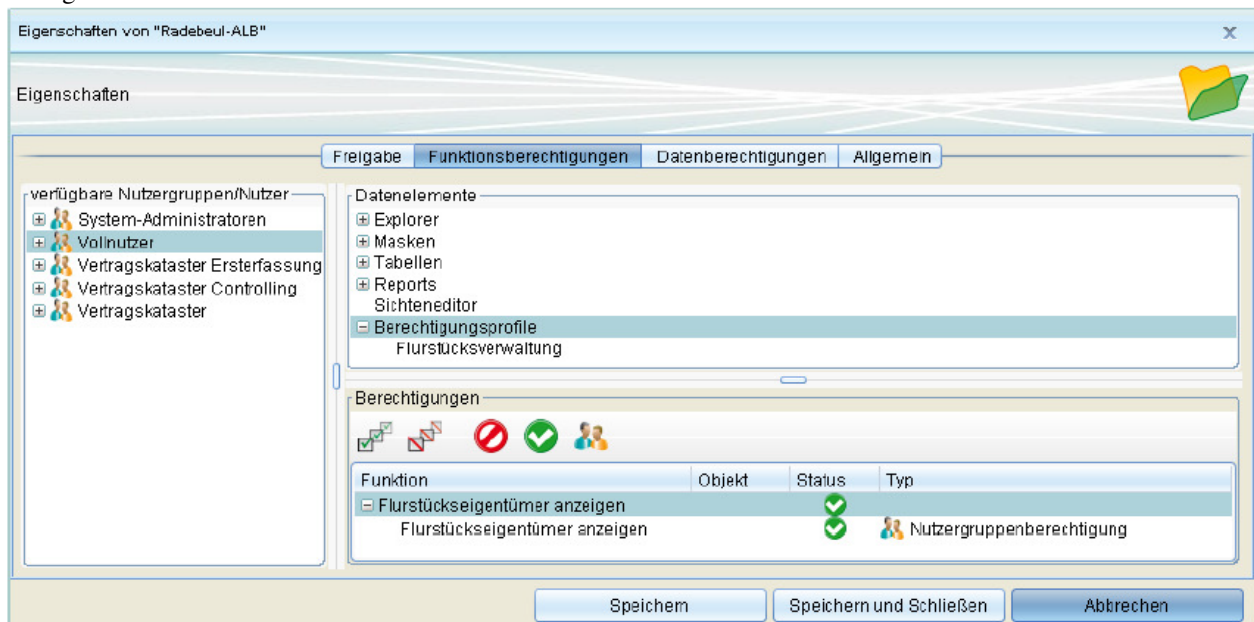
Der Status kann auf  (*Schreiben*),  (*Lesen*) oder  (*Kein Zugriff*) gesetzt werden. Die Vorgehensweise für das Ändern von Berechtigungen ist wie bei Funktionsberechtigungen. Mit Klick auf  können für eine ausgewählte Objektklasse die verwendeten Sichten im Projekt angezeigt werden.



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

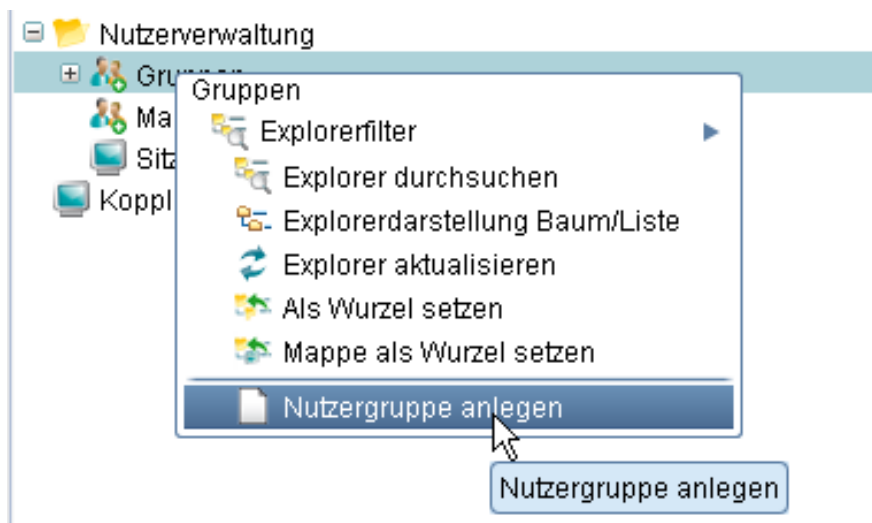
1. Detailansicht


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

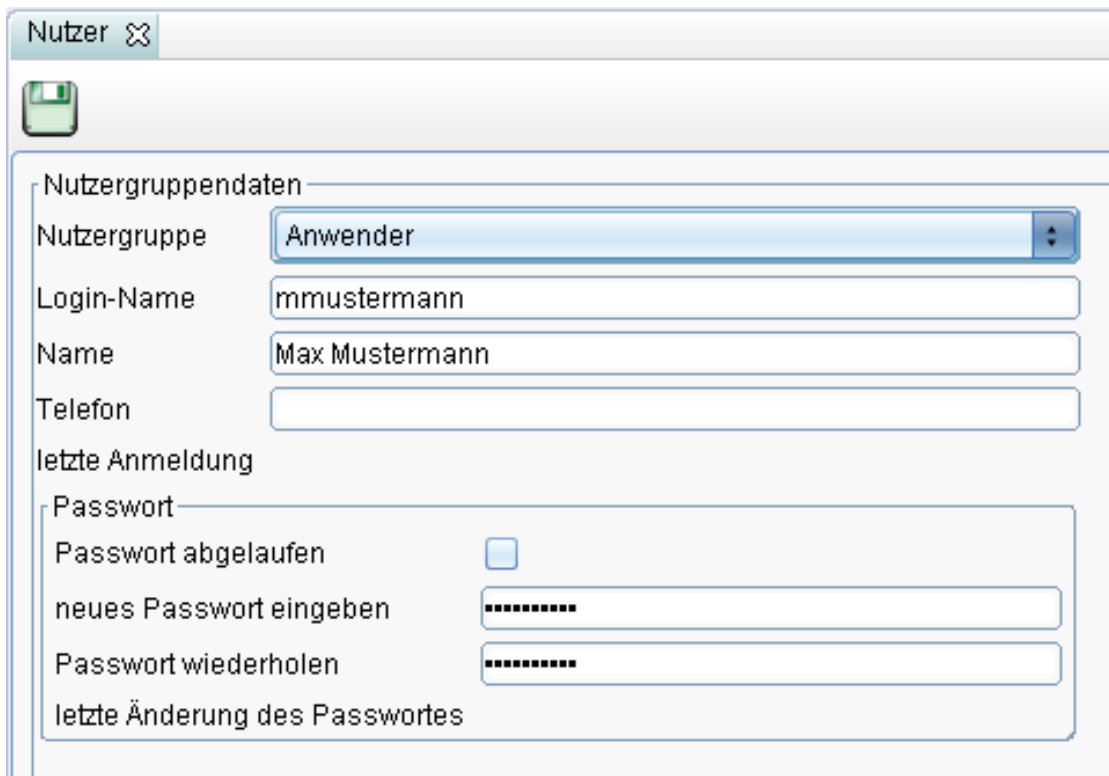
Um einen Nutzer für eine Nutzergruppe anzulegen, rechtsklicken Sie auf die gewünschte Gruppe und wählen Sie  (*Nutzer anlegen*).

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



Zudem kann ein Passwort für den Login angegeben werden.



The screenshot shows a web-based form for creating a user. At the top, there is a tab labeled 'Nutzer' with a small icon. Below the tab is a save icon. The form is divided into sections:

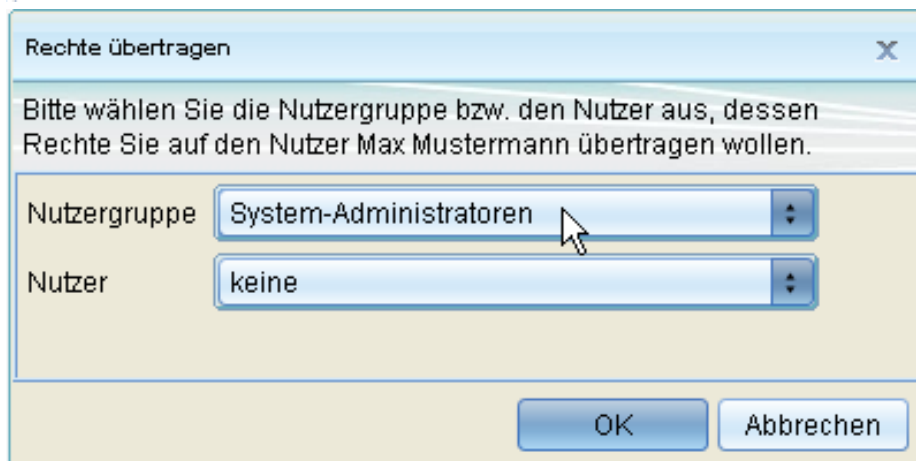
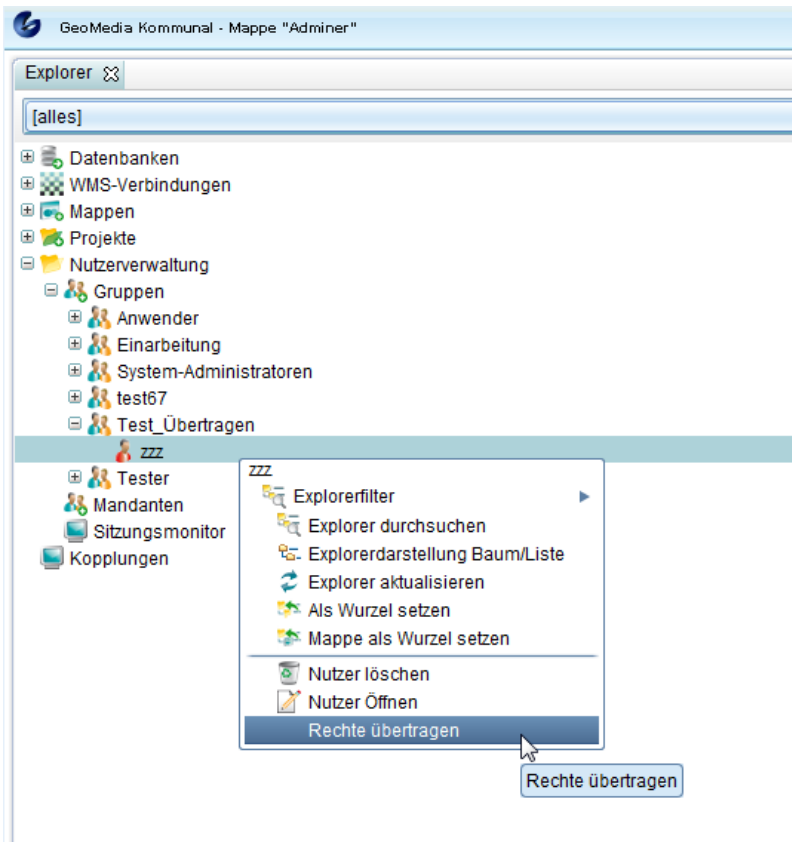
- Nutzergruppendaten**: A dropdown menu for 'Nutzergruppe' is set to 'Anwender'. Below it are text input fields for 'Login-Name' (containing 'mmustermann'), 'Name' (containing 'Max Mustermann'), and 'Telefon' (empty).
- letzte Anmeldung**: A section header.
- Passwort**: A section header for password management.
- Passwort abgelaufen**: A checkbox that is currently unchecked.
- neues Passwort eingeben**: A password input field with masked characters (dots).
- Passwort wiederholen**: A second password input field with masked characters (dots).
- letzte Änderung des Passwortes**: A label for the last password change date.

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

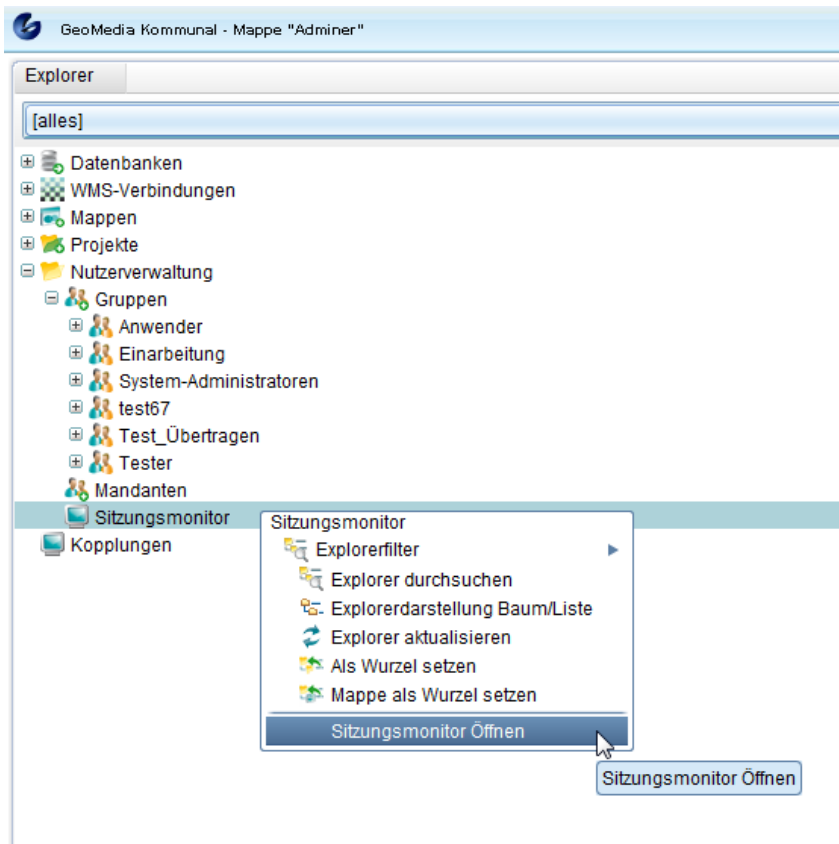
Über *Rechte übertragen* können die für eine Nutzergruppe oder einen anderen Nutzer vergebenen Rechte für den gewählten Nutzer übertragen werden.



Hoch zum Seitenanfang

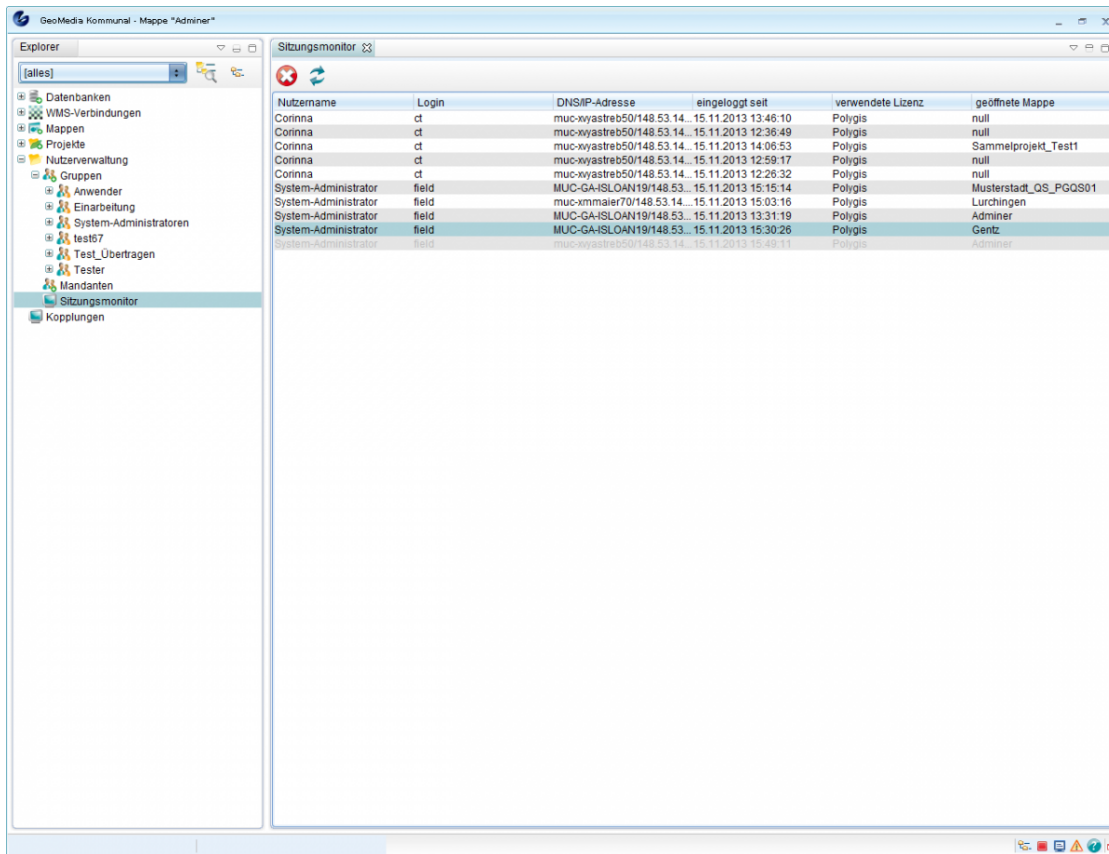
## Sitzungsmonitor

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' pane displays a table with the following columns: 'Nutzername', 'Login', 'DNS/IP-Adresse', 'eingelogg seit', 'verwendete Lizenz', and 'geöffnete Mappe'. The table contains several rows of 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

---

## Client-Zugriff

---

### Start

Um GeoMedia SmartClient Kommunal zu starten, geben Sie den Link `http://servername:8081/polygis/polygis.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.

### 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 vorgeben, so stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:

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

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

Hoch zum Seitenanfang

## Client-Benutzeroberfläche

---

**WARNUNG: Artikel konnte nicht gerendert werden – es wird nur Text ausgegeben.**

Mögliche Ursachen des Problems sind: (a) Ein Programmfehler bei der PDF-Erstellsoftware, (b) problematische MediaWiki-Auszeichnungen oder (c) eine zu breite Tabelle.

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: Client-Benutzeroberfläche#ExplorerExplorer: Explorer, Maskenexplorer, #ObjektbrowserObjektbrowser, Abfragen und Auswertungen#SuchcenterSuchcenter Karte: Werkzeugleiste, Funktionsgruppen, Navigationseinheit, Hilfskonstruktionen, Konfigurationslisten und Fangmoduleinstellungen Tabelle: Datensätze, Werkzeugleiste, Auswahllisten für Konfigurationen von Konfigurationen#SpaltenkonfigurationTabellenspalten, Konfigurationen#SortierkonfigurationSortierungen und Konfigurationen#FilterkonfigurationFilter. Nach dem Start von GeoMedia SmartClient Kommunal werden zwei Fensterbereiche standardmäßig aktiviert: Client-Benutzeroberfläche#ExplorerExplorer Karte Öffnet man (falls vorhanden) eine Tabelle aus dem Client-Benutzeroberfläche#ExplorerExplorer, wird der dritte Fensterbereich, die #TabellenfensterTabelle, unter der Karte hinzugefügt. Das Ergebnis ist in folgender Abbildung zu sehen: #topHoch zum SeitenanfangTabellenfensterEine Tabelle wird geöffnet, indem Sie eine Sicht im Client-Benutzeroberfläche#ExplorerExplorer entweder mit der linken Maustaste doppelklicken, oder indem Sie im zugehörigen Kontextmenü (Aufruf mit der rechten Maustaste) auf (Tabelle öffnen) klicken. Falls als standardmäßige Konfigurationen#FilterkonfigurationFilterkonfiguration 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 Client-Benutzeroberfläche#StatusleisteStatusleiste - 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 Massенbearbeitung (Bearbeiten aller ausgewählter Datensätze) Durchsuchen der Tabelle Reports erstellen und verwalten Hinzufügen ausgewählter Datensätze zur aktuellen #ObjektbrowserObjektliste 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 Client-Benutzeroberfläche#ExplorerExplorer 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#topHoch 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 Serienbrieffunktion befindet sich innerhalb der Datentabelle und wirkt sich auf alle markierten Datensätze aus: Aktion zum Starten der Serienbriefunktionalität Im Erstellen-Tab kann ein Serienbrief erzeugt werden. Im Konfigurations-Tab können Einstellungen an dem Serienbrief vorgenommen werden. Erstellt einen Serienbrief anhand der markierten Datensätze und der Einstellungen im Konfigurations-Tab 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 Serienbrieffunktion als einfachen Excel-Export nutzen oder sich eine Datenquelle erstellen, die man später manuell in einen Word-Serienbrief integriert. Hinweis: Bitte achten Sie bei der Vergabe des Dateinamens für die Exportdatei darauf, dass Sie keine Leerzeichen verwenden (Trennung zwischen Worten besser mit \_)! 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. Auswahlliste der Serienbriefvorlagen/-konfigurationen. Diese werden für jeden Objekttyp individuell definiert. #topHoch 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. Hinweis: 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. 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. 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. Besitzt dieselbe Funktionalität wie 4 aus dem Abschnitt #SerienbriefSerienbrief erzeugen. #topHoch zum SeitenanfangEinzelschritte für Serienbriefkonfiguration und -erstellungDie Ziffern in den Einzelschritten beziehen sich auf das Bild im Abschnitt #SerienbriefSerienbrief konfigurieren. 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. Erstellen Sie nun mit 6 eine Vorlage mit den Seriendruckfeldern für die Word-Serienbriefvorlage. Diese wird als csv-Datei lokal abgespeichert. 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. #topHoch zum SeitenanfangDatensatzmaskeEs sind zwei Varianten in GeoMedia SmartClient Kommunal vorhanden, um den Datensatz eines Objektes zu öffnen: 1. Aus der Karte heraus (siehe Abfragen und Auswertungen#Abfragen aus der KarteAbfragen 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 Konfigurationen#MaskenkonfigurationMasken-Designer. 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 Speichern, Speichern und Neu und Speichern und Schließen gewählt werden. Übernehmen der Geometrie Erstellen und Verwalten von Reports Hinzufügen zur aktuellen Objektliste #topHoch zum SeitenanfangObjektbrowserIm 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 Listename 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". #topHoch zum SeitenanfangStartmenü Siehe Kapitel Benutzeroberfläche#StartmenüBenutzeroberfläche der Administration.#topHoch zum SeitenanfangStatusleiste 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 Suchcenter. Die Eingabefelder in der Suche sind abhängig von vorgefertigten Suchdefinitionen. Im Explorer 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. Legende: Öffnet die Legende im Explorer Fenster. Im Objektbrowser werden ausgewählte Objekte/Datensätze in Form einer Liste angezeigt. Diese Liste kann unter beliebigem Namen gespeichert und jederzeit wieder aufgerufen werden. Weiteres siehe unter Abfragen und Auswertungen#ObjektbrowserObjektbrowser.Jobs: aktuell laufende Vorgänge.Meldungen: Logausgaben vom Client. Öffnet im Browser die Wiki-Hilfeseite für GeoMedia SmartClient Kommunal Öffnet links oben im Programm eine Übersichtskarte des aktuellen Kartenfensters. Öffnet ein neues Nachrichtenfenster in Microsoft Outlook, in dem ein Fehlerreport an vorgegebene Servicemail geschickt werden kann. Öffnet ein neues, leeres GeoMedia SmartClient Kommunal-Fenster. #topHoch zum SeitenanfangExplorer Der Explorer befindet sich auf der linken Bildhälfte und stellt eine Struktur für die Inhalte der gewählten Mappe dar. Mit den Symbolen und können Sie den Inhalt einzelner Elemente ein- bzw. ausblenden. #topHoch zum SeitenanfangExplorerfunktionen Neben den Funktionen, die dem Administrator zur Verfügung stehen (siehe Kapitel Benutzeroberfläche#ExplorerBenutzeroberfläche der Administration) gibt es für den Client folgende, weitere Funktionen. Diese erreichen Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf ein Client-Benutzeroberfläche#ExplorerelementeExplorerelement klicken: Explorerfunktionen Client Symbol Definition Verschieben eines Eintrags nach unten. Verschieben eines Eintrags nach oben. Setzt die angeklickte Mappe als Wurzel der Baumstruktur. 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 Client-Benutzeroberfläche#TabellenfensterTabellenfenster. Falls Sie eine Sicht/Objektklasse angeklickt haben: Klicken Sie auf (Neu) und dann auf (Datensatz). 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 (Neu) und dann auf (Ordner, WMS, Objektklasse,...), 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 Sichten in der Mappe sortieren, Info an Objektklasse und Publizieren. 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 (Objektklasse), 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 (Live, Publiziert, Caching on Demand) 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. Verändert die Deckkraft der ausgewählten Sicht/Objektklasse. Mehr zu diesem Thema im Kapitel Darstellung#Deckkraft\_einstellenDeckkraft 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. #topHoch zum Seitenanfang

ExplorerelementeKlicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der Elemente im Explorer. Es öffnet sich ein Kontextmenü, das die für das angeklickte Element möglichen Client-Benutzeroberfläche#Explorerelemente Funktionen enthält. Explorerelemente Symbol Definition Mappen. 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. Projekte. 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 Fachanwendung 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. Ordner. Gliederungsstufe im GeoMedia SmartClient Kommunal-Explorer. Bei Bedarf können Ordner weiter gegliedert werden. Sachdaten in Tabelle ohne Geometrie. Sachdaten in Tabelle mit Geometrie. Fahren Sie mit der Maus über den Eintrag, so wird die der Sicht/Objektklasse aktuell zugeordnete Darstellung eingeblendet. Datenbanken wie SQL-Datenbanken, Oracle oder MS-SQL, in denen sowohl die Geo-, als auch die alphanumerischen Daten gespeichert werden. #topHoch zum Seitenanfang

ArbeitssitzungenIm Explorer existiert standardmäßig der Eintrag Arbeitssitzungen. Mit Arbeitssitzungen speichern Sie die Zusammenstellung der eingeblendeten Datenstruktur#SichtSichten 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 ArbeitssitzungenDurch 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 speichernRechtsklicken 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. #topHoch 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. #topHoch zum Seitenanfang

Legende Legende anzeigen Klicken Sie in der Taskleiste auf (Client-Benutzeroberfläche#StatusleisteLegende) 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 Geometriety: Sortierung der Symbole nach Geometriety Mit (Legende aktualisieren) wird die Legende aktualisiert. #topHoch 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. #topHoch 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. #topHoch zum Seitenanfang



---



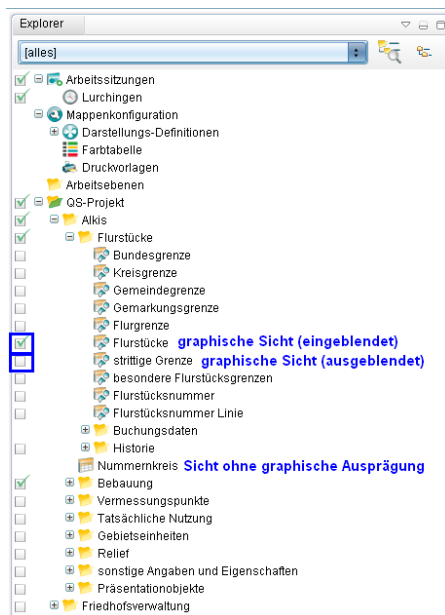
# Datenstruktur

## 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 eingeblendet: Häkchen davor; Sicht ausgeblendet: *kein* Häkchen davor.



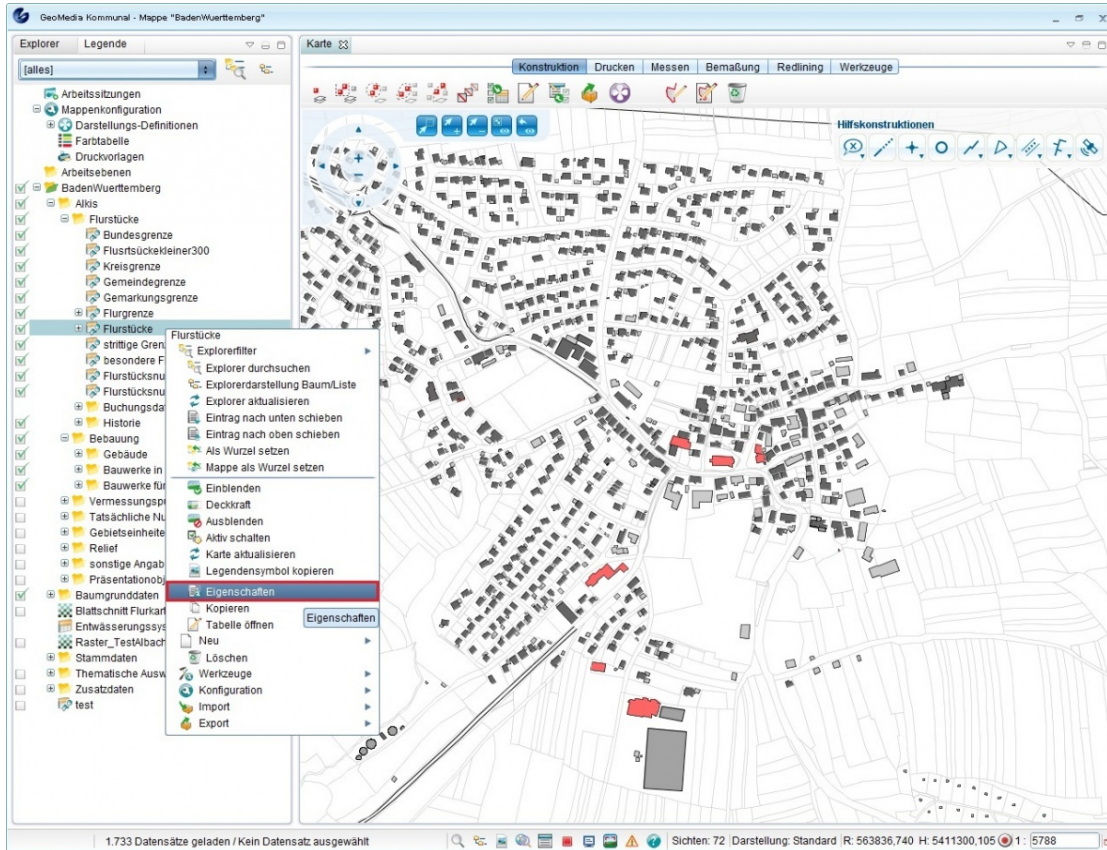
Hoch zum Seitenanfang

## Tooltip generieren

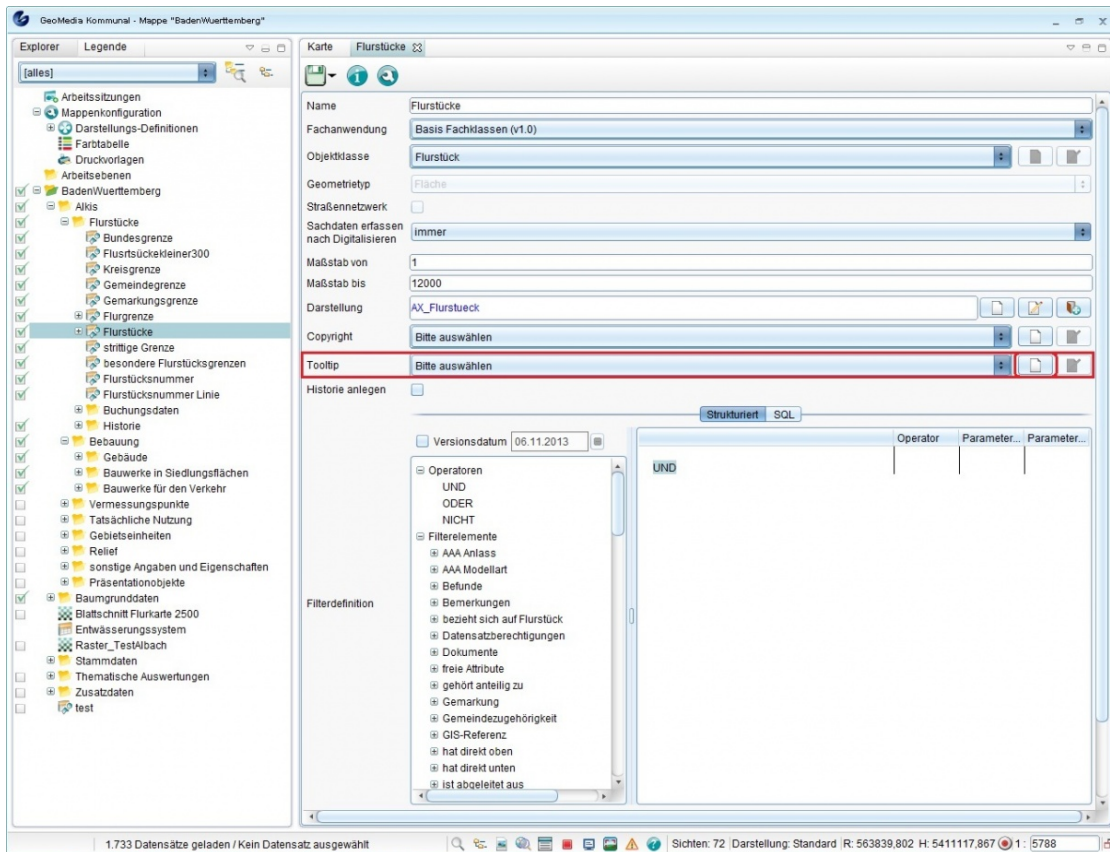
Im Folgenden wird erklärt, wie man einen Tooltip für eine Sicht erstellen kann. Ein Tooltip kann z.B. den Namen der gewünschten Sicht anzeigen, indem man mit dem Mauszeiger länger auf ein Objekt in der Karte zeigt.

### Vorgehensweise:

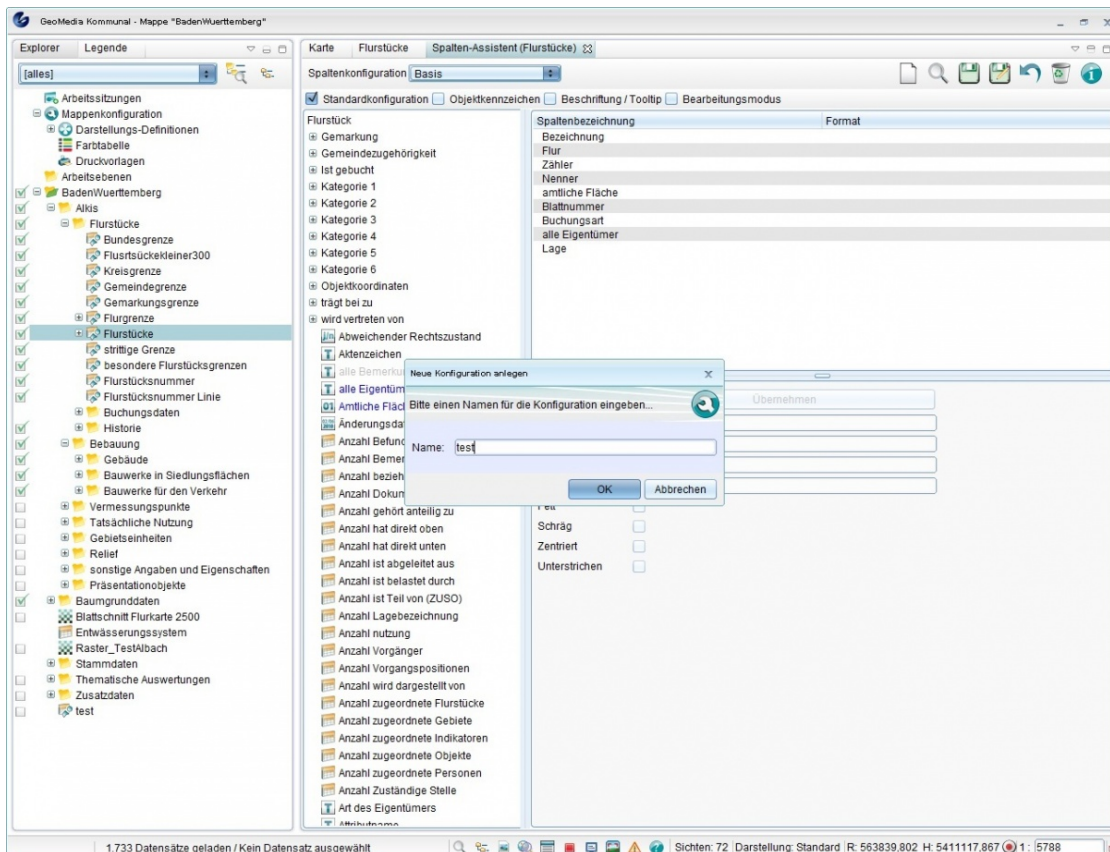
- Rechtsklick auf die gewünschte Sicht im Explorer. Klicken Sie anschließend auf Eigenschaften.



- Wählen Sie „Neu“ hinter dem Tooltip Feld.




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

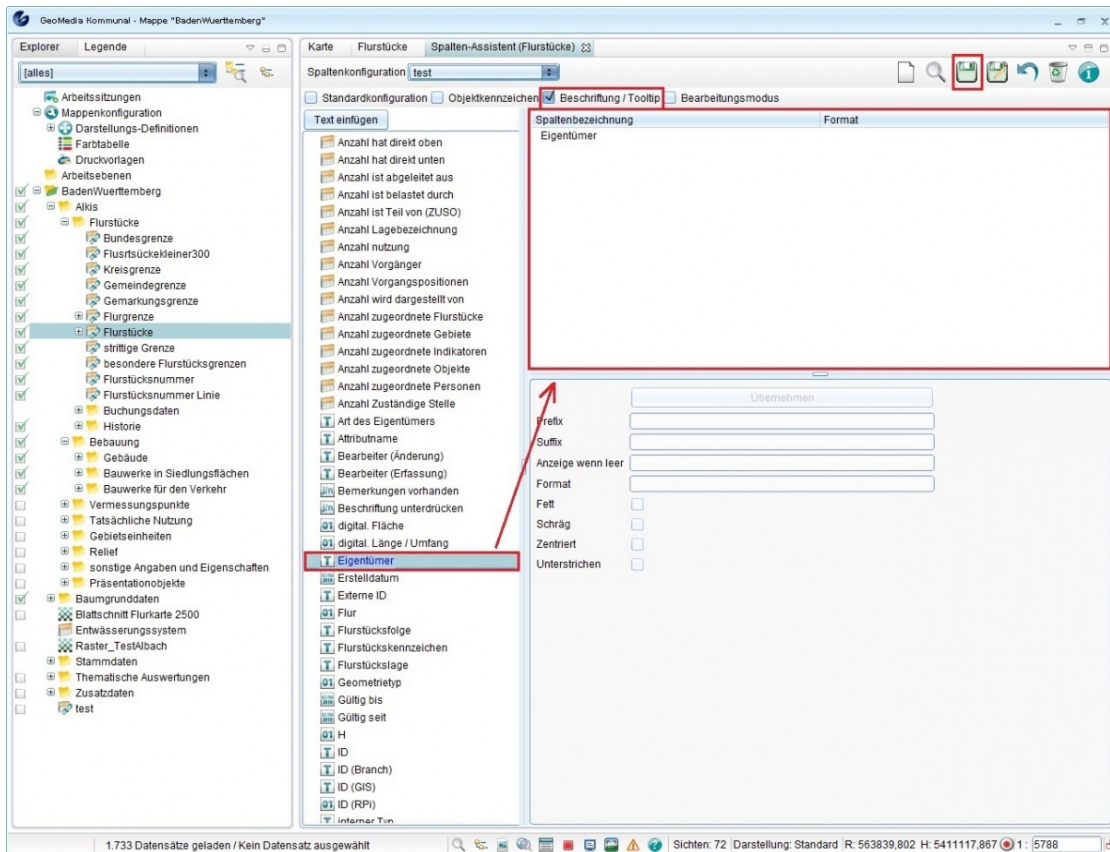



- Ziehen sie nun das gewünschte Attribut, dass als Tooltip angezeigt werden soll, in das rechte Feld (Spaltenbezeichnung).
- Wählen Sie die Checkbox „Beschriftung/Tooltip“ an.

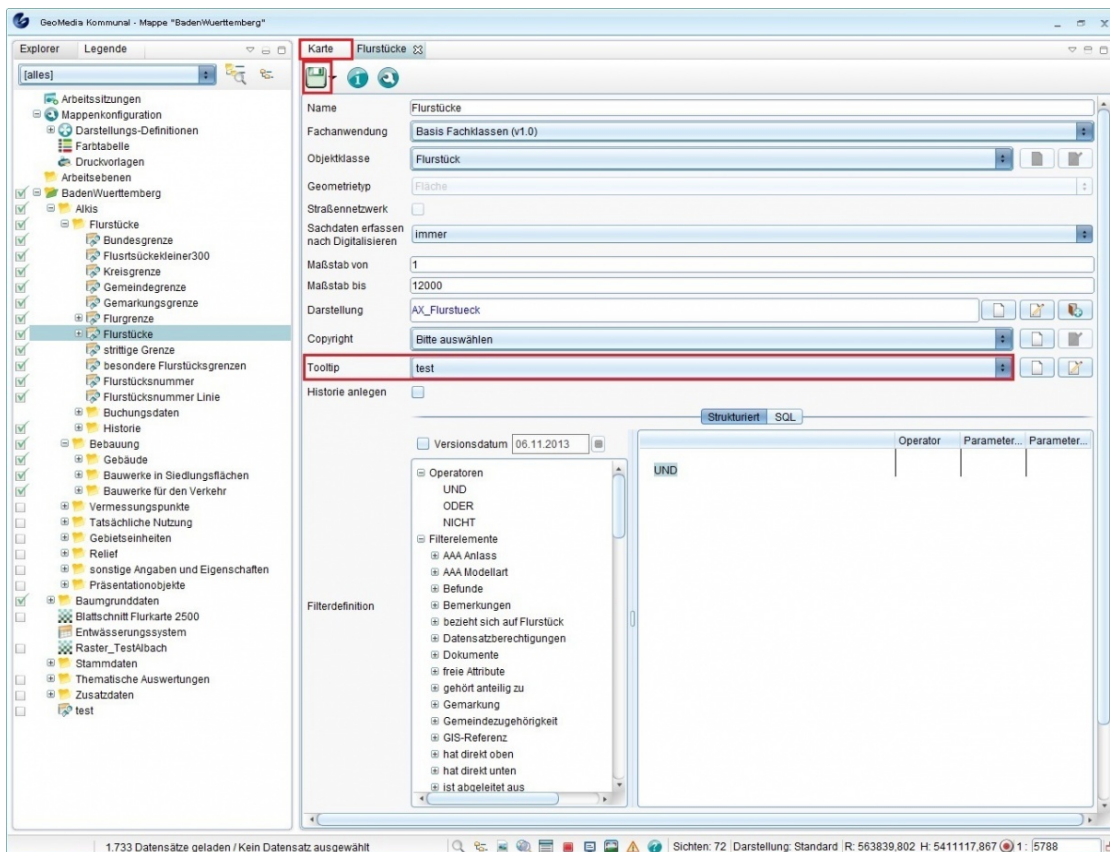


- Klicken Sie auf  (*Speichern*) und wechseln sie wieder zu dem Reiter „Flurstücke“.

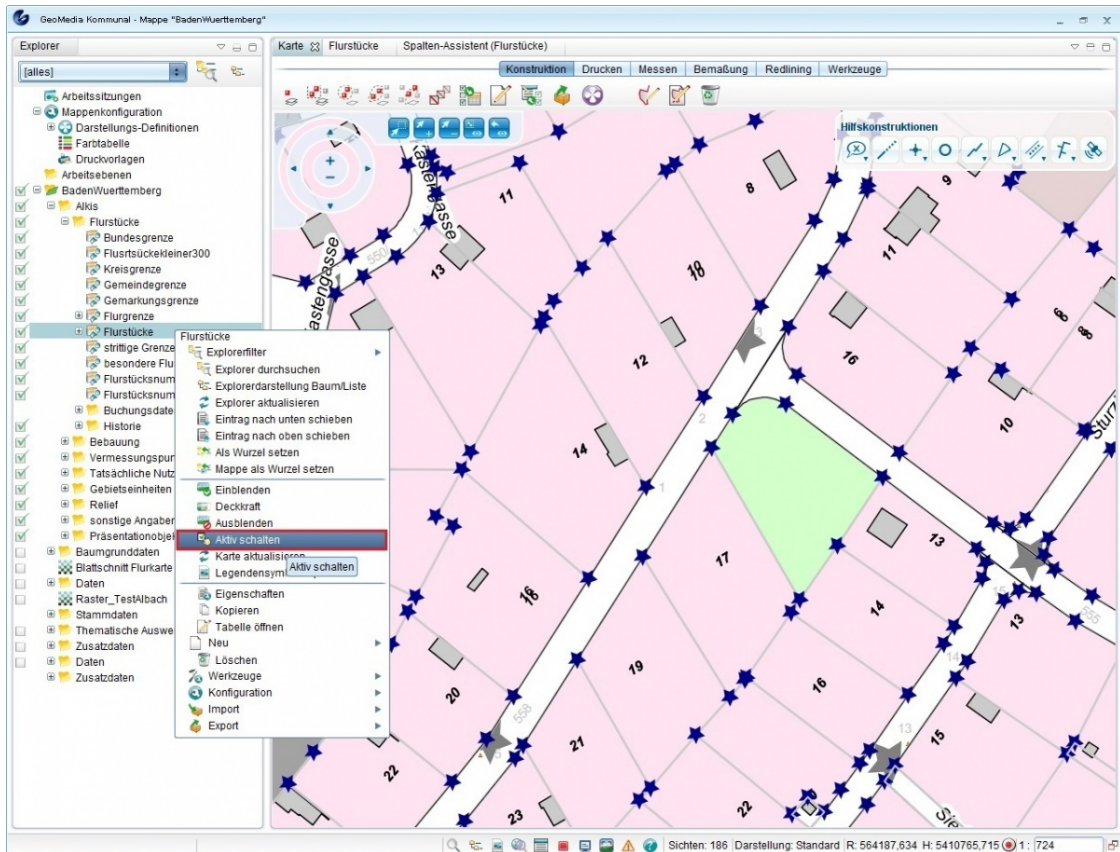
**Hinweis:** Unter Formatvorgaben finden Sie die Optionen für die Formatierung von Beschriftungen bzw. Tooltips.



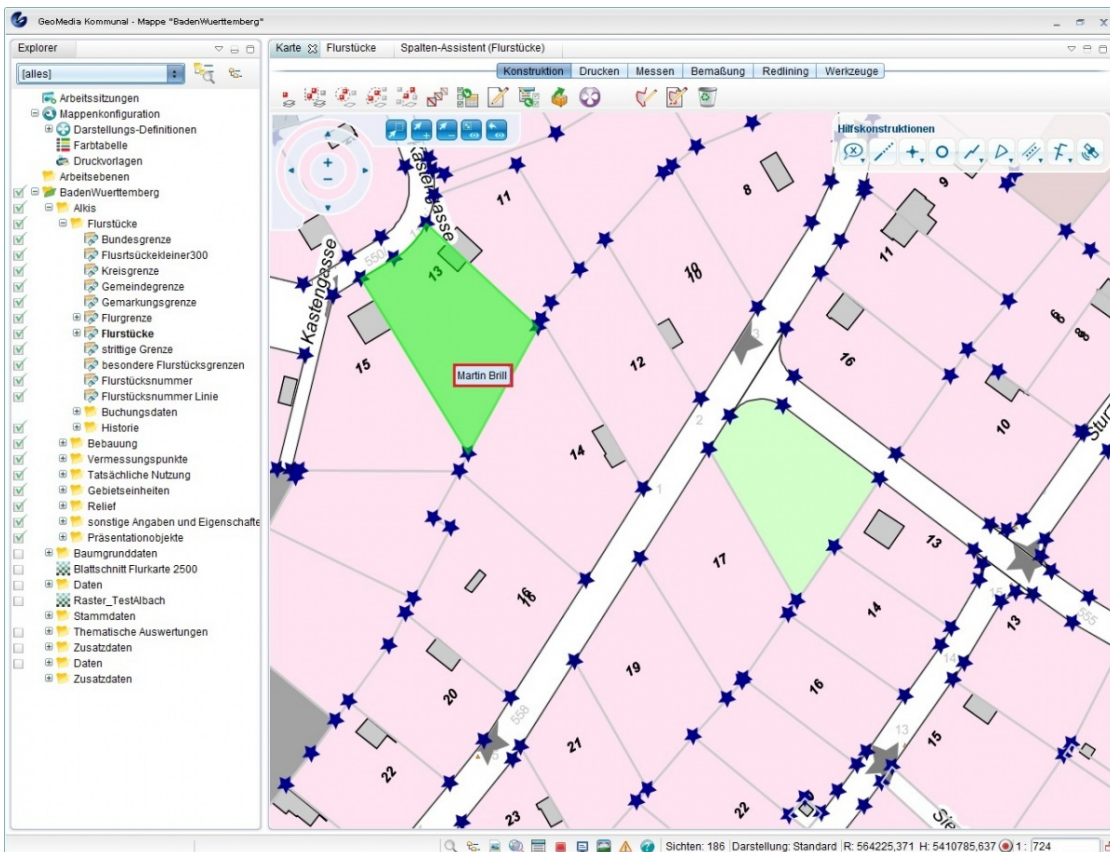
- Wählen Sie bei Tooltip Ihre erstellte Konfiguration, bzw. den Namen den Sie zuvor vergeben haben, aus.
- Klicken Sie auf  (*Speichern*) und wechseln Sie wieder auf den Reiter „Karte“.



- 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

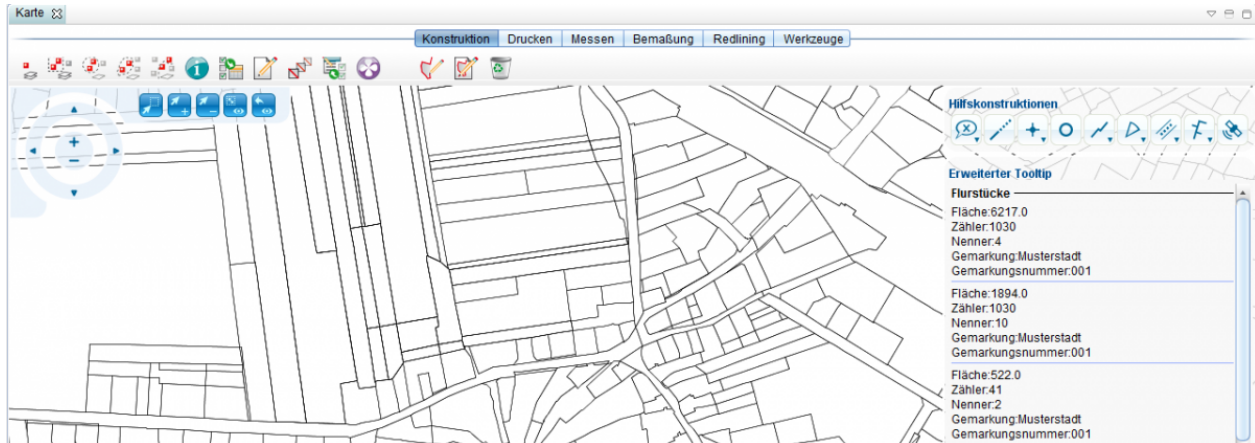
## Erweiterter Tooltip

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.

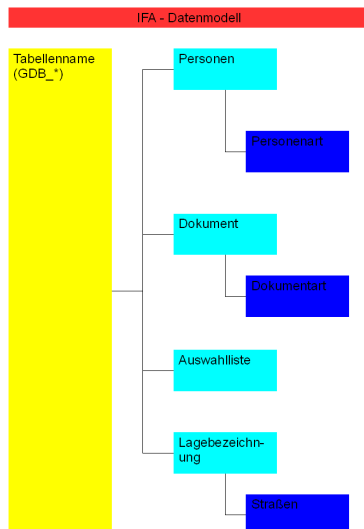
Individuelle Fachanwendungen (IFA) ermöglichen Ihnen, eigene Daten in der Karte und /oder Sachdaten zu erfassen. Die individuellen Fachanwendungen haben in GeoMedia SmartClient Kommunal immer einen Bezug zu den zentralen Objekten wie Personen oder Straßen.

**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

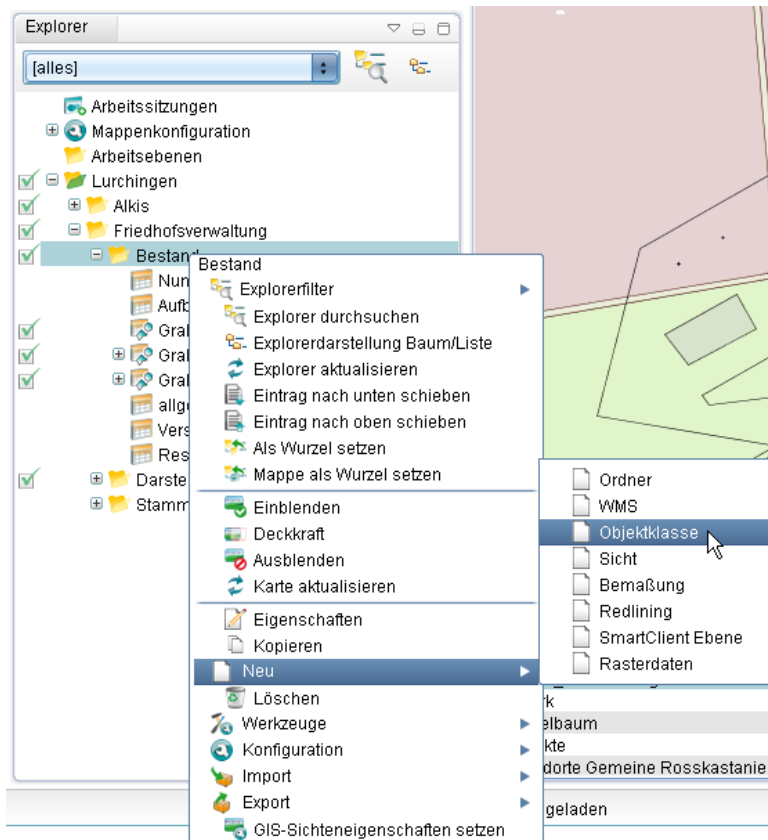
Hoch zum Seitenanfang



## 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.

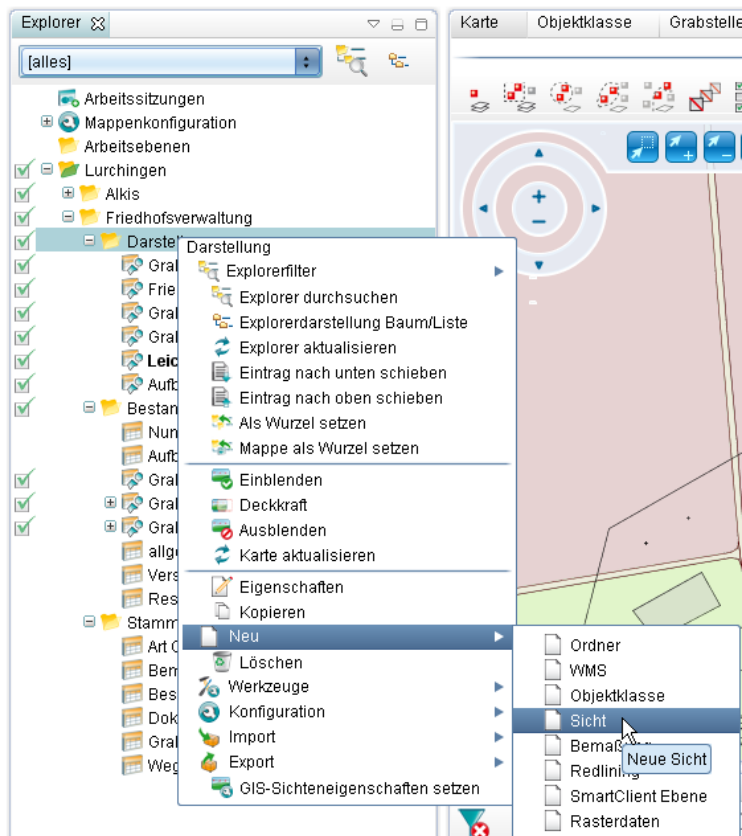
Nach dem Anlegen einer Objektklasse müssen Sie eine Sicht für die Darstellung im GeoMedia SmartClient Kommunal-Explorer definieren. Wird eine Sicht zum ersten Mal für eine Objektklasse definiert, muss im Masken-Designer eine Maske für die Sicht/Objektklasse definiert werden. Die erste Maske wird von 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

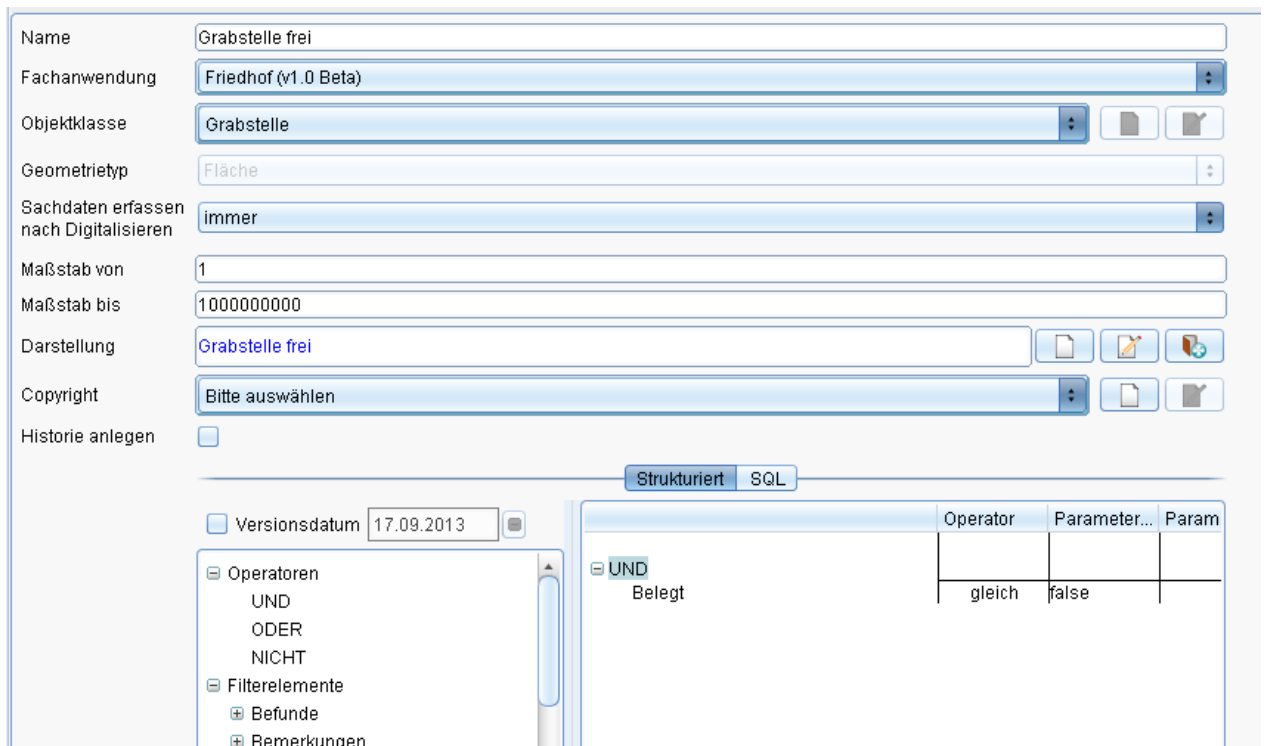
## Anlegen einer Sicht

Sie können entscheiden, in welchem Ordner die Sicht angelegt werden soll. Hierfür können 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 various settings:

- 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 a hierarchy of filter elements: Operatoren (UND, ODER, NICHT) and Filterelemente (Befunde, Bemerkungen). The 'UND' operator is selected, and a table below it shows the configuration for the filter:

	Operator	Parameter...	Param
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

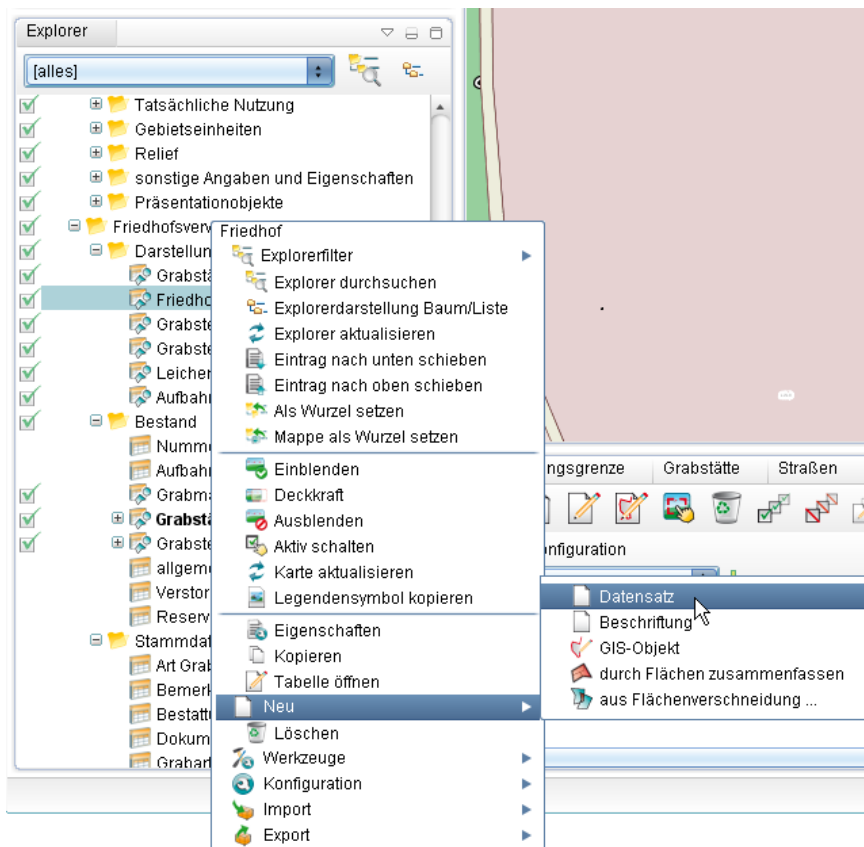
### Datensätze erstellen


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:

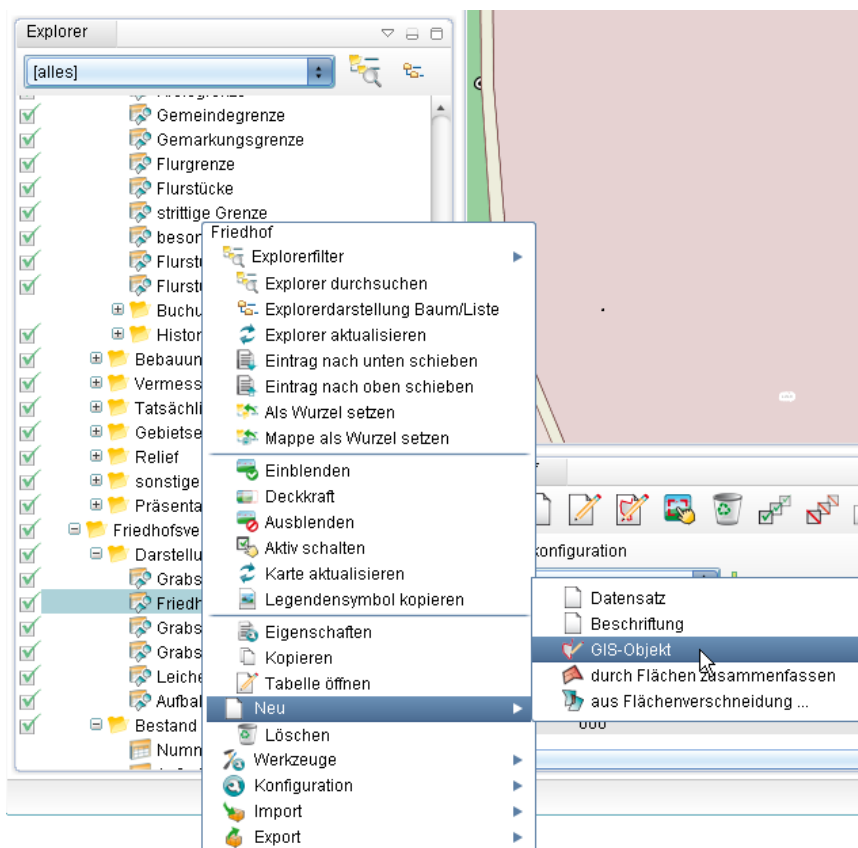
- Intelligente Fangfunktionen: End-, Stütz-, Mittel-, Schnitt-, Existing-, Tangential- und Lotfußpunkte stehen automatisch zur Verfügung. Das gilt nicht nur für die Konstruktion, sondern auch für das Messen, Bemaßen und Redlining.
- Hilfskonstruktionen und Digitalisierungshilfen: Selektion löschen, Linienverlängerung/-schnitt, Punkt, Distanz, Polylinie, Kreisbogen, Segment Parallele, Orthogonal Absolut und GPS.
- Werkzeugleisten "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 Werkzeugleiste der Karte.

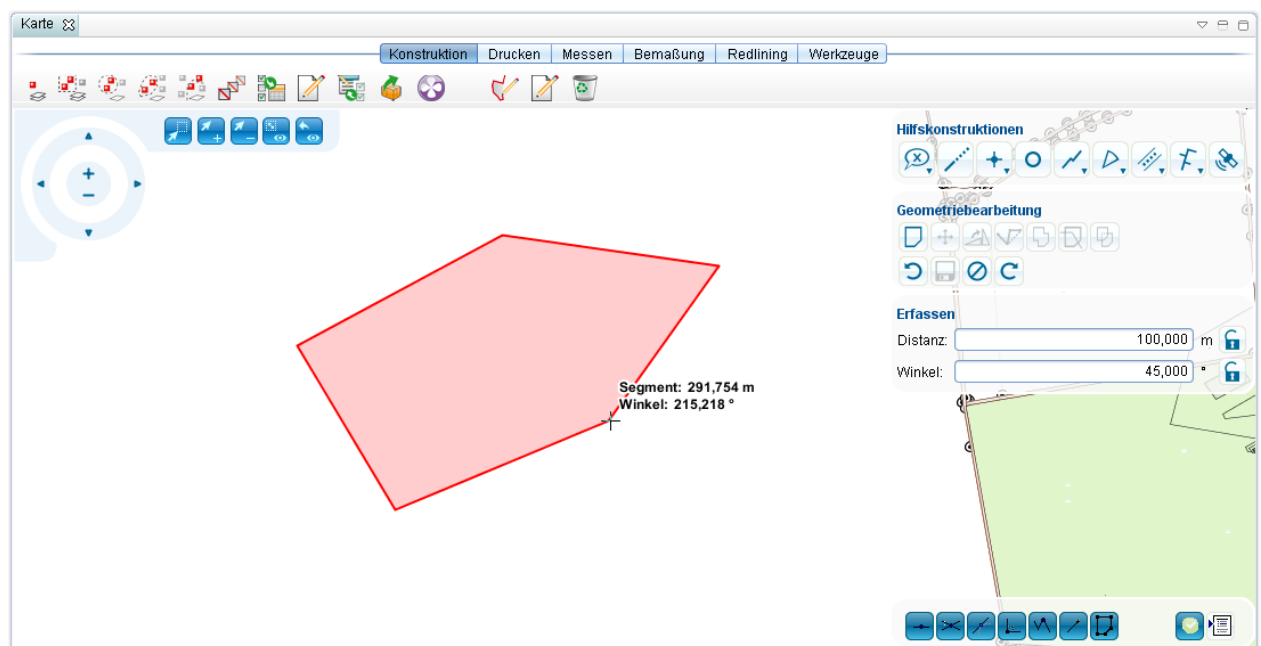


- Die "Geometriebearbeitung-" und "Erfassen"-Werkzeugleisten öffnen sich im oberen rechten Bereich des Kartenfensters. Die "Hilfskonstruktionen"-Werkzeugleiste ist in den meisten Fällen schon zuvor geöffnet.




- 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.

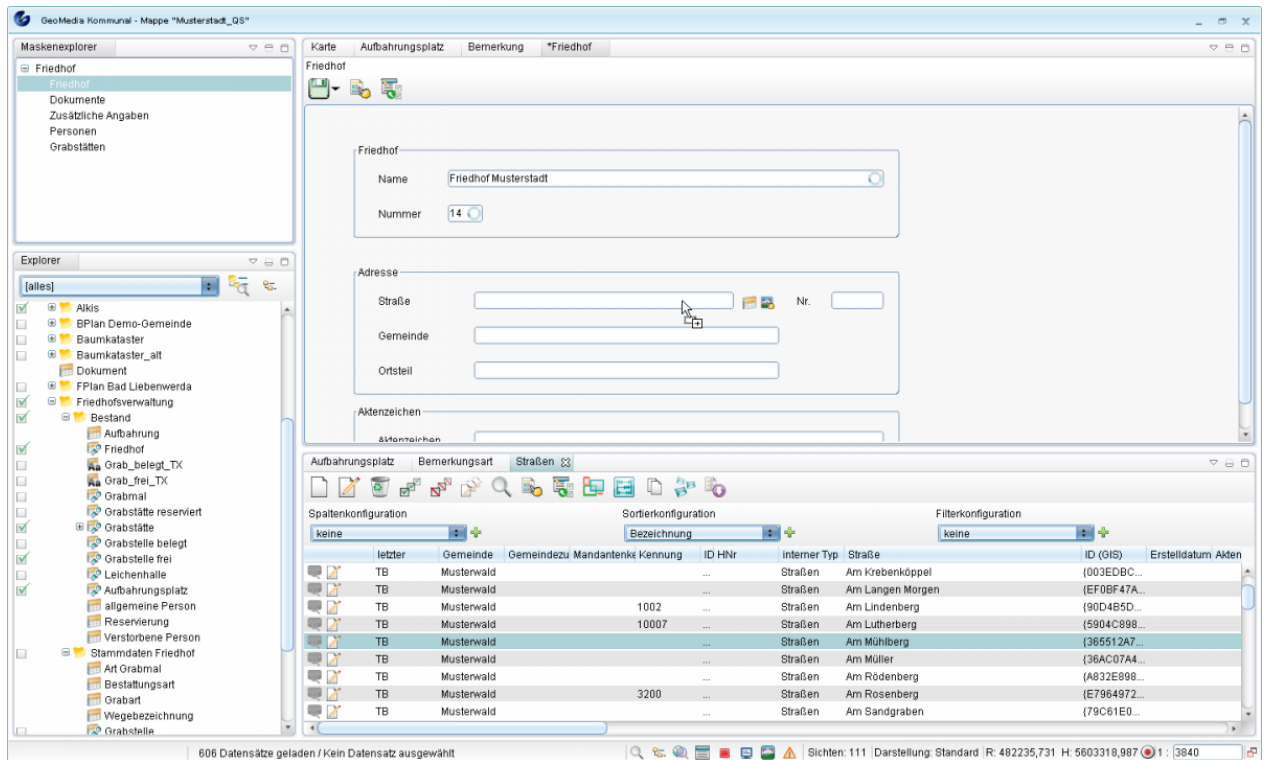
#### Im folgenden Beispiel wird ein Flächenobjekt erzeugt:

- 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.



#### 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

## Geometriebearbeitung



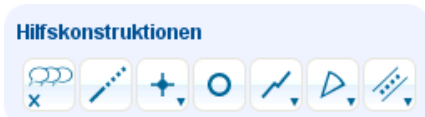
- Im Geometriebearbeitungsfenster die gewünschte Funktion anklicken, um die Funktion zu aktivieren, z.B. verschieben oder bearbeiten, usw.
- Das Objekt, das konkret bearbeitet werden soll, anklicken und die Aktion am Objekt durchführen.

- 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)

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





<b>Konstruktionsfunktionen</b>	
<b>Symbol</b>	<b>Definition</b>
	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:

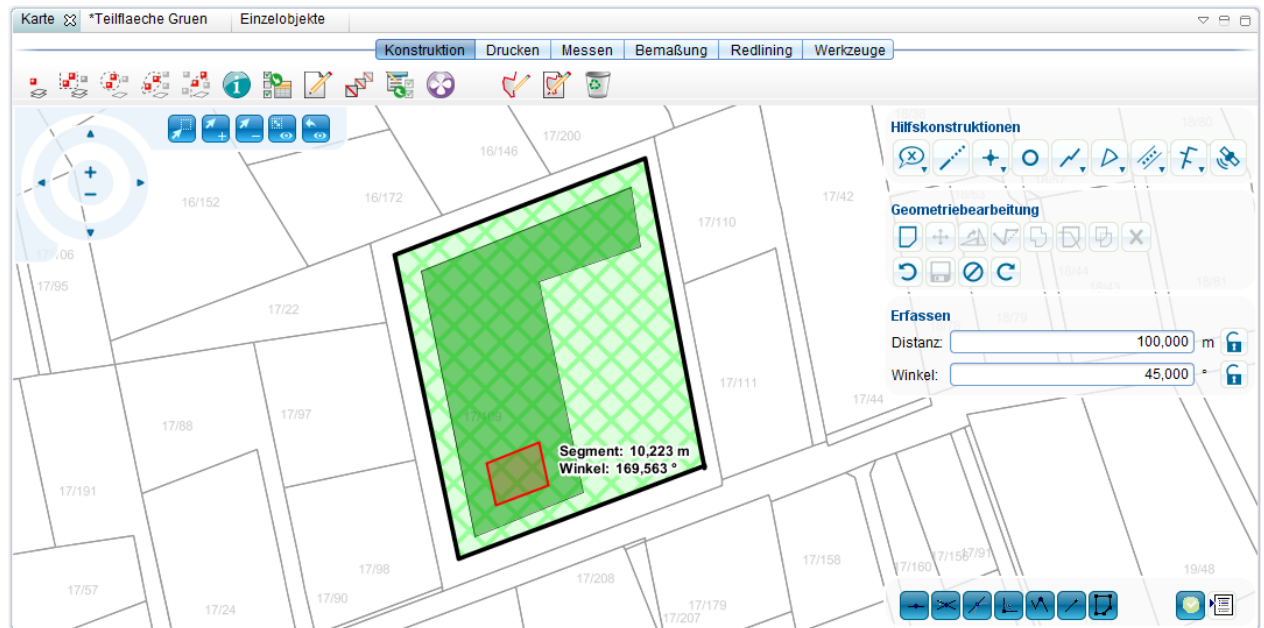
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Explorer auf die gewünschte Sicht/Objektklasse. Klicken Sie dann im Kontextmenü auf  (*Tabelle öffnen*).
- Wählen Sie in der Tabelle das Objekt, dem Sie eine Geometrie zuweisen wollen, durch einen Klick mit der linken Maustaste aus, sodass es blau hinterlegt 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

## Geometrien gegenseitig zuordnen

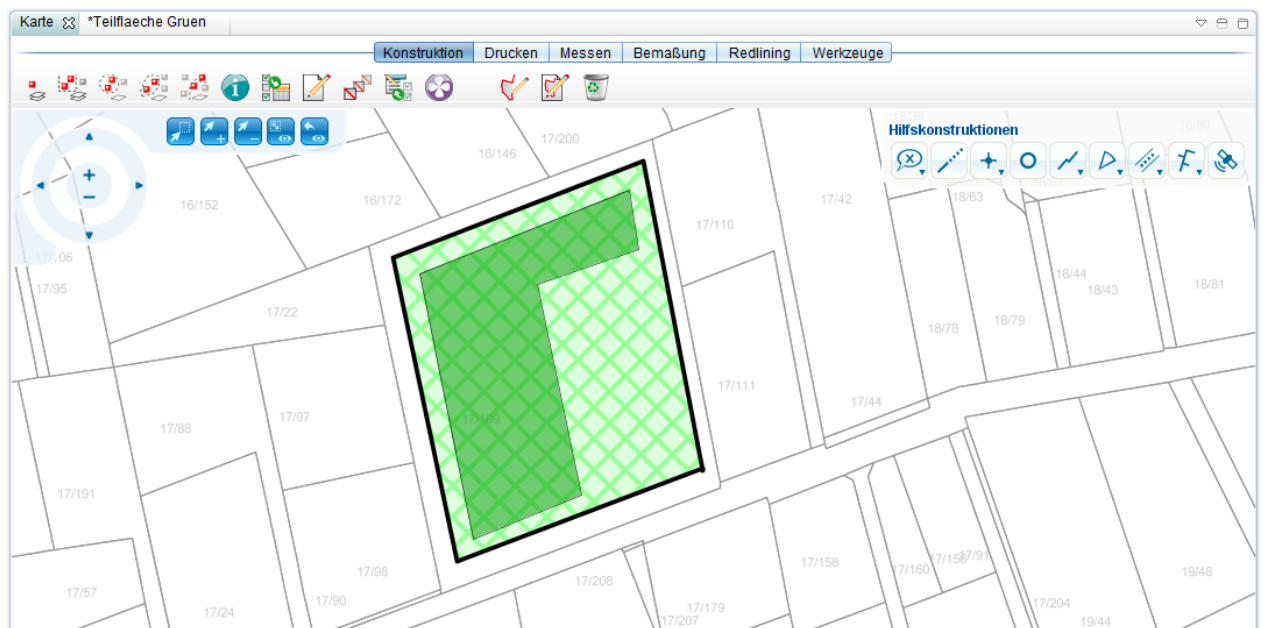
Wollen Sie zwischen mehreren Geometrien eine Verbindung herstellen, so gehen Sie wie folgt vor:


- 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 "Stadtspark", "Spielplatz" und "Klettergerüst" eindeutig übereinander und gehören augenscheinlich zusammen. Im folgenden Screenshot wird gerade ein Klettergerüst platziert:

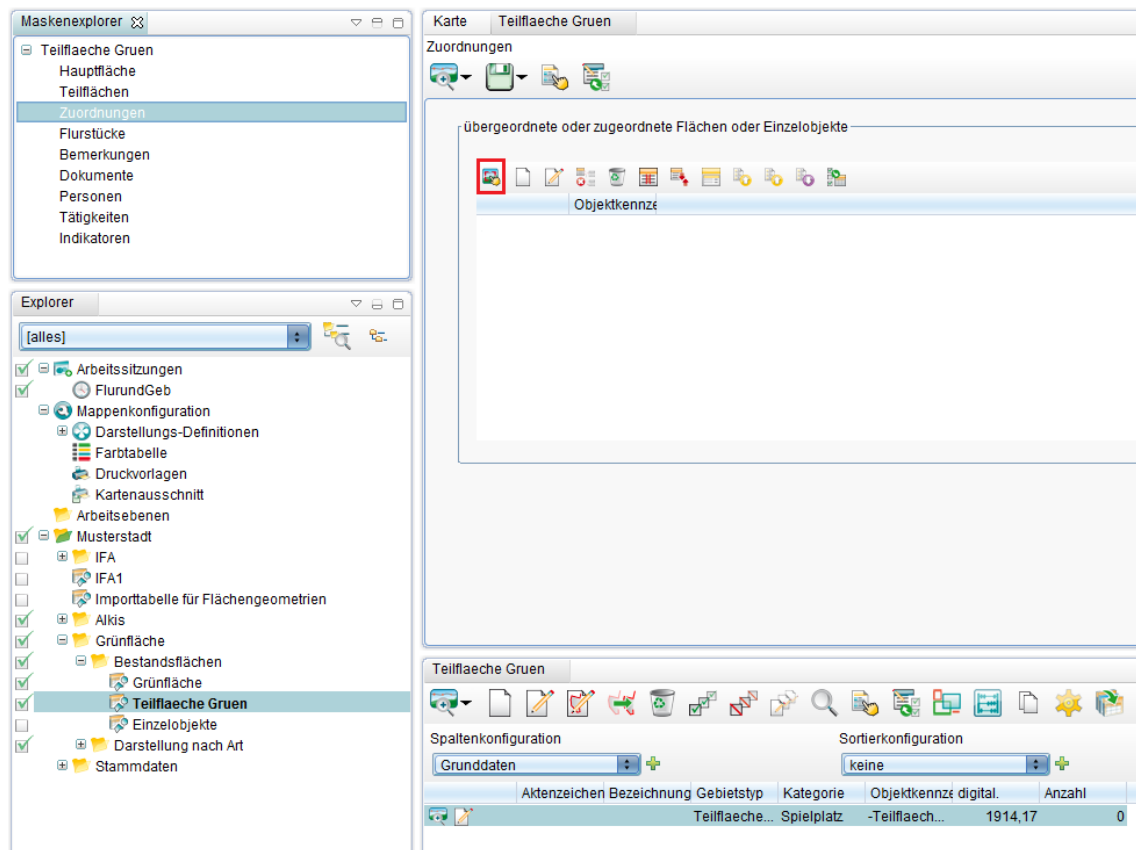


Auf Datenebene jedoch muss in den meisten Fällen ebenfalls eine Verbindung hergestellt werden. Dies kann auf einfachem wie auch intuitivem Wege erfolgen:

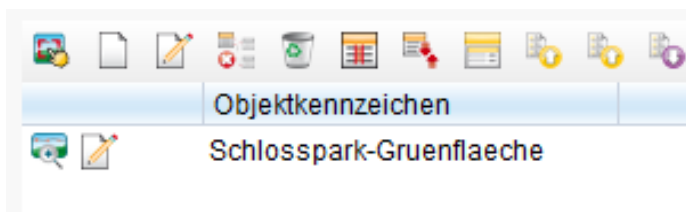
- Legen Sie zwei Geometrien an (z.B. "Grünfläche" und "Teilfläche"):




- 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).




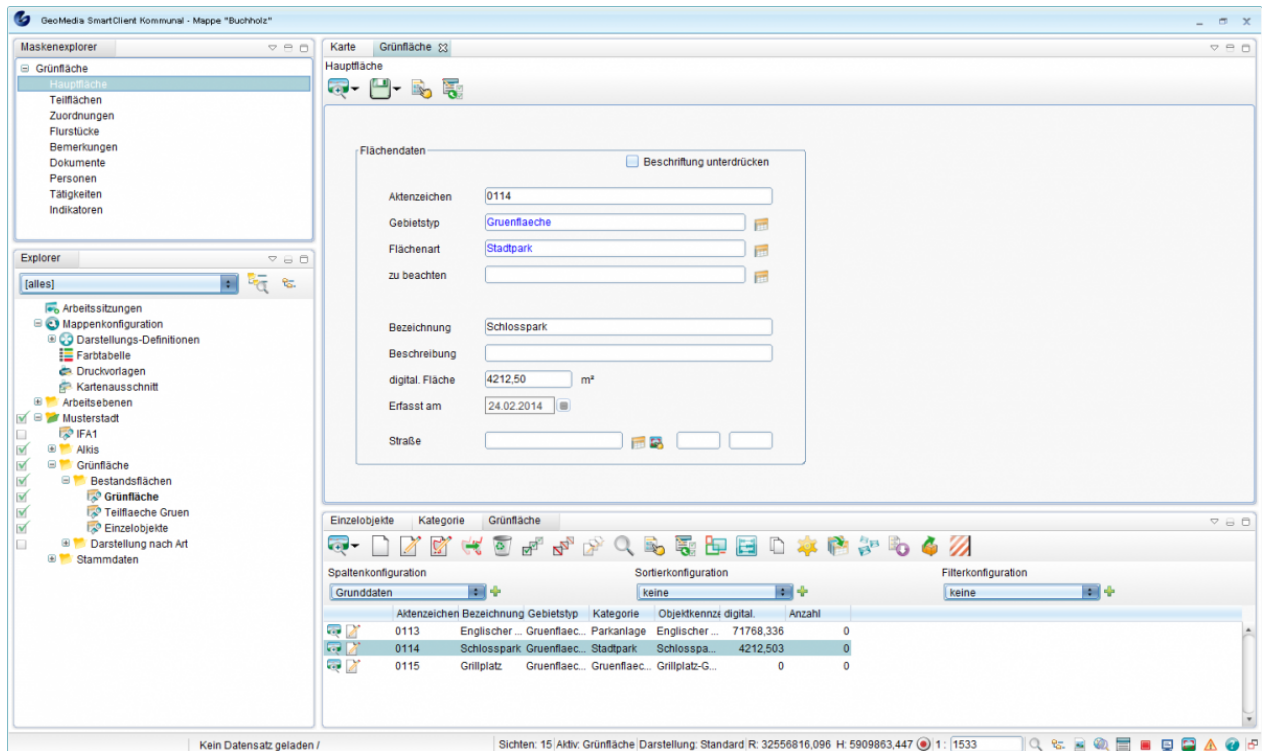
- Wählen Sie nun mit dem Cursor die gewünschte, zu verbindende Geometrie in der Karte aus.
- Die ausgewählte Geometrie erscheint nun in der Zuordnungs-Tabelle.



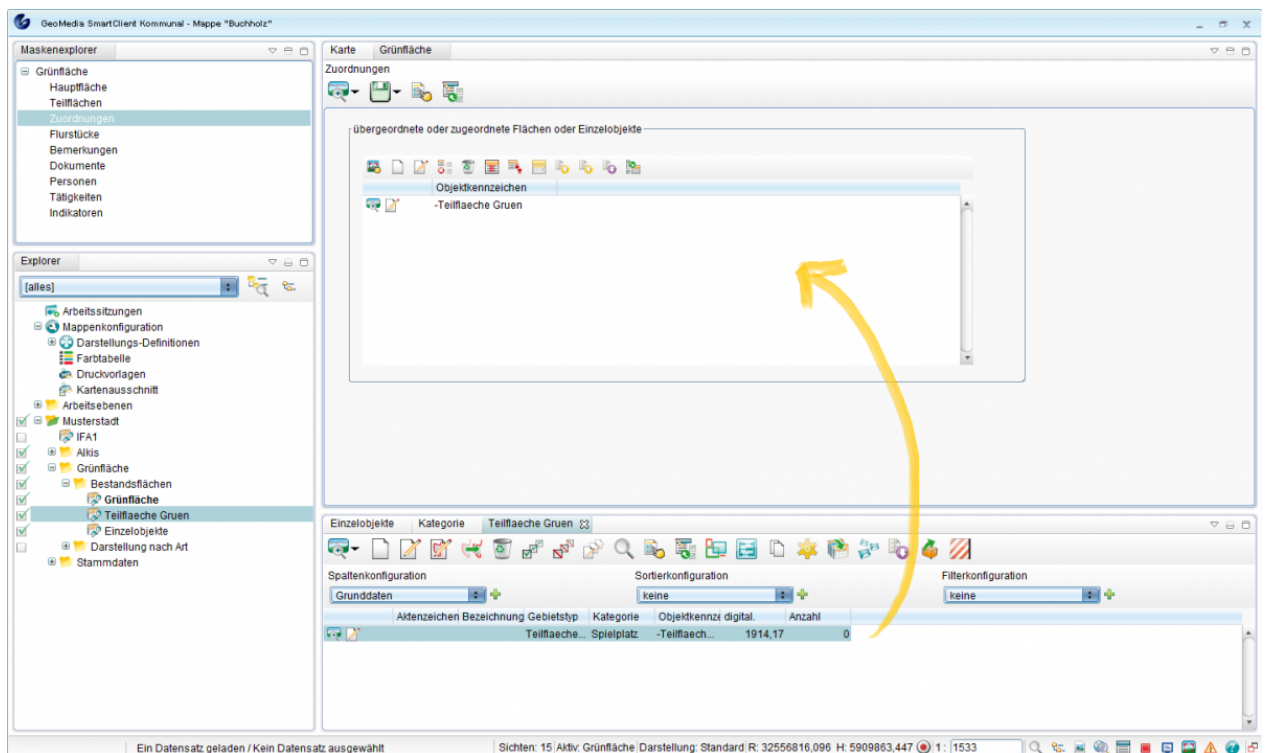
- Klicken Sie auf  (*Speichern*).

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.



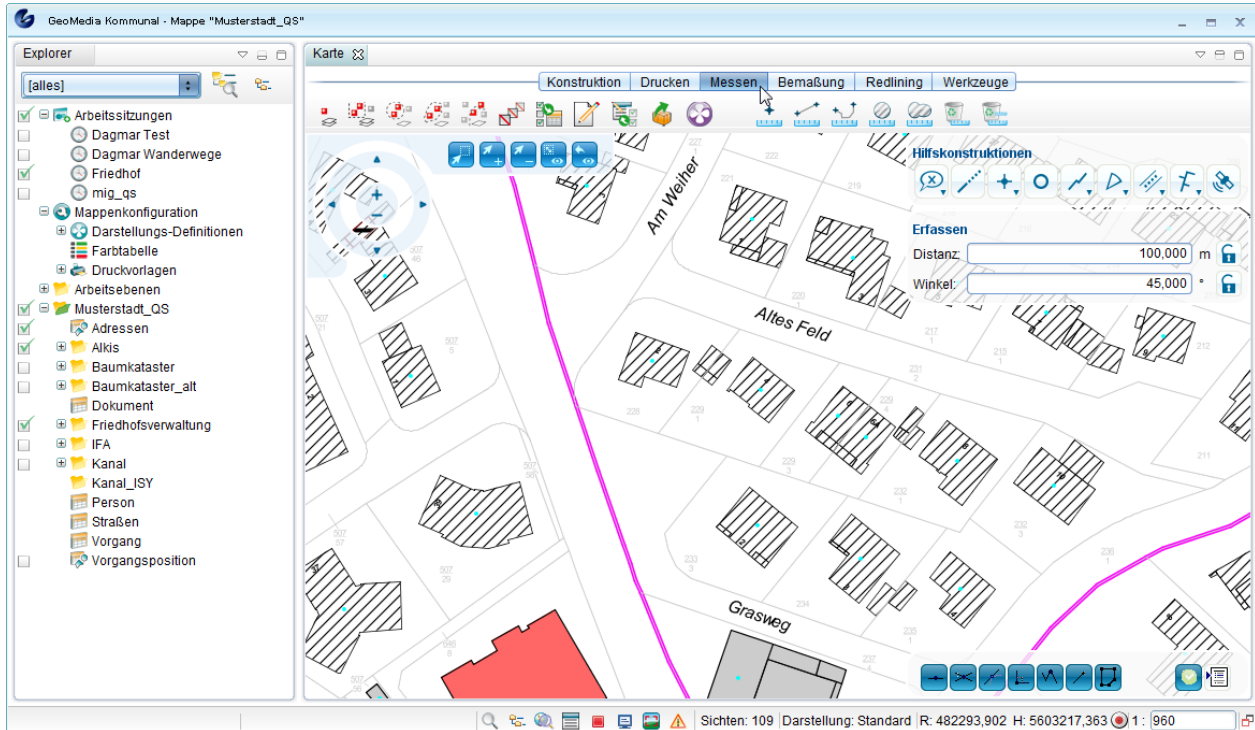
- Klicken Sie auf  (Speichern).

**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








## 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.

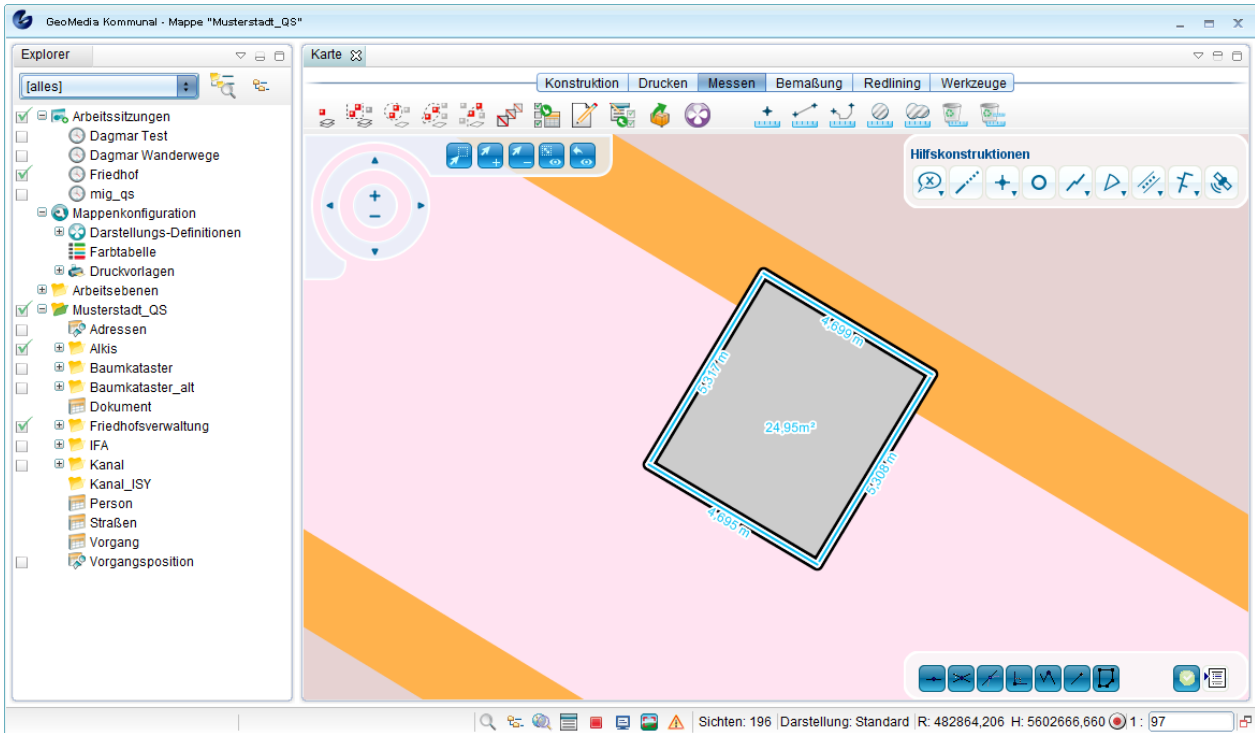


Messfunktionen	
Symbol	Definition
	Punkt
	Linie
	Entfernung
	Kreis
	Flächeninhalt
	Eine Messung entfernen
	Messungen entfernen

### 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.

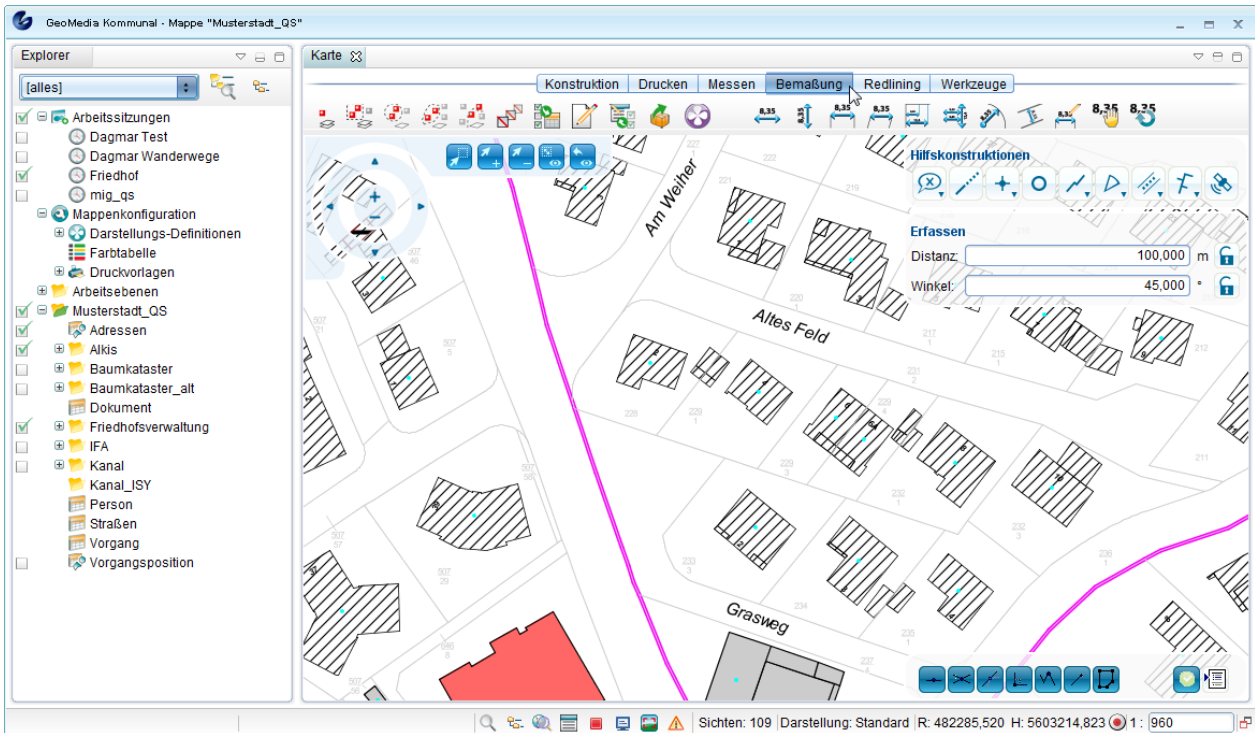
### Beispiel anhand der Messung "Flächeninhalt":



Hoch zum Seitenanfang

## Bemaßen

Das Ziel der Bemaßung ist die Errechnung und Darstellung des Abstands zwischen zwei Punkten in der Karte. In der Praxis spricht man, je nach Art, von Orthogonalbemaßung, Kettenbemaßung, einfacher Bemaßung, freier Bemaßung etc. Dabei handelt es sich um unterschiedliche Darstellungsvarianten der Abstände in der Karte.



Die Bemaßungsfunktionen werden im Kartenbereich in der Werkzeugleiste unter der Funktionsgruppe "Bemaßung" abgebildet. Klicken Sie hierzu auf die entsprechende Registerkarte.



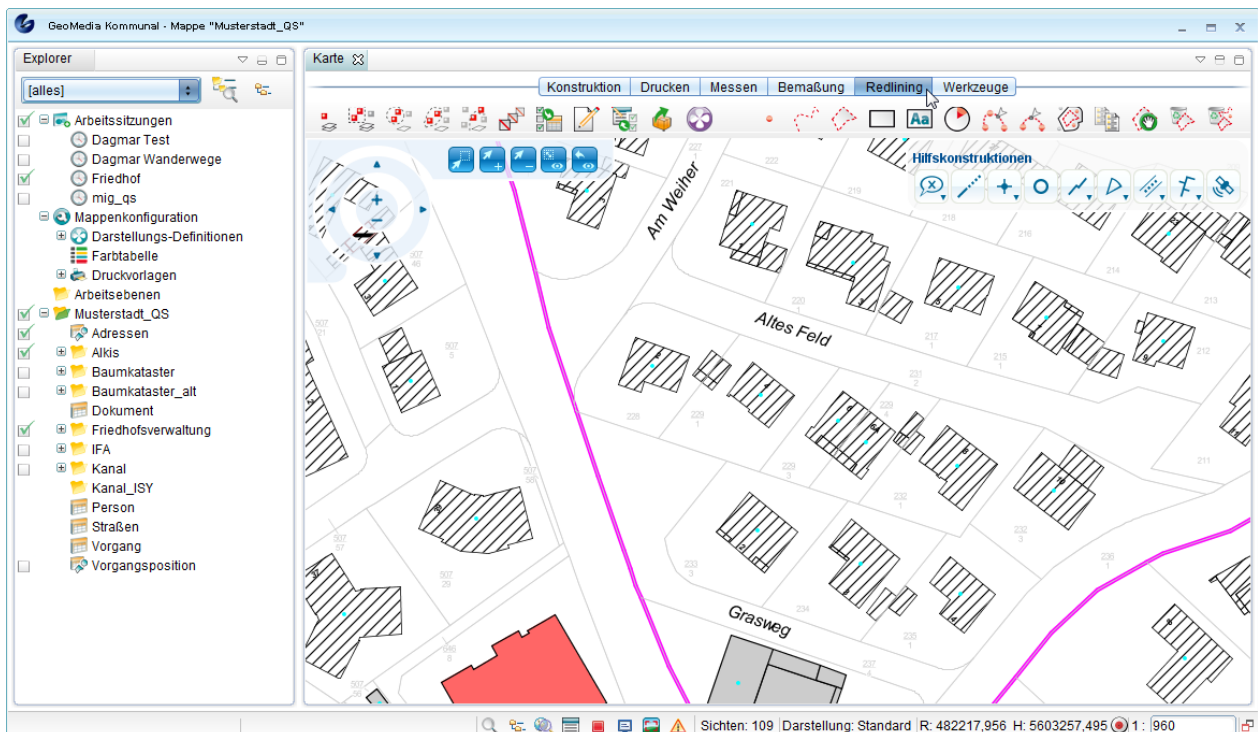


Bemaßungsfunktionen	
Symbol	Definition
	Einfach
	Orthogonal
	Distanz orthogonal
	Frei
	Kettenbemaßung absolut
	Kettenbemaßung Differenz
	Radialbemaßung
	Parallel
	Bemaßungstext bearbeiten
	Bemaßungstextposition bearbeiten
	Bemaßungstext drehen

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.

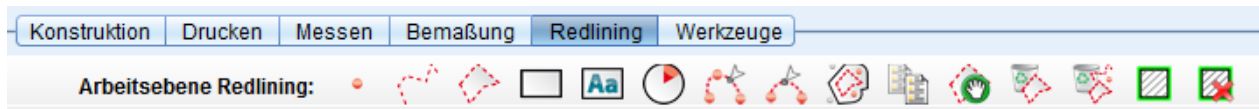

















In GeoMedia SmartClient Kommunal können Sie "graphische Kommentare" in Form von Flächen, Linien und Texten eingeben und mit anderen Mitarbeitern teilen. Damit ist diese Funktion ein Instrument für die Mitarbeiter, die angelieferten Informationen zu prüfen, zu ergänzen oder abzuändern bevor das Endergebnis 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. Diese finden Sie über Klick auf die Registerkarte "Redlining" am oberen Ende der Karte.




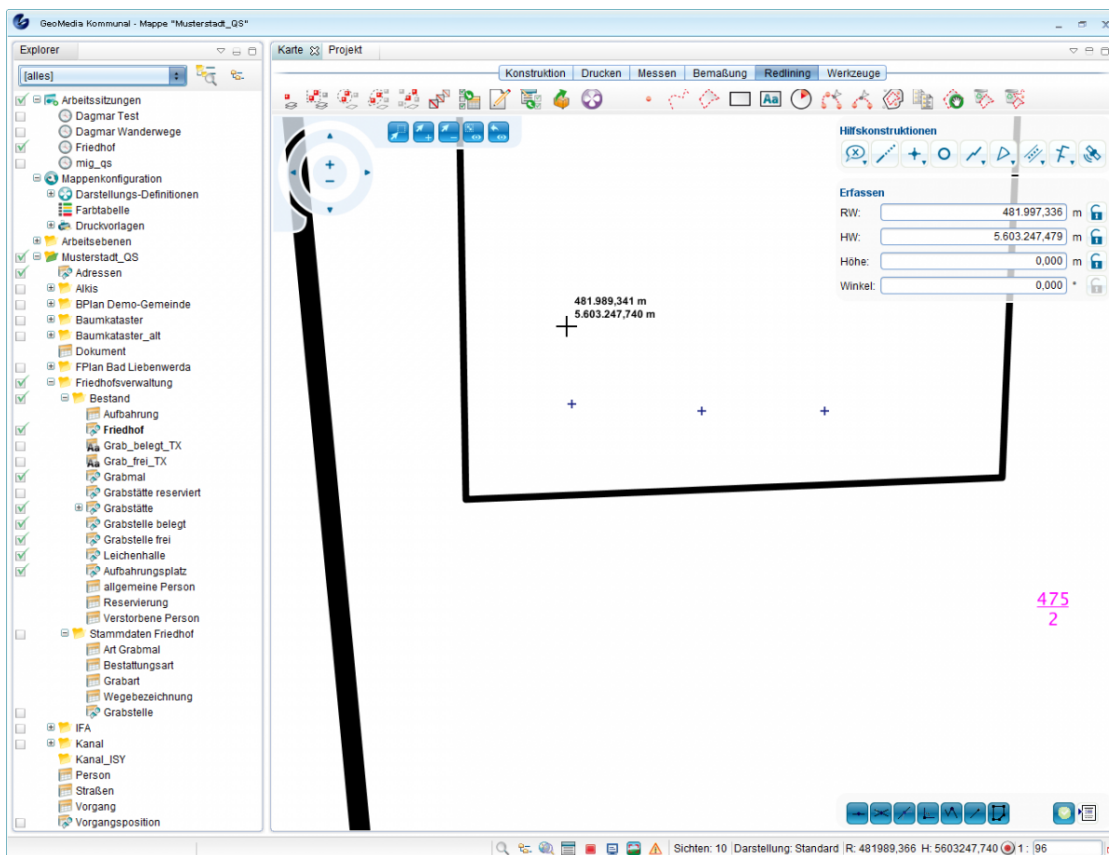
Redlining Zeichenfunktionen	
Symbol	Definition
	<i>Punkt einziehen</i>
	<i>Polylinie einziehen</i>
	<i>Polygon einziehen</i>
	<i>Rechteck einziehen</i>
	<i>Text einziehen</i>
	<i>Bogen mit Zentrum einzeichnen</i>
	<i>Bogen mit drei Punkten einzeichnen</i>
	<i>Bogen zwischen Segmenten einzeichnen</i>
	<i>Puffergeometrie erstellen</i>
	<i>Geometrien übernehmen</i>
	<i>Geometrie bearbeiten</i>
	<i>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.



Die Werte, die oben rechts von dem Maussymbol erscheinen wenn Sie die Maus ziehen, entsprechen den X- und Y-Koordinaten des Punktes. Es gibt zwei Methoden, um die geographische Lage eines Punktes zu bestimmen:

### 1. Die maussteuerte 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:  ° 

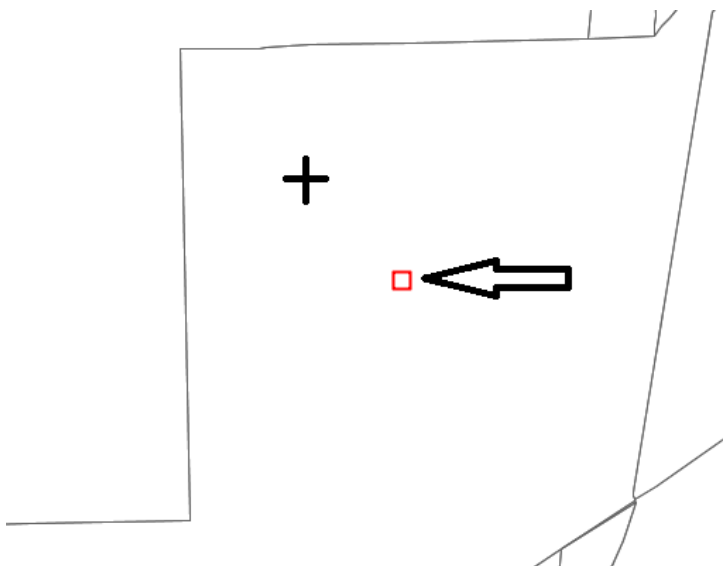
Die Parameterwerte werden in die entsprechenden Textfelder eingegeben.

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

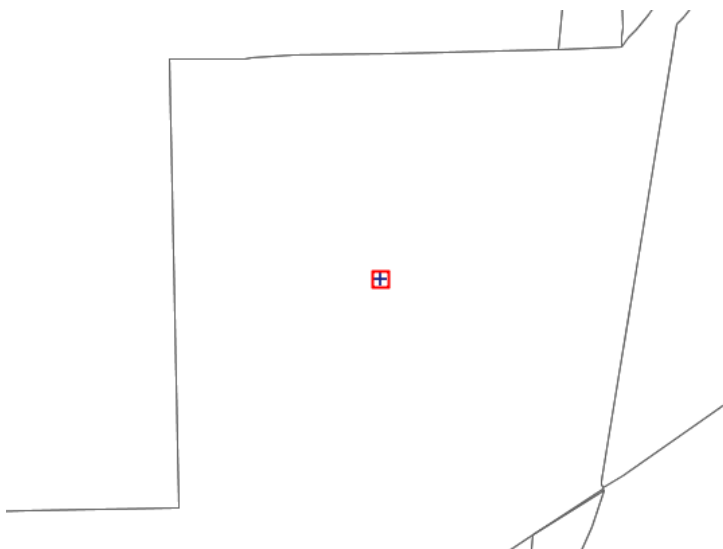
Damit wird die Platzierungsmethode mausgesteuert deaktiviert und der Punkt exakt über die eingetragenen geographischen Parameter platziert. Die Sperrung der Textfelder kann variieren.

- 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



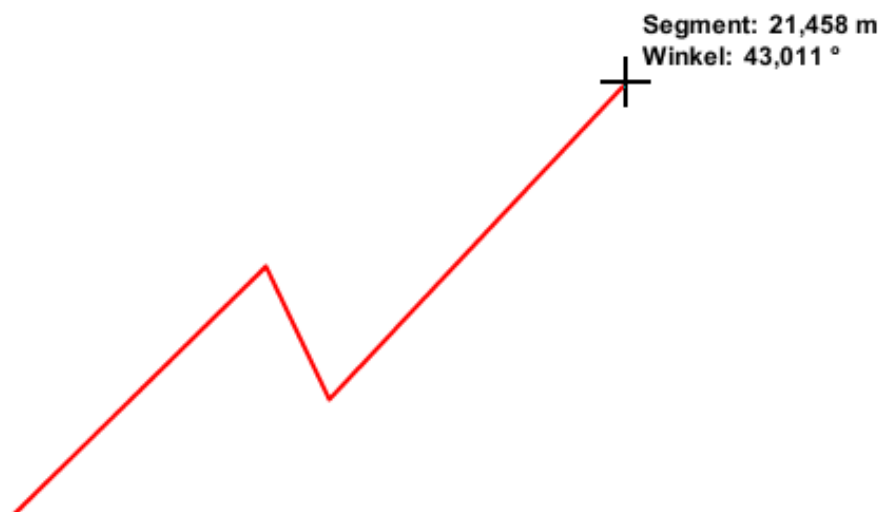
#### Erfassen

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**

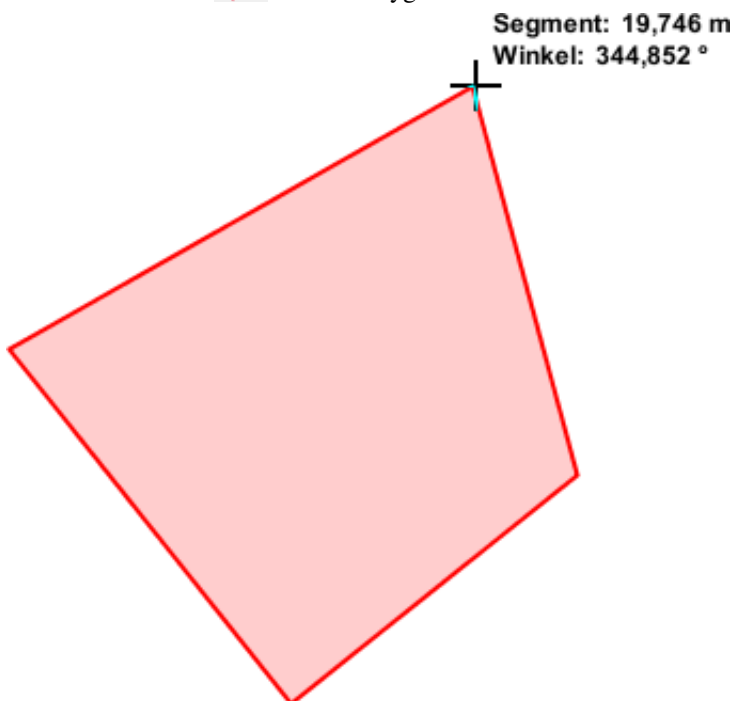
Distanz:  m 

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

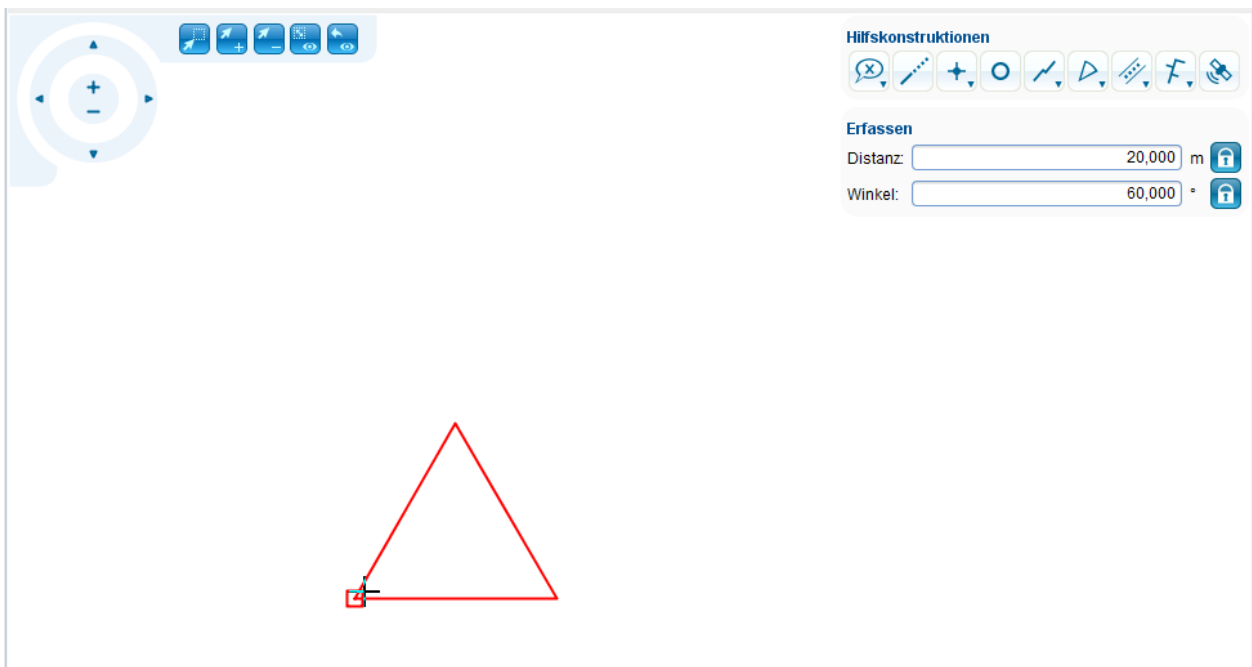
Sie können auch Länge und Orientierung eines Polygons in die Textfelder des "Erfassen" setzen. Es gibt zwei Textfelder, "Distanz" und "Winkel", wobei Distanz der Segmentlänge entspricht und Winkel seine Orientierung bestimmt. Die Liniensegmente können dann mit der in den Textfeld eingegebenen Orientierung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

**Erfassen**

Distanz:  m 

Winkel:  ° 

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

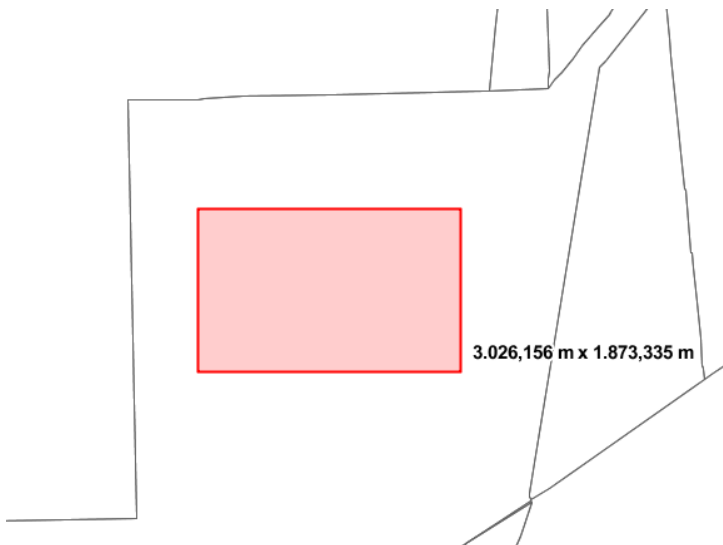


Die Hilfskonstruktionen erlauben Ihnen, solche Aufgaben mit vorgegebenen Parametern leicht zu erfüllen.

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.

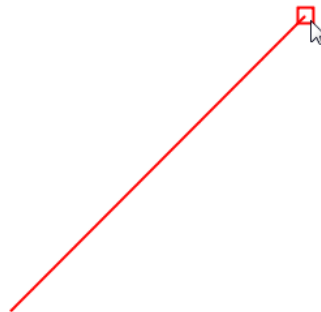
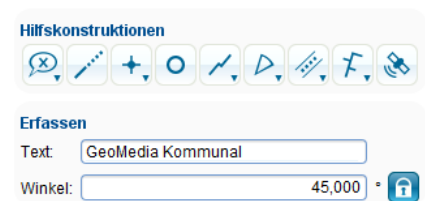
Hoch zum Seitenanfang

## 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 :

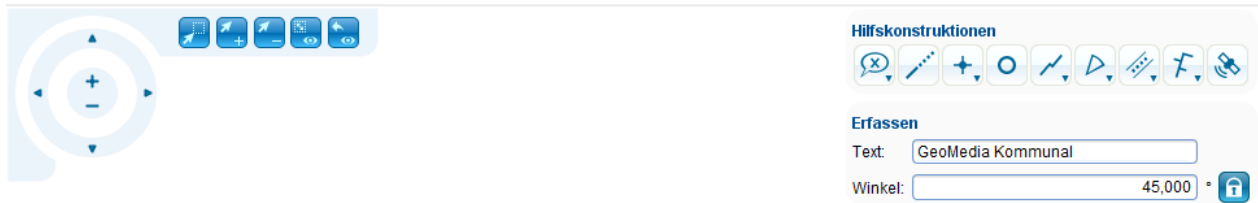


**Hinweis:** Der voreingestellte Ankerpunkt des Textes ist Zentrum/Zentrum.

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 :

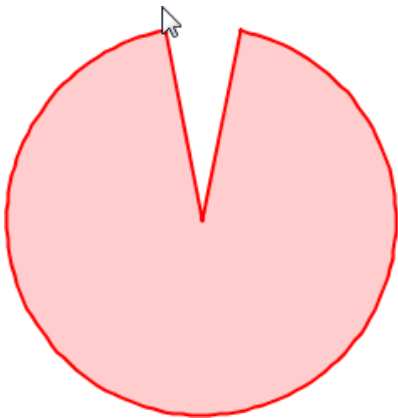


GeoMedia Kommunal

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.

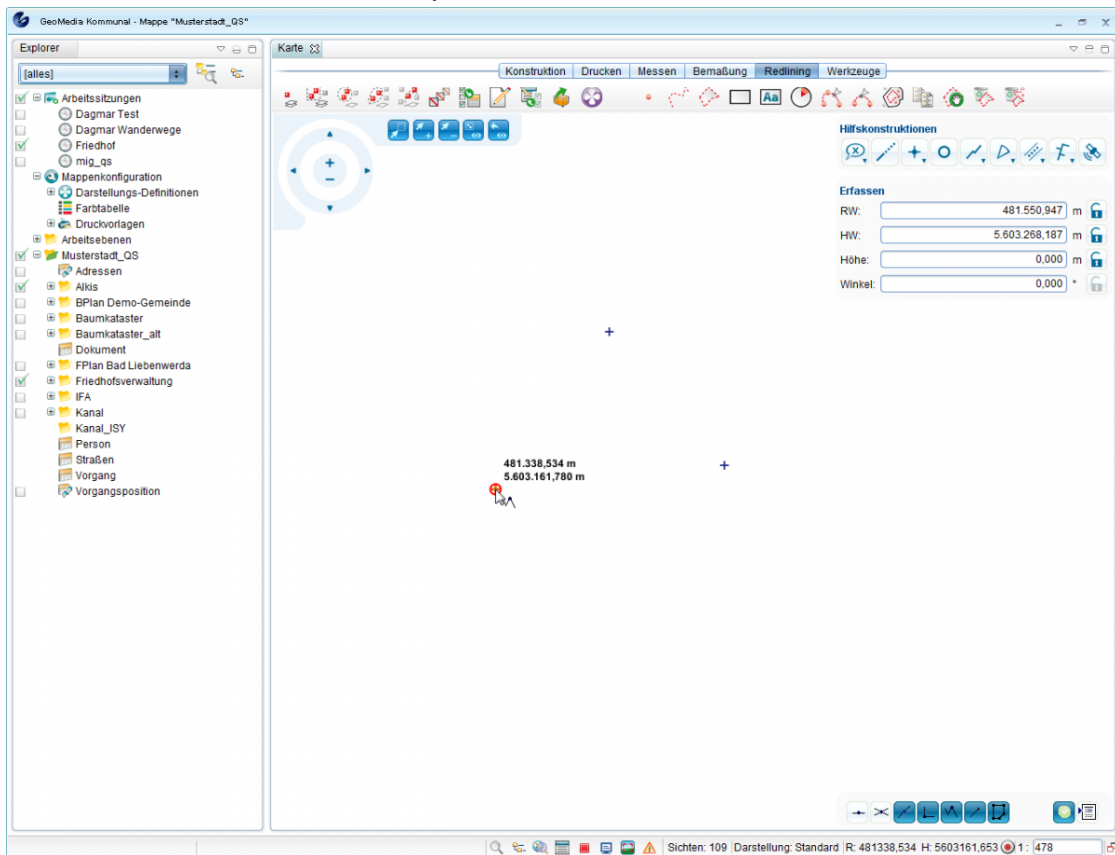
Hoch zum Seitenanfang




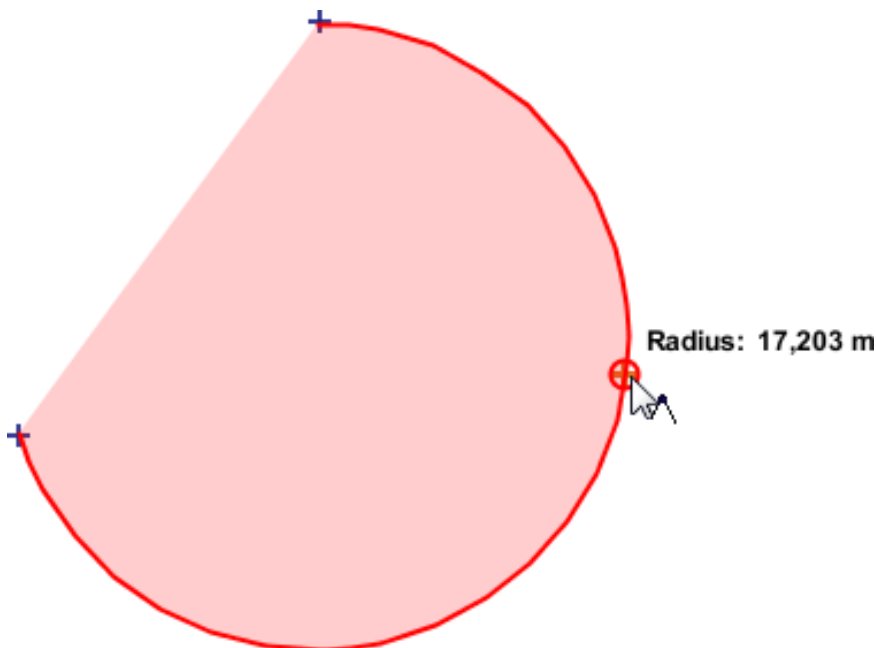
## Bogen mit drei Punkten einzeichnen

Ein Bogen lässt sich durch drei Punkte definieren.

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



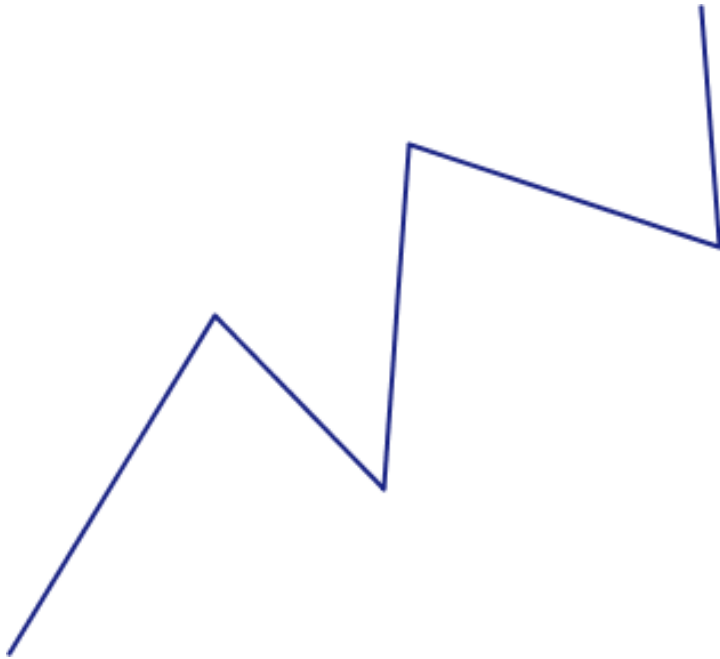
- Klicken sie auf das Symbol  (*Bogen mit drei Punkten einzeichnen*) und verbinden Sie alle drei Punkte mit einer Linie. Es wird automatisch ein Bogen gezeichnet, dessen Radius Sie oben rechts von dem Mauszeiger sehen können.




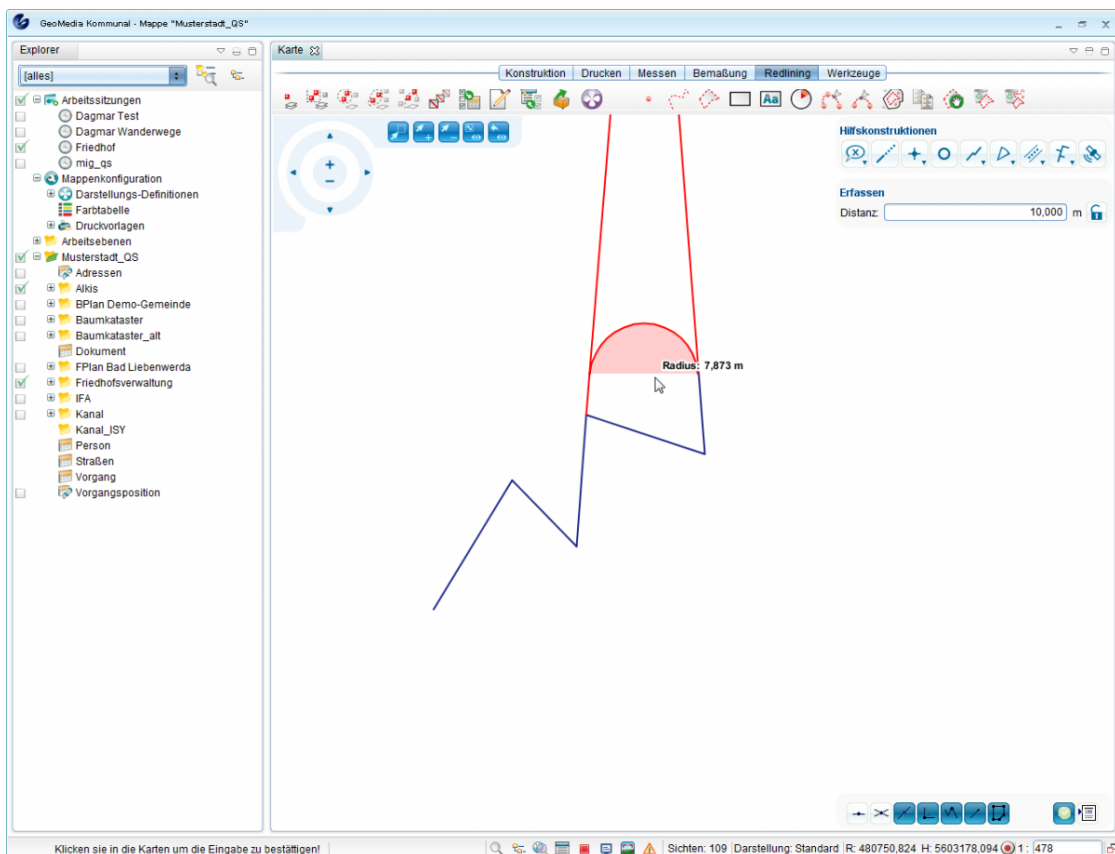
Hoch zum Seitenanfang

## 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:

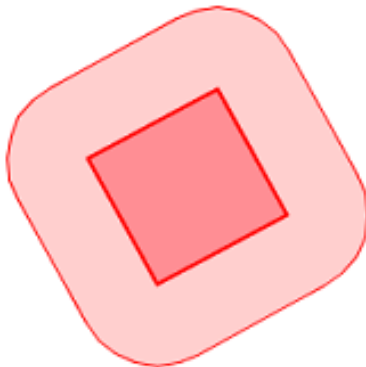
Verbindung:

Ausrichtung:

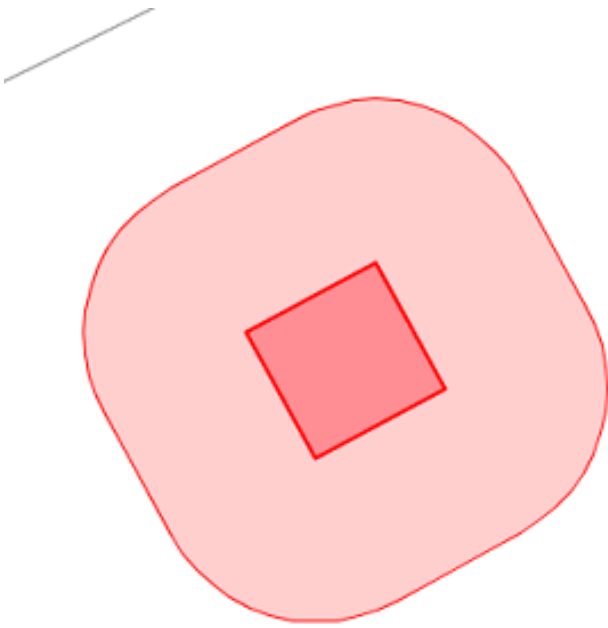
Polyline:

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

5m Entfernung vom Objekt

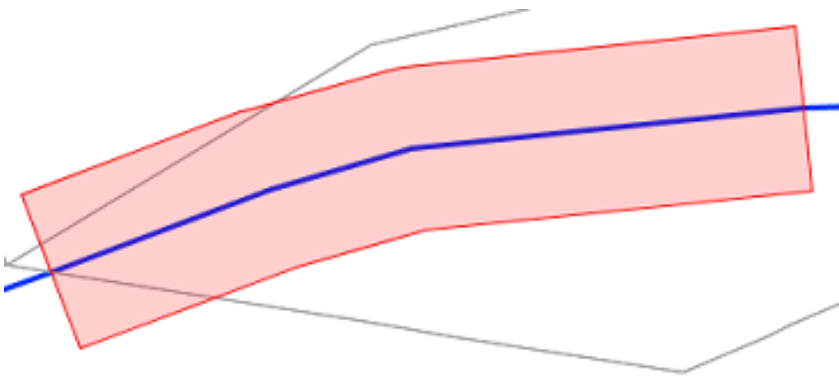


10m Entfernung vom Objekt

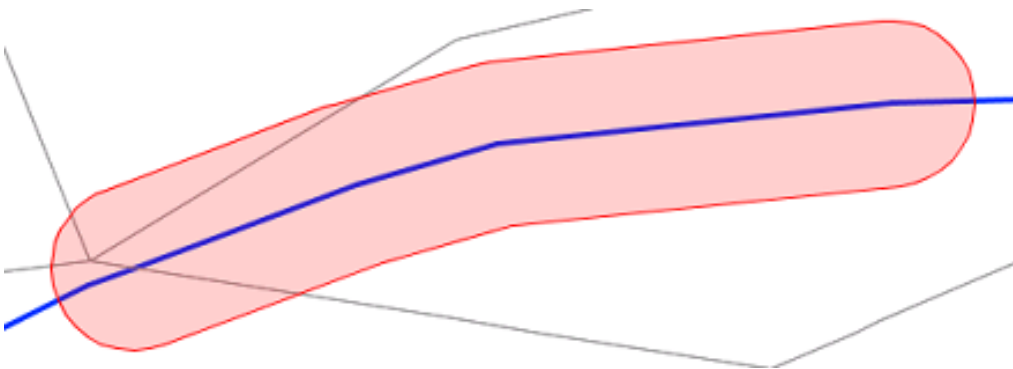


Mit dem Textfeld "Linienende" können Sie auswählen, ob Sie eckige oder abgerundete Linienenden möchten.

Eckiges Linienende:

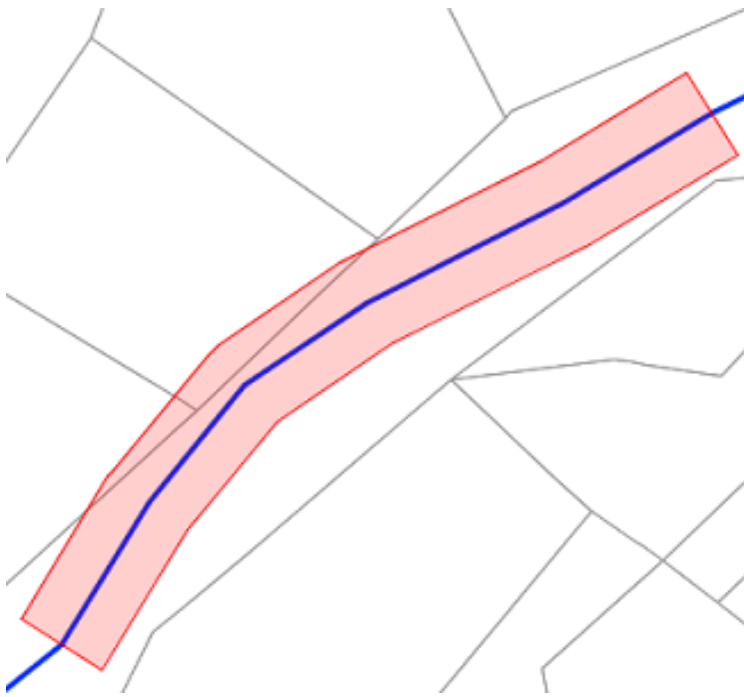


Abgerundetes Linienende:

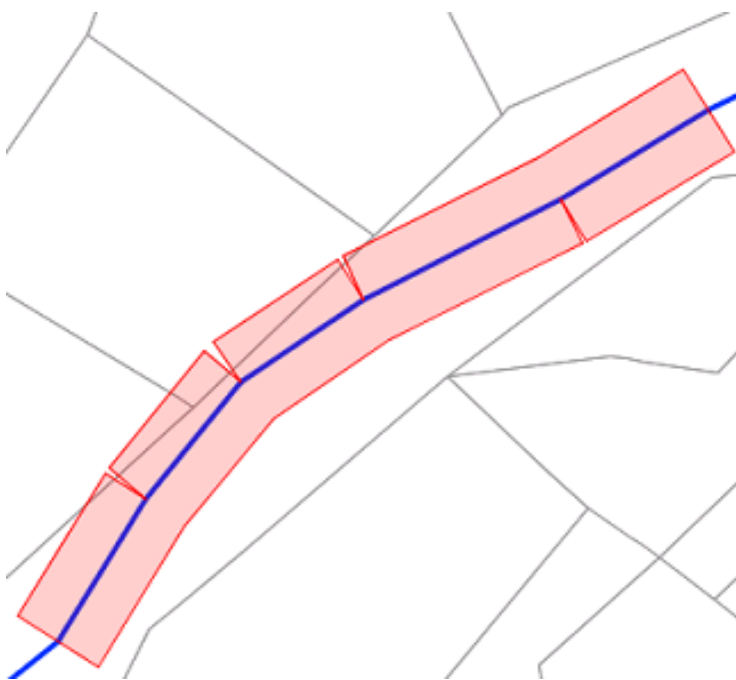


Im Kombifeld "Verbindung" wird die Art der Linienverbindung definiert. Diese kann entweder Rund oder Keine sein.

Runde Verbindung:



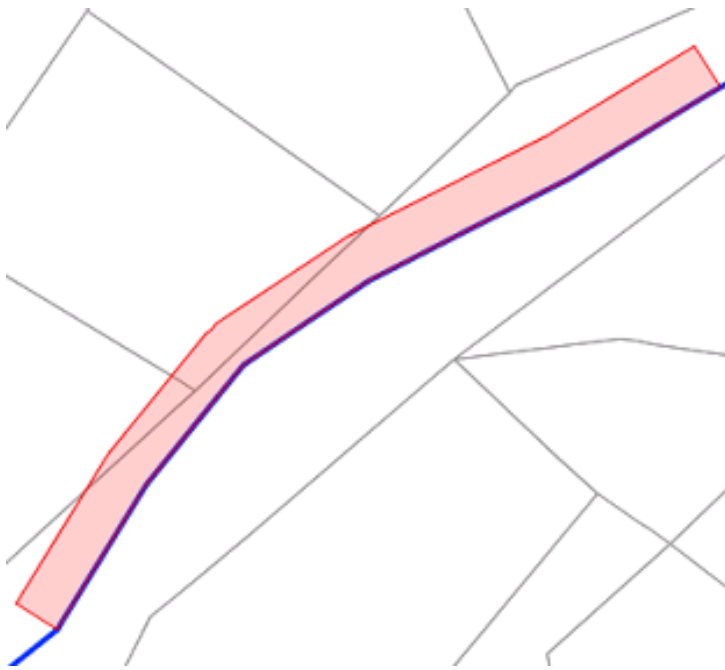
Keine Verbindung:



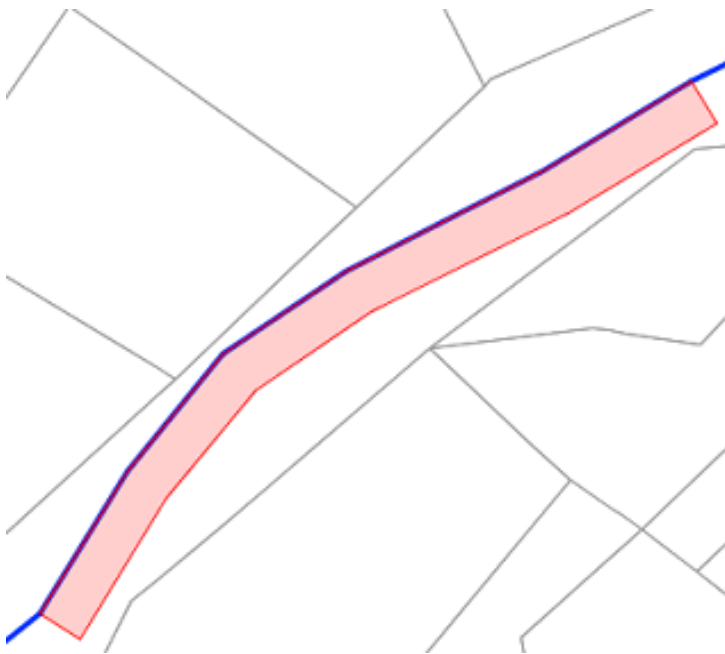
Im Kombofeld "Ausrichtung" wird spezifiziert, auf welcher Seite der Puffer gezeichnet werden soll.

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

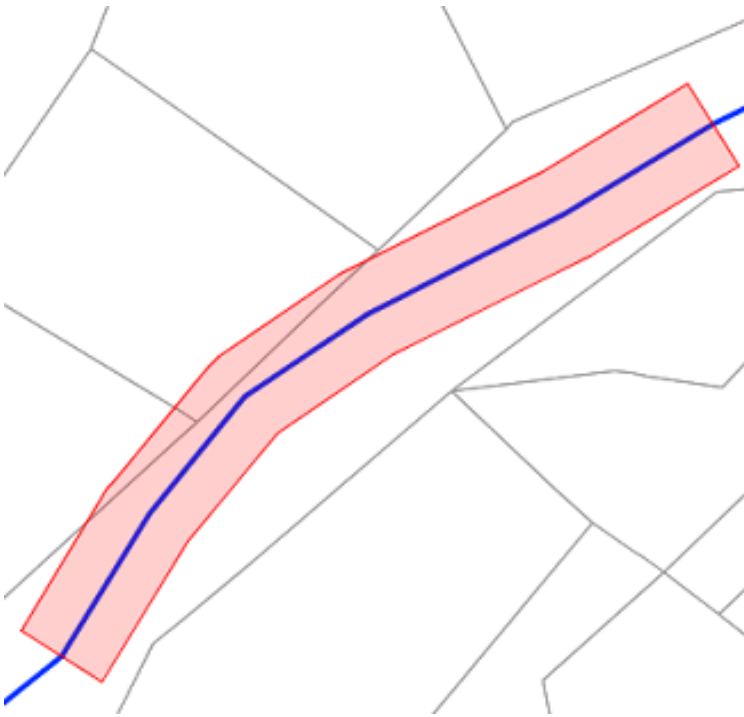
Links ausgerichtet:



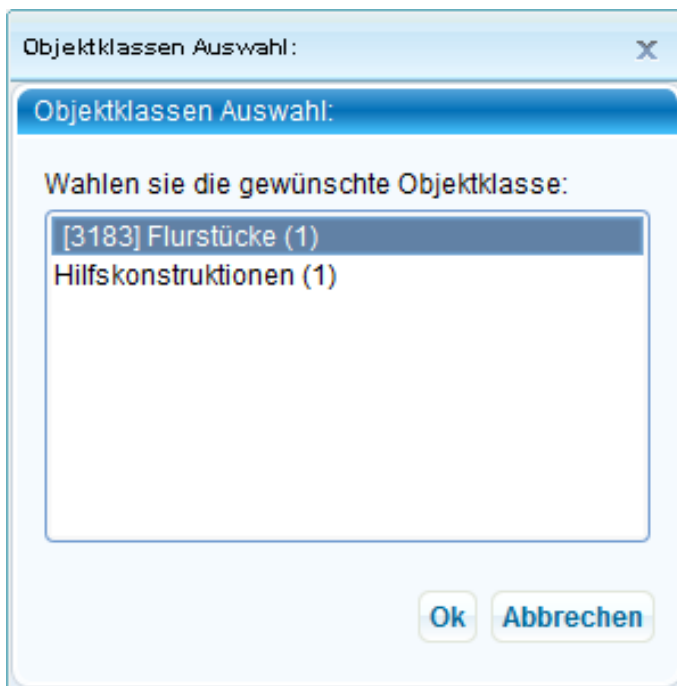
Rechts ausgerichtet:



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.

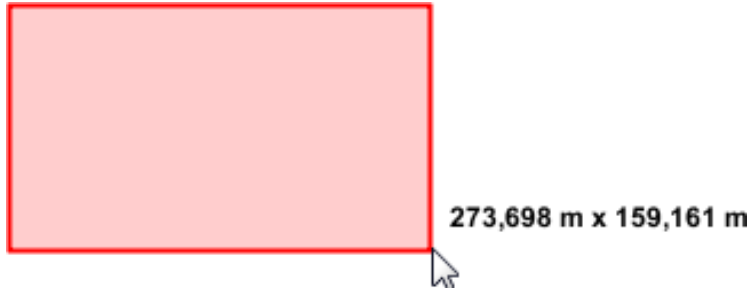
Hoch zum Seitenanfang

## Geometrie editieren

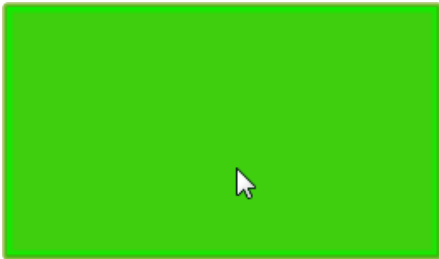
- Wählen Sie ein Objekt aus und klicken Sie auf  (*Geometrie bearbeiten*)  
Die Geometriebearbeitung wird auch hier Geometrien editieren beschrieben.


### Geometriebearbeitung an einem Beispiel:

- Zeichnen sie ein Rechteck:



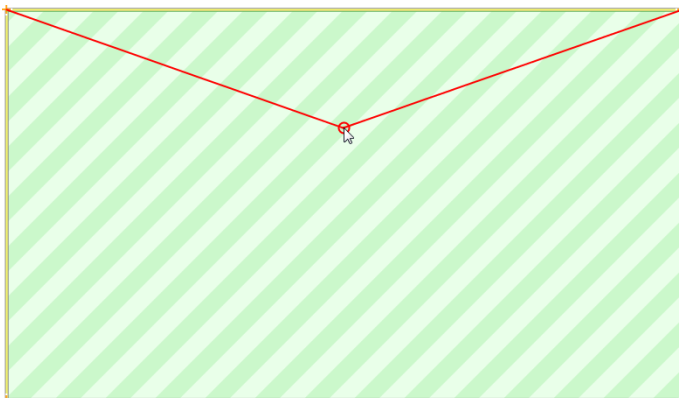
- Wählen Sie das Rechteck aus, indem Sie darauf klicken.



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

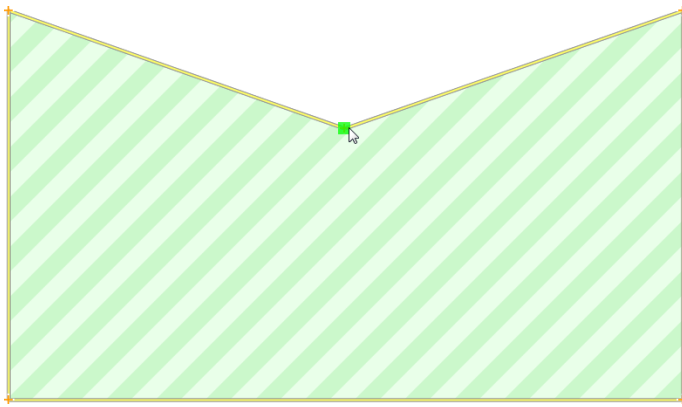


- Ziehen Sie einen Punkt des Rechtecks in eine beliebige Richtung.



Es entsteht eine neue Figur:





Hoch zum Seitenanfang

## Geometrien übernehmen

Der Befehl (*Geometrien übernehmen*) ermöglicht das Kopieren vorhandener Geometrien / Objekte auf die aktive Arbeitsebene.

Um eine vorhandene Geometrie / Objekte zu kopieren, werden diese zunächst ausgewählt.

- Dazu muss die entsprechende Objektklasse über Rechtsklick auf den Explorereintrag und Klick auf (*Aktiv schalten*) aktiv geschaltet werden.
- Danach können die Objekte im Kartenfenster mit Mausklicks ausgewählt werden.
- Mit Klick auf (*Geometrien übernehmen*) wird eine Kopie des ausgewählten Objektes / der ausgewählten Objekte auf die Zeichnen-Arbeitsebene kopiert.

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

# 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

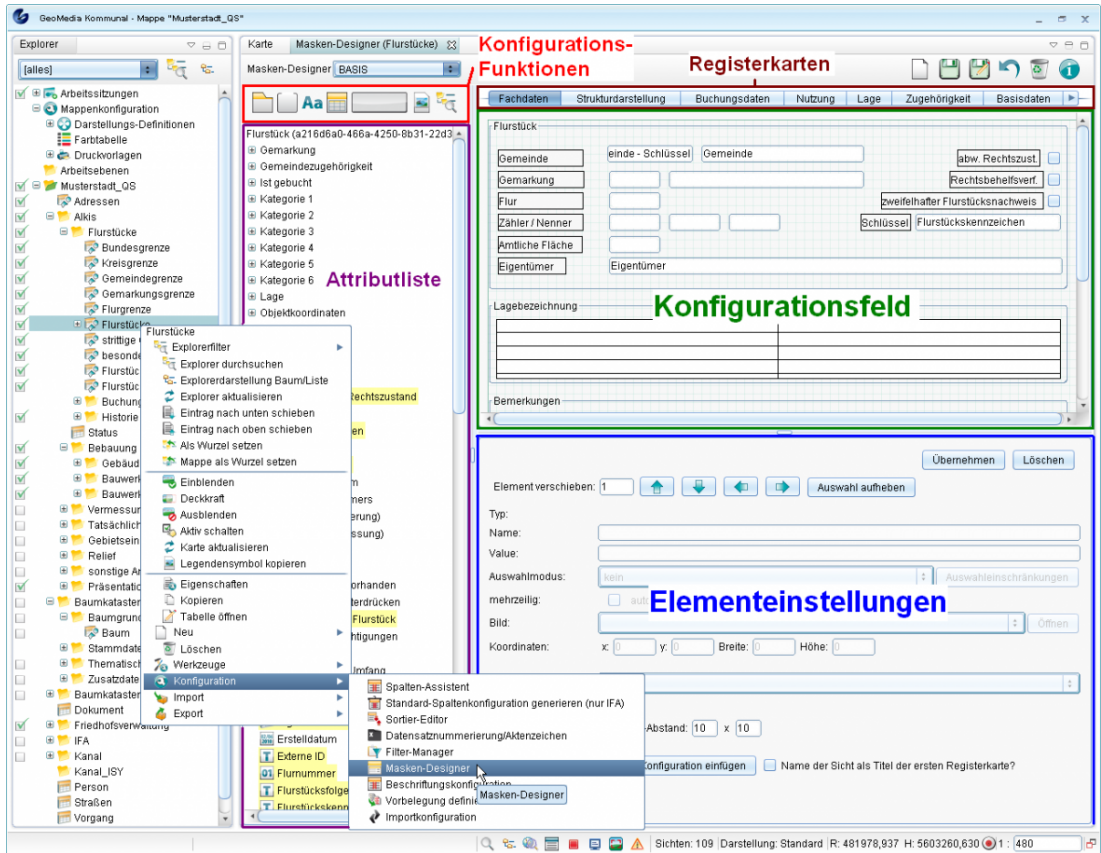
In GeoMedia SmartClient Kommunal werden Detaildaten eines Datensatzes in Form einer Maske angezeigt. Die Masken dienen der Bearbeitung, aber auch der reinen Anzeige der Daten eines Datensatzes. Für Fachanwendungen stehen Standardmasken zur Verfügung. Für eigene IFA-Daten müssen Sie für die Erfassung 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:

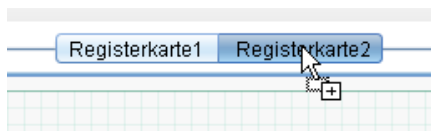
Funktionen	
Symbol	Definition
	Neue Konfiguration erstellen
	Speichern der Konfiguration
	Speichern unter...
	Rückgängig
	Löschen der Konfiguration
	Informationen zur Konfiguration

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!

The screenshot shows a configuration window with the following elements:

- Buttons: Übernehmen, Löschen
- Element verschieben: 1, with arrows for up, down, left, right, and a button 'Auswahl aufheben'.
- Typ: Rahmen
- Name: (empty text field)
- Value: Flurstück
- Auswahlmodus: kein (dropdown), with a button 'Auswahleinschränkungen'.
- mehrzeilig:  automatischer Zeilenumbruch
- Bild: HA\_Backgr.bmp (dropdown), with a button 'Öffnen'.
- Koordinaten: x: 10, y: 10, Breite: 680, Höhe: 180
- verknüpfte Funktionen: (empty dropdown)
- Räumlicher Filter
- Raster einblenden  Raster-Abstand: 10 x 10
- Buttons: Konfiguration kopieren, Konfiguration einfügen,  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

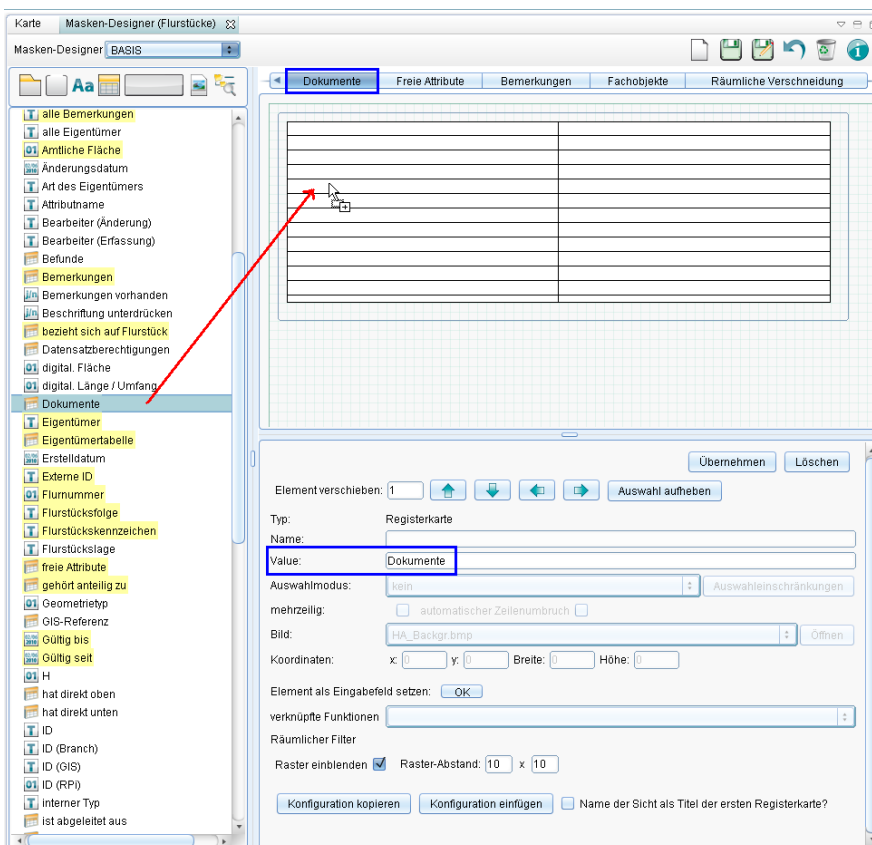
Wie oben erwähnt können mithilfe des Masken-Designers eigene Seiten für den Maskenexplorer einer Objektklasse angelegt werden. Eine sehr nützliche Art, diese Seiten zu befüllen, ist die Verwendung von Untertabellen mit Zuordnungen. Eine Untertabelle ist eine Tabelle, die in einer Maskenseite zu einer 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.

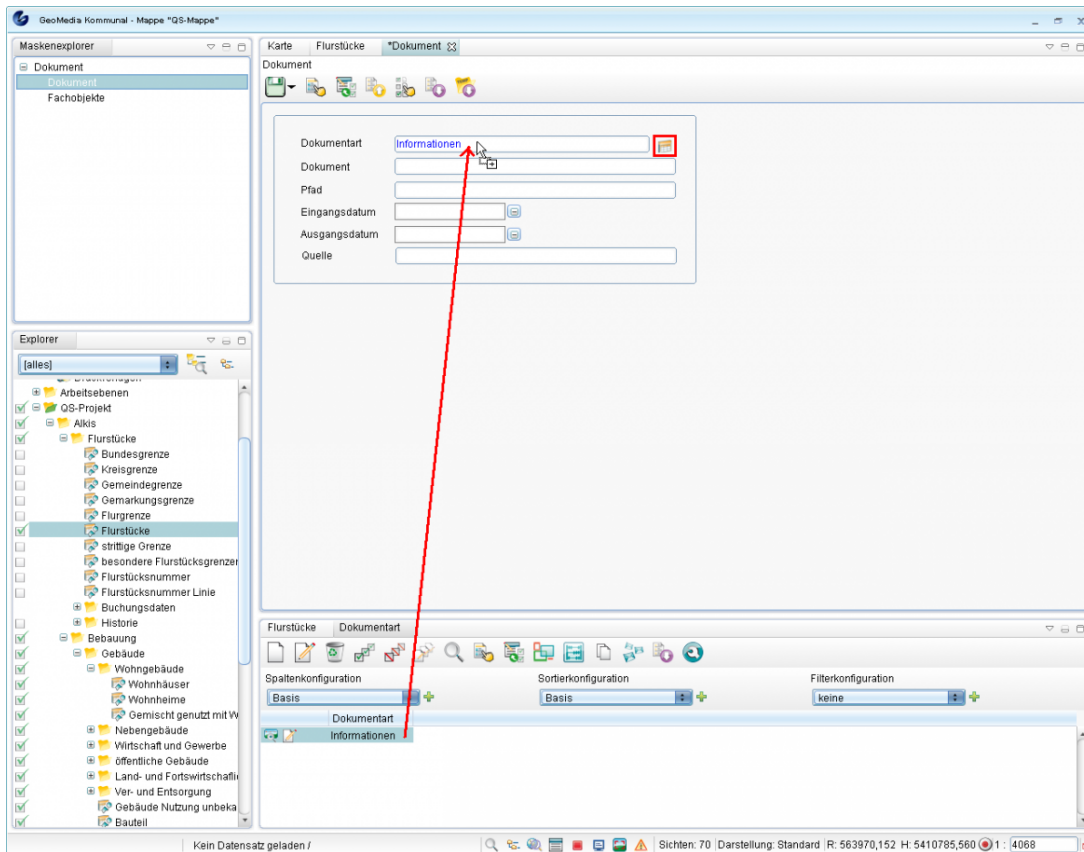
### Zuordnung von Dokumenten



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.

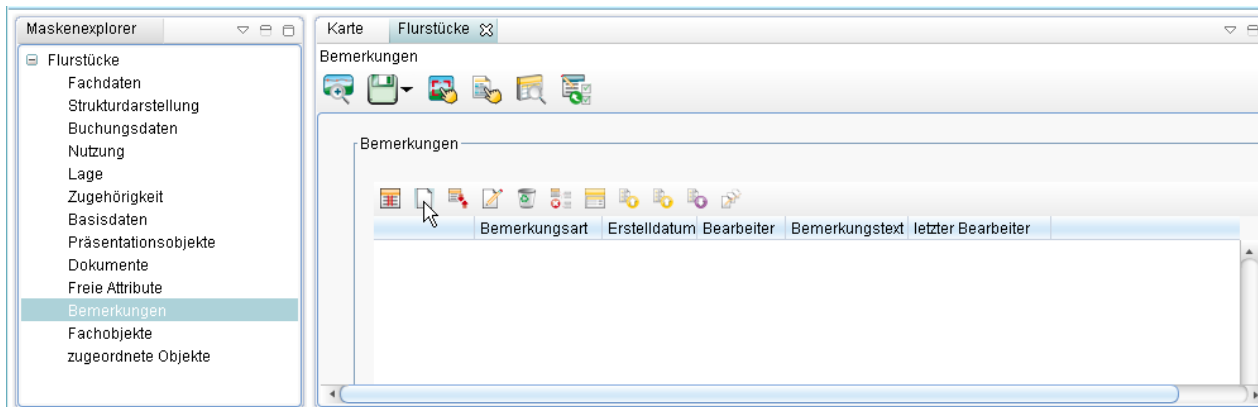
**Hinweis:** Beachten Sie, dass der alternative Befehl  (*Verknüpfen*) dazu führt, dass der individuelle Pfad der Datei mitgespeichert wird. Wenn in der Verwaltung/im Unternehmen ein individuelles zentrales Dokumentverzeichnis auf dem Server angelegt wird, dann können Sie diese Variante nutzen. Wenn 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".



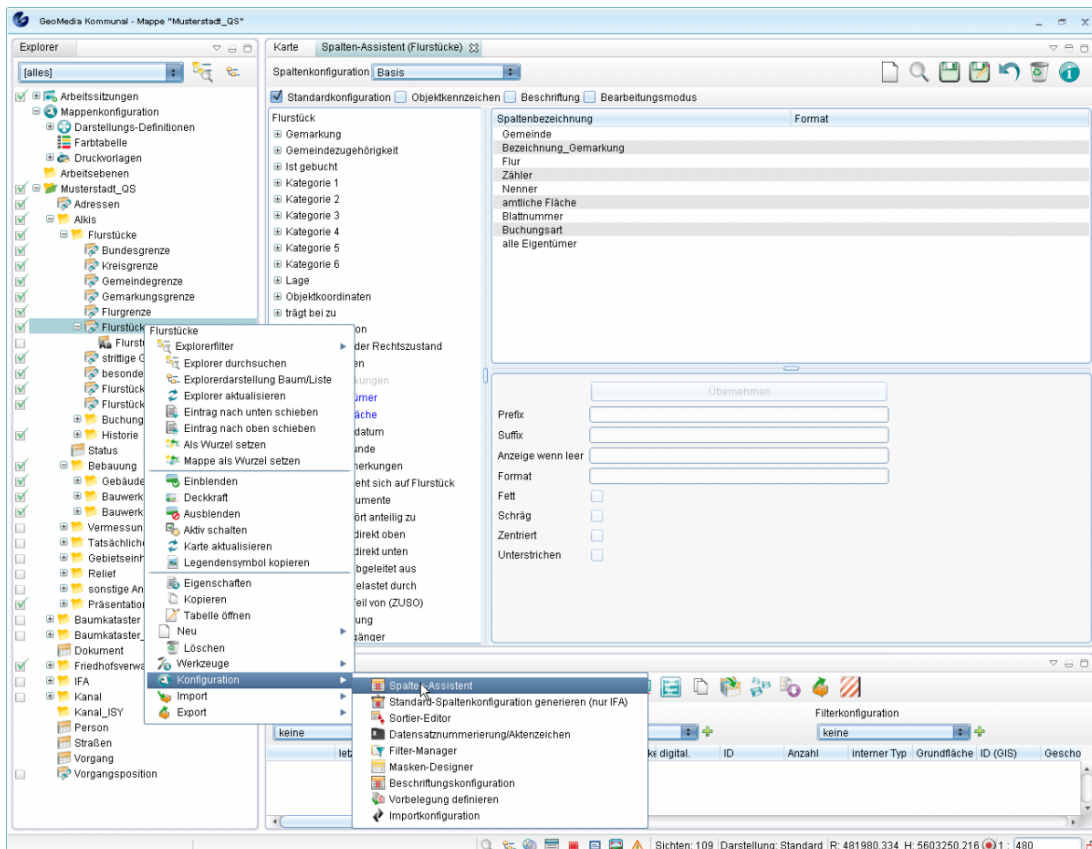


Über (*Neuer Datensatz*) kann eine neue Bemerkung angelegt werden. Im sich öffnenden Fenster kann über das Symbol (*Tabelle öffnen*) die Auswahltabelle "Bemerkungsart" geladen werden und Datensätze daraus per Drag&Drop in das Textfeld gezogen werden (siehe oben). Alternativ können in der Tabelle auch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

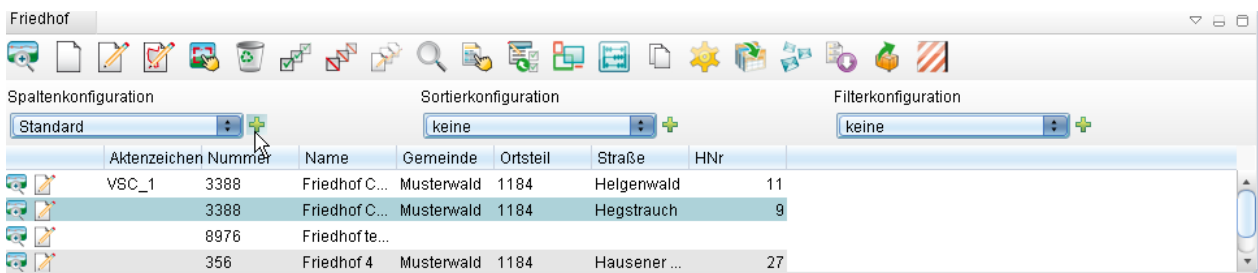
Hoch zum Seitenanfang

## 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:

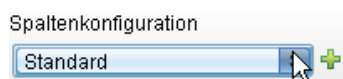
Funktionen	
Symbol	Definition
	Neue Konfiguration erstellen
	Attributsuche
	Speichern der Konfiguration
	Speichern unter...
	Rückgängig
	Löschen der Konfiguration
	Informationen zur Konfiguration

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:

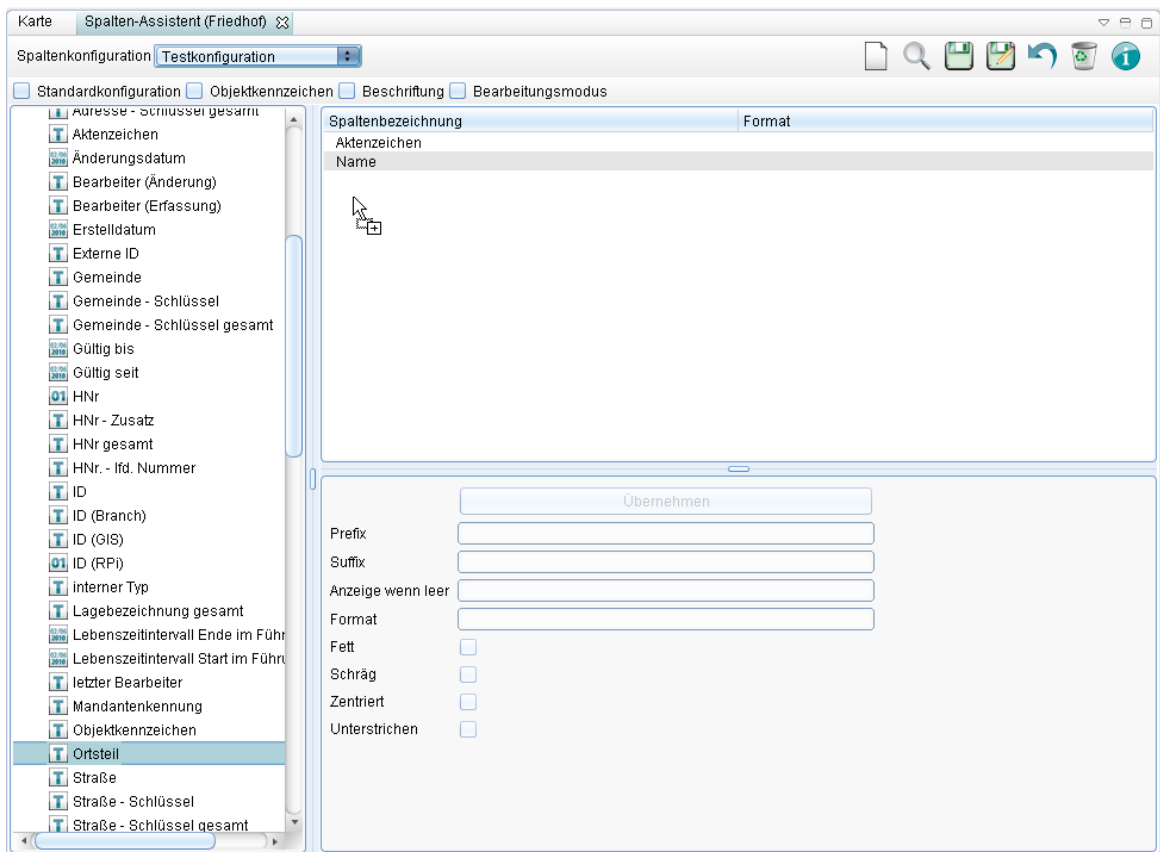



- Eine Spaltenkonfiguration kann als Standard-Konfiguration definiert werden. Dann wird die Tabelle immer mit dieser Spaltenkonfiguration geöffnet und angezeigt.

### 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.

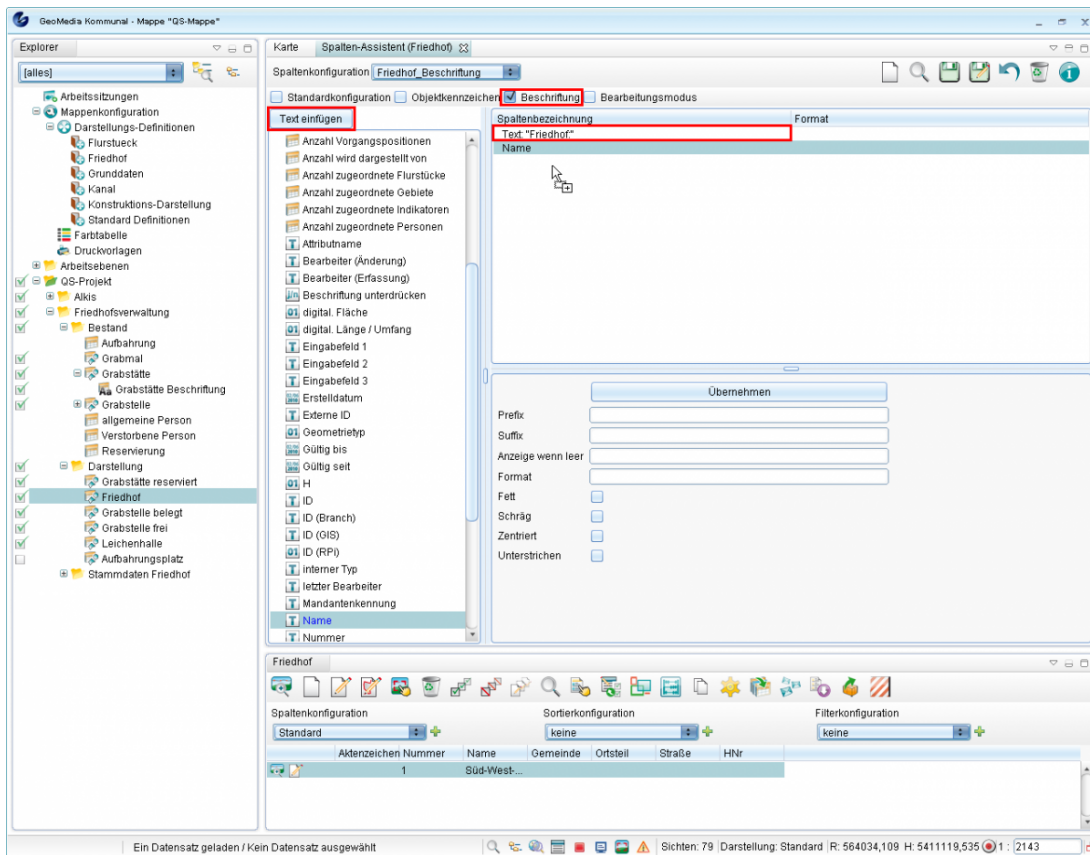
Setzen Sie hierfür ein Häkchen vor "Objektkennzeichen". Es erscheint die Schaltfläche "Text einfügen", mit der Sie ein eigenes Textfeld ausfüllen können. Sie können nun beispielsweise ein Attribut hinzufügen, danach mithilfe von "Text einfügen" ein selbst gewähltes Trennzeichen wie `/` oder `_` und anschließend 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.



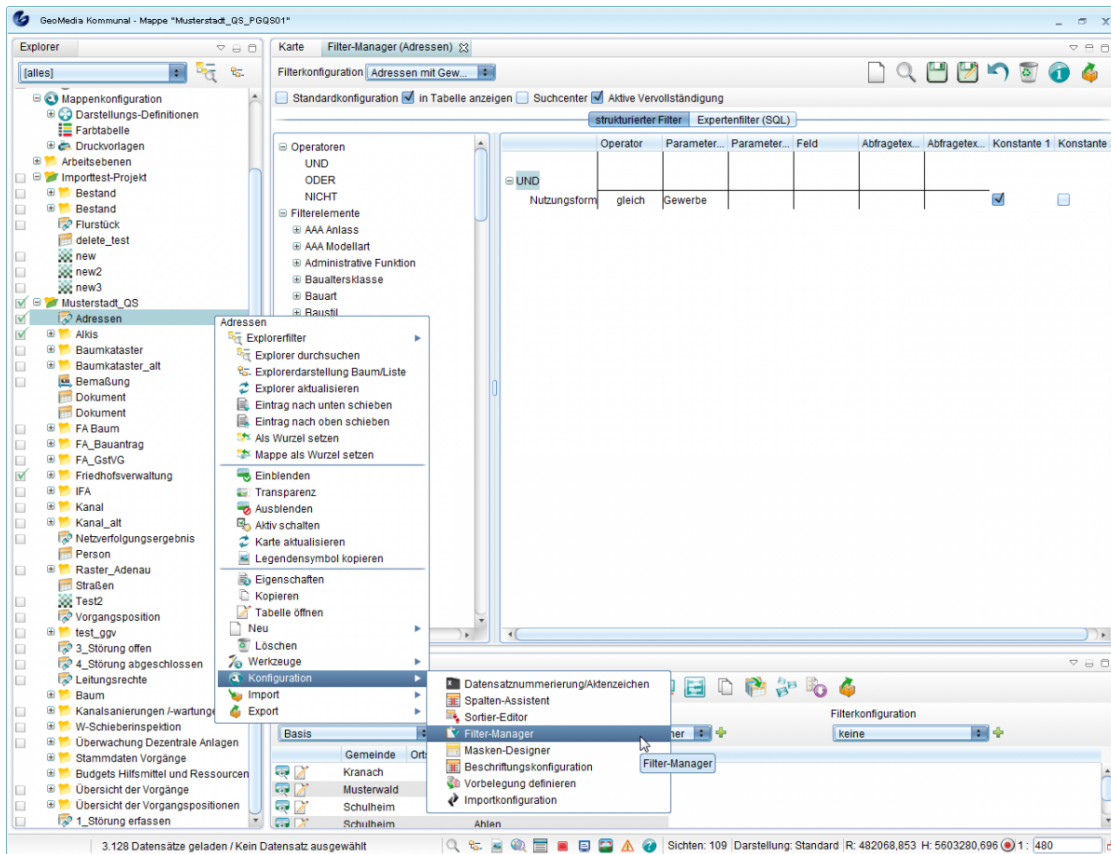
**Hinweis:** Unter Formatvorgaben finden Sie die Optionen für die Formatierung von Beschriftungen bzw. Tooltips.


[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.

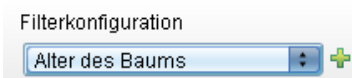
Wurde im Filter-Manager vor "Standardkonfiguration" ein Häkchen gesetzt, so wird die Konfiguration standardmäßig als Erste geladen. In diesem Fall erscheint auch bereits beim Öffnen der zugehörigen Tabelle ein Abfragefenster, in dem die Anzahl geladener Datensätze vorgefiltert werden kann. Soll kein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

**Beispiel 1:**

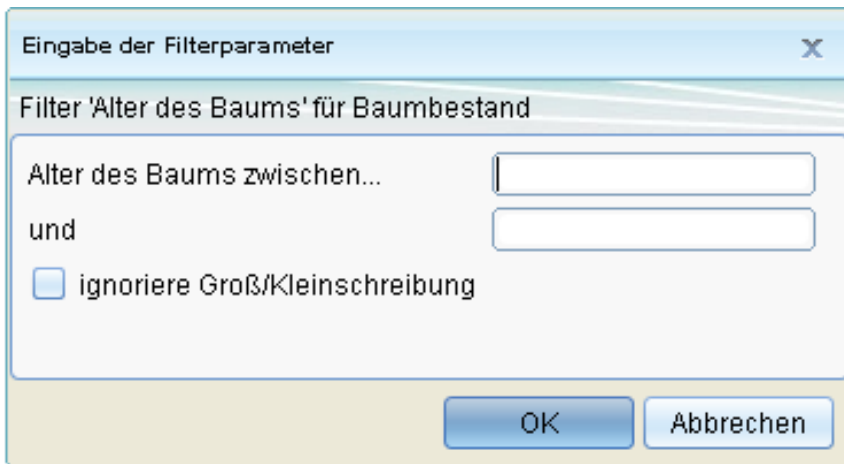
In der folgenden Beispielabbildung wurde eine Abfrage namens "Alter des Baums" mithilfe des Operators "zwischen" definiert. Dabei wurden die "Parameter"-Felder freigelassen, da eine Eingabe durch den Benutzer vorgesehen ist, und der Abfragetext definiert:

	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.

**aktuelle Konfiguration im Filter-Manager**

**Im Suchcenter angezeigte Filter-Konfiguration**

**Im Suchcenter angezeigter Abfragetext**

**Aktiviert die Anzeige der Konfiguration im Suchcenter**




**Im Filter-Manager definierter Abfragetext**

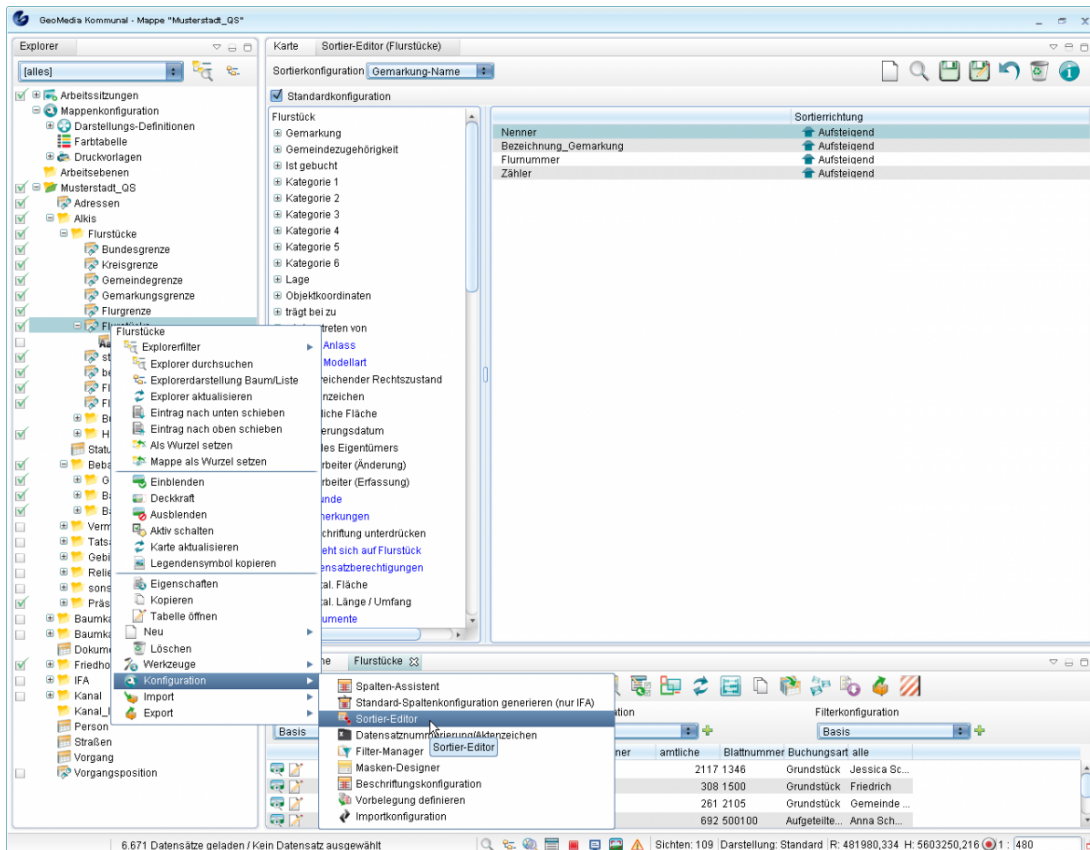
Operator	Parameter...	Parameter...	Feld	Abfragetext 1	Abfragetext...	Kon
- UND						
	Gemarkungsnummer	ähnlich		Gemarkung-Nummer		<input type="checkbox"/>
	Bezeichnung_Gemarkung	ähnlich		Gemarkung-Name		<input type="checkbox"/>
	Flurnummer	gleich		Flur		<input type="checkbox"/>
	Zähler	gleich		Zähler		<input type="checkbox"/>
	Nenner	gleich		Nenner		<input type="checkbox"/>
	Nachname oder Firma	ähnlich		Eigentümer-Nachname		<input type="checkbox"/>
	Vorname	ähnlich		Eigentümer-Vorname		<input type="checkbox"/>

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*).

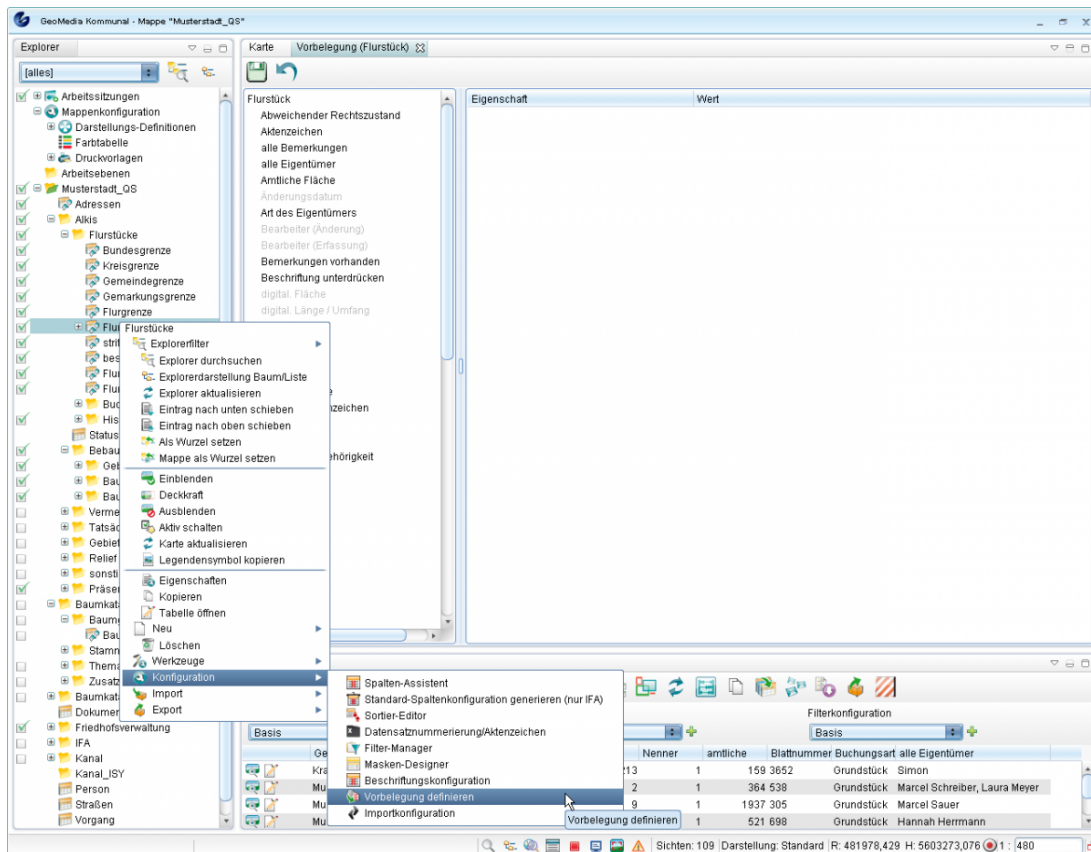
Hoch zum Seitenanfang



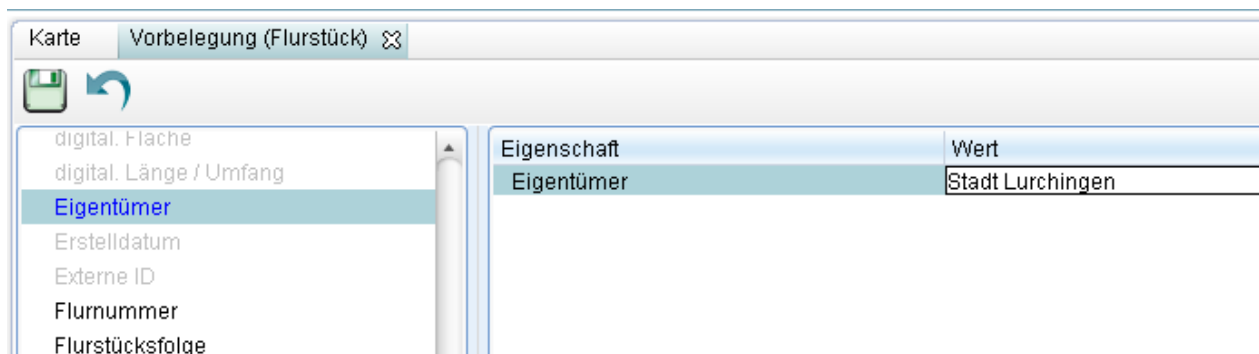
## Vorbelegungen definieren

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

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 "Aktenszeichen" 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).

GeoMedia Kommunal - Mappe "Musterstadt\_QS"

Explorer

Karte Datensatznummerierung/Aktenzeichen (Flurstücke)

aktiviert

Nr. Art Parameter Beschreibung

1 159 3652 Grundstück Simon

2 1 364 538 Grundstück Marcel Schreiber, Laura Meyer

9 1 1937 305 Grundstück Marcel Sauer


10 1 521 698 Grundstück Hannah Herrmann


Filterkonfiguration

Basis

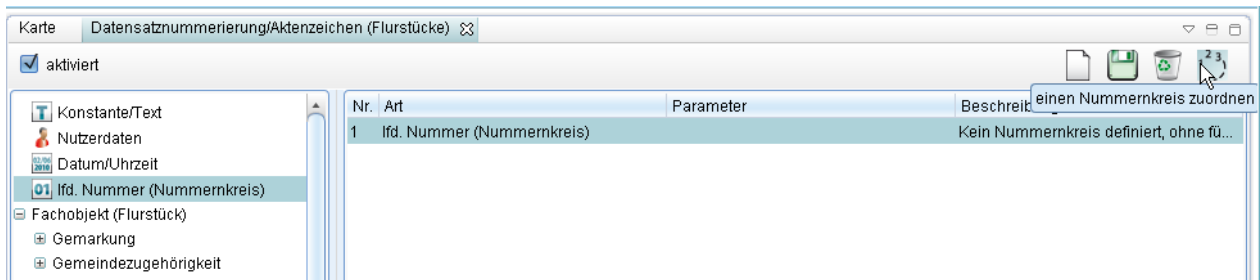
Sichten: 110 Darstellung: Standard R: 481990,240 H: 5603330,861 1 : 480

### Anlegen einer Aktenzeichendefinition

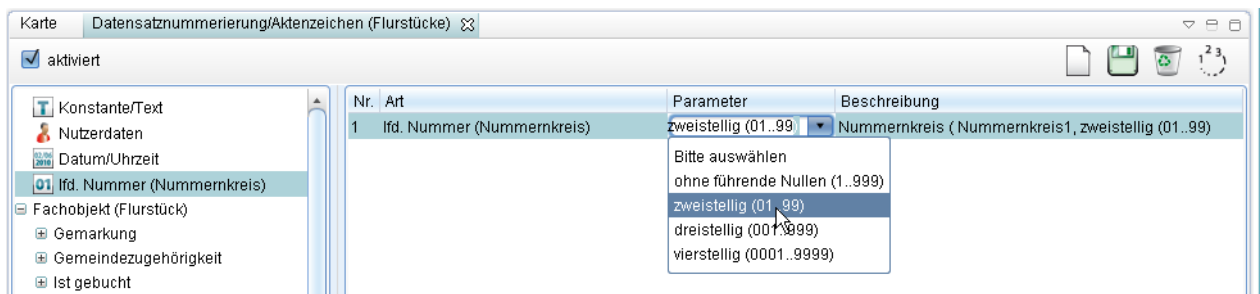
Um eine neue Aktenzeichendefinition anzulegen, klicken Sie auf  (*Neue Aktenzeichendefinition anlegen*). Nun können Attribute aus der Liste per Doppelklick dem rechten Fenster hinzugefügt werden. Um sie von dort wieder zu entfernen, ziehen Sie das Attribut per Drag&Drop einfach wieder zur Liste zurück.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

Um eine fortlaufende Nummer einzufügen, fügen Sie das Attribut "lfd. 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 Zehlerschrittweite sowie den aktuellen Index enthält. Wählen Sie eine davon aus und bestätigen Sie.

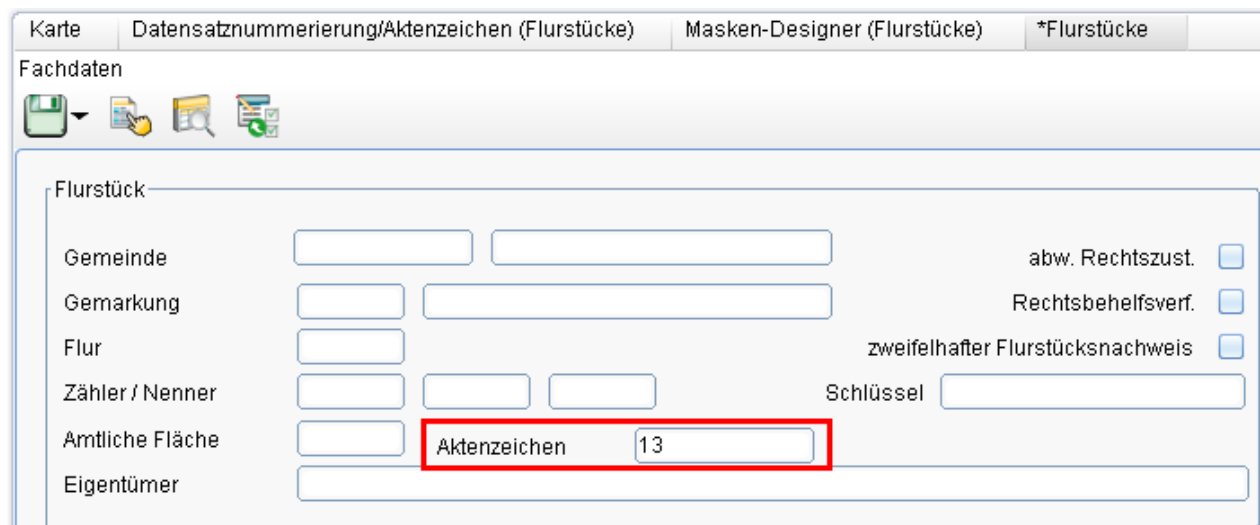
**Hinweis:** Sollten noch keine Nummernkreise aufgelistet sein, die aus früheren Definitionen oder Importen stammen, können Sie einen eigenen Nummernkreis anlegen. Legen Sie hierfür am besten eine neue Sicht der Objektklasse "Nummernkreis" aus der Fachanwendung "Basis-Fachklassen" an und definieren Sie 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

---

**WARNUNG: Artikel konnte nicht gerendert werden – es wird nur Text ausgegeben.**

Mögliche Ursachen des Problems sind: (a) Ein Programmfehler bei der PDF-Erstellsoftware, (b) problematische MediaWiki-Auszeichnungen oder (c) eine zu breite Tabelle.

SuchcenterMit 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 Konfigurationen#FilterkonfigurationFilter-Managers konfiguriert werden. Das Fenster "Suchcenter" öffnen Sie mit einem Klick auf (Suchcenter) in der Client-Benutzeroberfläche#StatusleisteStatusleiste. 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 Datenstruktur#Datenstrukturhier 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. #topHoch zum SeitenanfangAbfragen aus der KarteEin 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 #topHoch zum Seitenanfang Räumliche Untertabellen In GeoMedia SmartClient Kommunal ist es möglich, räumliche Konfigurationen#Konfiguration von Zuordnungen 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 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. #topHoch 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 Konfigurationen#MaskenkonfigurationMasken-Designer (siehe unten). Es wird eine Konfigurationen#SpaltenkonfigurationSpaltenkonfiguration für die Tabelleneinträge der räumlichen Untertabelle erstellt, um festzulegen, welche Datenfelder in der Tabelle dargestellt werden sollen. Beginnen Sie Ihre Konfiguration mit dem Konfigurationen#MaskenkonfigurationMasken-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 Konfigurationen#Allgemeine VorgehensweiseAllgemeine 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 Abfragen und Auswertungen#Topologische OperatorenTopologische 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 Konfigurationen#SpaltenkonfigurationSpaltenkonfiguration) 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. #topHoch zum SeitenanfangRäumliche AbfragenMit 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 Konfigurationen#FilterkonfigurationFilterkonfiguration). 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, #Topologische Operatoren 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). 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 #Abfragen aus der Karte 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: 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: #topHoch 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. #topHoch zum

Seitenanfang Aufbau des Reportdefinitions-Editors Liste der zur Verfügung stehenden Reports Name des aktuell ausgewählten Report bzw. Namen-Eingabefeld für einen neu anzulegenden Report 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 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. Eine neue Reportdefinition wird angelegt. Dabei wird der Name und Reportpfad aus den entsprechenden darüber liegenden Eingabefeldern verwendet. Die aktuell ausgewählte Reportdefinition wird mit den aktuellen Daten der Eingabefelder gespeichert. Die aktuell ausgewählte Reportdefinition wird gelöscht. 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. 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. Ersetzt den Report in der aktuellen Reportdefinition mit dem im Feld 8 angegebenen Report. Speichert die CR-Datei lokal in einem selbstgewählten Ordner. Erstellt einen neuen Bilddefinitionseintrag in der darunter liegenden Bilddefinitionstabelle. Dies wird benötigt um Kartenausschnitte als Bild in den Report einzufügen. Löscht den aktuell ausgewählten Bilddefinitionseintrag. Name der Bilddefinition. Dies muss sich auf einen entsprechenden Parameter in der CR-Datei beziehen. 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. Höhe des Bildbereichs in der CR-Datei. Die Größe des Randbereichs des Bildes in Prozent. 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. Liste der möglichen Massstäbe. Bei 1:1000 □ Angabe von 1000. Als Trenner ist Komma (,) oder Semikolon (;) möglich. Aber immer nur eins von beiden. 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. Liste der Sichtenfilter. Hier kann man genauer definieren, welche Objekte man in den einzelnen Sichten des Kartenausschnittes haben möchte. Die Syntax ist wie folgt Objektklassen-ID = Attributpfad. Die Objektklassen-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. Erstellt einen Report und öffnet die fertige PDF-Datei danach automatisch mit der dafür vorgesehenen Anwendung lokal. Erstellt einen Report und speichert diesen in einem vom Nutzer definierten Ordner. 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. Erstellt für jedes selektierte Objekt eine einzelnen Report und hinterlegt diesen per Dokument-Objekt in GeoMedia SmartClient Kommunal. 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. Bricht den Reportdialog ab. #topHoch zum Seitenanfang Vorbereiten einer Crystal Report-Datei für die Integration von Kartenausschnitten In der CR-Datei muss ein Bildbereich definiert werden. (Einfügen □ 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 Dateierweiterung 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. #topHoch zum SeitenanfangIntegration des Masstabes 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 Masstab 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. #topHoch zum SeitenanfangNutzen von Shared VariablenShared 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, das 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'.#topHoch 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.

#topHoch zum Seitenanfang

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 Geometrietyp „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 Markierungsdialogs. 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: Bei der Flächenbilanz (einzeln) wird eine CSV-Datei nach folgenden Regeln erzeugt: Innenliegende Flächen werden komplett übernommen 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. 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 (Summe)). 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: Innenliegende Flächen werden komplett übernommen 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. Kommt ein Objekt mehrfach in den gewählten Sichten vor, geht das Objekt auch mehrfach, also einmal pro Sicht, in die Statistik ein.

#topHoch 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:

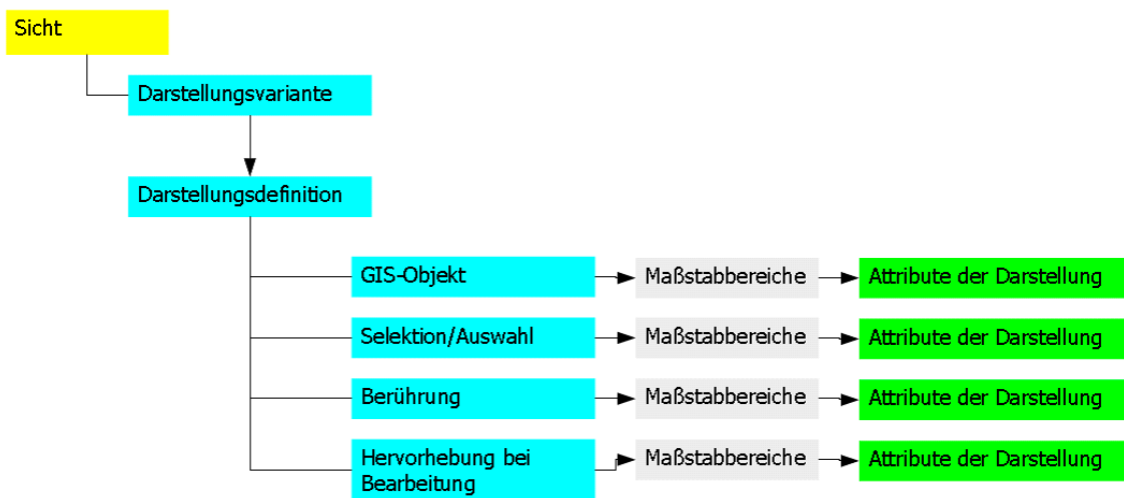
- Geometrie: Die Standarddarstellung
- Selektion/Auswahl: Wenn das Objekt in der Karte ausgewählt wird
- Berührung: Wenn die Sicht des Objektes aktiv ist

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.


---



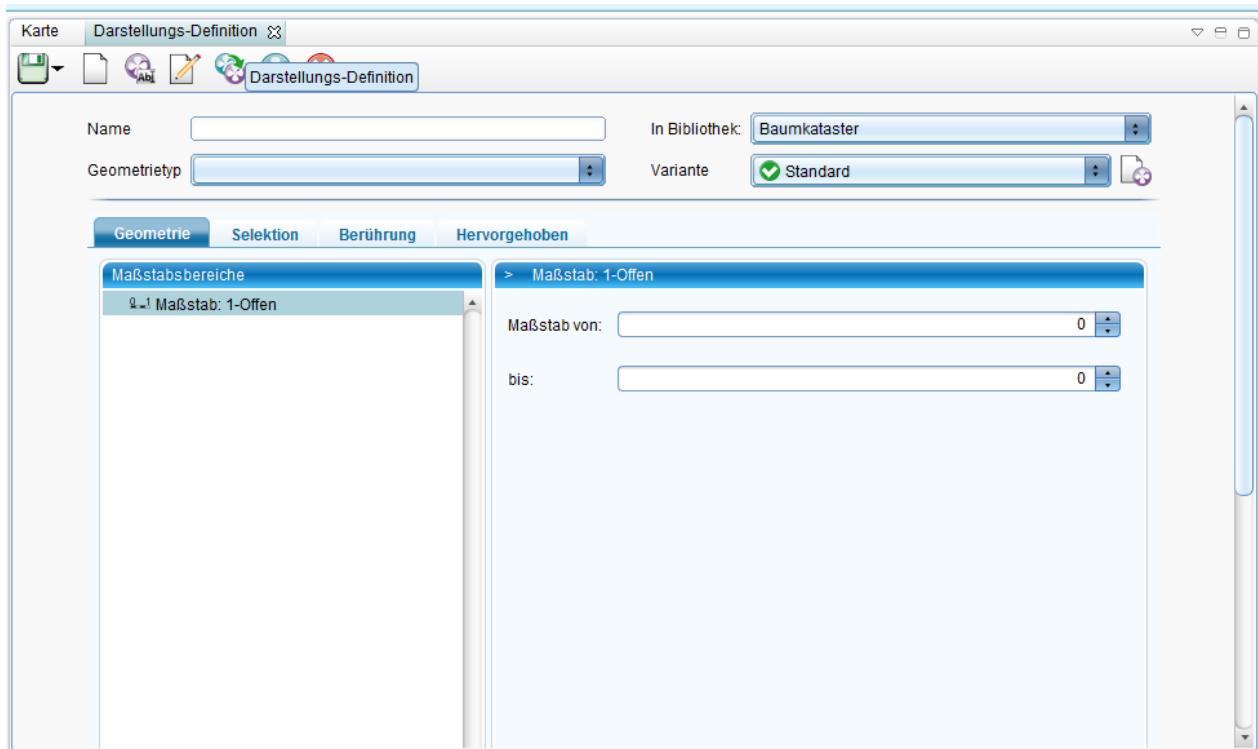
Hoch zum Seitenanfang


## Darstellungs-Definition erstellen

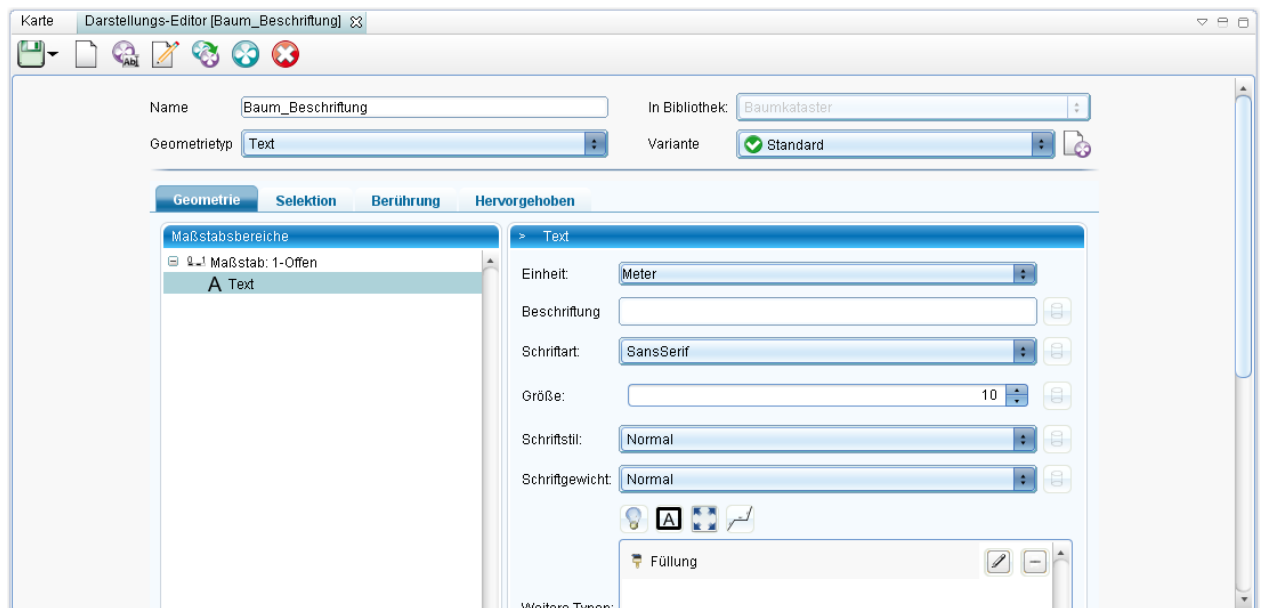
Darstellungen werden in Bibliotheken verwaltet. Diese sind im Explorer unter  *Mappenkonfiguration* aufgelistet. Darstellungsbibliotheken können erweitert, umbenannt, importiert und exportiert werden. Eine Bibliothek wird im Explorer mit einem vorangestellten  -Symbol gekennzeichnet.

- 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.

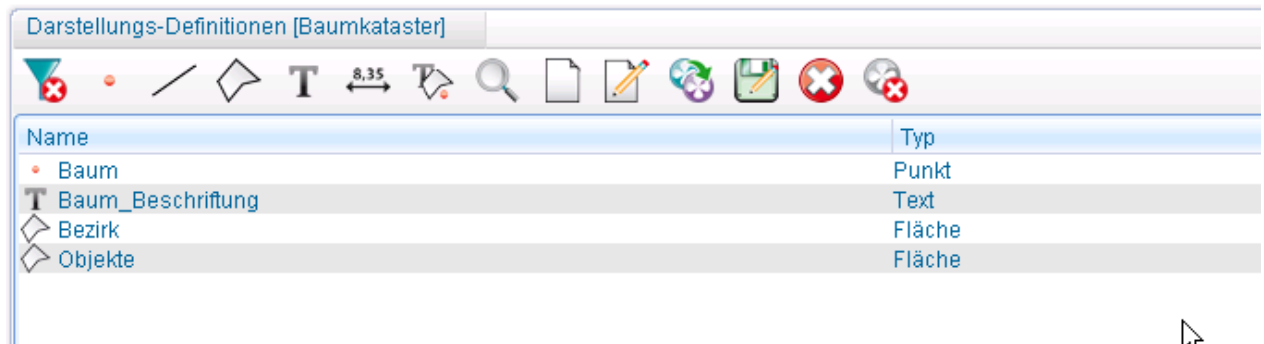


- In der Werkzeugleiste der Tabelle betätigen Sie die Funktion  (*Neue Darstellungs-Definition*).
- Geben Sie einen Namen ein und wählen Sie als Geometriertyp *Text* aus.
- Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf *Maßstab: 1-Offen* und wählen dann "Text".



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

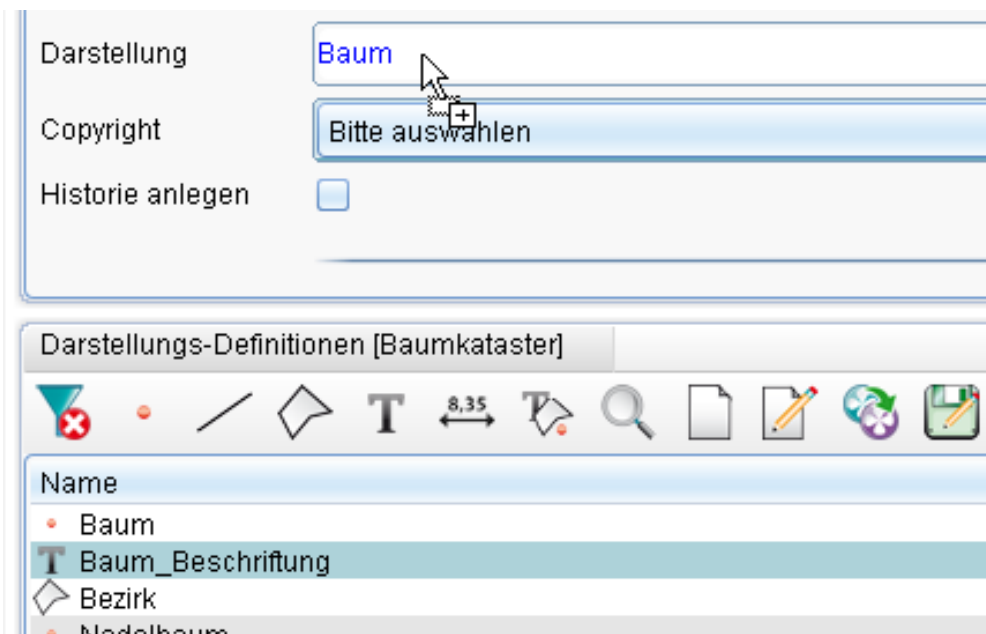
- Klicken Sie auf  (*Speichern*). Sie können die Maske nun verlassen.
- Die Darstellungstabelle wird um die neue Definition erweitert.



Hoch zum Seitenanfang

## 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

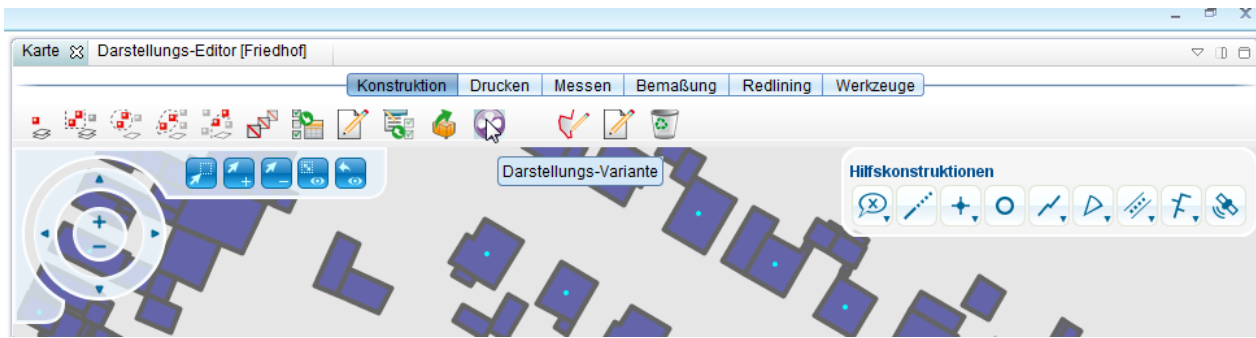
## Darstellungsvarianten

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 :




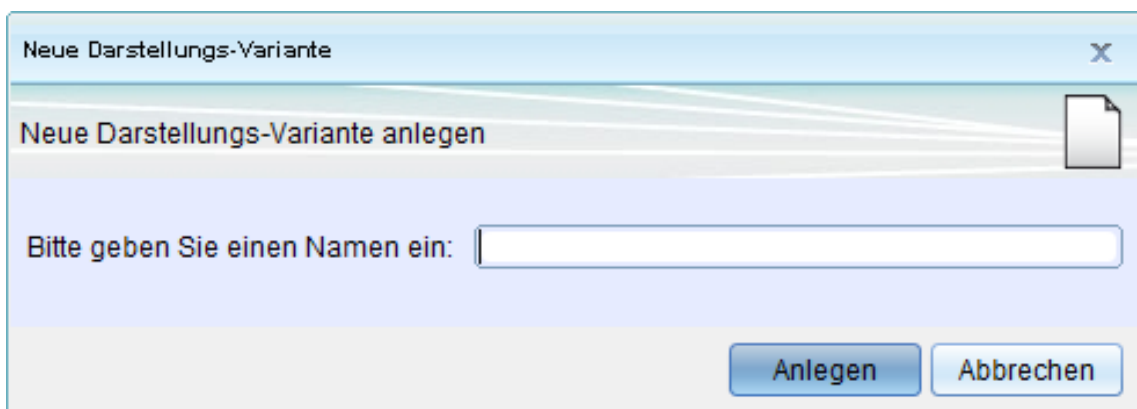
### Aus der Kartenfenster-Taskleiste :



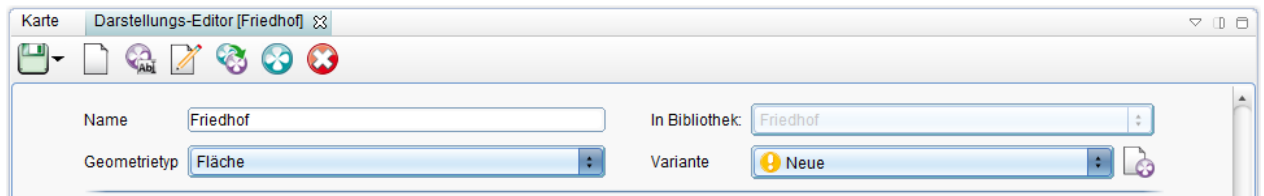
Möchte man nun, wie hier im Beispiel, die Darstellung der Haltung einer neuen Variante zuordnen, legt man entweder eine neue Variante an oder man ordnet die Darstellung einer bestehenden Variante zu.

### Fall 1: Neue Variante anlegen:

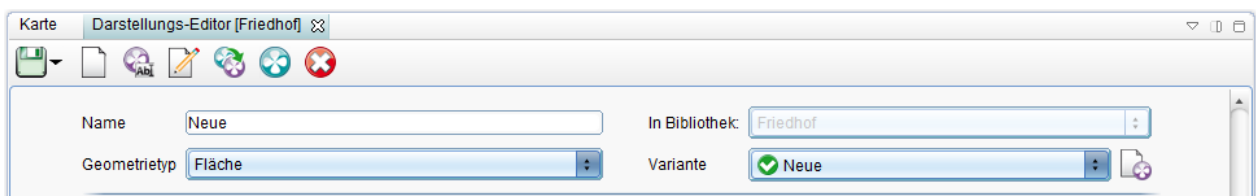
- Wählen Sie das Icon  (*Anlegen einer neuen Darstellungsvariante*) im Darstellungseditor
- Vergeben Sie eine Bezeichnung.




- 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:

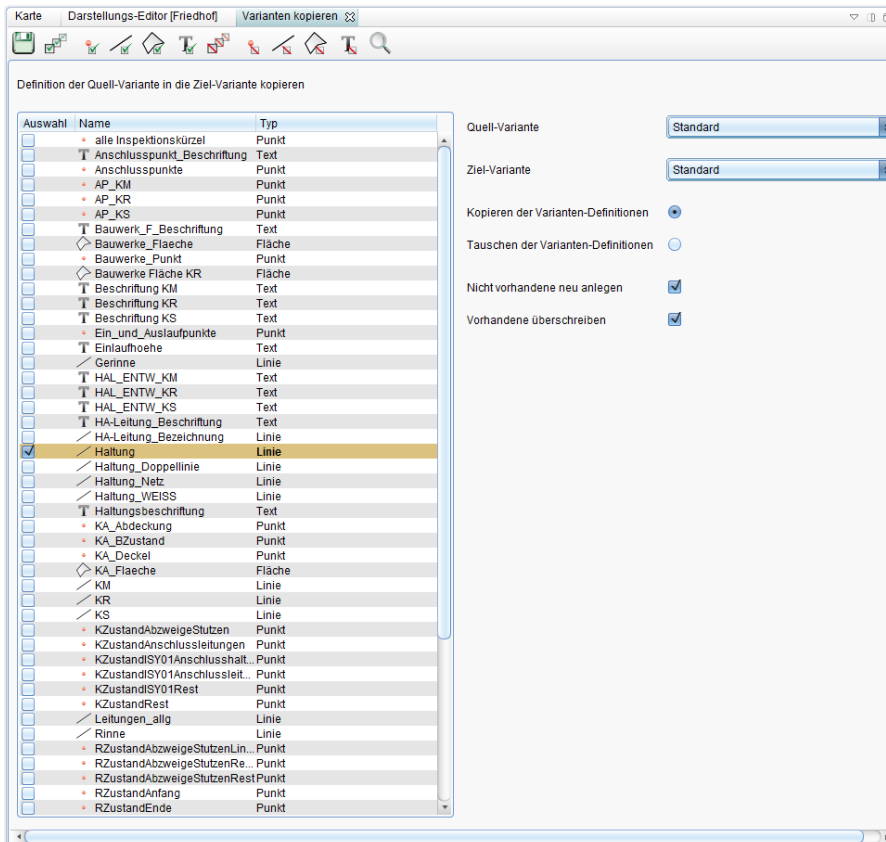
- Wählen Sie die Variante aus und klicken "Speichern". Die Variante muss dazu ein grünes Symbol aufweisen.
- Ist ein rotes Stop-Symbol  vor der Variante vorhanden, muss zunächst die Darstellung von Variante A nach Variante B kopiert werden.

### 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).

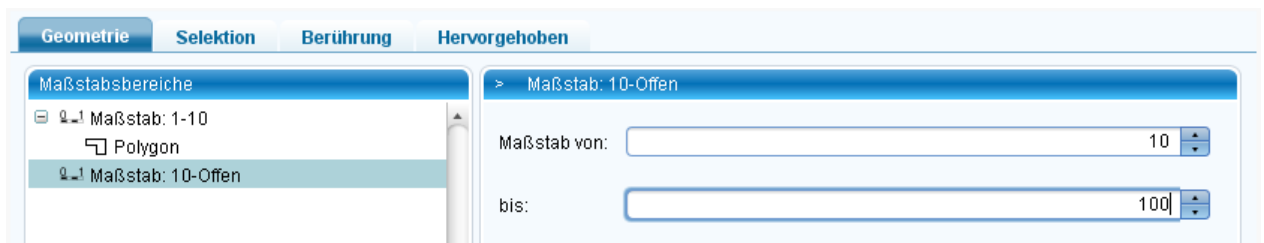


Hoch zum Seitenanfang

## 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".




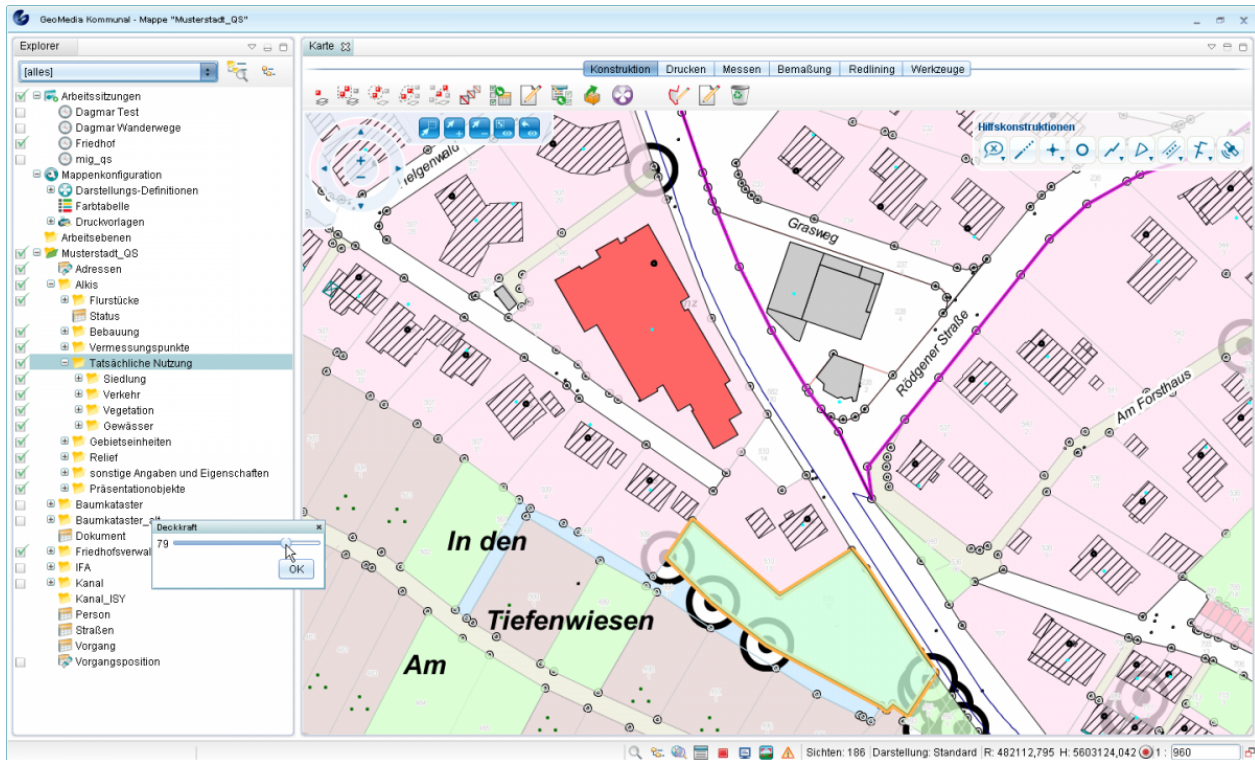
- Machen Sie Einstellungen für dieses Polygon. Nun haben Sie für den Maßstabsbereich 10-100 eine neue Darstellungsvariante erstellt.

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.

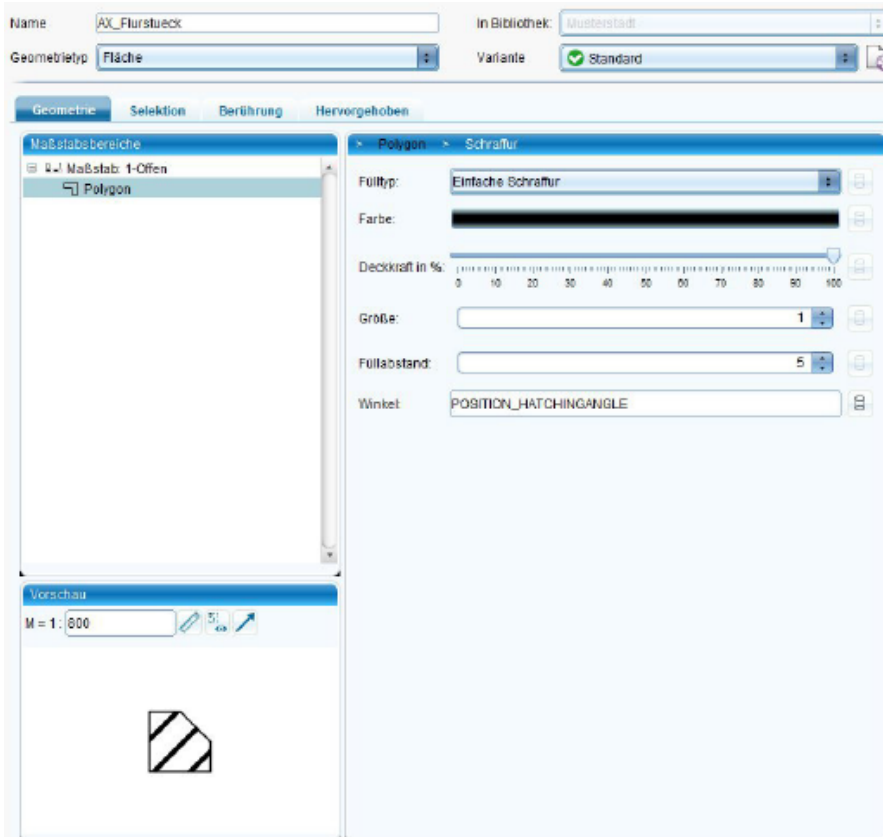
- Klicken Sie hierfür die Objektklasse im Explorer mit der rechten Maustaste an.
- Wählen aus dem Kontextmenü den Befehl  (*Deckkraft*) aus.



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.

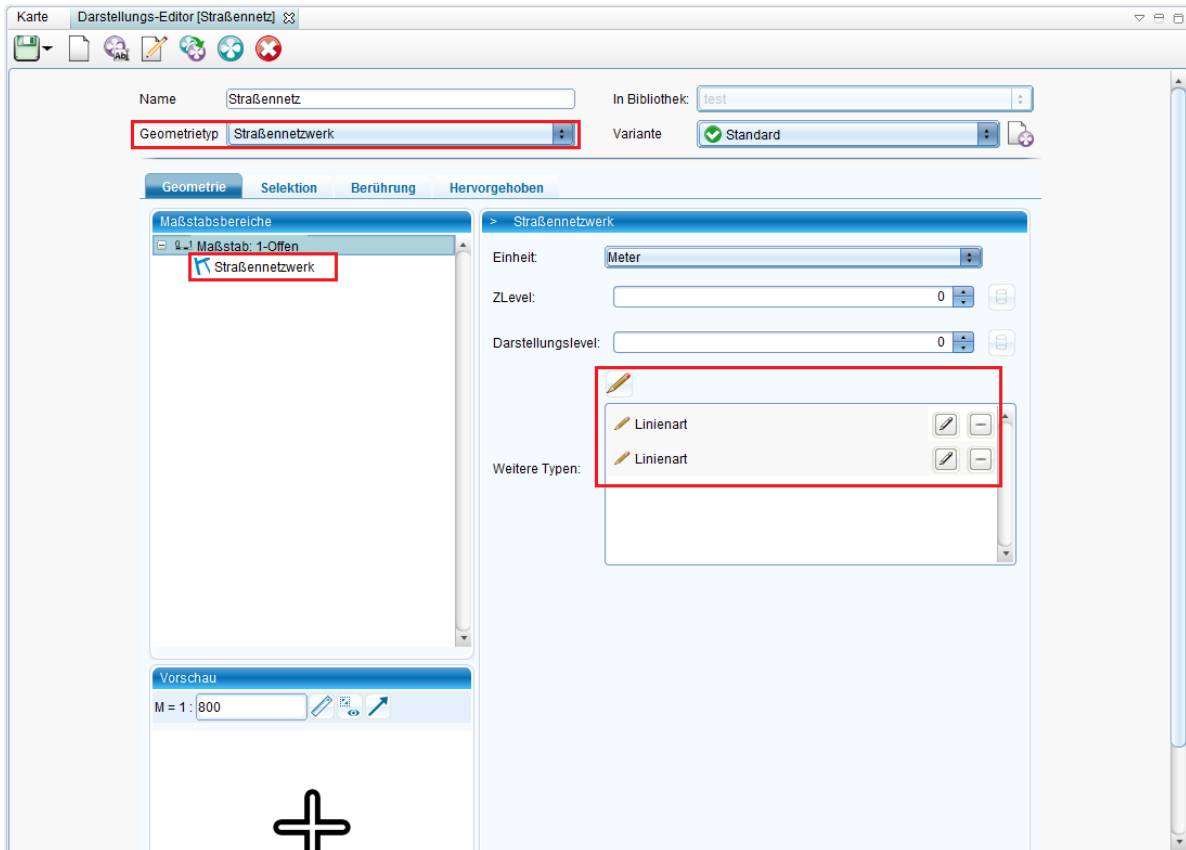


Bei Sichten auf FA-Objektklassen heisst das Feld immer **POSITION\_HATCHINGANGLE**. Bei IFA-Sichten muss zunächst an der Objektklasse ein Feld vom Typ „Zahl“ angelegt werden und der Name dieses Feld wird dann in der Darstellungsdefinition verwendet. Anschliessend muss der Schraffurwinkel berechnet werden. 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.

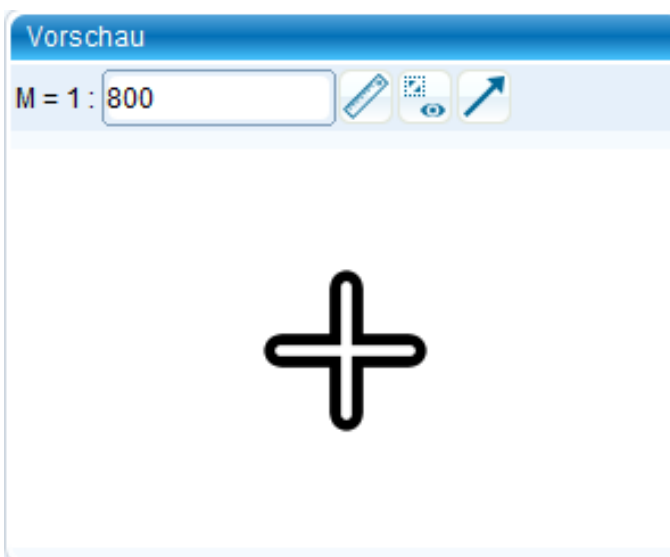
Hoch zum Seitenanfang

## 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:

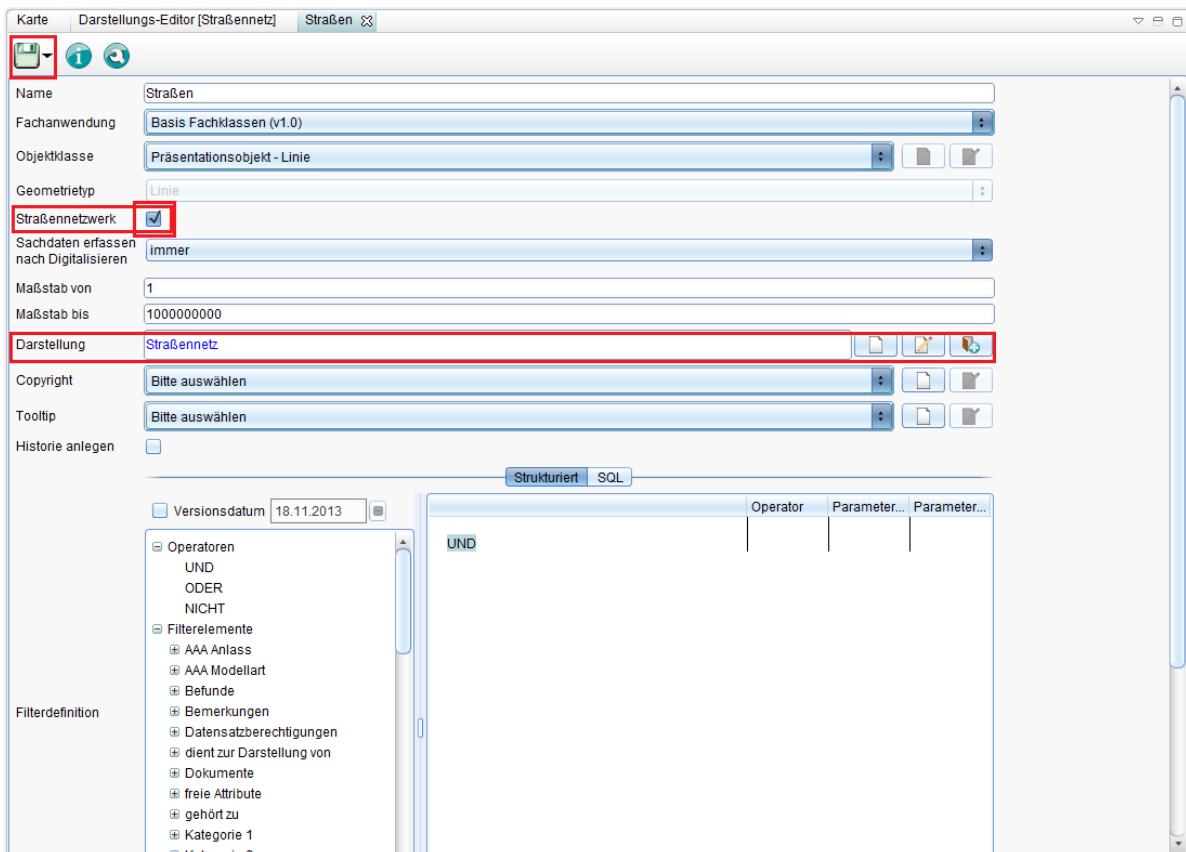


- Wählen Sie für die erste "Linienart" Ihre Einstellung beliebig. Diese bildet später die Begrenzung der Straße.
- Wählen Sie für die zweite "Linienart" die Farbe aus, die die Füllung der Straße darstellen soll. Achten Sie darauf, dass die zweite "Linienart" schmaler ist als die Erste.
- Speichern Sie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

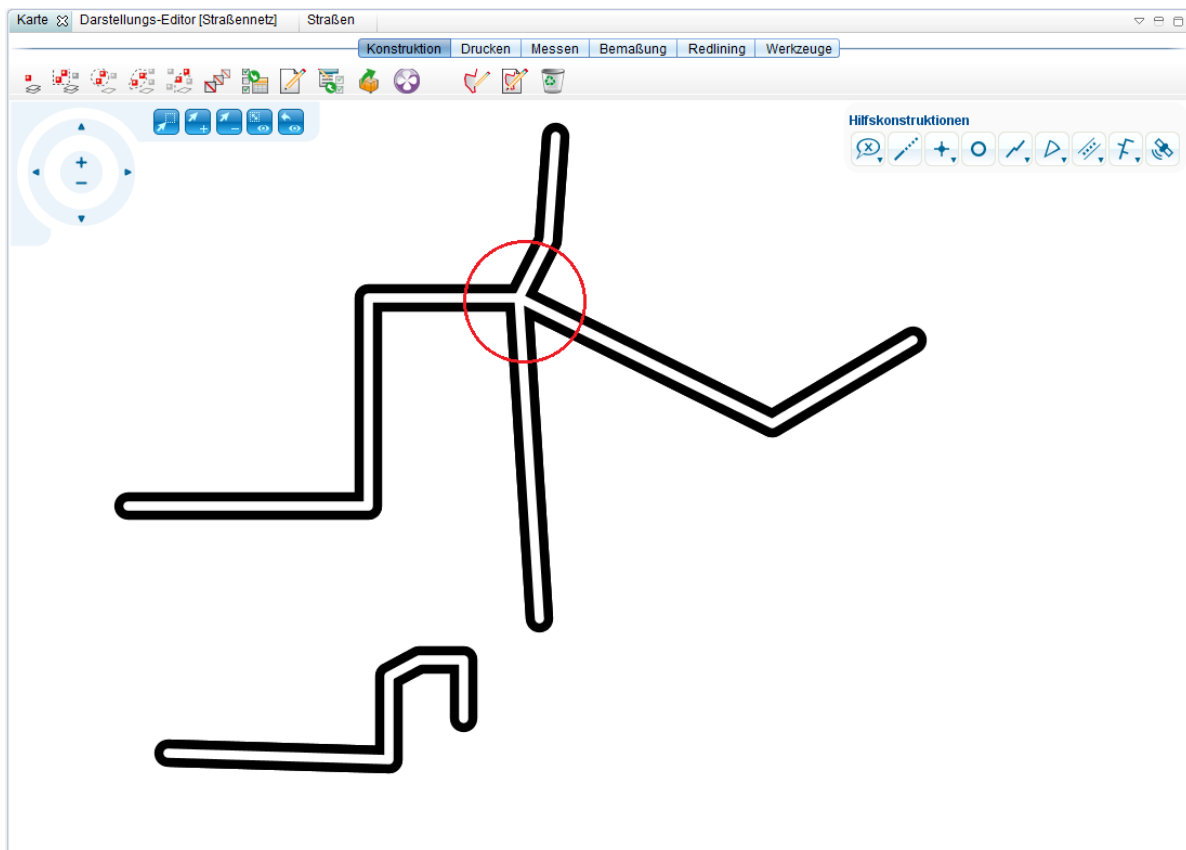


- Erstellen Sie nun eine neue Sicht auf die gewünschte Linienobjektklasse.
- Setzen Sie den Haken bei "Straßennetzwerk"

- 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](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 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.

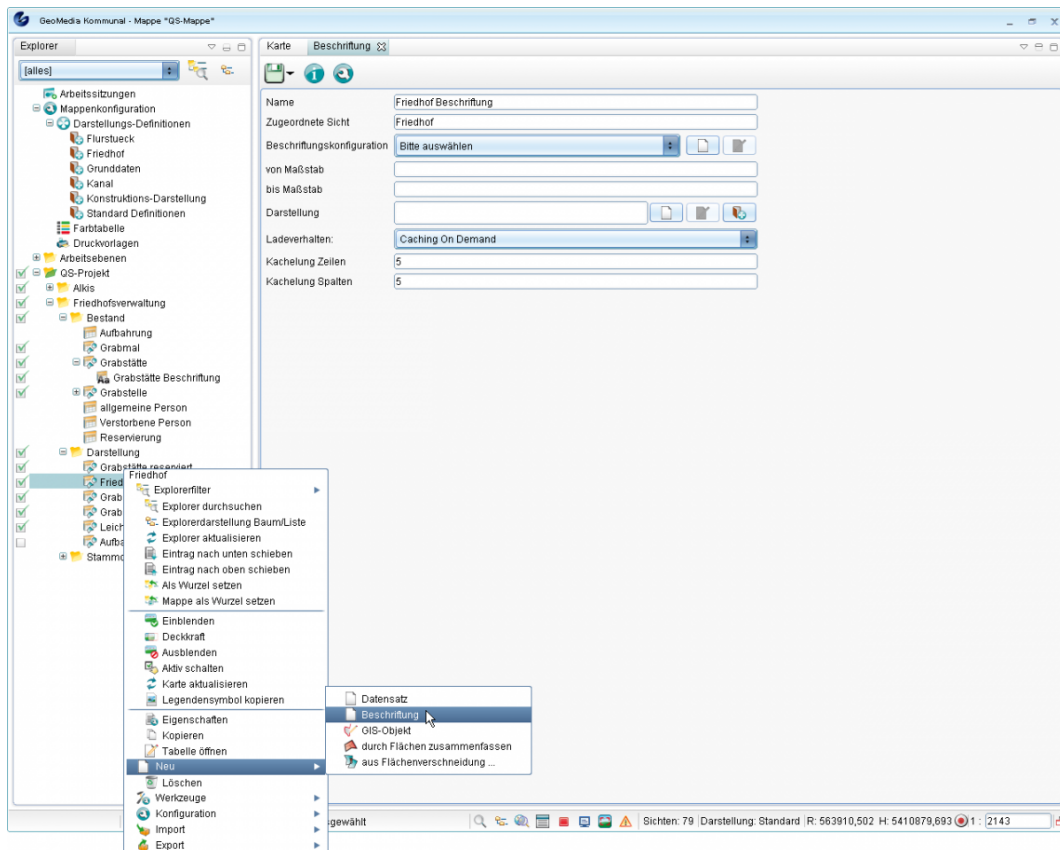
**Individueller Referenzpunkt:** Der Referenzpunkt kann einheitlich für eine ganze Beschriftungsdefinition angegeben werden, d.h. alle Beschriftungsobjekte werden einheitlich um diesen Betrag verschoben. Es besteht aber auch die Möglichkeit einen Referenzpunkt pro Fachobjekt anzugeben, der dann den Beschriftungsreferenzpunkt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

Hoch zum Seitenanfang


## Funktionen

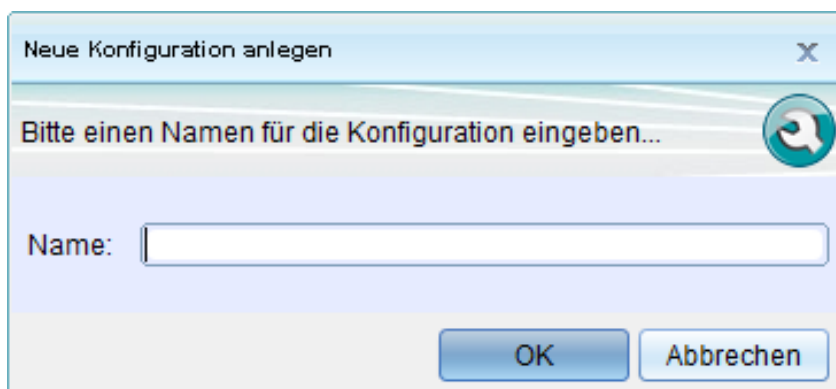
### Beschriftungsdefinition anlegen

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






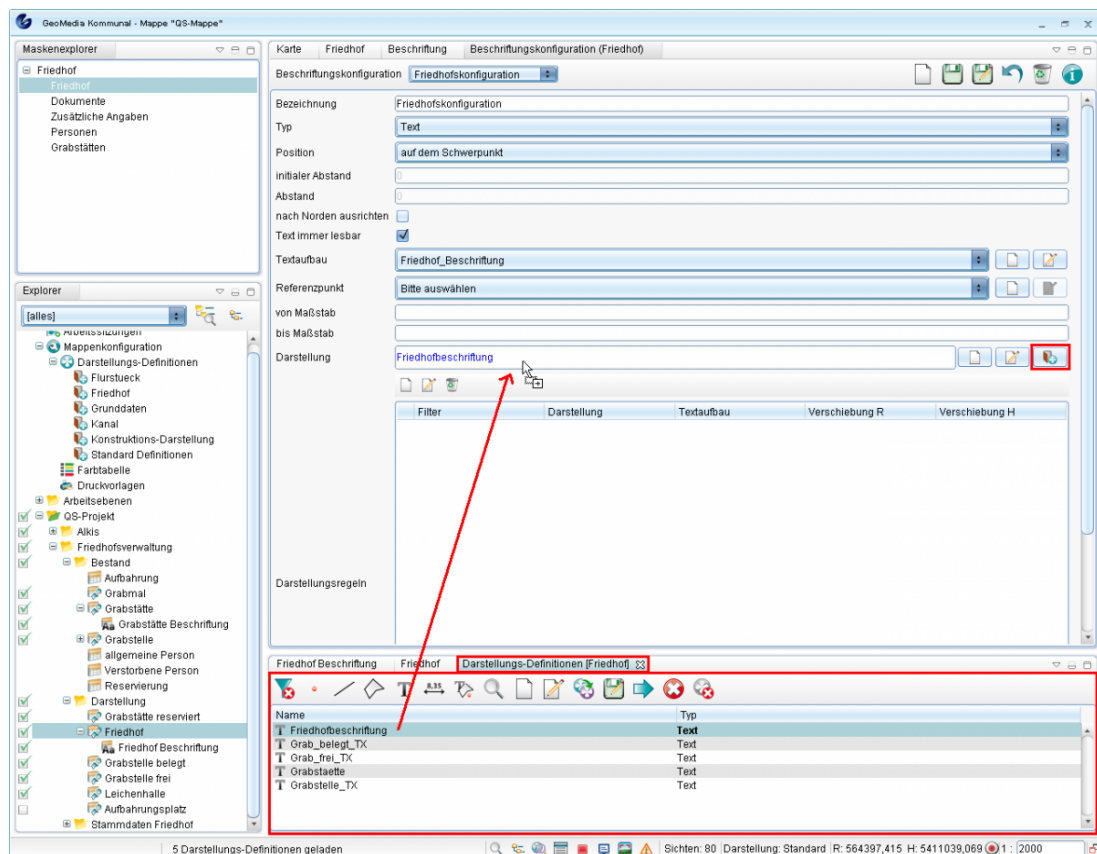
Das Fenster "Beschriftung" wird geöffnet. Sie müssen darin eine Beschriftungskonfiguration auswählen.

- 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":

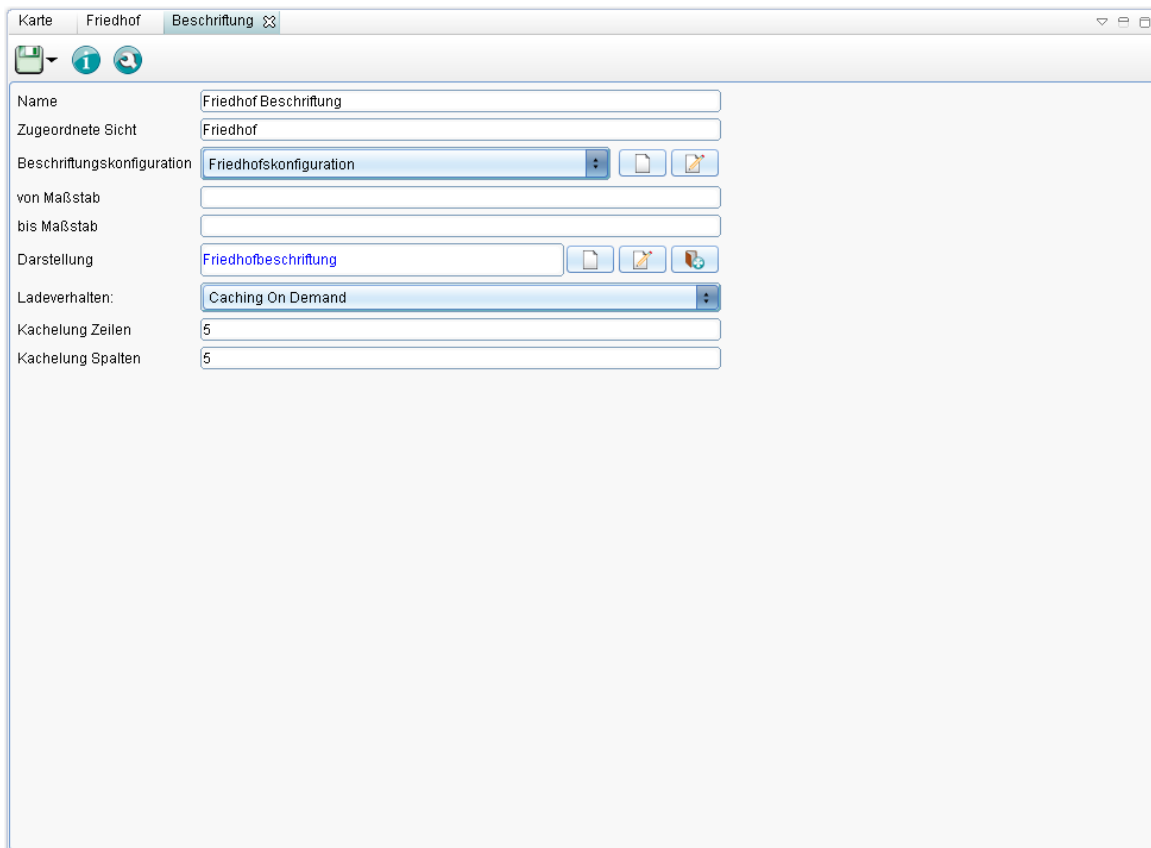



Sie können nun noch einen Maßstabsbereich eingeben, in dem die Beschriftungen dargestellt werden sollen.

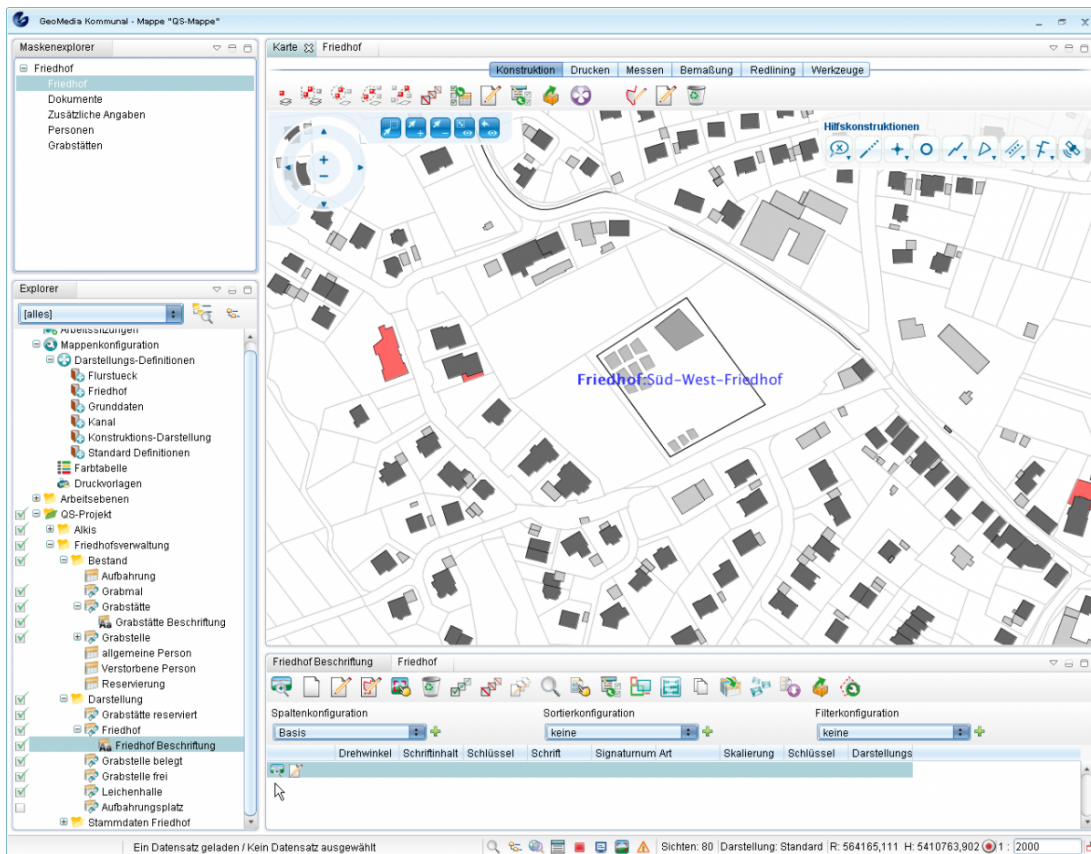
- Speichern Sie zum Abschluss Ihre Beschriftungskonfiguration über  (*Speichern*) und kehren Sie wieder in das Beschriftungsfenster zurück.
- Wählen Sie hier nun Ihre eben definierte Konfiguration aus (im Beispiel: Friedhofskonfiguration). Ihre dort getätigten Einstellungen werden für das Beschriftungsfenster 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.

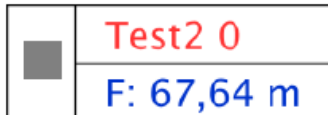
Zu beachten ist, dass für Fachobjekte innerhalb einer Sicht, die nicht durch einen Filter aus der so definierten thematischen Beschriftung erfasst werden, keine Beschriftungsobjekte erzeugt werden. Hat man eine thematische

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 Einzelpräsentationsobjekte. 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. Im Fenster "Beschriftung" (siehe die Beispiel-Abbildung weiter unten) lässt sich 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.

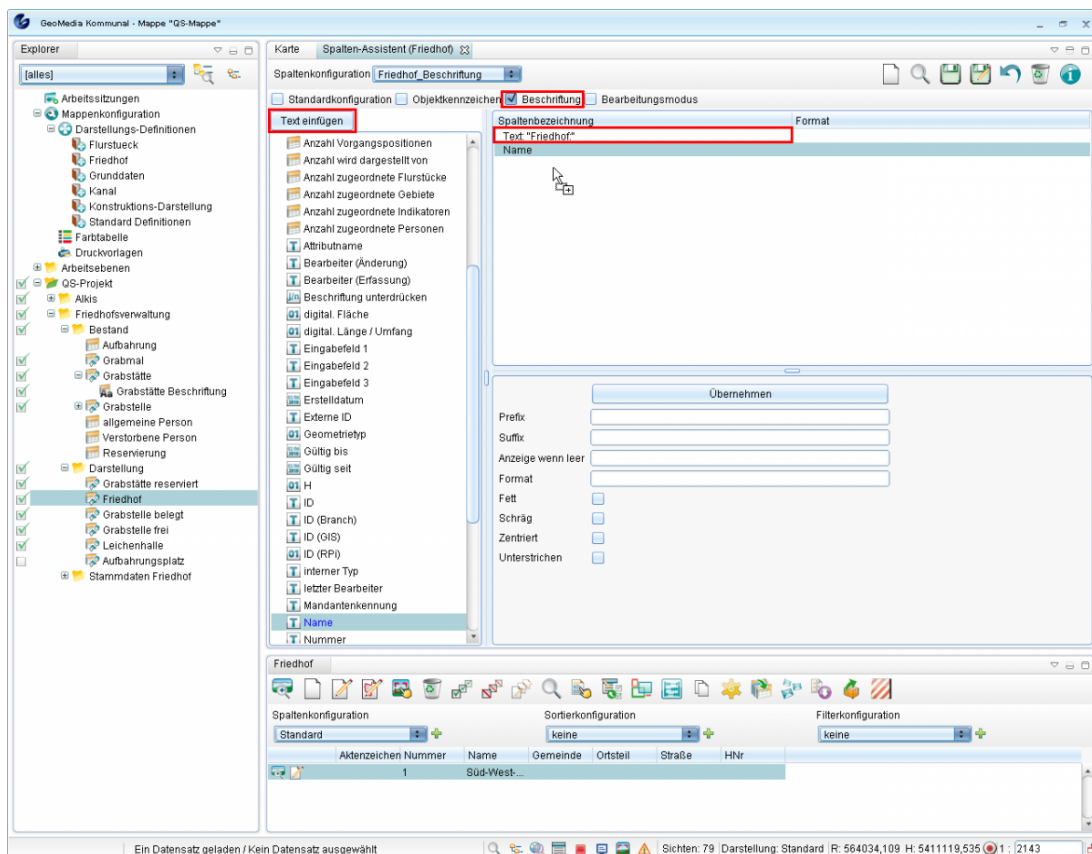
**Hinweis:** Im Folgenden wird beschrieben, wie der Spalten-Assistent und das Fenster "Darstellungs-Definition" zum Erstellen der benötigten Definitionen direkt über die Beschriftungskonfiguration aufgerufen werden. Es ist natürlich auch möglich, diese Fenster separat über den Explorer aufzurufen.


Hoch zum Seitenanfang

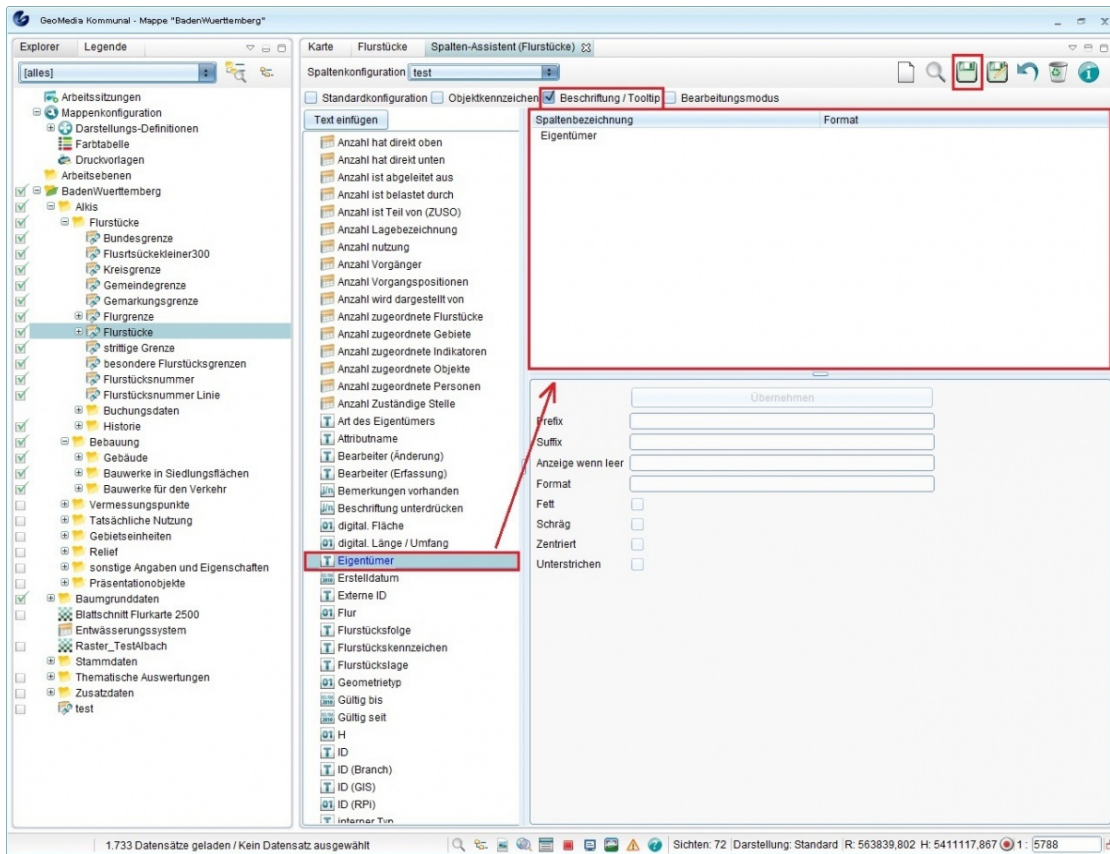
### Spaltenaufbau für die Beschriftung definieren

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	Schneidet ab der 2. Stelle bis zum Textende aus	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.

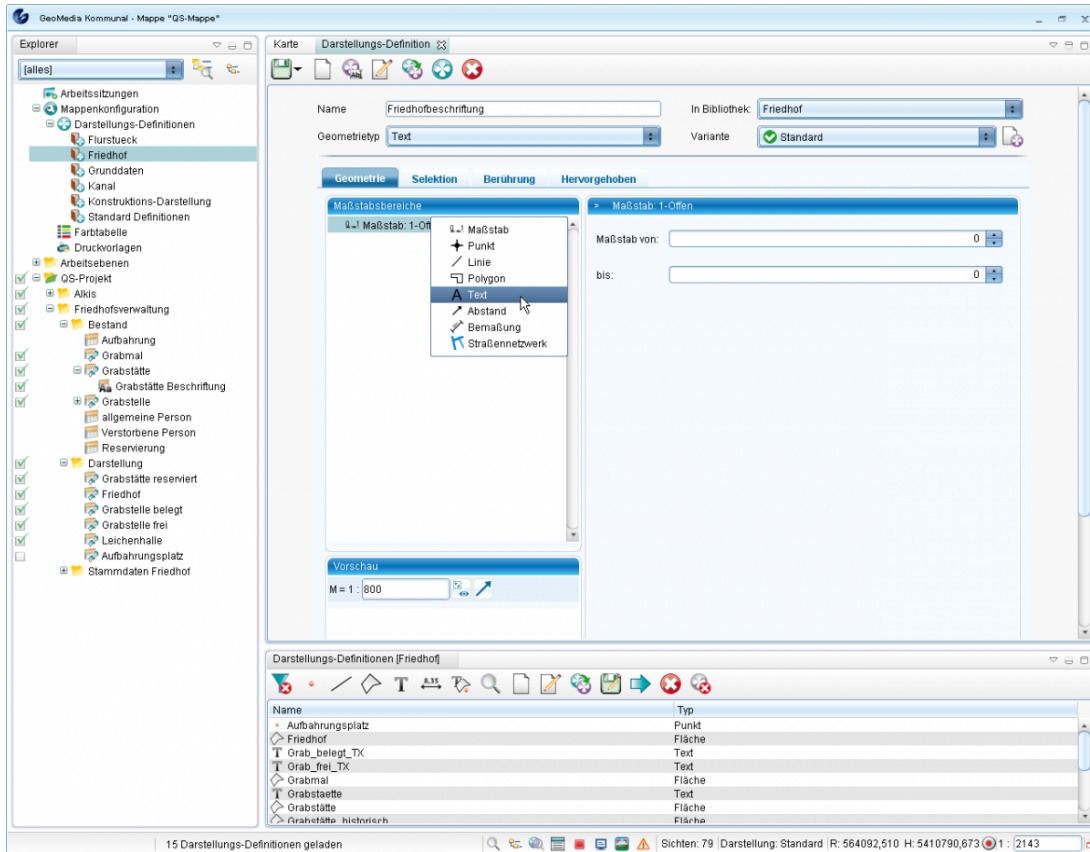
**Zentriert:** Zentriert den Attributtext.

**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


---

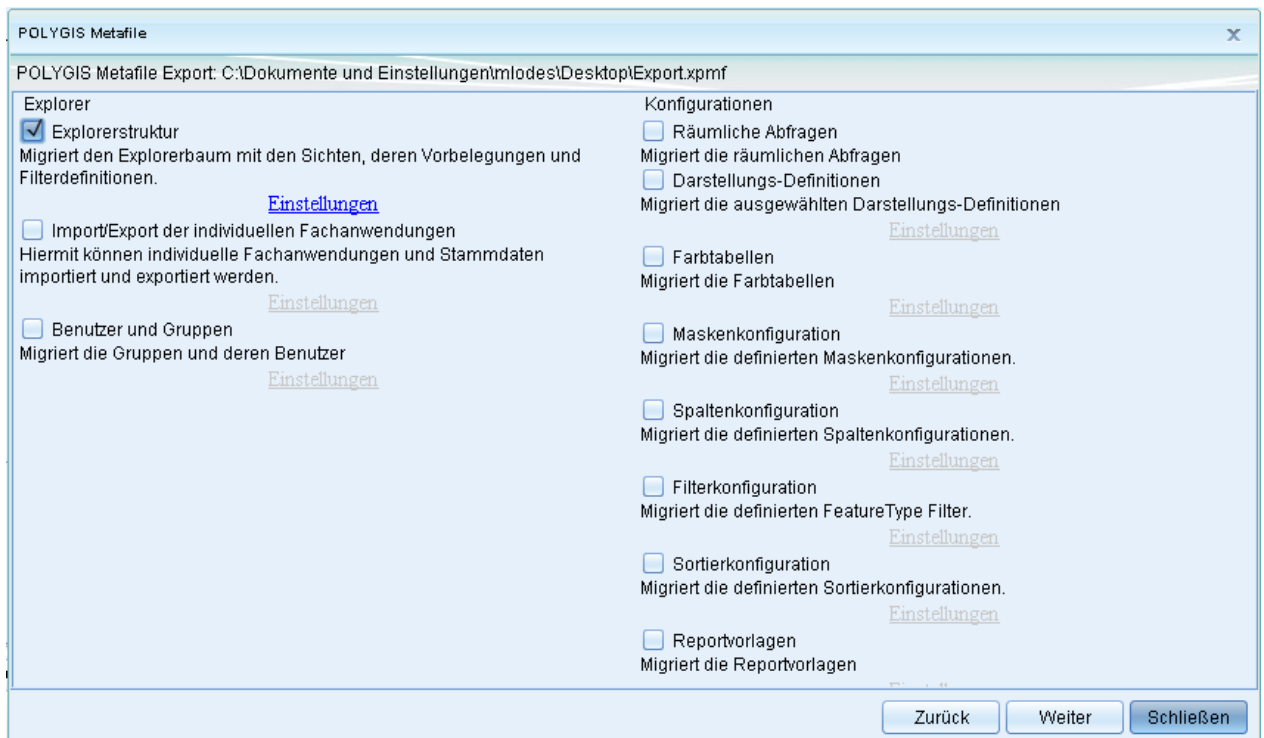


# Datenexport

## 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.

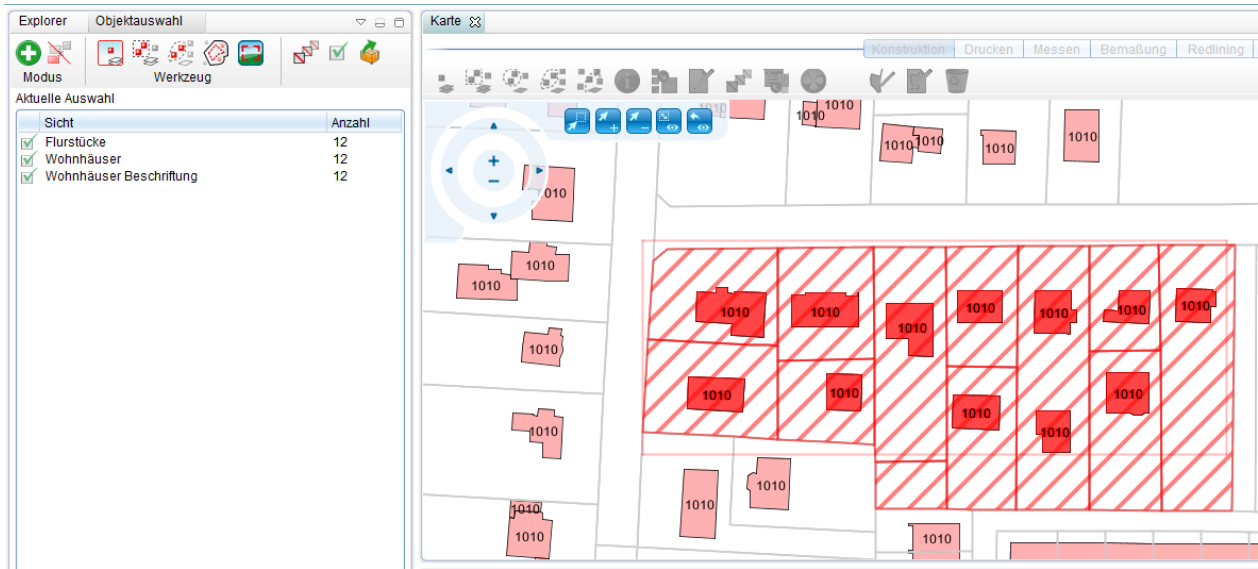
Hoch zum Seitenanfang

## DXF Export

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.

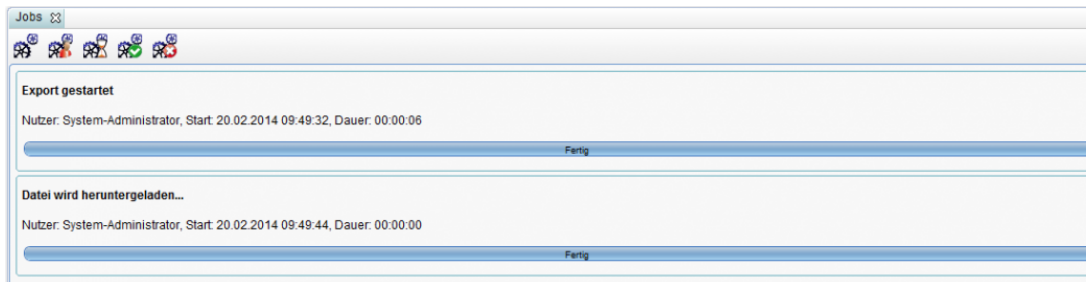
Nach dem Klick auf den Button öffnet sich der Reiter 'Objektauswahl' im Bereich des Explorers. Die aktuell eingeschalteten Sichten stehen in der Objektauswahl zur Verfügung. Der Cursor in der Karte befindet sich automatisch im Werkzeugmodus „Markieren per Polygon“, d.h. durch Einzeichnen eines Polygons (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"> <li>• <i>nur inneliegende Objekte</i>: nur die Objekte, die komplett eingeschlossen sind, werden markiert.</li> <li>• <i>innenliegende und schneidende Objekte</i>: eingeschlossene und schneidende Objekte werden markiert.</li> </ul>

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.

**Hinweis:** Bitte vergewissern Sie sich vorab, dass sie auf das Verzeichnis, in der die Datei abgelegt werden soll, Schreibrechte besitzen. Der Job *Datei Heruntergeladen* wird abgebrochen, sobald der Zugriff verweigert wird und zeigt dies unter den Jobdetails an.

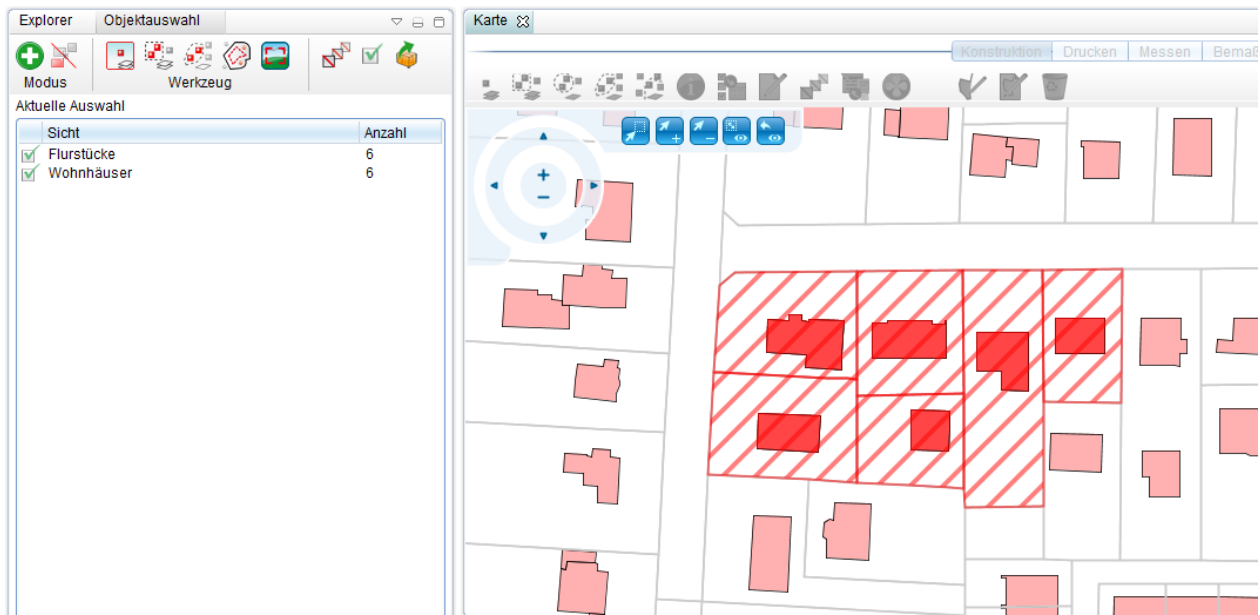
**Hinweis:** Die Darstellung der DXF Objekte ist ähnlich der Darstellung im Kartenfenster. Bei Punktsymbolen muss es eine gleichnamiges Blocksymbol geben, welches im Installationsverzeichnis der PGSST Schnittstelle zu finden ist. Um lagerichtige Punkte auszugeben, muss der Einsetzpunkt des Blocksymbols der Mittelpunkt sein. Werden keine Blocksymbole gefunden, so wird ein Standardsymbol verwendet.

## 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.

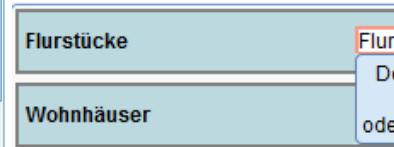
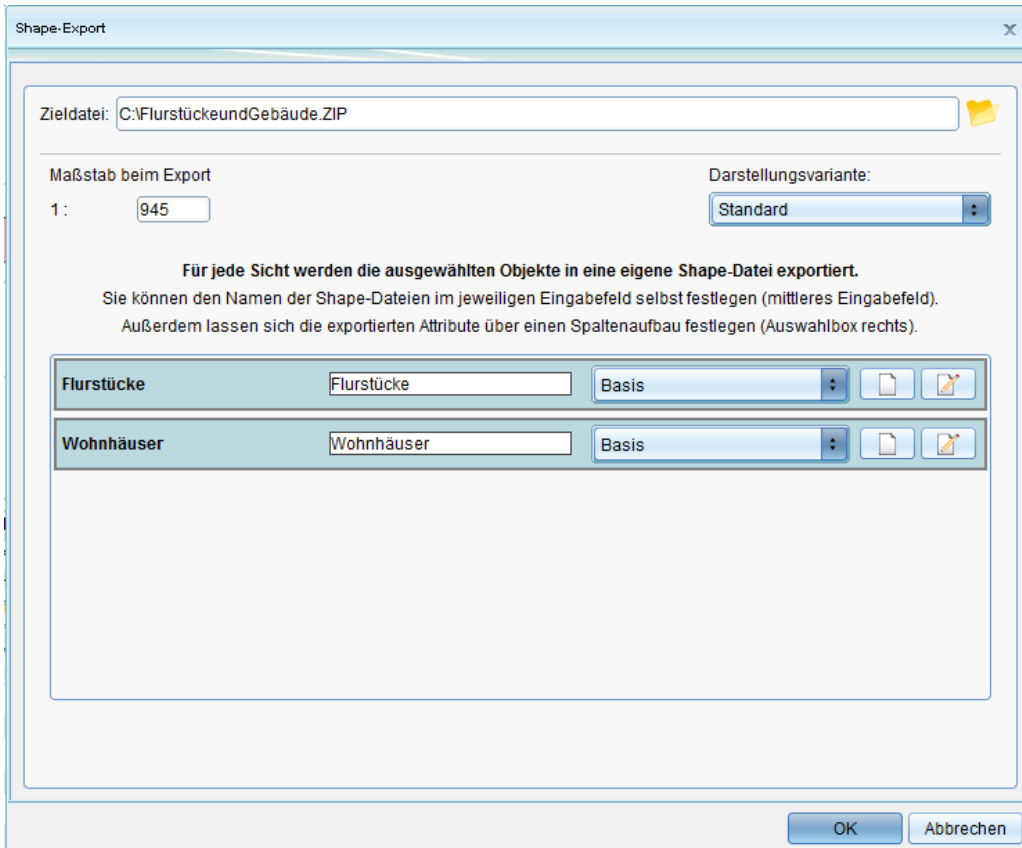
Nach dem Klick auf den Button öffnet sich der Reiter 'Objektauswahl' im Bereich des Explorers. Die aktuell eingeschalteten Sichten stehen in der Objektauswahl zur Verfügung. Der Cursor in der Karte befindet sich automatisch im Werkzeugmodus „Markieren per Polygon“, d.h. durch Einzeichnen eine Polygons (Abschluss mit Doppelklick) können Objekte der Karte der Auswahl hinzugefügt werden.





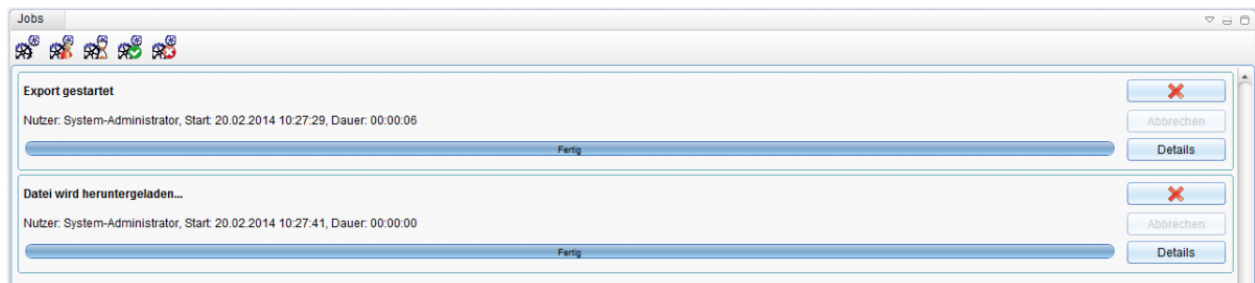
Auswahlmodi	
Symbol	Definition
	Mit diesem Modus kann die Auswahl vergrößert bzw. verkleinert werden. Im Modus <i>Auswahl verkleinern</i> werden nur die Sichten, welche angehakt/ausgewählt sind, beachtet.
	Mit diesem Modus wird die Art der Auswahl festgelegt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>nur inneliegende Objekte</i>: nur die Objekte, die komplett eingeschlossen sind, werden markiert.</li> <li>• <i>innenliegende und schneidende Objekte</i>: eingeschlossene und schneidende Objekte werden markiert.</li> </ul>

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:



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.

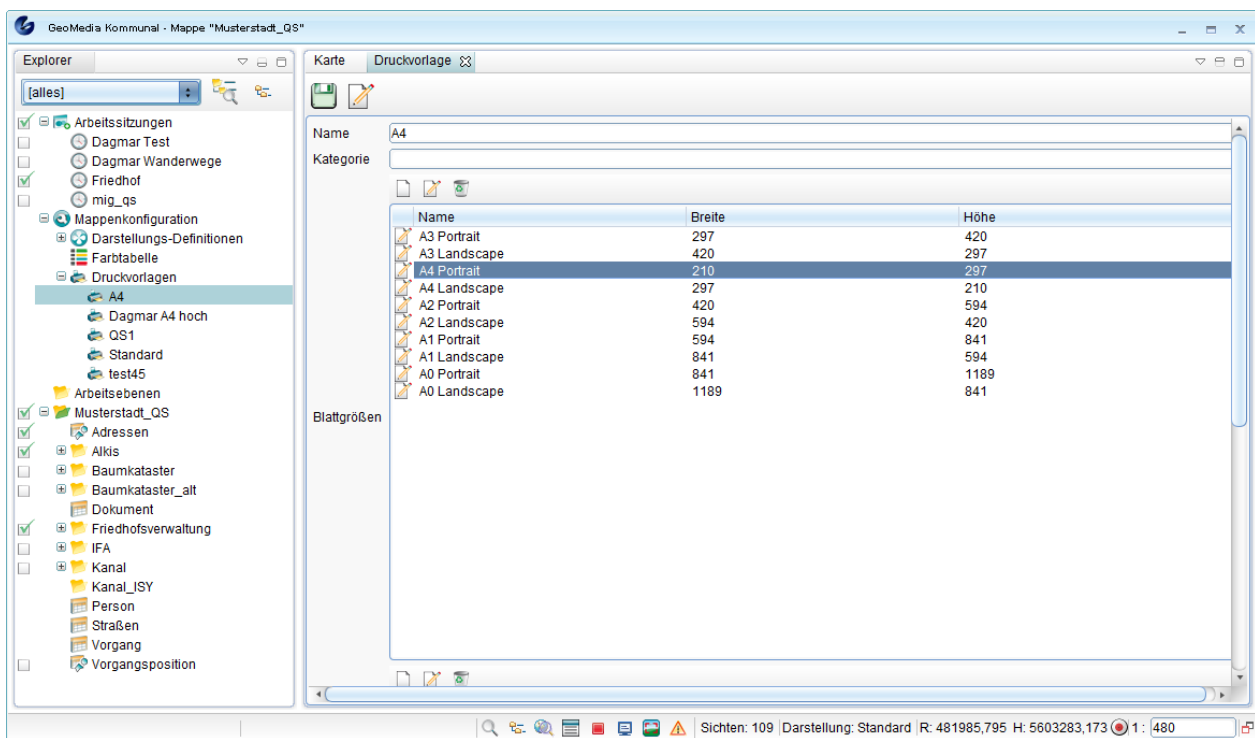
Hoch zum Seitenanfang

# 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.



GeoMedia SmartClient Kommunal unterstützt folgende Bestandteile einer Druckvorlage:


### Bestandteile einer Druckvorlage

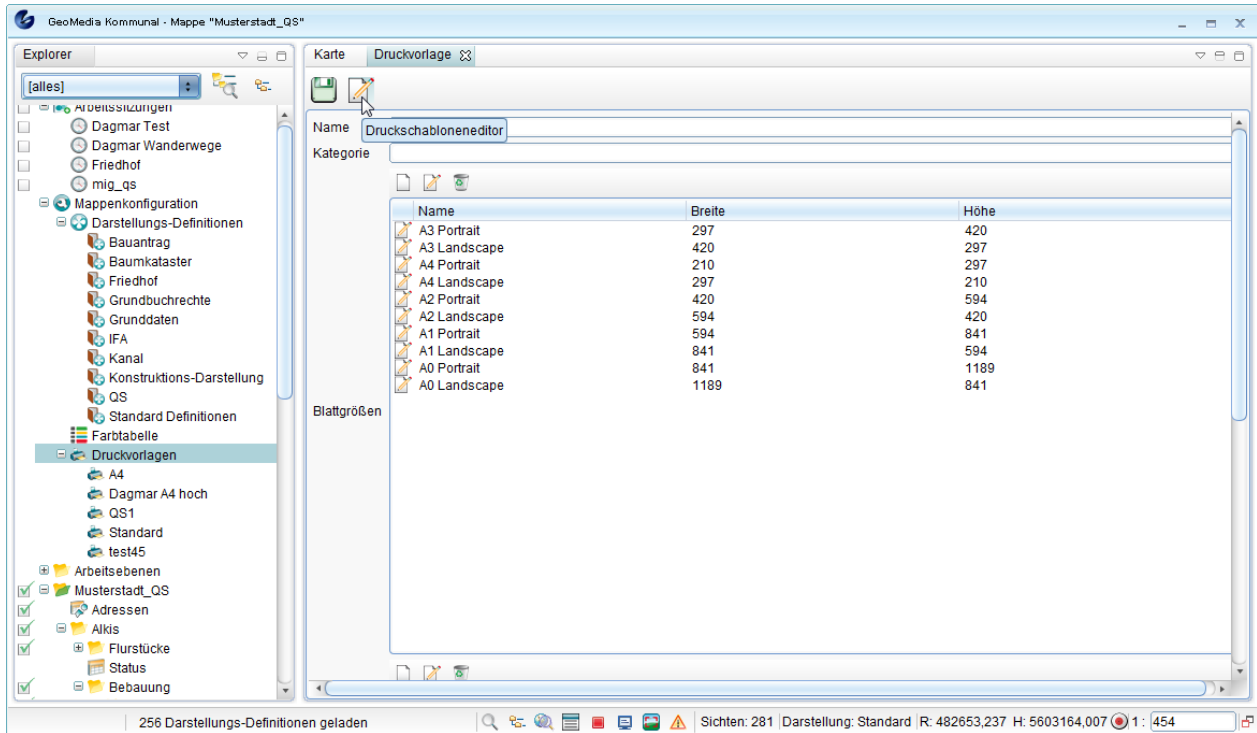
- Druckbereich
- Rahmen
- Nordpfeil
- Dokumente
- Bilder/Graphiken
- Maßstableiste
- Legende
- Freie und feste Texte
- Koordinatengitter

- Faltsmarken
- Copyright-Hinweise
- Wasserzeichen

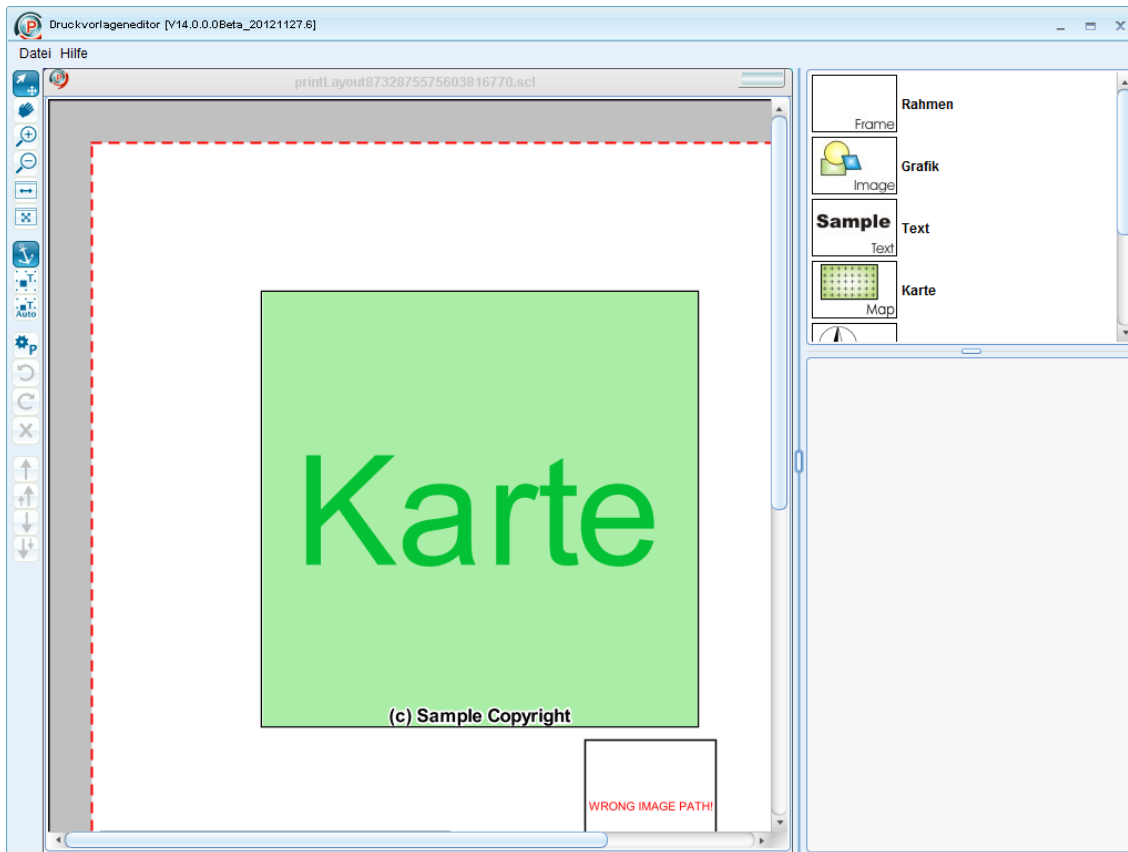
Hoch zum Seitenanfang

## 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:



<b>Druckvorlageneditor-Funktionen</b>	
<b>Symbol</b>	<b>Definition</b>
	<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.

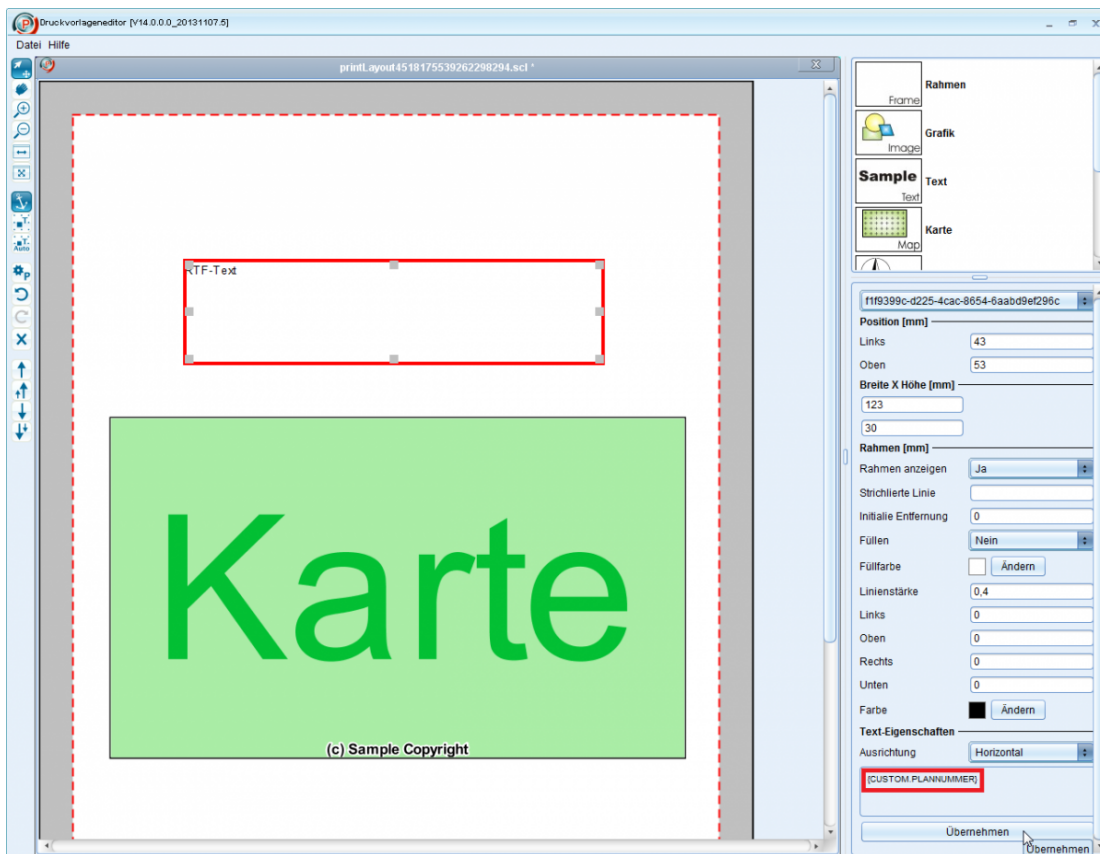


Mittels Drag&Drop kann das gewünschte Kartenelement ganz einfach in das Layoutfenster gezogen werden und stellt so einen Bestandteil der Druckvorlage dar. Dort kann es in weiterer Folge hinsichtlich der Größe und der Eigenschaften verändert, positioniert oder aber wieder gelöscht werden.

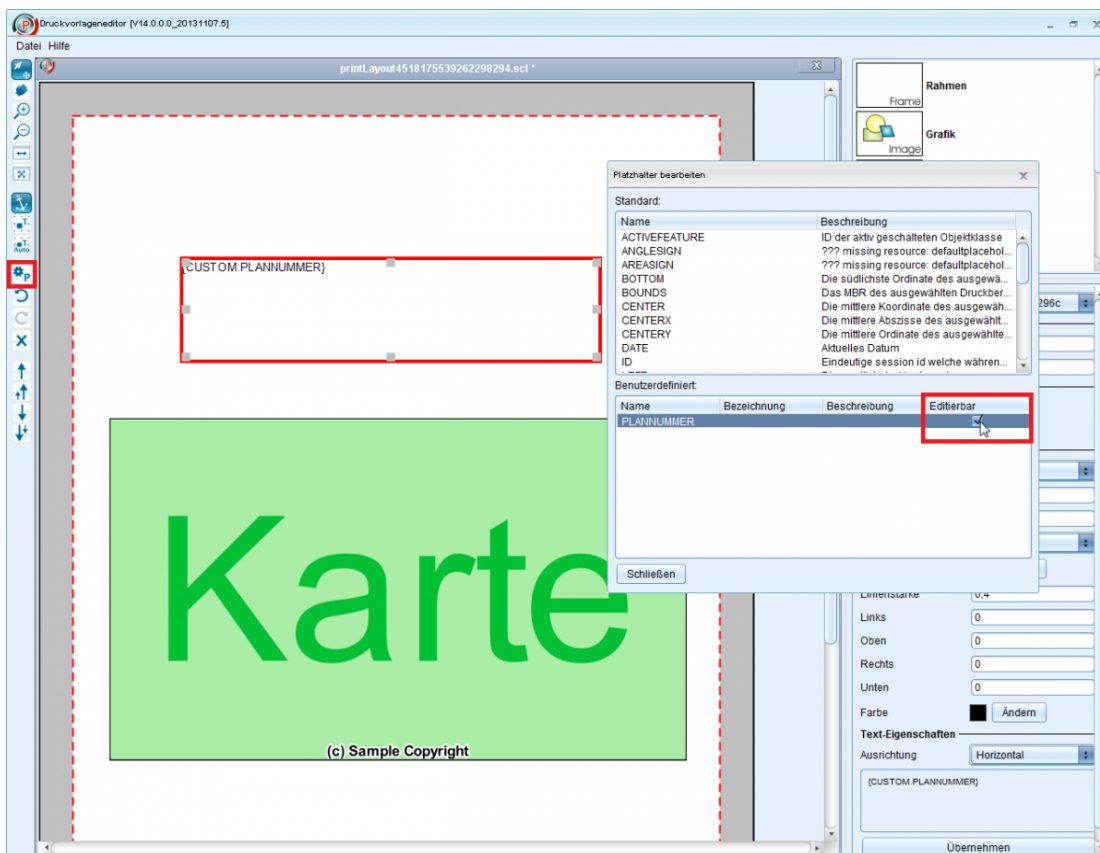
Beim Kartenelement "Text" wird ein RTF-Text verwendet, d.h. es können alle Formatierungen (Farbe, Textfont, Größe usw.) aus allen gängigen Office-Programmen übernommen werden. Wollen Sie also einen festen Text in roter Farbe schreiben, erzeugen Sie diesen z.B. in Word und kopieren diesen Text dann unten 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:

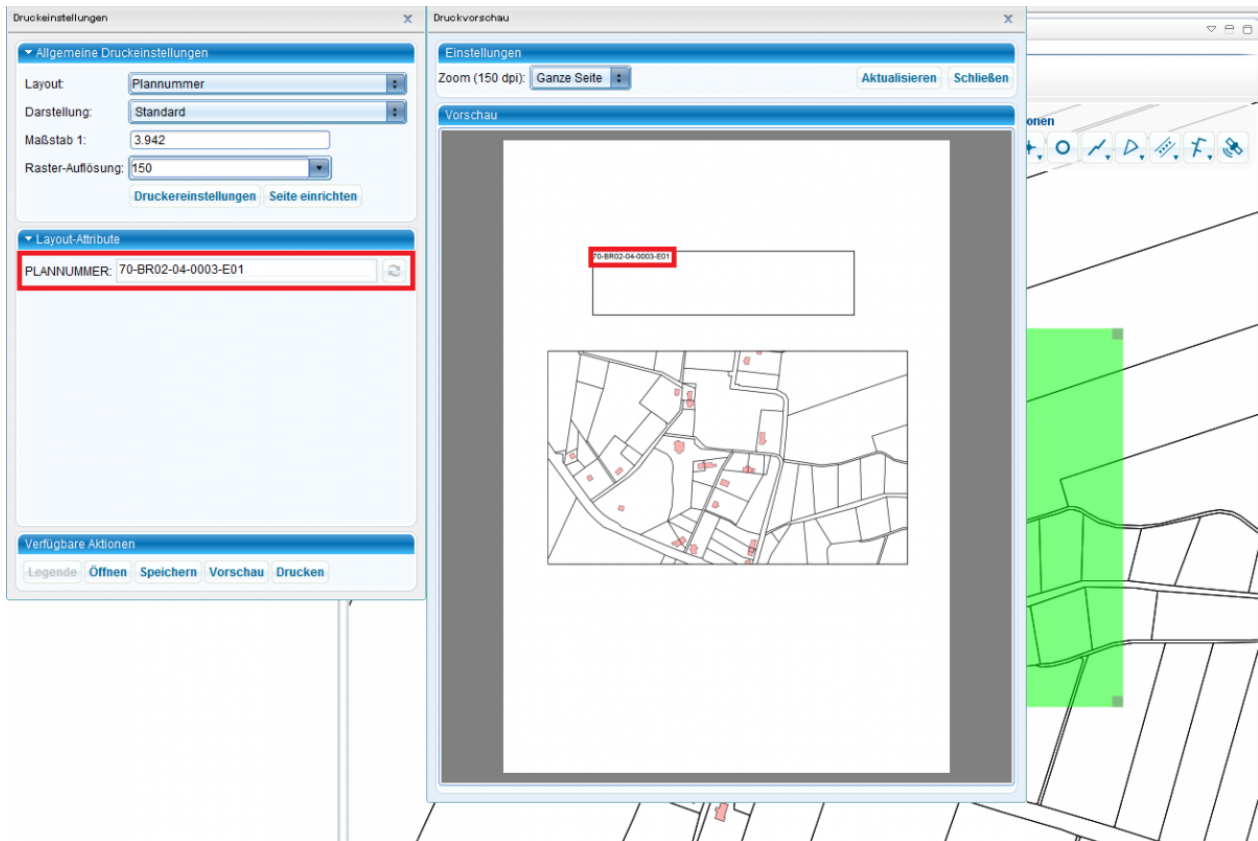
Plannummer: {CUSTOM.PLANNUMMER }



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	
<b>ACTIVEFEATURE</b>	ID der aktiv geschalteten Objektklasse
<b>BOTTOM</b>	Die südlichste Ordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>BOUNDS</b>	Das MBR des ausgewählten Druckbereiches
<b>CENTER</b>	Die mittlere Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>CENTERX</b>	Die mittlere Abszisse des ausgewählten Druckbereiches
<b>CENTERY</b>	Die mittlere Ordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>DATE</b>	Aktuelles Datum
<b>LEFT</b>	Die westlichste Abszisse des ausgewählten Druckbereiches
<b>LEFTBOTTOMX</b>	Die Abszisse der unteren linken Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>LEFTBOTTOMY</b>	Die Ordinate der unteren linken Koordinate des ausgewählten Druckbereiches

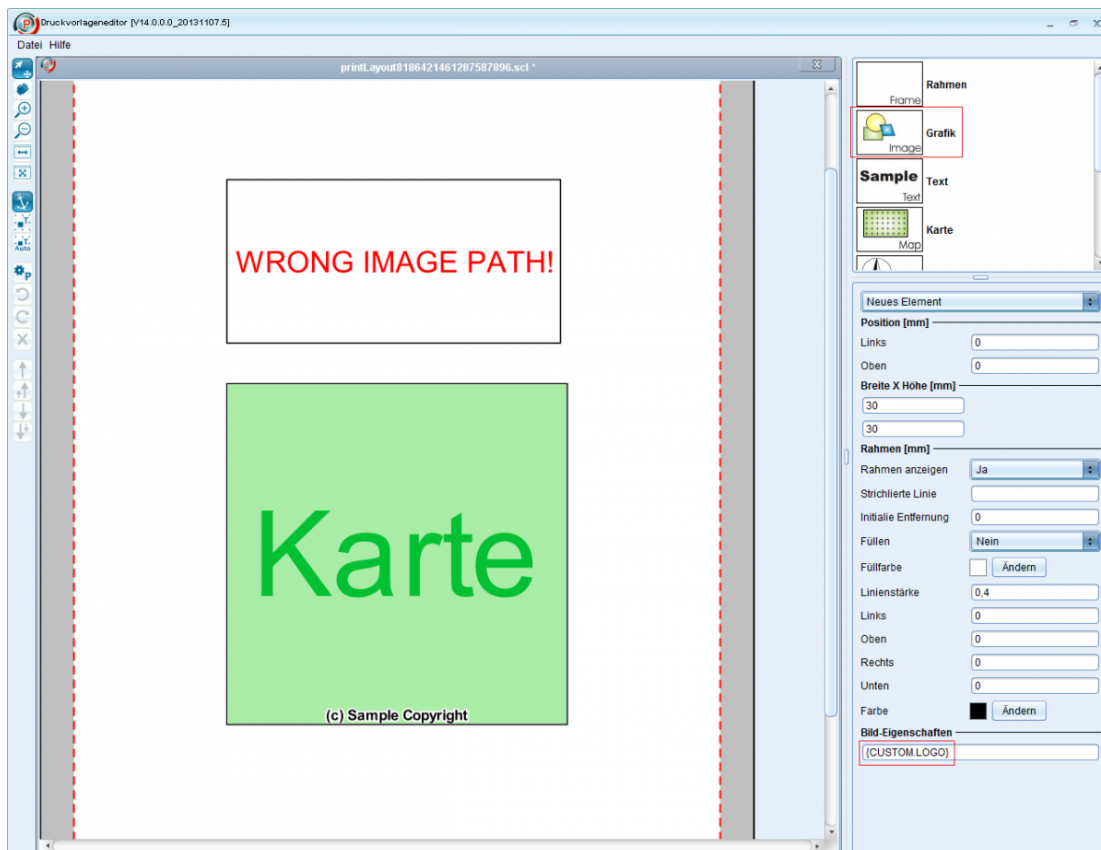
<b>LEFTTOPX</b>	Die Abszisse der oberen linken Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>LEFTTOPY</b>	Die Ordinate der oberen linken Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>PROJECT</b>	Name des Projektes
<b>RIGHT</b>	Die östliche Abszisse des ausgewählten Druckbereiches
<b>RIGHTBOTTOMX</b>	Die Abszisse der unteren rechten Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>RIGHTBOTTOMY</b>	Die Ordinate der unteren rechten Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>RIGHTTOPX</b>	Die Abszisse der oberen rechten Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>RIGHTTOY</b>	Die Ordinate der oberen rechten Koordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>ROTATION</b>	Vom Benutzer gewählte Rotation des Ausdruckes
<b>SCALE</b>	Aktuell gewählter Maßstab
<b>SELECTIONSET</b>	Mit Beistrich getrennten ID's der selektierten Objekte
<b>TIME</b>	Aktuelle Uhrzeit
<b>TOP</b>	Die nördlichste Ordinate des ausgewählten Druckbereiches
<b>VISIBLEFEATURES</b>	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!

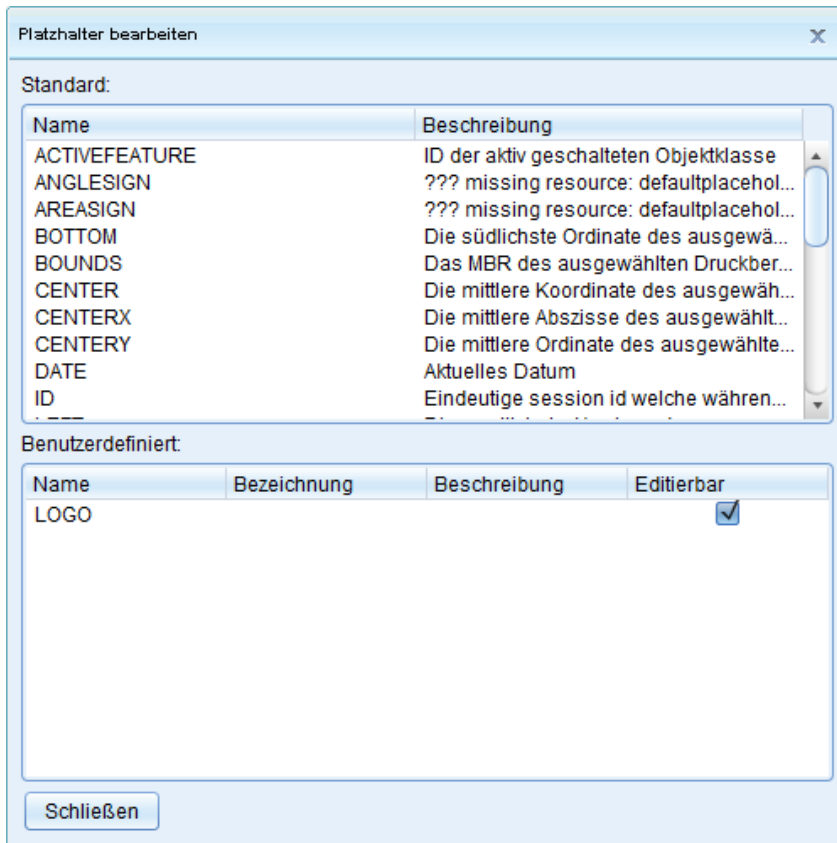
Hoch zum Seitenanfang

## Einfügen eines Bildes

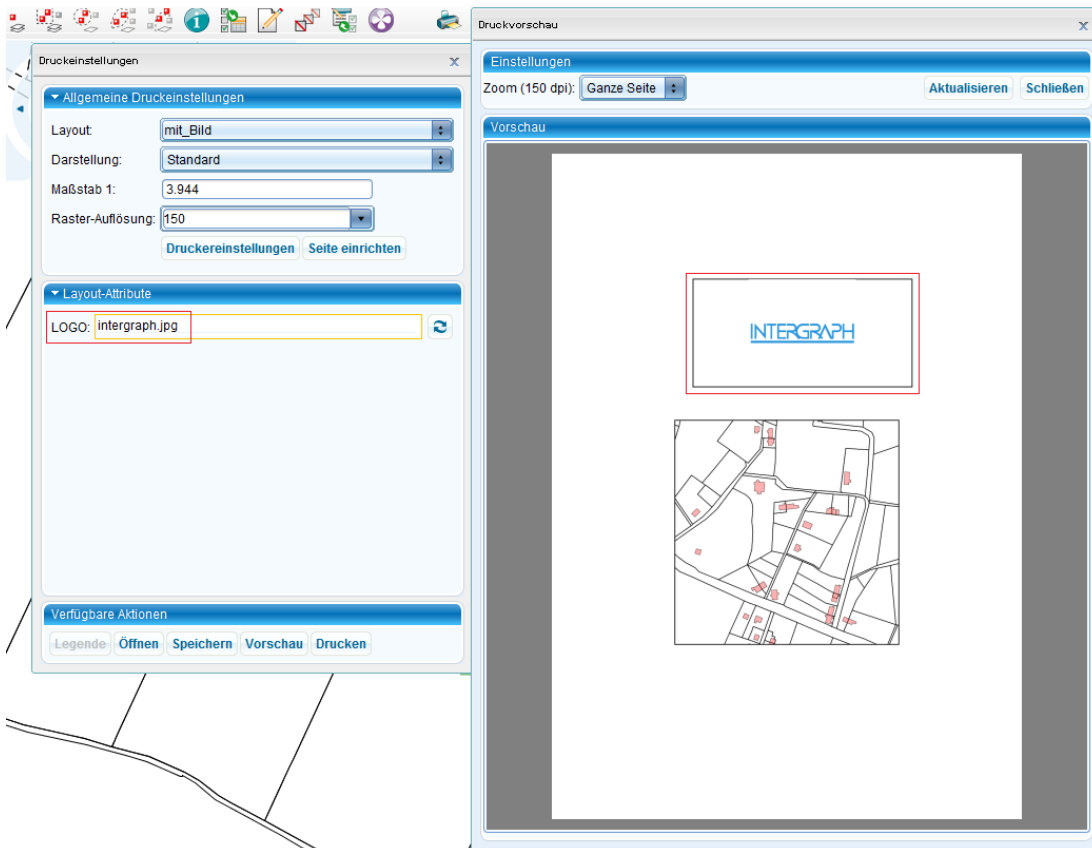
Öffnen Sie den Druckschabloneneditor. Ziehen Sie das Grafik-Element auf die Druckseite. Grafik-Platzfreihalter wird angezeigt; unter Bild-Eigenschaften steht der Eintrag {CUSTOM.LOGO}



In der linken Leiste auf Platzhalter bearbeiten klicken und den Haken bei Editierbar bei dem Eintrag LOGO setzen

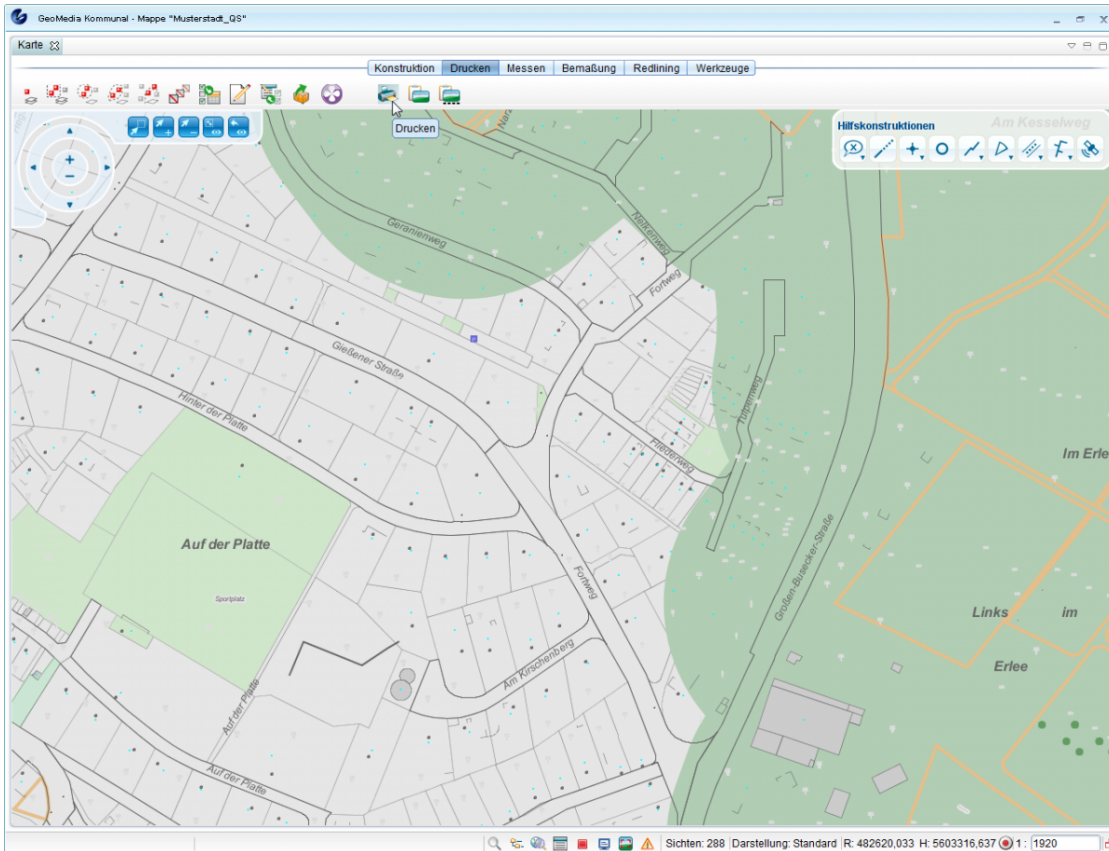


Speichern Sie die Druckschablone und die Druckvorlage. Legen Sie das einzufügende Bild auf dem GMSCK-Server im Installationsordner von SmartClient:(Standard:C:\Program Files\Intergraph\GeoMedia SmartClient\Program). Klicken Sie im Kartenfenster auf Drucken und wählen Sie die Druckvorlage aus. Druckeinstellungen 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.

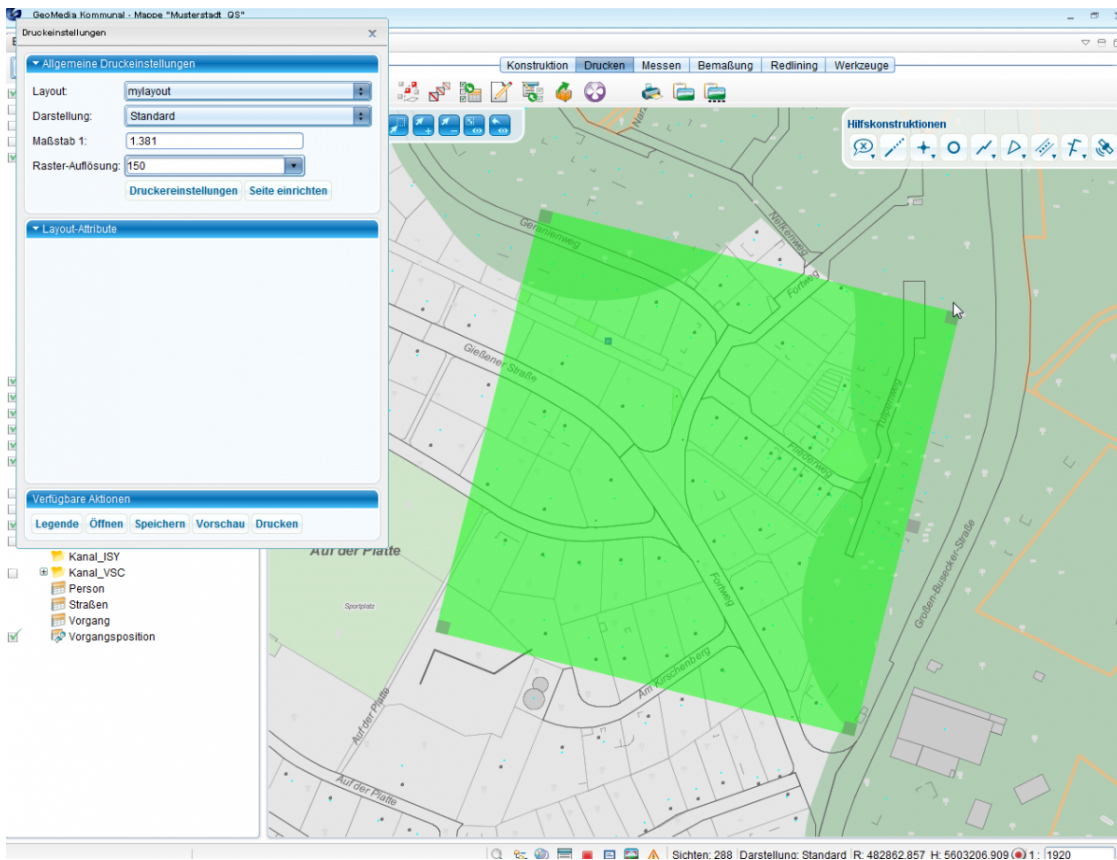
### Die Symbole im Einzelnen:

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.

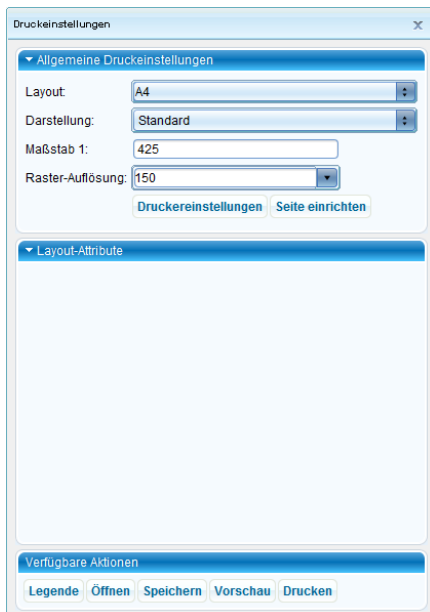
Während des Druckprozesses können Sie den Druckbereich auf der Karte durch die sichtbaren "Eckpunkte" verschieben, drehen oder skalieren .

### 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:

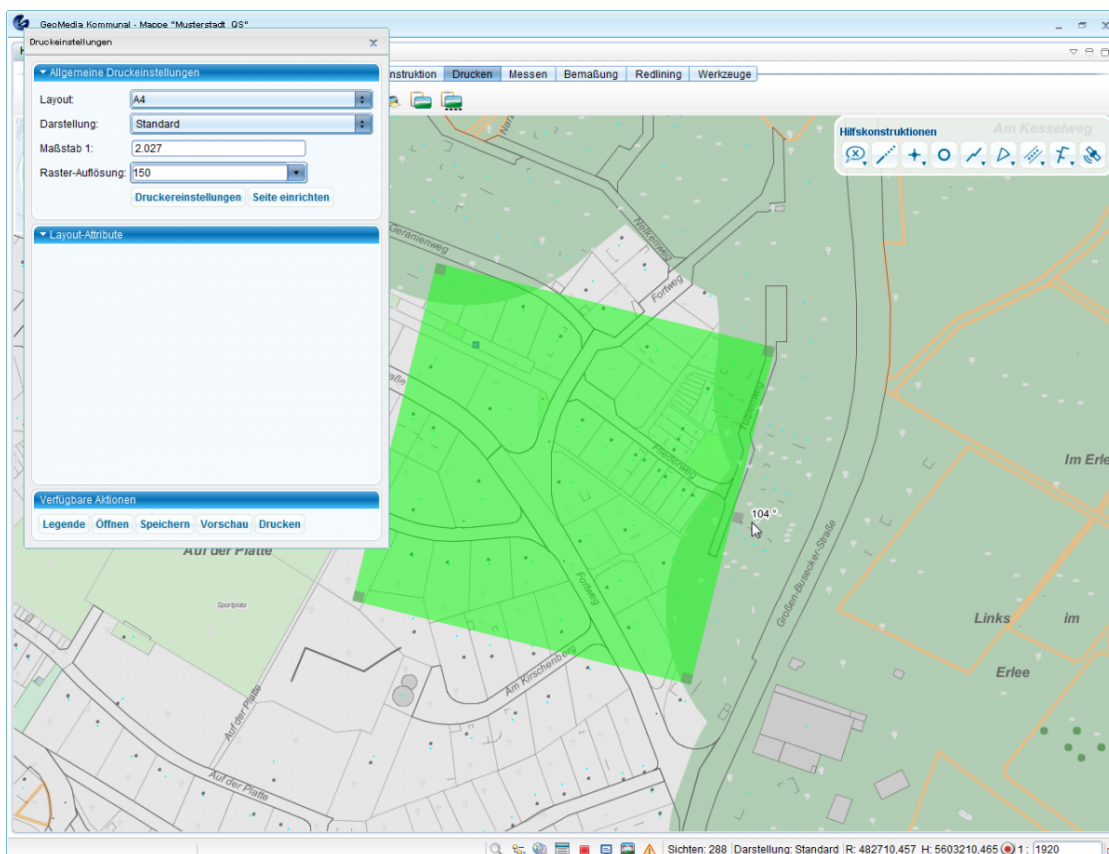
1. Funktion  (*Drucken*) auswählen. Der Druckdialog wird automatisch aufgerufen.



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.

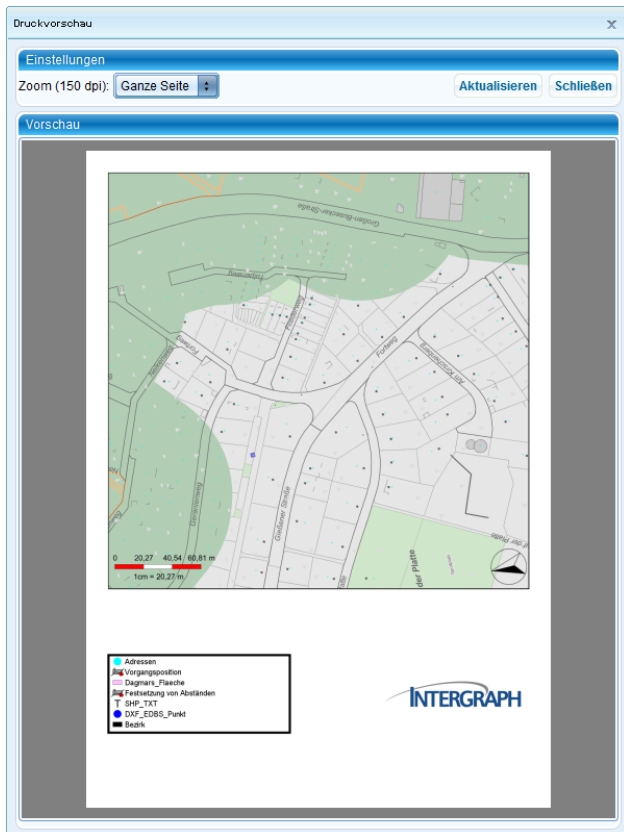
### Drehen:

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".

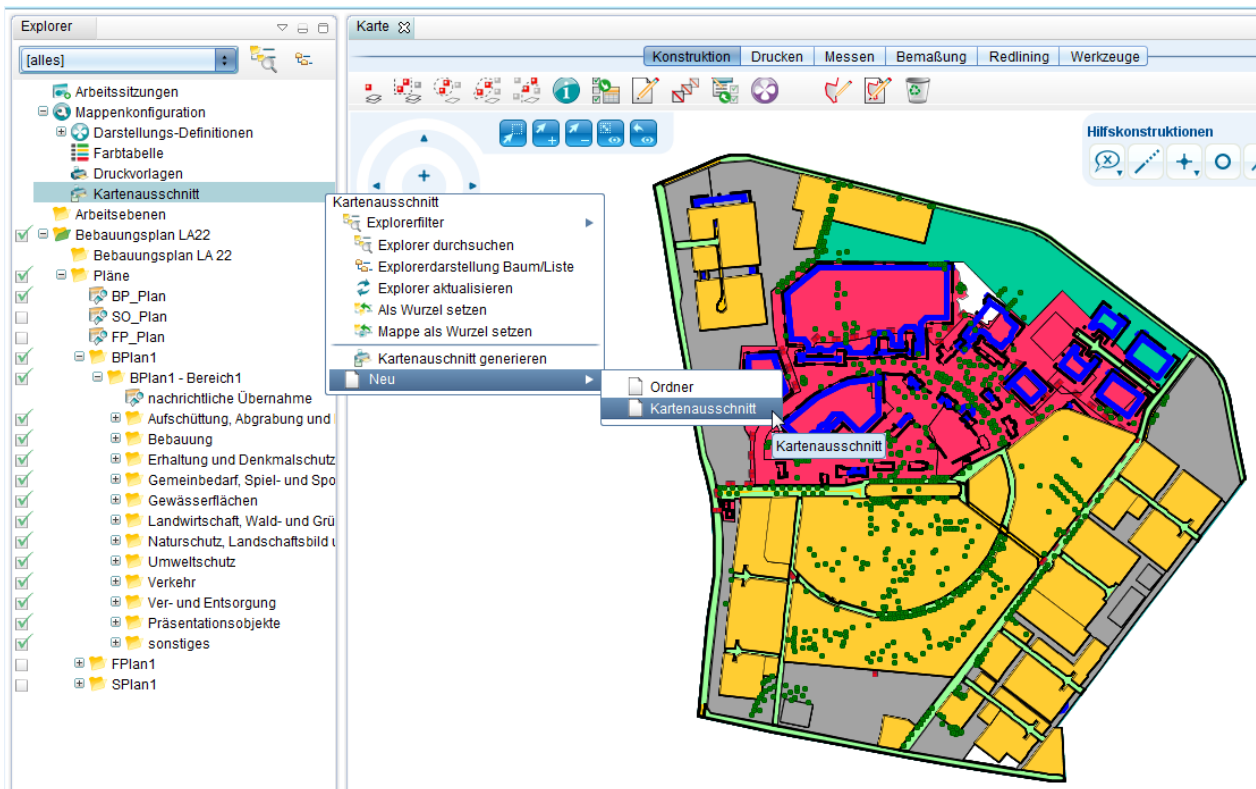
Hoch zum Seitenanfang

# Kartenausschnitt

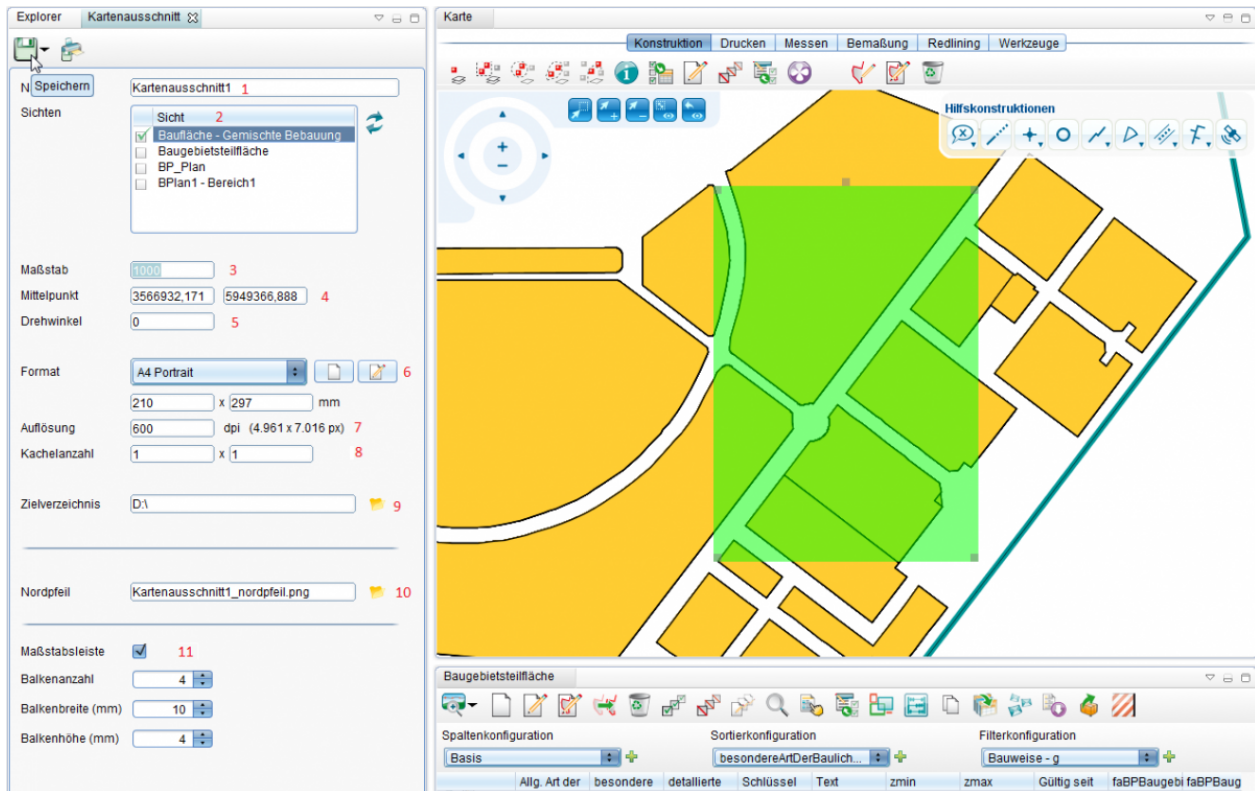
Im Explorer gibt es unterhalb des Ordners „Mappenkonfiguration“ den Ordner „Kartenausschnitte“. Darunter kann der Nutzer neue Ordner oder direkt Kartenausschnitte anlegen. In den Ordnern können dann auch wieder Ordner oder Kartenausschnitte angelegt werden. Die Karte bleibt sichtbar, was zur Definition des Ausschnitts notwendig ist.

## Kartenausschnitt erstellen


Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf Kartenausschnitt >  (Neu) >  (Kartenausschnitt):

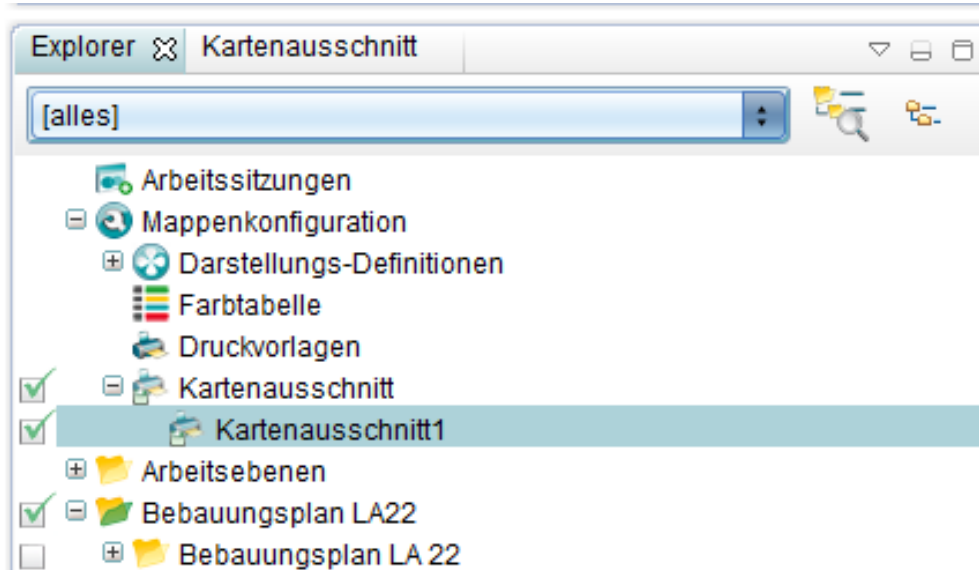


Der Editor hat folgendes Aussehen:



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. Datei enthält einen lokalen Pfad, in dem der Kartenausschnitt gespeichert werden soll. Die Auswahl kann mit dem Button rechts hinter dem Textfeld erfolgen. 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.

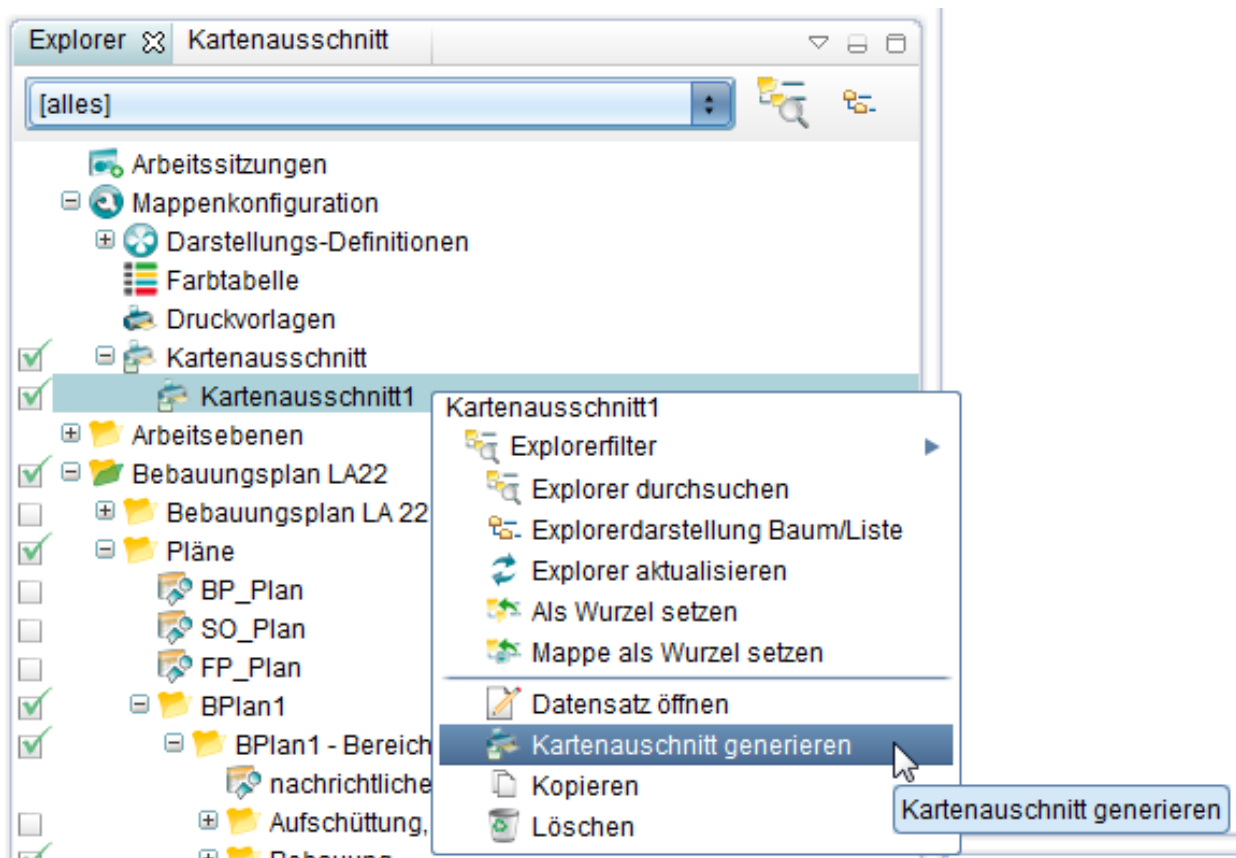
Klicken Sie auf  (*Speichern*). Der Ausschnitt wird gespeichert und ist im Explorer sichtbar:



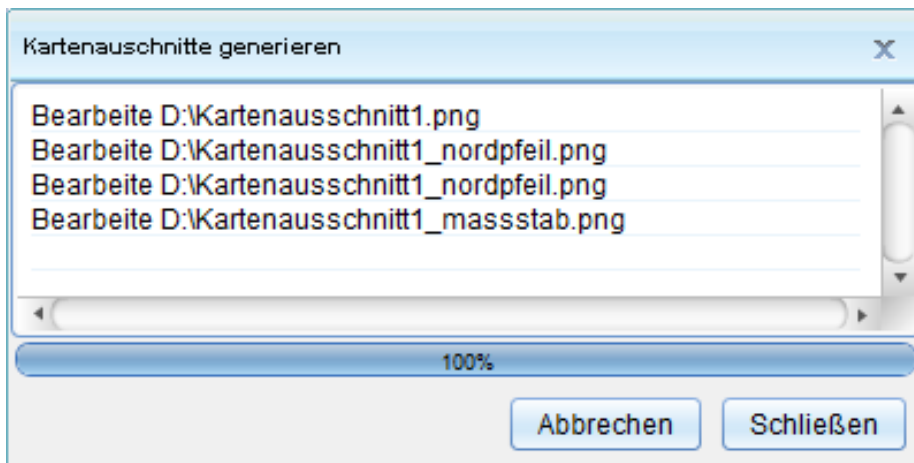
Hoch zum Seitenanfang

## 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](mailto:support-germanyIMGS@intergraph.com) <sup>[2]</sup>


### 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.

- **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

URL

URL für Ebeneninformationen


Nutzername


Kennwort

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' <sup>[1]</sup> abfragen.

WMS-Verbindung  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
------	---------------	-------------

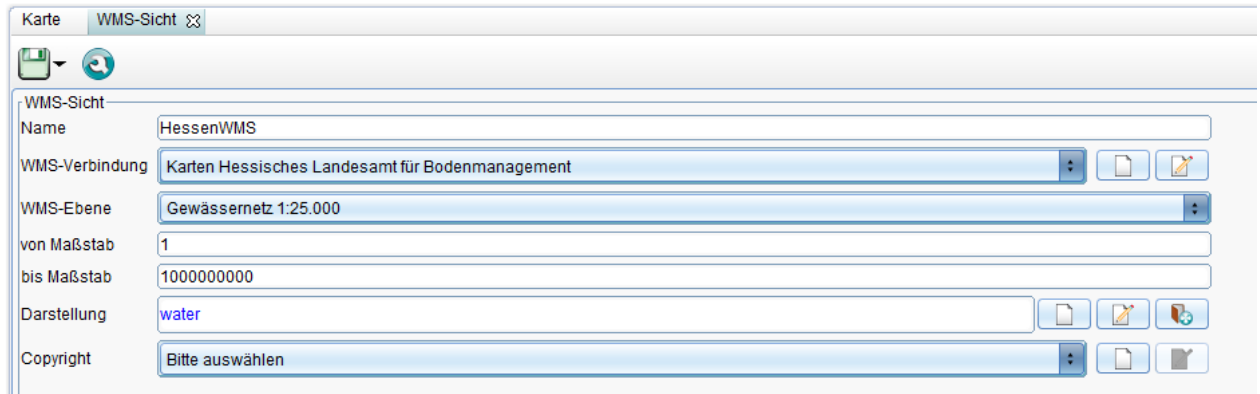
[Hoch zum Seitenanfang](#)



## WMS Sicht über den Client anlegen

Im Kontextmenü des Explorers über  (*Neu*) und dann auf  (*WMS*) gelangen sie zur Anlager einer WMS Sicht.

- Geben Sie einen Namen an, die WMS-Verbindung und die WMS-Ebene.
- Geben Sie außerdem an, in welchem Maßstab die Sicht dann sichtbar sein soll und welche Darstellung sie haben soll.
- Klicken Sie dann auf  (*Speichern*).



WMS-Sicht	
Name	HessenWMS
WMS-Verbindung	Karten Hessisches Landesamt für Bodenmanagement
WMS-Ebene	Gewässernetz 1:25.000
von Maßstab	1
bis Maßstab	1000000000
Darstellung	water
Copyright	Bitte auswählen

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 in GeoMedia SmartClient einbinden

Momentan unterstützt GeoMedia SmartClient Kommunal noch keine WMS, die über einen Proxy laufen. Hier kann der WMS zunächst in GeoMedia SmartClient eingebunden und als Smart Client Ebene in GMSC-K referenziert werden. Siehe [WMS in GeoMedia SmartClient einbinden](#).

[Hoch zum Seitenanfang](#)



# 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 Maßstabbereich 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 Maßstabbereich 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 Maßstabstufen 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 zuzuordnen zu können.

Notieren Sie sich die genauen Koordinaten, auf die die Bilddatei später platziert werden soll. Hierfür gehen Sie wie folgt vor:

- Fahren Sie 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 .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

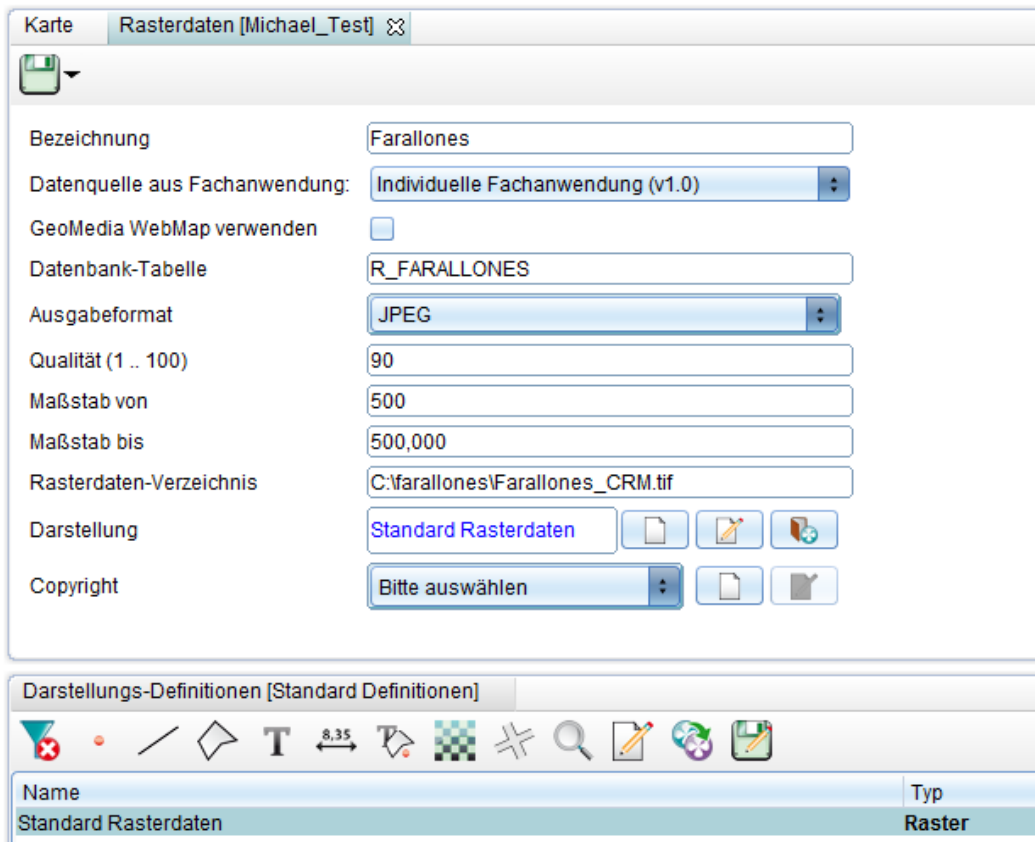
Haben Sie Ihre Rasterdaten wie oben angegeben geprüft, so können Sie in GeoMedia SmartClient Kommunal eine neue Sicht für das Raster definieren:

- Klicken Sie im Kontextmenü des Explorers mit der rechten Maustaste auf Ihr Projekt, dann auf  (Neu) und dann auf  (Rasterdaten).

**Im Dialogfenster folgende Einstellungen vornehmen:**

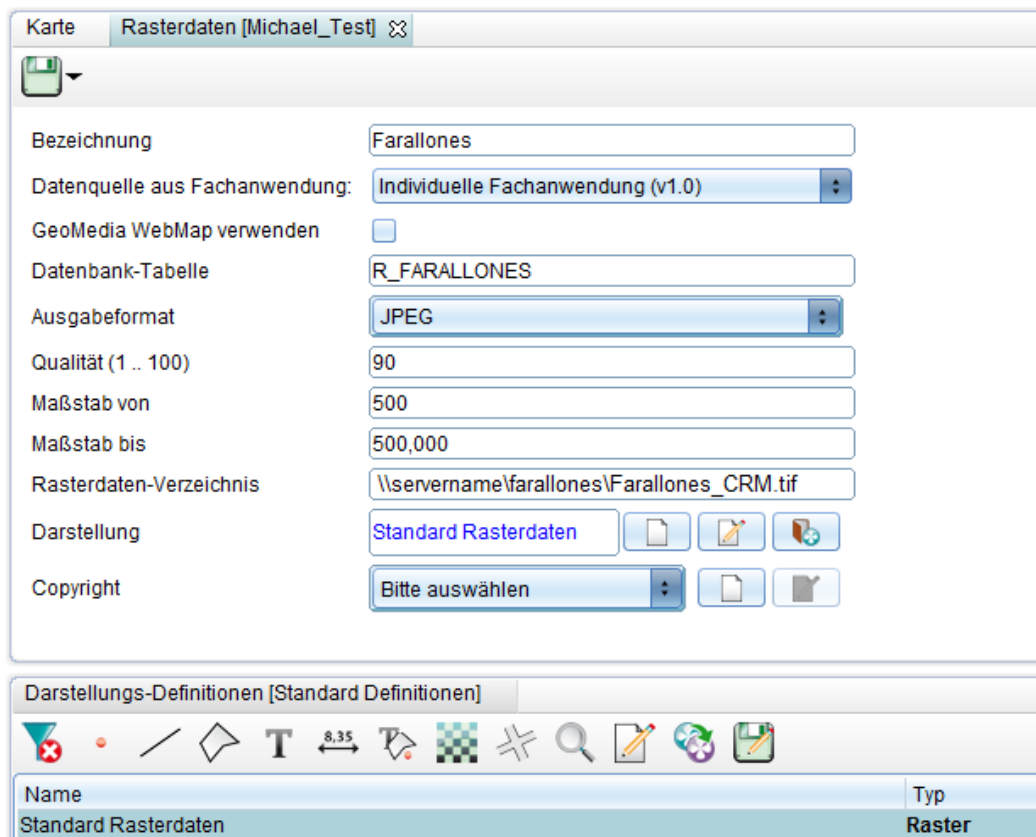
Rasterdaten-Einstellungen	
<b>Bezeichnung</b>	Ein frei wählbarer Name - dieser wird im Explorer angezeigt.
<b>Datenquelle aus Fachanwendung</b>	"Individuelle Fachanwendung" muss ausgewählt werden.
<b>GeoMedia Webmap verwenden</b>	Anhaken, wenn ein Rasterbild per WebMap eingebunden werden soll. Ist das Rasterbild schon gedreht referenziert, kann es auch ohne WebMap eingebunden werden.
<b>Datenbanktabelle</b>	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.
<b>Ausgabeformat</b>	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.
<b>Qualität (1 .. 100)</b>	Anzeige-Qualität ähnlich der JPEG-Qualität. (Standardwert 90).
<b>Maßstab von - bis</b>	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.
<b>sterdaten-Verzeichnis</b>	Der Pfad zu den Rasterkarten aus der Sicht des Servers. Der Ordner enthält die Rasterdateien und die World-Files (die Georeferenzierungsdateien).
<b>Darstellung</b>	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 **demselben** Server, auf dem Sie auch GeoMedia SmartClient Kommunal verwenden, können Sie im Feld "Rasterdaten-Verzeichnis" ähnliche Angaben machen wie auf folgendem Screenshot "(C:\...\~.tif)":



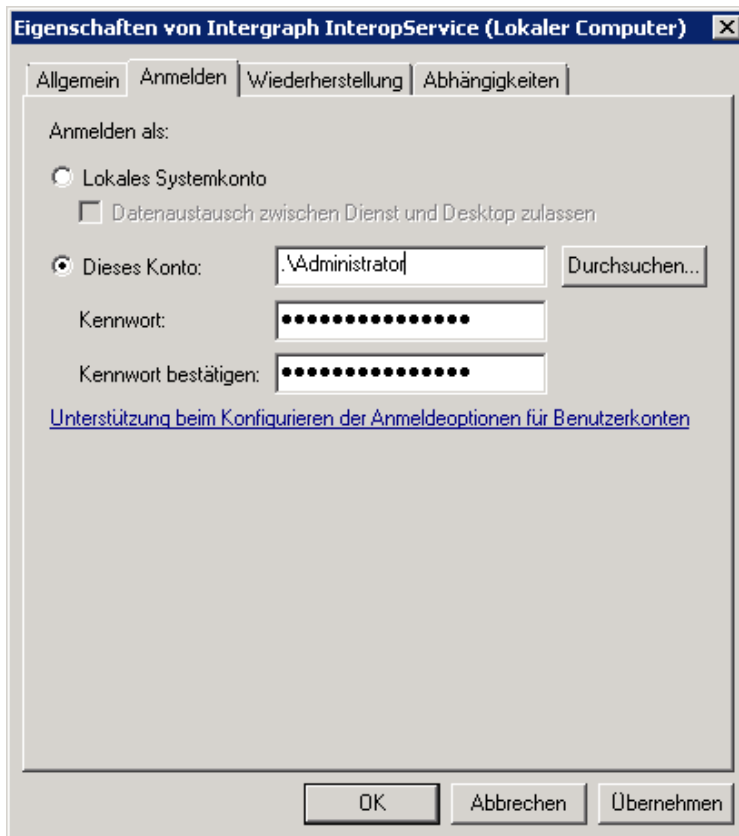
- Klicken Sie auf  (*Speichern*). Im Explorer wird eine neue Sicht angelegt.

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:** 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\").

Hoch zum Seitenanfang

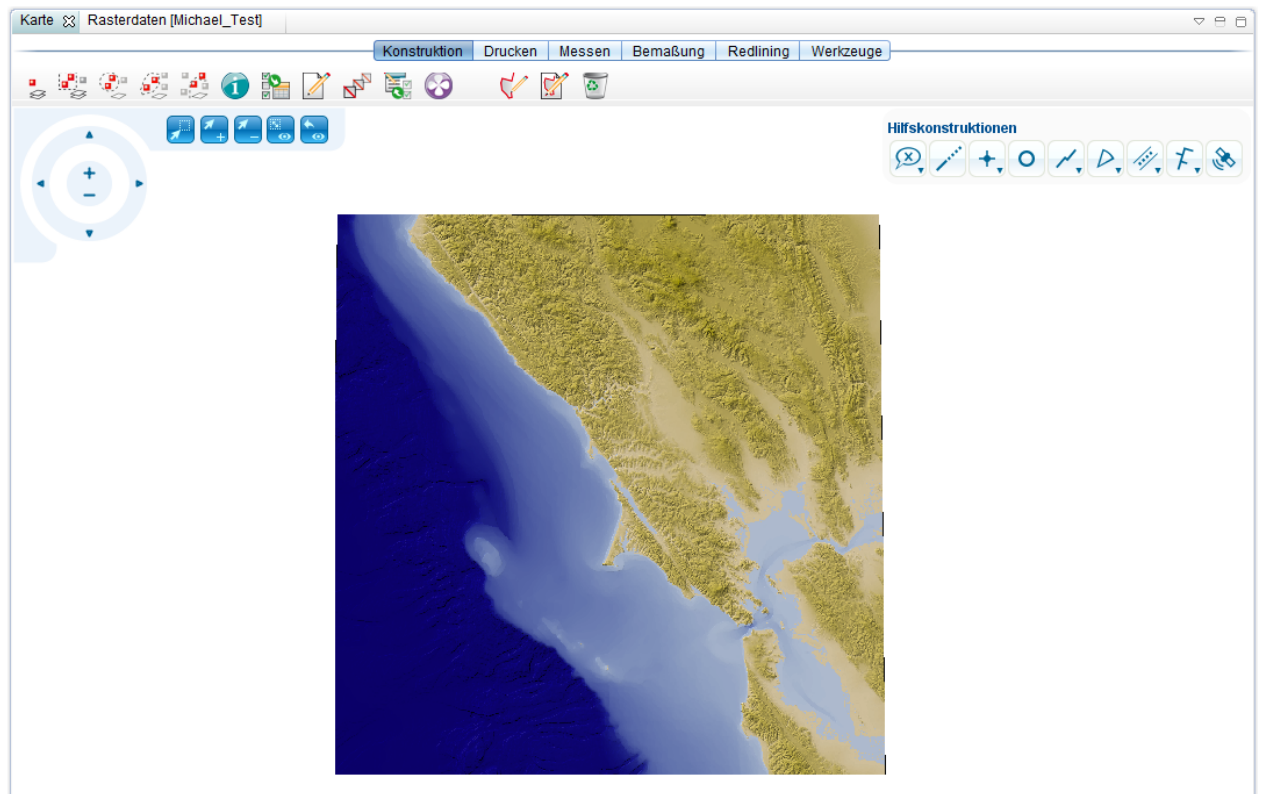
## Rastersicht publizieren und darstellen

Damit Ihr Raster dargestellt werden kann, folgen Sie den Schritten:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Sicht, dann auf  (*Werkzeuge*) und dann auf (*Publizieren*).
- 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

---

# Fachanwendungen

---

## 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 angebonden werden. Nach den Bemerkungen können Datensätze gefiltert bzw. gesucht werden.
- Beliebige Dokumente mit unterschiedlichen Kategorien, wie Bilder, Briefe, Verträge, Skizzen usw. können angebonden 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 angebonden 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:*

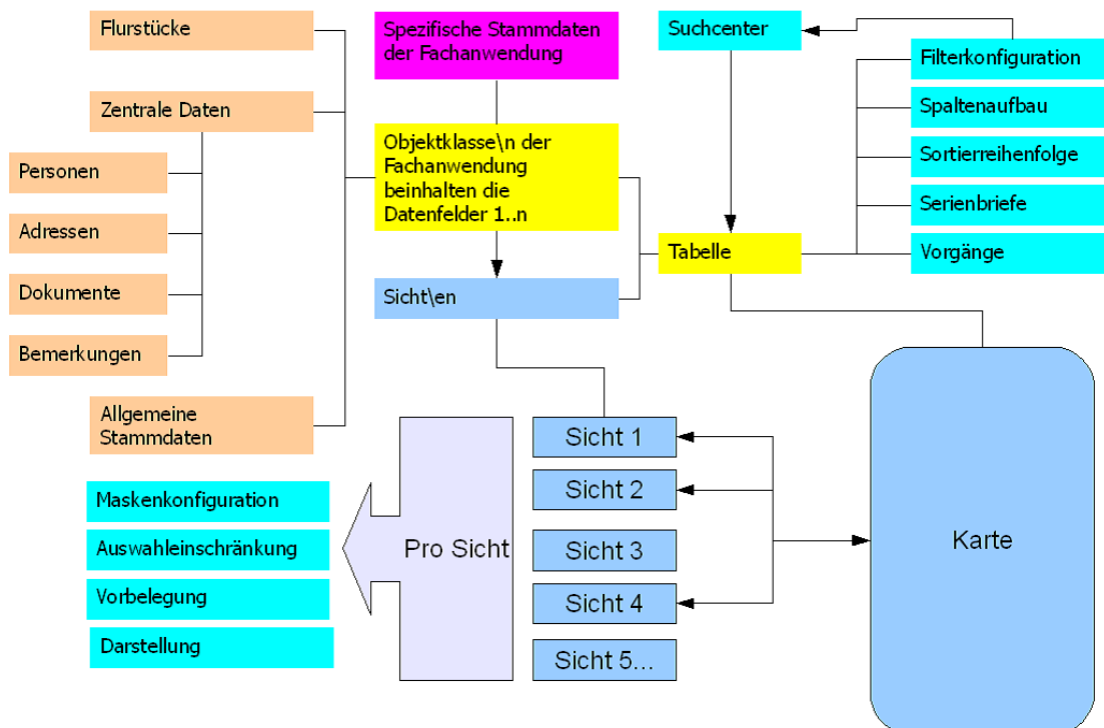
Sondernutzungen beinhalten für bestimmte Anträge Angaben über Aufbruchsflächen. Diese Angaben sind für Aufbrüche relevant, aber nicht für Containeraufstellung.

- 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.

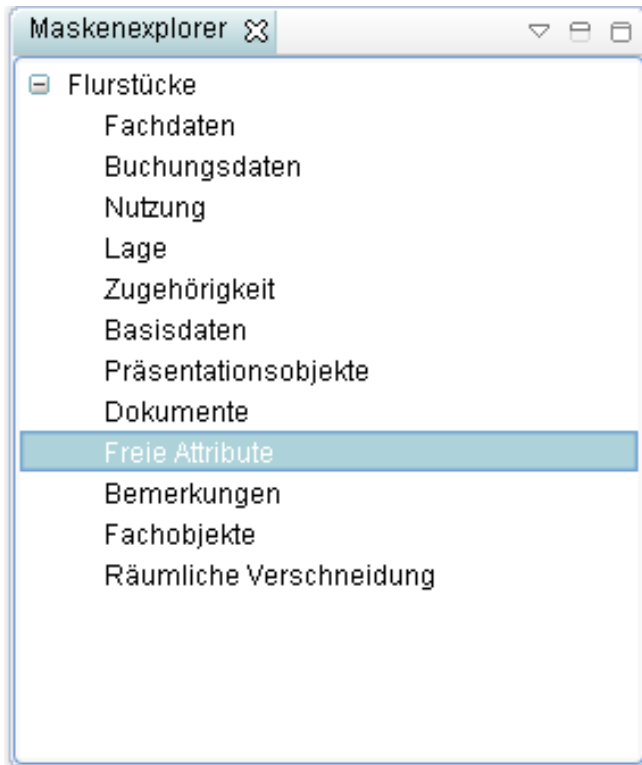
### **Individuelle Stammdaten:**



Für die IFA-Objektklassen können allgemeingültige Auswahllisten bzw. Tabellen angelegt werden. Diese Einträge stehen allen IFA-Objektklassen zentral zur Verfügung.

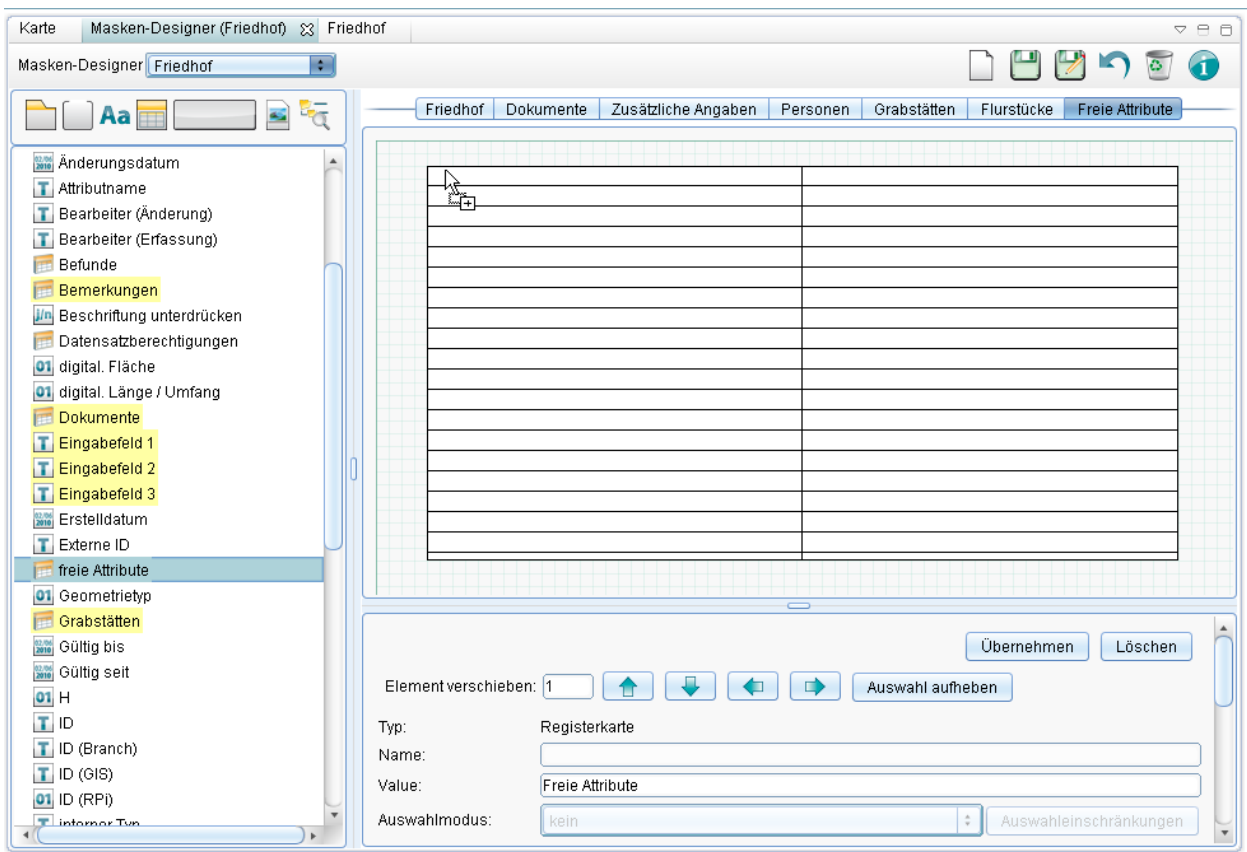
Hoch zum Seitenanfang

## Freie Attribute

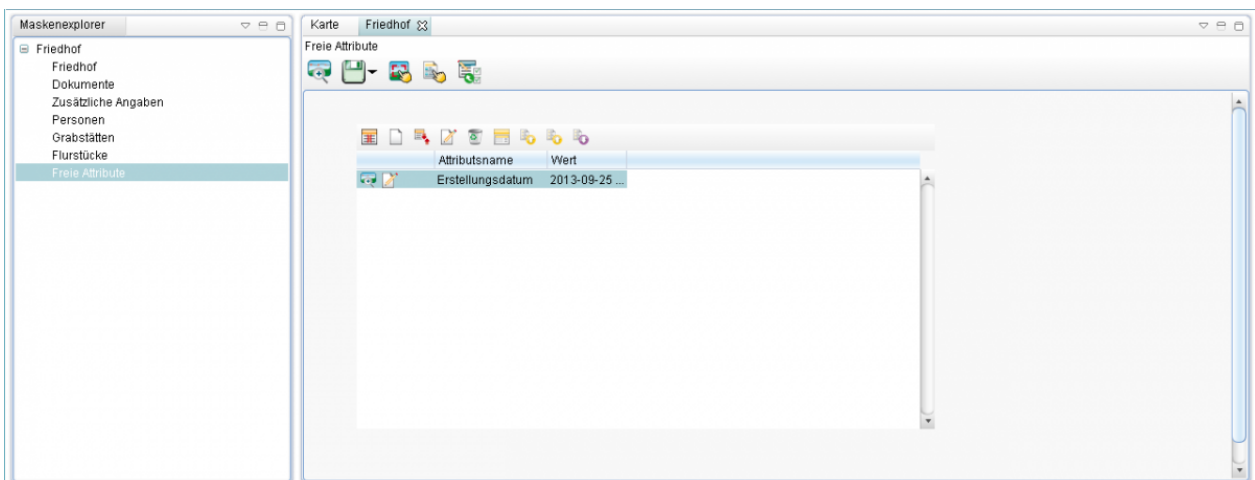
Freie Attribute sind frei definierbare zusätzliche Attribute, die pro Datensatz vom Nutzer ergänzt werden können. Die Betonung liegt hier auf "pro Datensatz" und nicht "pro Tabelle/Objektklasse". Freie Attribute stehen standardmäßig als Untertabelle zu einer Objektklasse/Sicht im Masken-Designer zur 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.



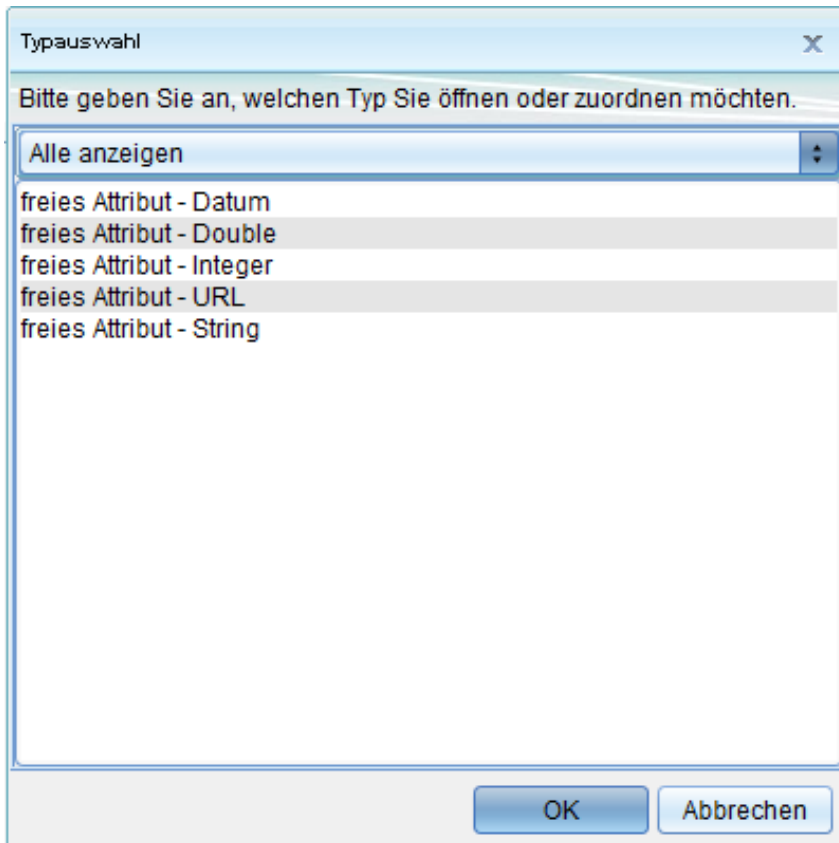
Soll eine Untertabelle für freie Attribute in einer selbst angelegten Seite erstellt werden (z.B. nach dem Anlegen einer individuellen Objektklasse), so ziehen Sie im Masken-Designer den Listeneintrag  *Freie Attribute* (in der folgenden Abbildung links in der Liste markiert) per Drag&Drop in eine über 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:

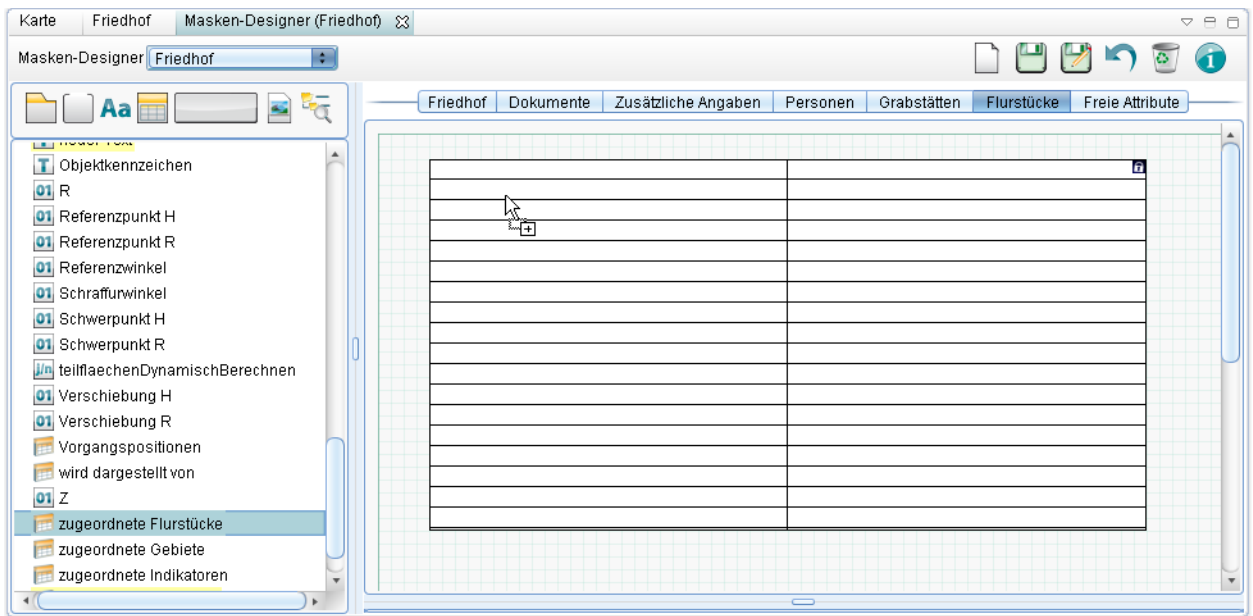
- ALKIS-Import
- ALB-ALK-Import
- Eigene Flurstücke erfassen


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.

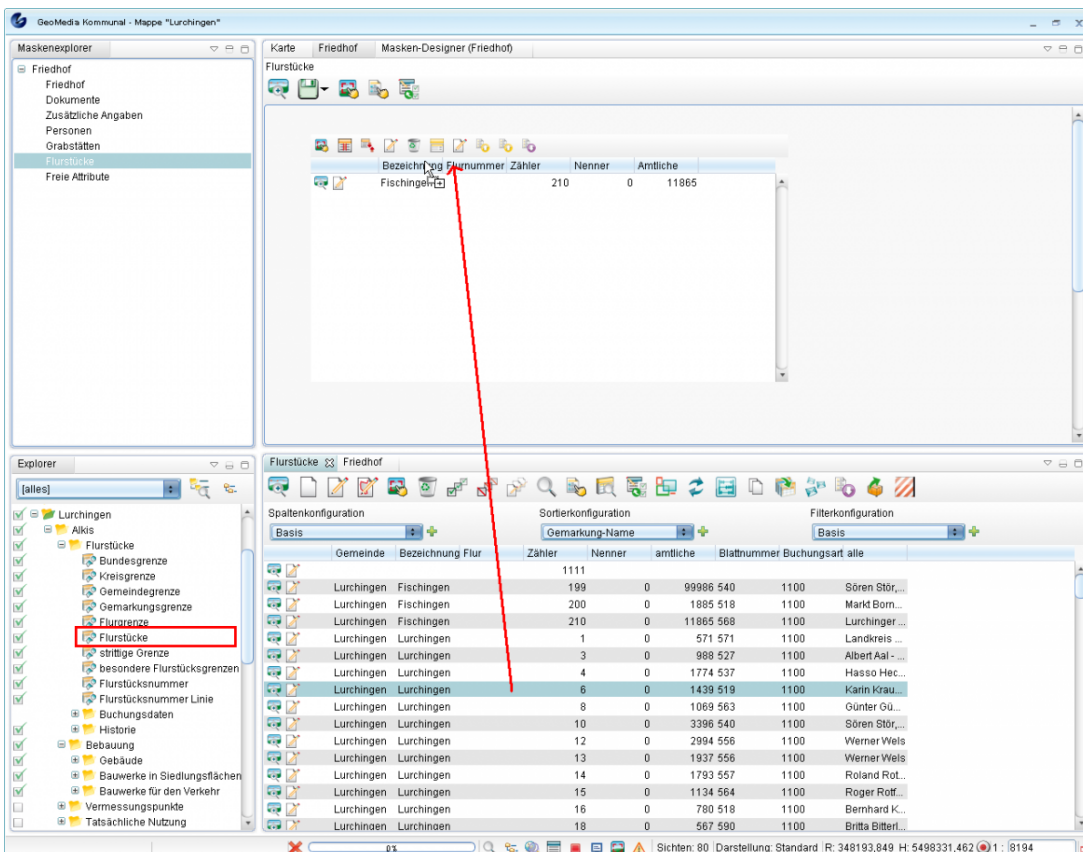
*Zur Erläuterung:*

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.



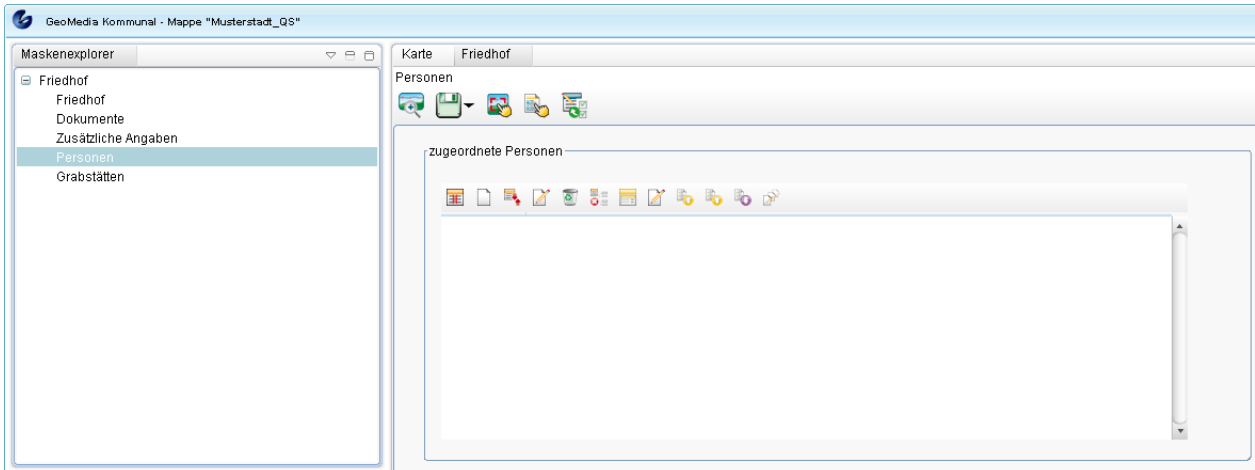
**Hinweis:** Ziehen Sie das jeweilige Flurstück nicht in das leere Feld, sondern immer auf den Tabellenkopf (die Spaltenbezeichnungen)! Beachten Sie dabei, wie sich der Mauszeiger von einem Verbotsschild in eine Maus mit Pluszeichen verwandelt.

Hoch zum Seitenanfang

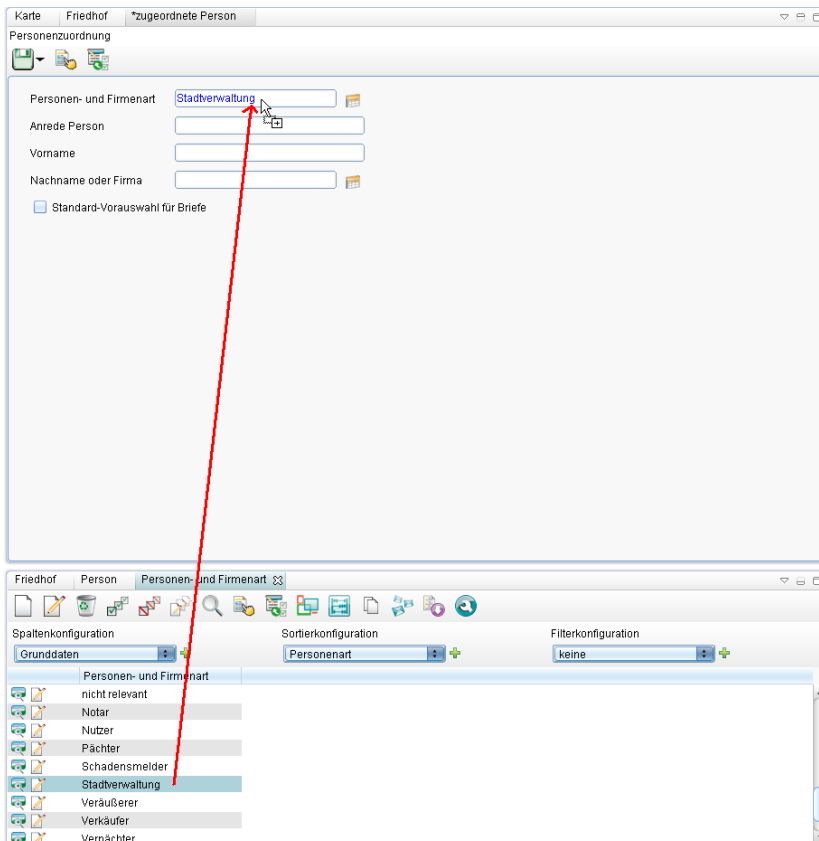
## Personen zuordnen


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 dazugehörenden 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

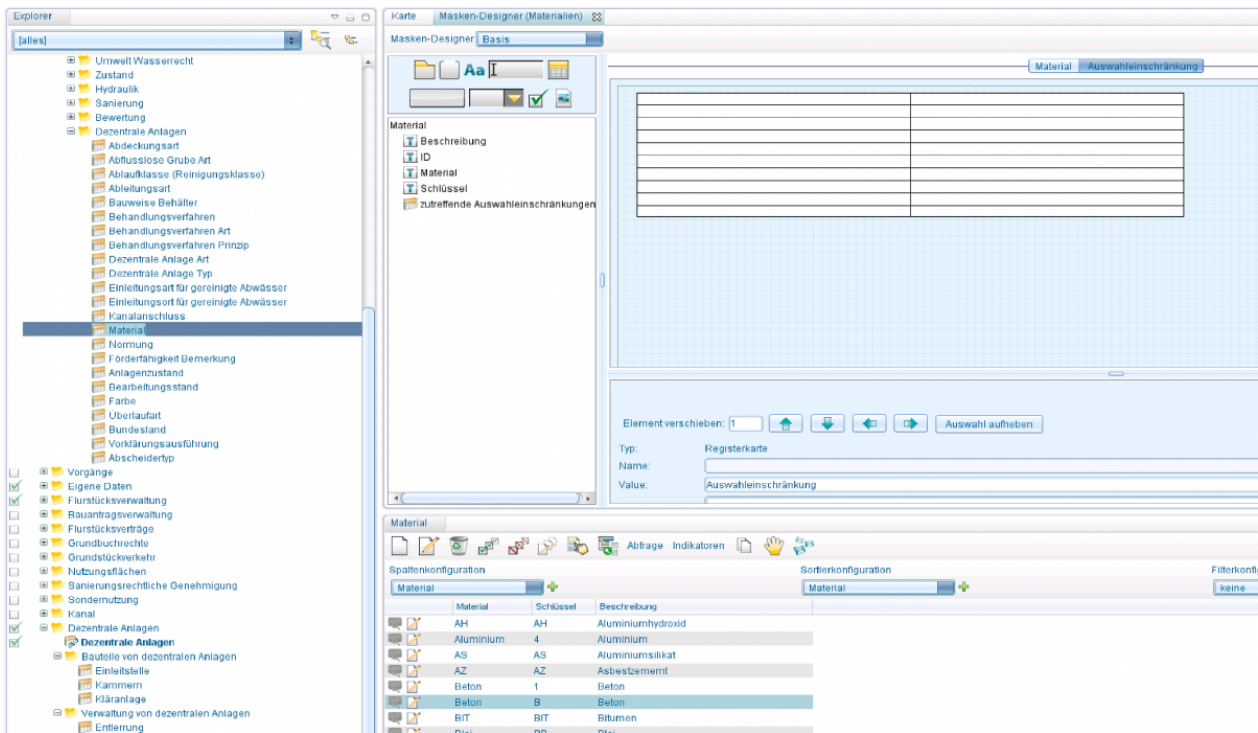
Für die technischen Fachanwendungen werden viele Stammdaten zentral in den Stammdaten gehalten. Damit trotzdem für jede Fachanwendung nur die passenden Einträge auftauchen, gibt es eine Auswahleinschränkung auf die FA z.B. "Kanal". Weil manche Datenmodelle der Fachanwendungen sehr ähnliche Stammdatentabellen 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"

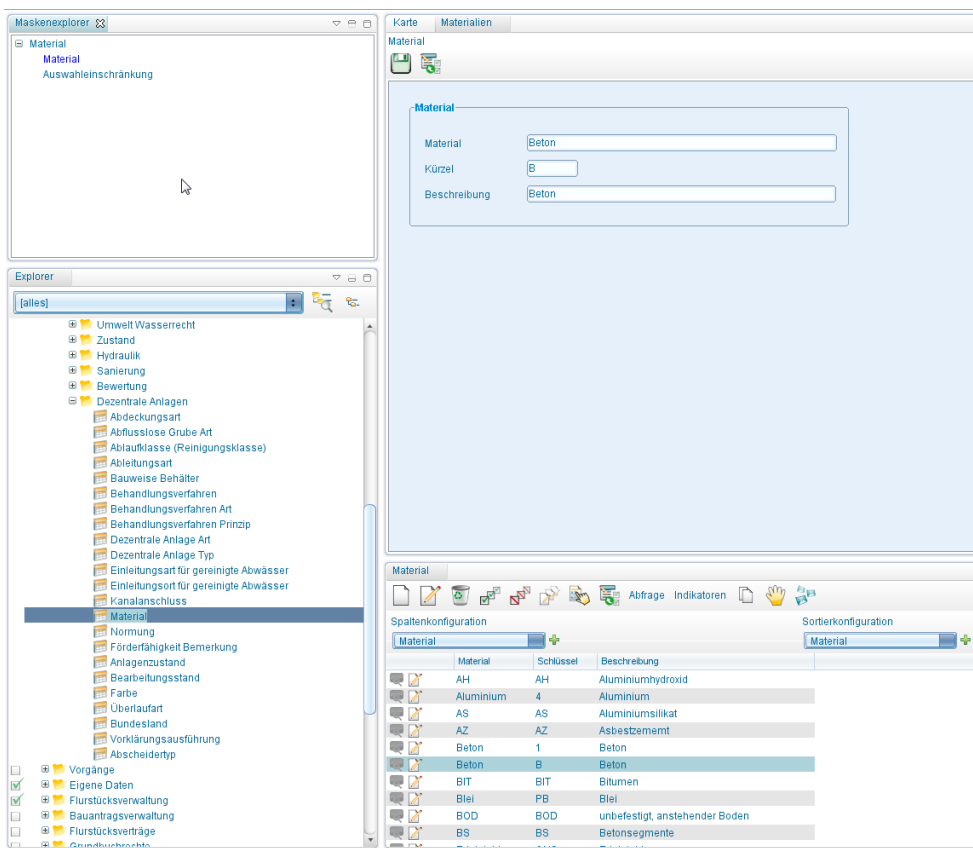
In der Fachanwendung **Dezentrale Anlagen** wird in der Tabelle/Maske "Kammern" das Feld "Material" verwendet. Die Auswahl des Materials erfolgt aus einer Stammdatentabelle.

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).

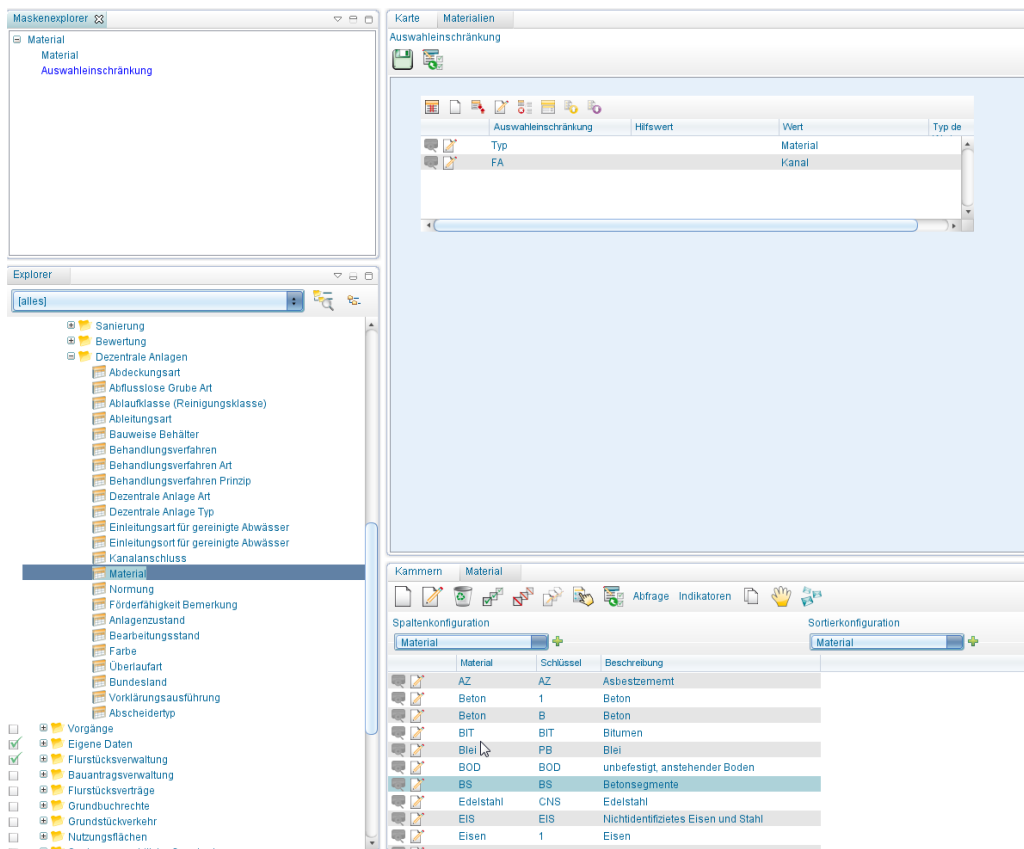


2. Öffnen des gewünschten Datensatzes (mit dem ersten relevanten Material).




3. Wechsel auf Auswahleinschränkungen - Tabelle.

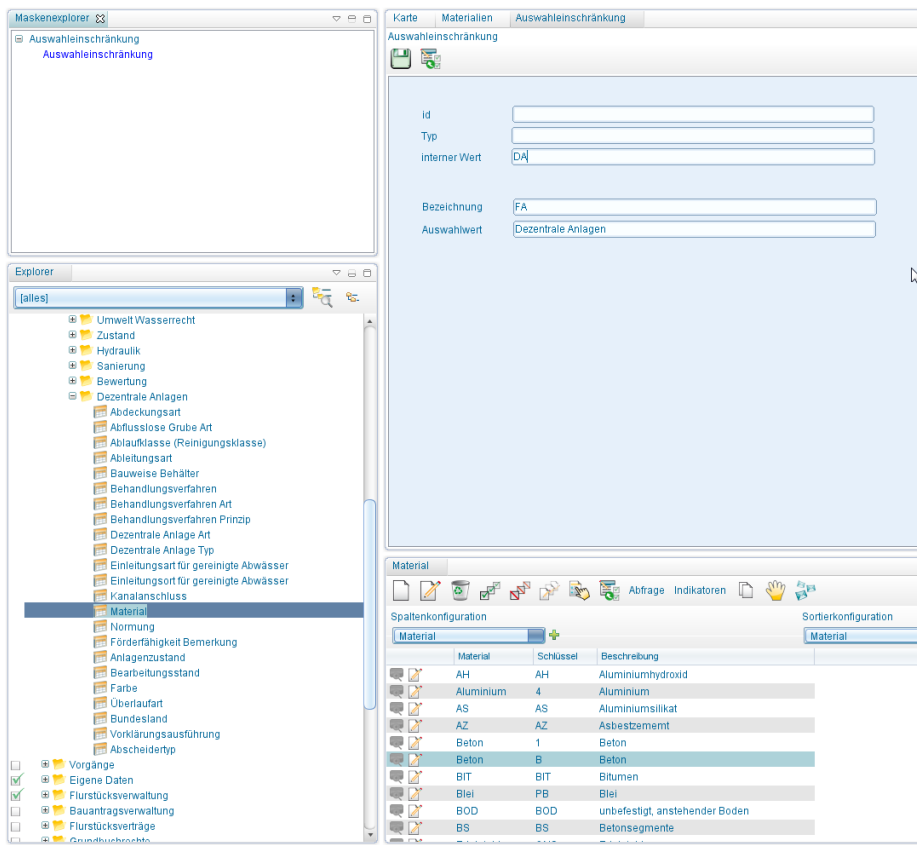




4. Neuen Datensatz anlegen ...

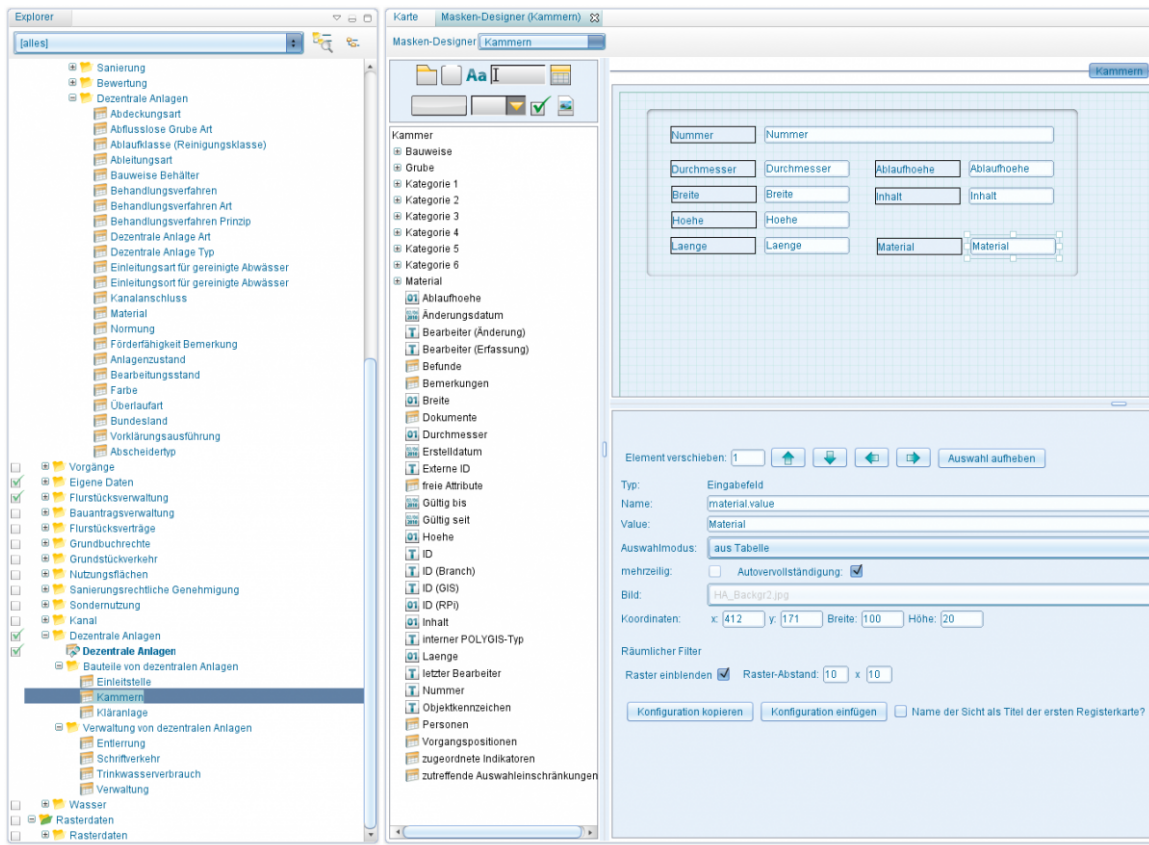
5. ... mit Auswahleinschränkung für Fachanwendung "Dezentrale Anlagen", dabei:

- Bezeichnung: FA (Auswahleinschränkung gilt für gesamte Fachanwendung)
- Auswahlwert: Dezentrale Anlagen
- interner Wert: DA (das ist der entscheidende Wert)
-  (Speichern)

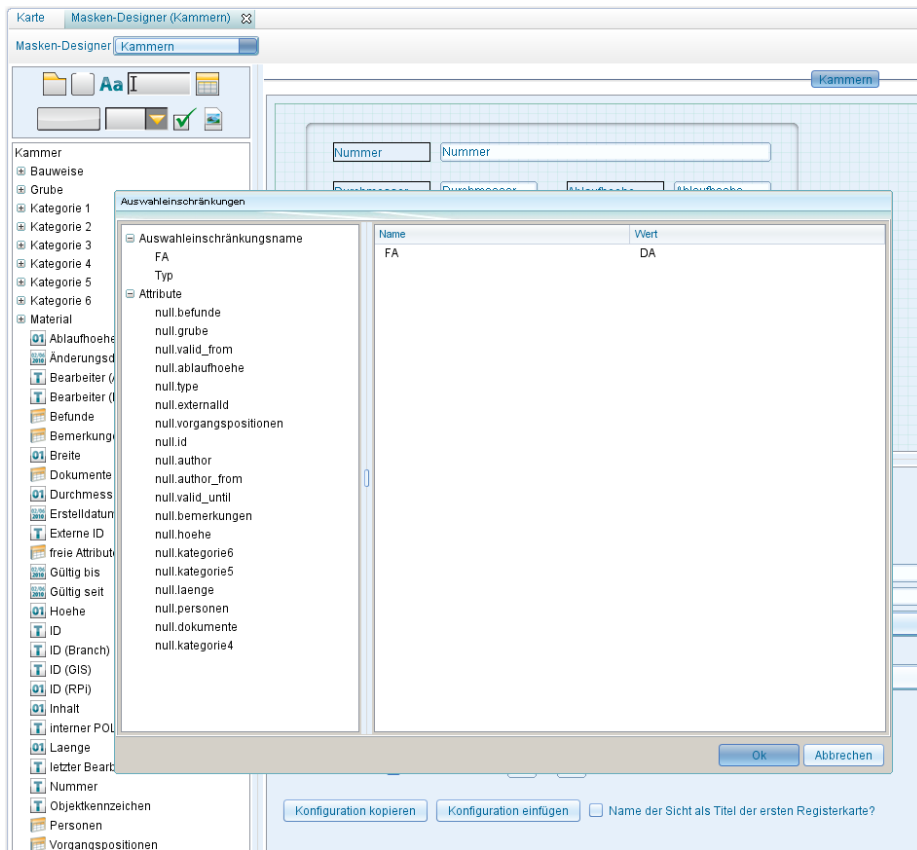


6. Schritte 2 - 5 für alle relevanten Materialien wiederholen

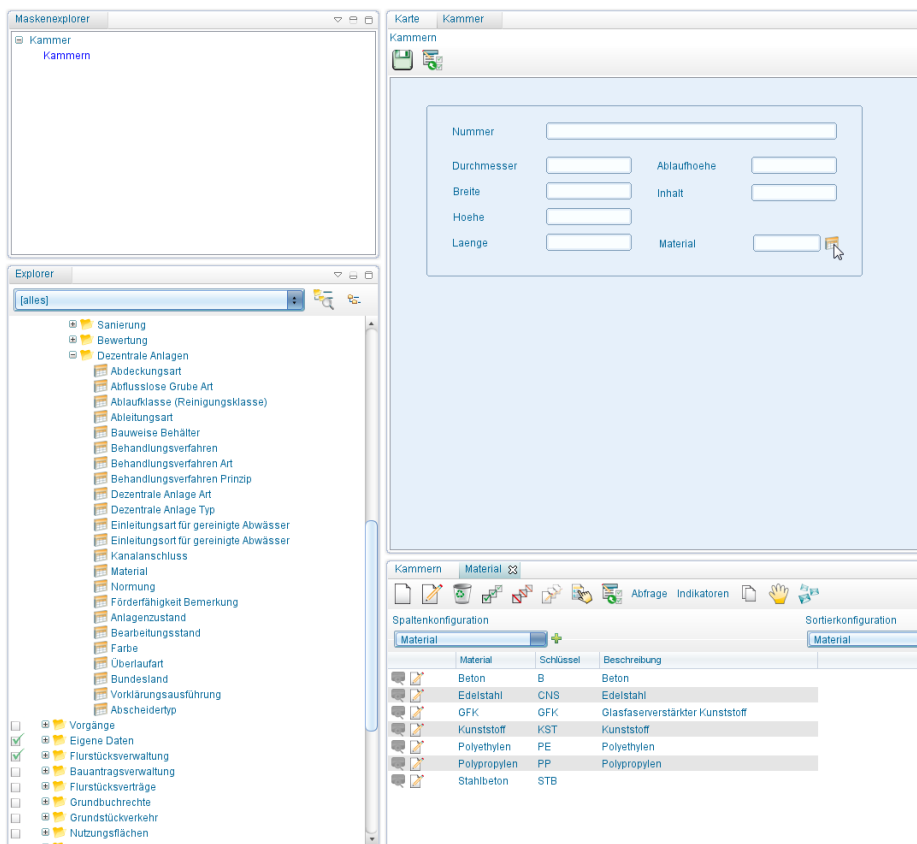
7. In der Maske der FA (hier Kammern), in der das Feld "Material" platziert ist, den Maskendesigner öffnen, das Datenfeld "Material" markieren ...



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.

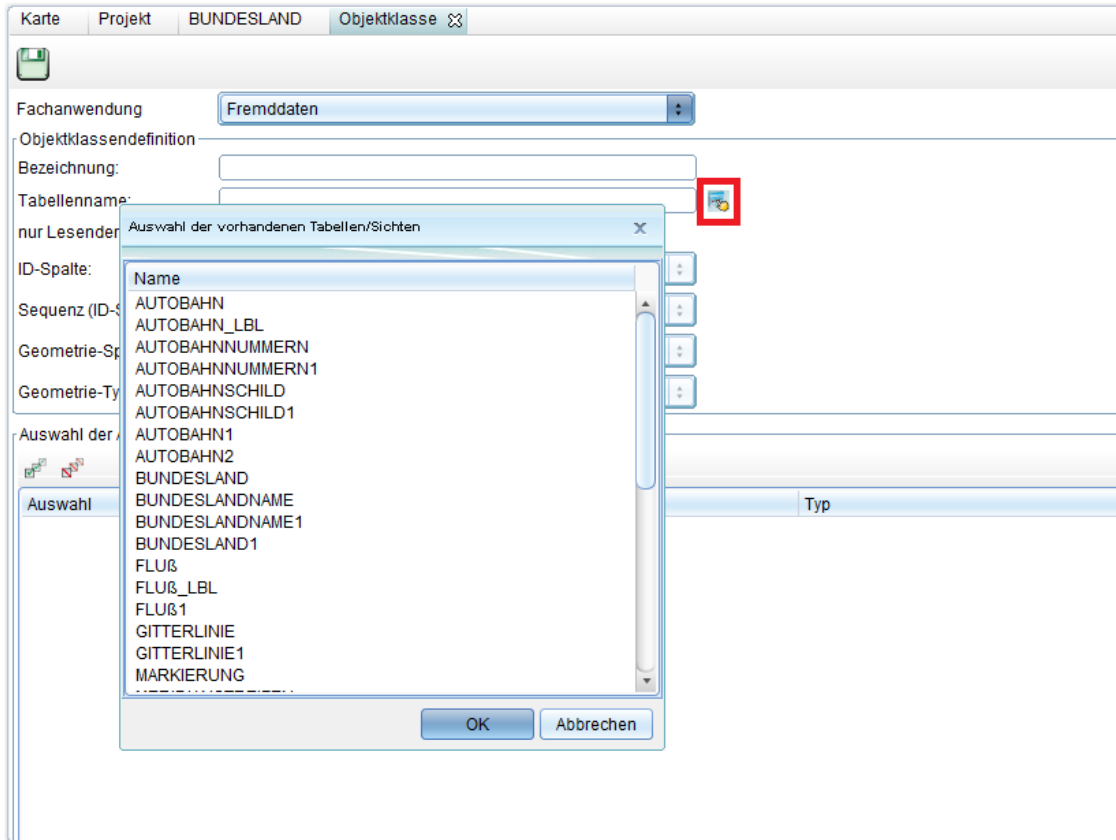
Name	Fachanwendung	Datenquelle
Basis Fachklassen (v1.0)	Basis Fachklassen	Lurchingen
Basis Stammdaten (v1.0)	Basis Stammdaten	Lurchingen
Flurstücksverwaltung (v1.0)	Flurstücksverwaltung	Lurchingen
<b>Fremddaten</b>	<b>Fremddaten</b>	<b>Dtl</b>
Friedhof (v1.0 Beta)	Friedhof	Lurchingen
Individuelle Fachanwend...	Individuelle Fachanwend...	Lurchingen
Individuelle Stammdaten ...	Individuelle Stammdaten	Lurchingen
kommunale Stammdate...	kommunale Stammdaten	Lurchingen

- Speichern Sie das Projekt.

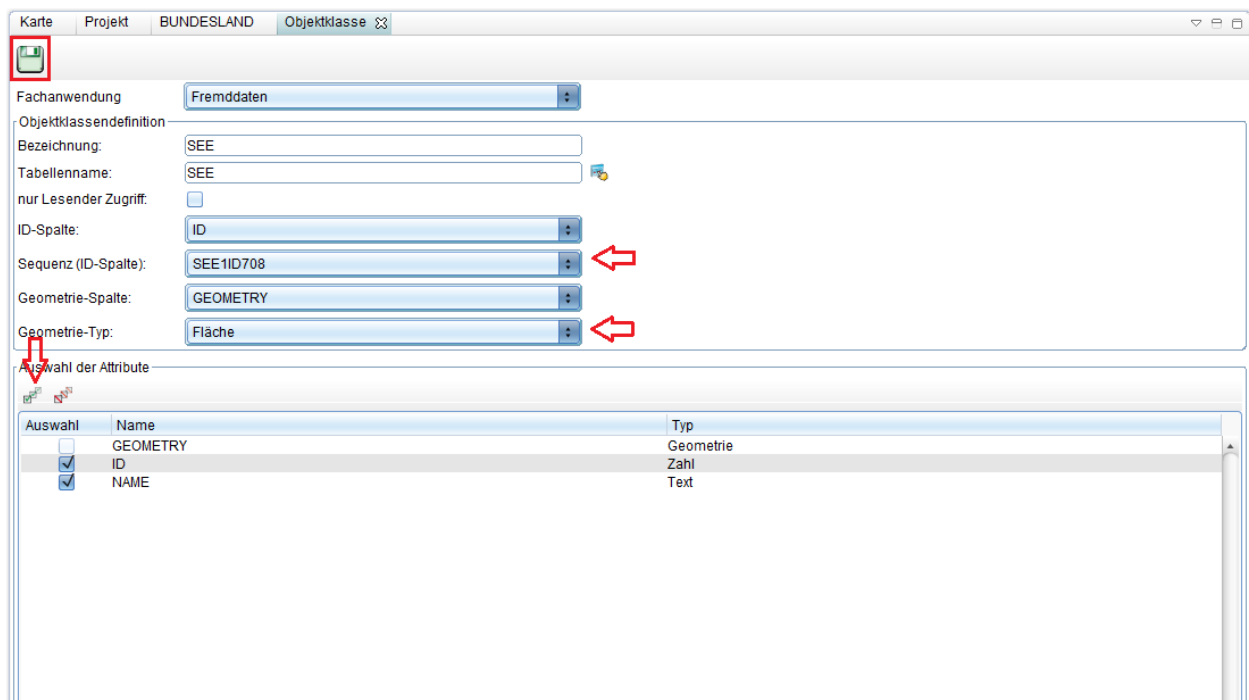
Hoch zum Seitenanfang

## 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:

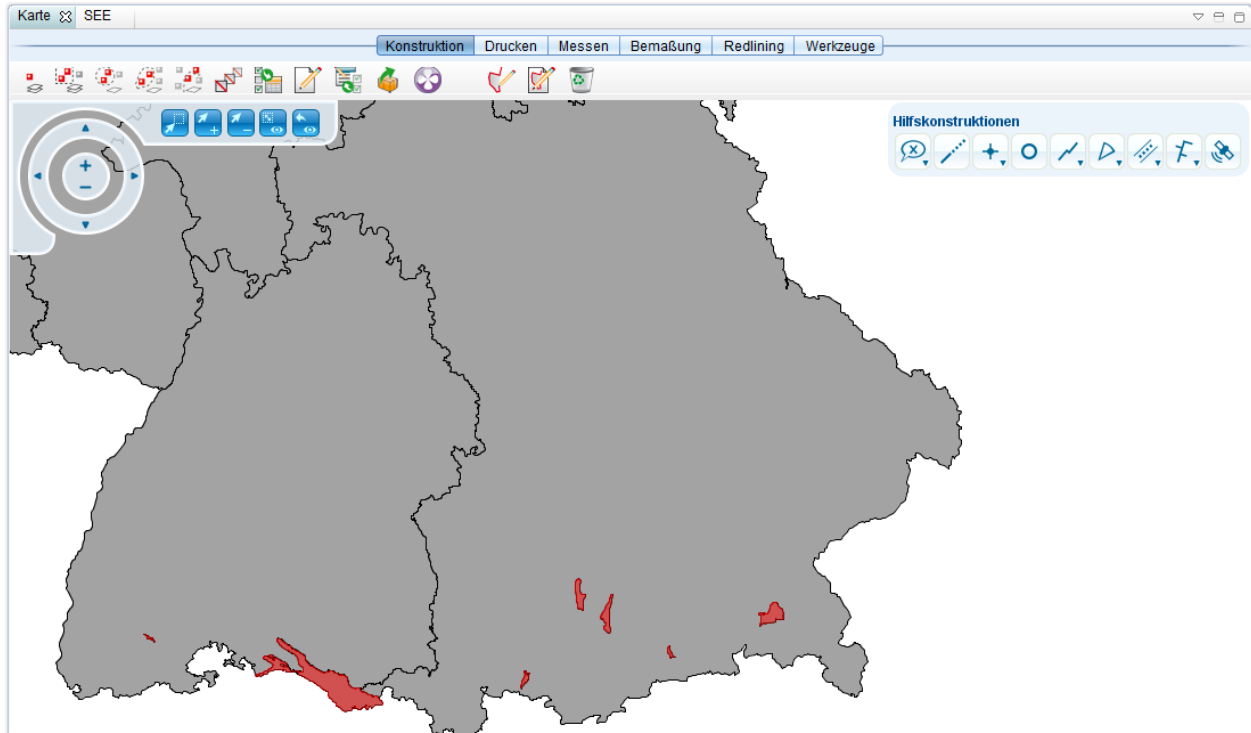


- Speichern Sie!

**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" machen. **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

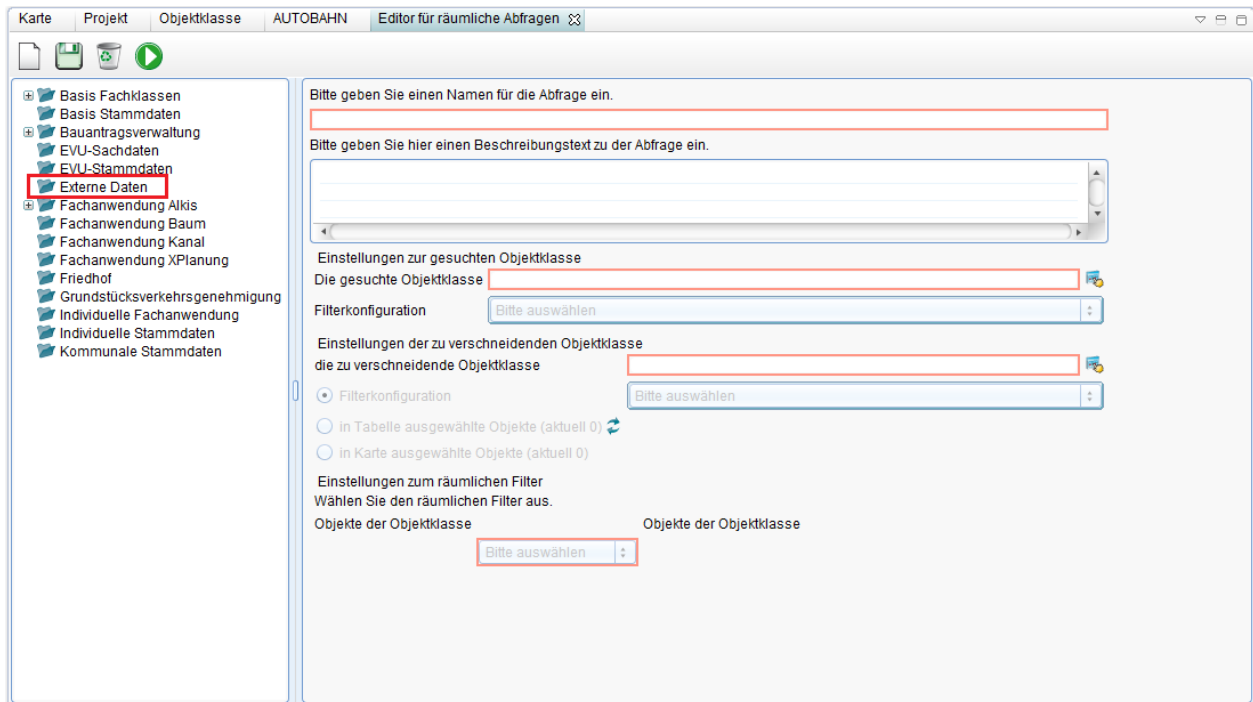
## Räumliche Verschneidung von Fremddaten

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 ALKLIS-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 bei Komplettdaten die Historie bildet. So hat der Anwender anschließend alle Daten vom Flurstück über Gebäude, tatsächliche Nutzung usw. im System. Speziell bei ALKIS wurde das Datenmodell aus der GeoInfoDok annähernd zu 100% übernommen.

## Import

Ihr digitalisiertes Liegenschaftskastaster muss in einer .zip-Datei vorliegen. Diese muss in Ihr Projekt importiert werden.

- Öffnen Sie Ihr Projekt auf der Client-Seite.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihr Projekt, dann auf 🍌 (*Import*) und dann auf (*Geobasisdaten*).
- Geben Sie neben "Datei" das Verzeichnis des ALKIS-Datensatzes an. Darunter ist noch einzustellen, in welchem Format dieser Datensatz vorliegt.

Es gibt vier verschiedene Import-Optionen:

### ALKIS Erstdatenlieferung:

Bei Erstlieferung als Komplettdatensatz ist es egal, welche der beiden Optionen "Datenbestand ergänzen" oder "Datenbestand aktualisieren" Sie aktivieren.

### ALKIS Folgedatenlieferung:

Erhalten Sie eine Folgedatenlieferung als Komplettdatensatz, so wählen Sie bitte die Option "Datenbestand aktualisieren"

### ALKIS Folgedatenlieferung:

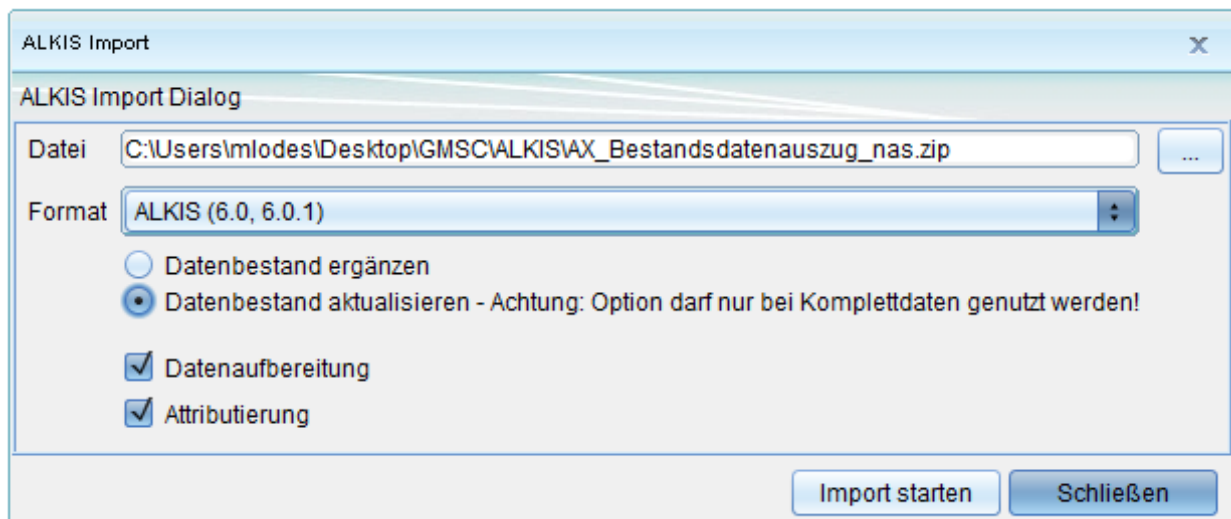
Haben Sie Ihre Folgedatenlieferung als Differenzdatenlieferung erhalten, so klicken Sie ebenso auf "Datenbestand aktualisieren".

### ALKIS-Datenlieferung eines weiteren Gebietes

Klicken Sie bitte auf "Datenbestand ergänzen"

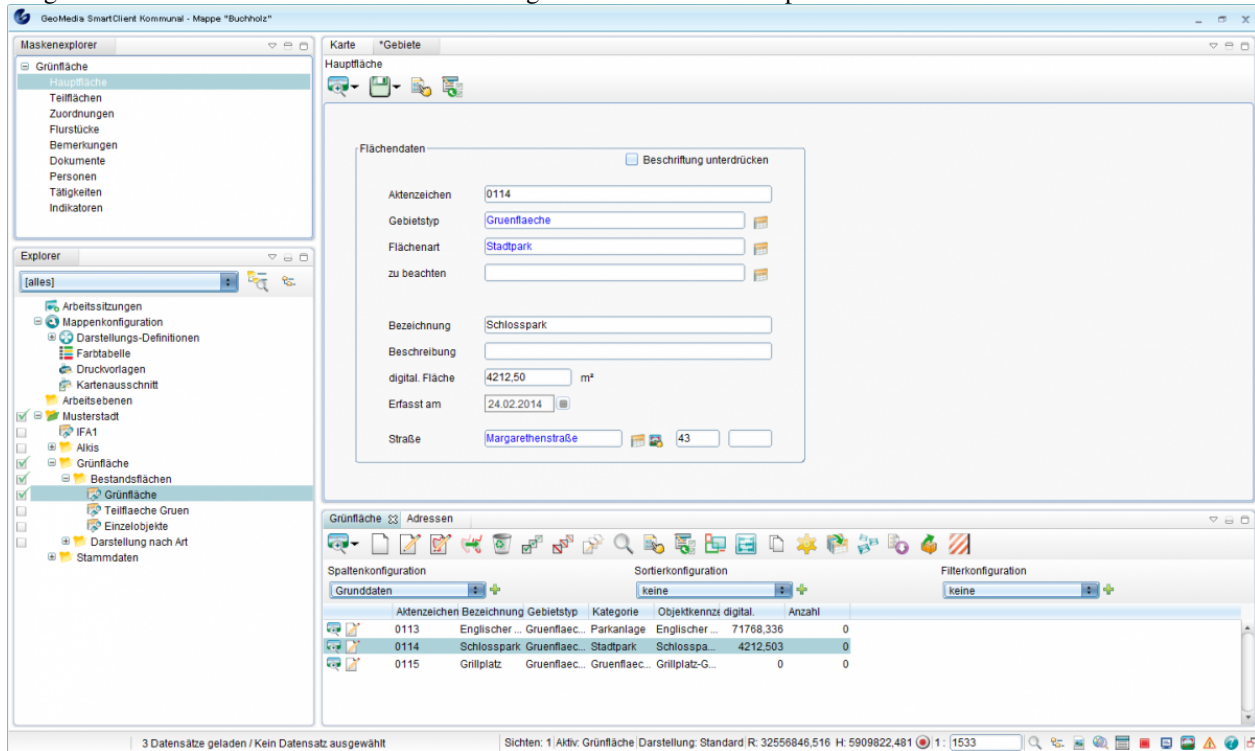
**Hinweis:** Der Differenzdatenimport ist noch nicht vollständig entwickelt. Bitte klären Sie zuvor mit unserem Support (support-germanyIMGS@intergraph.com <sup>[2]</sup>) ab, wie Sie diesen Folgebestand importieren können. "Datenaufbereitung" und "Attributierung" bleiben in allen Fällen angehakt.

Diese beiden Optionen können (sollten) beim Import gleich mit gemacht werden, können später aber jederzeit nachgeholt werden.





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

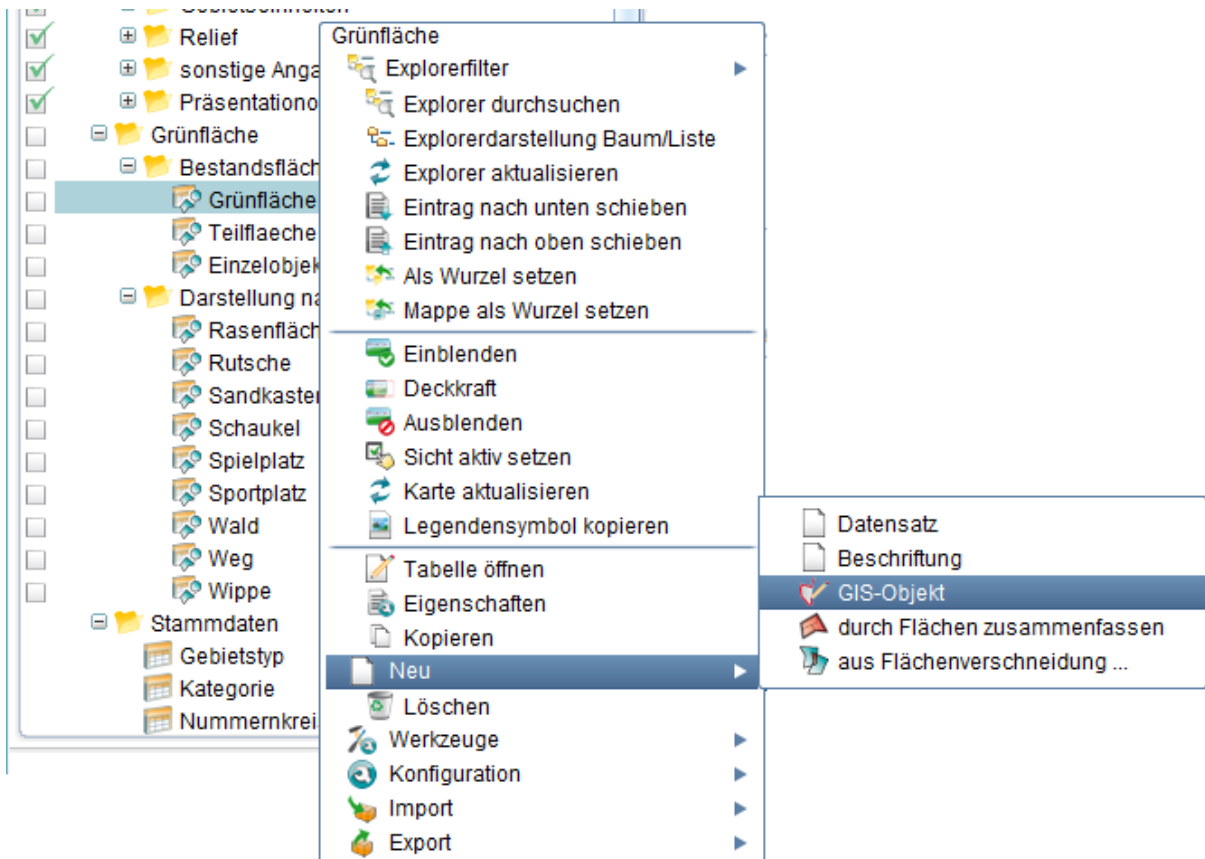
Im Folgenden wird erklärt, wie man Geometrien in der Karte und den dazugehörigen Datensatz erfasst. Zuerst wird ausführlich auf die Konstruktion und anschließend auf die Datenerfassung eingegangen. Mehr Details zum Anlegen von GIS-Objekten finden Sie im Kapitel Datenerzeugung.

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.

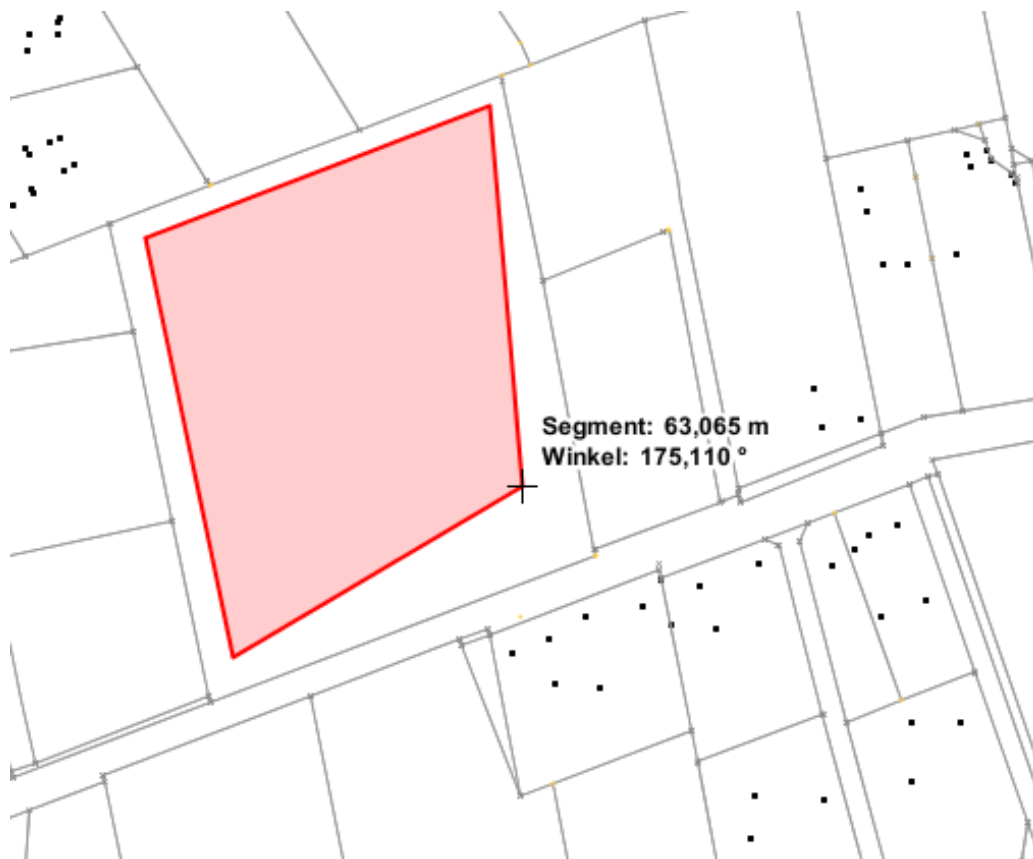
**Vorgehensweise:**


## 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.

The screenshot shows a data entry form for 'Grünfläche' (Green Area) with the following fields and values:

- Flächendaten** (checkbox:  Beschriftung unterdrücken)
- Aktenzeichen: 0117
- Gebietstyp: Gruenflaeche
- Flächenart: (empty)
- zu beachten: (empty)
- Bezeichnung: (empty)
- Beschreibung: (empty)
- digital. Fläche: 1195,13 m²
- Erfasst am: 25.02.2014
- Straße: (empty)

The form is part of a larger application window titled 'Grünfläche' with tabs for 'Adressen' and 'Kategorie'. Below the form, there is a table configuration section:

Spaltenkonfiguration		Sortierkonfiguration		Filterkonfiguration
Kategorien		Kategorie		keine
Schlüssel	Kategorie	Beschreibung		
GRUE	Gruenflaec...			
PARK	Parkanlage			
STP	Stadtspark			

A yellow arrow points from the 'Flächenart' field in the form to the 'PARK' entry in the table below.



- Zum Beenden der Datenerfassung, klicken Sie auf  (*Speichern*).

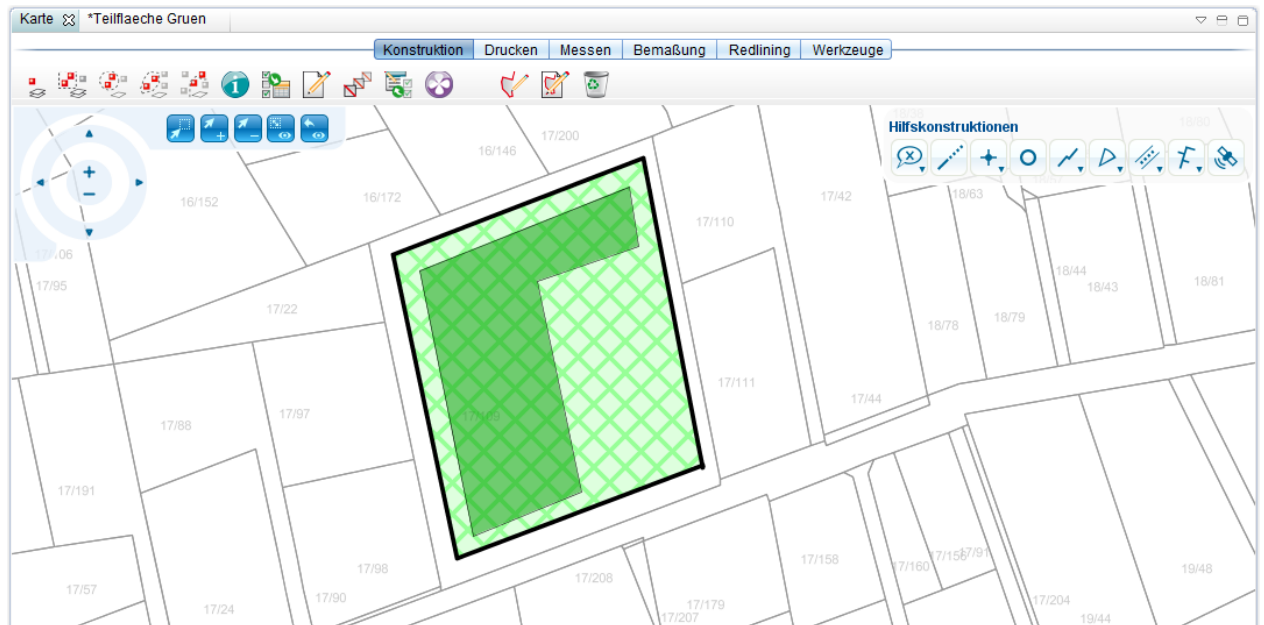
**Hinweis:** Im Maskenexplorer oben links befindet sich ein Index mit verschiedenen Maskenseiten für die Datenerfassung. Hier können z.B. Grünflächen Teilflächen oder Einzelobjekte zugeordnet werden. Mehr zu diesem Thema in Kapitel Geometrien gegenseitig zuordnen.


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 screenshot shows a data entry form titled 'Teilfläche Gruen' with a 'Kategorie' dropdown set to 'Kategorie'. The form has several input fields: 'Aktenzeichen' (0120), 'Gebietstyp' (Teilfläche Gruen), 'Flächenart', 'zu beachten', 'Bezeichnung', 'Beschreibung', 'digital. Fläche' (m²), 'Erfasst am', and 'Straße'. A yellow arrow points to the 'zu beachten' field. Below the form is a table with columns 'Schlüssel', 'Kategorie', and 'Beschreibung'.

Schlüssel	Kategorie	Beschreibung
LIEG	Liegewiese	
RAS	Rasen	
SAND	Sandkiste	
Spielplatz	Spielplatz	
SPORT	Sportplatz	
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.



- Zum Beenden der Datenerfassung, klicken Sie auf  (*Speichern*).

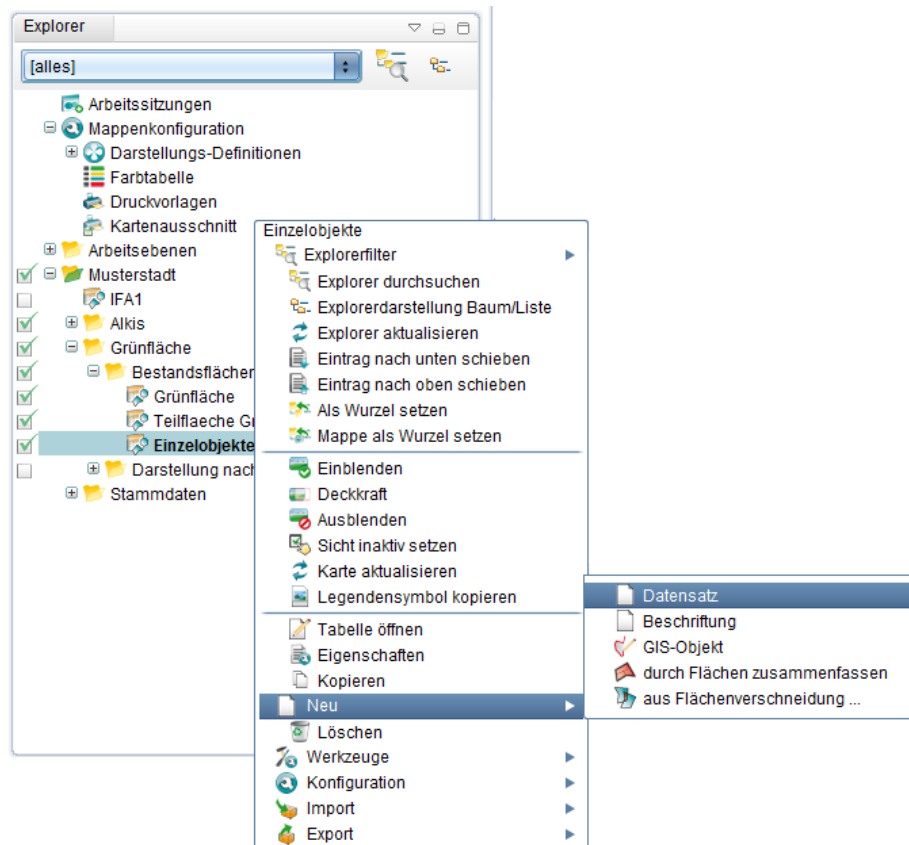
**Hinweis:** Wollen Sie ein Einzelobjekt mit seiner übergeordneten Grünfläche oder Teilfläche auf Datenebene verlinken, folgen Sie den Schritten in Geometrien gegenseitig zuordnen.


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*).



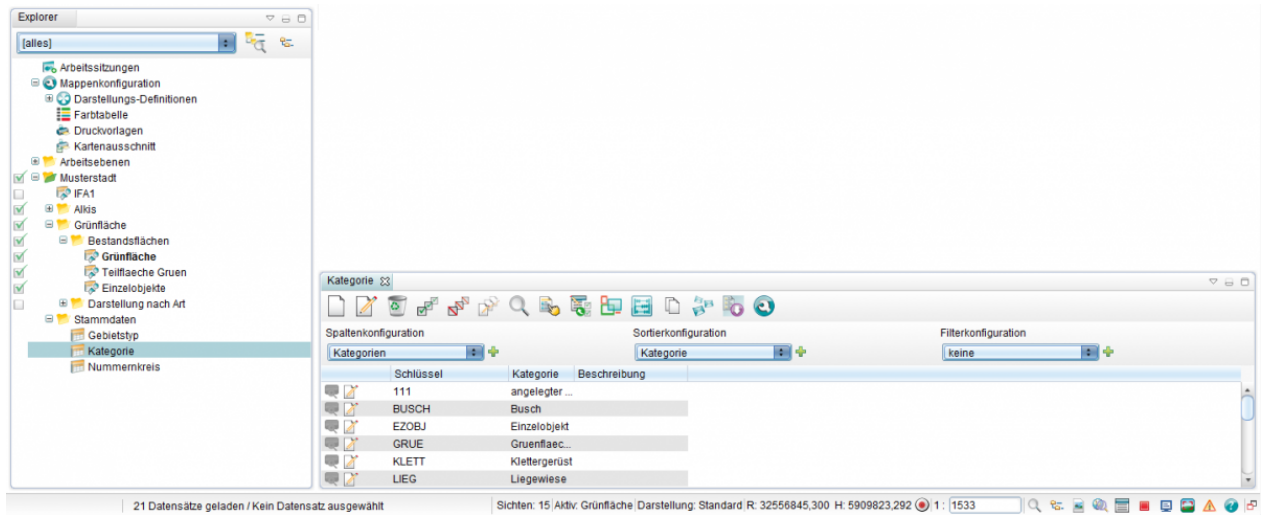
- Die Datensatzmaske öffnet sich. Hier können Sie nun beliebige Eingaben machen, um den Datensatz mit Daten aufzufüllen.
- Klicken Sie dann auf  (*Speichern*). Der Datensatz wird nun in der Tabelle der Objektklasse als neuer Eintrag angezeigt.

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.

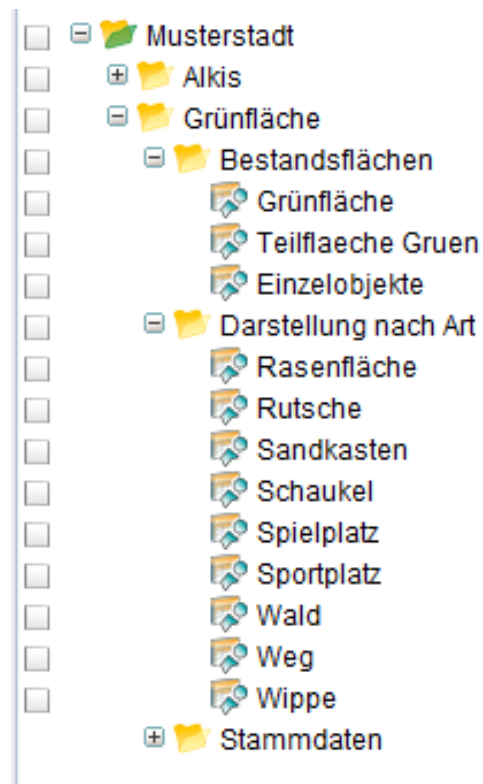


- Bitte folgen Sie dann den Anweisungen in Kapitel CSV-Daten importieren.

[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: ALKIS\_Test2

Anzeigekoordinatensystem: DE\_ETRS89\_UTM32

Mappe sperren?

anzuweisende Sperrmeldung

GIS: GeoMedia SmartClient Kommunal

kleinste Kartenmaßstabszahl: 10

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

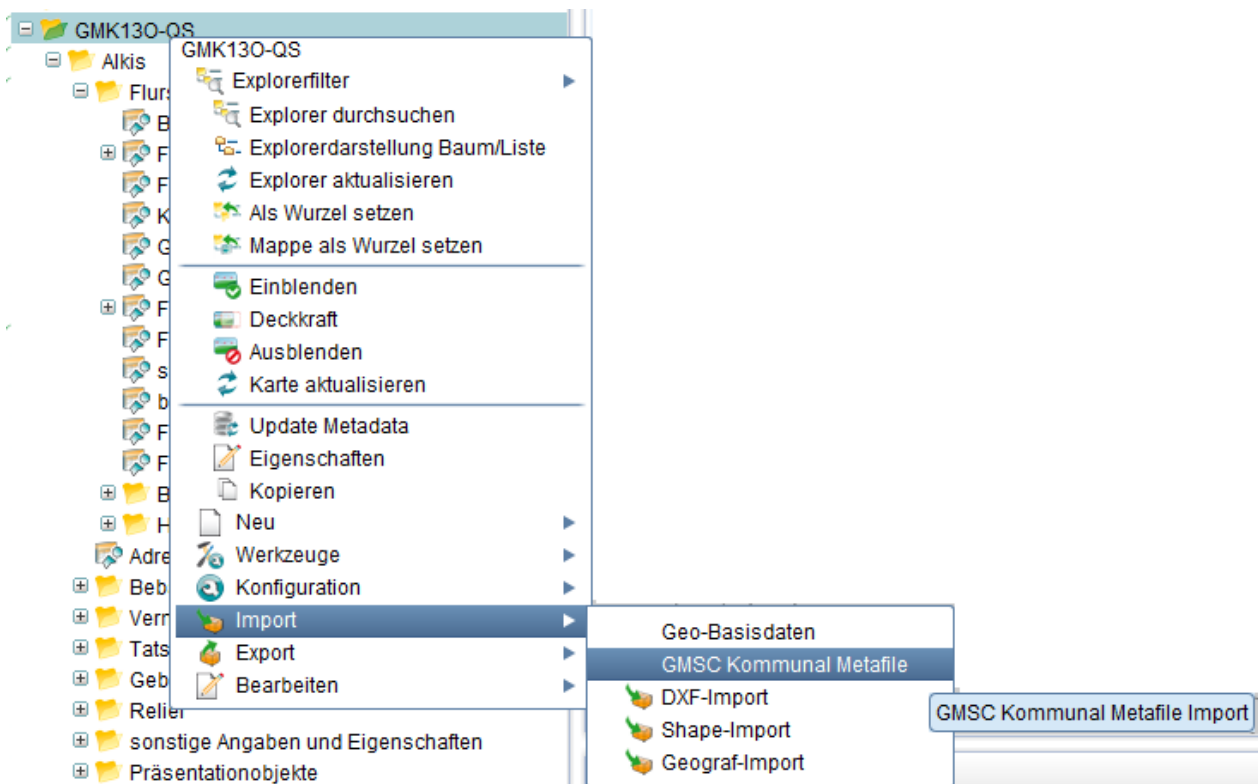
- Gebietstyp.csv
- Kategorie\_Arten\_Gruen.csv und
- Nummernkreis.csv

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.

Karte	Kategorie
Name	Kategorie
Fachanwendung	Basis Stammdaten
Objektklasse	Kategorie
Geometrieverweis	
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".

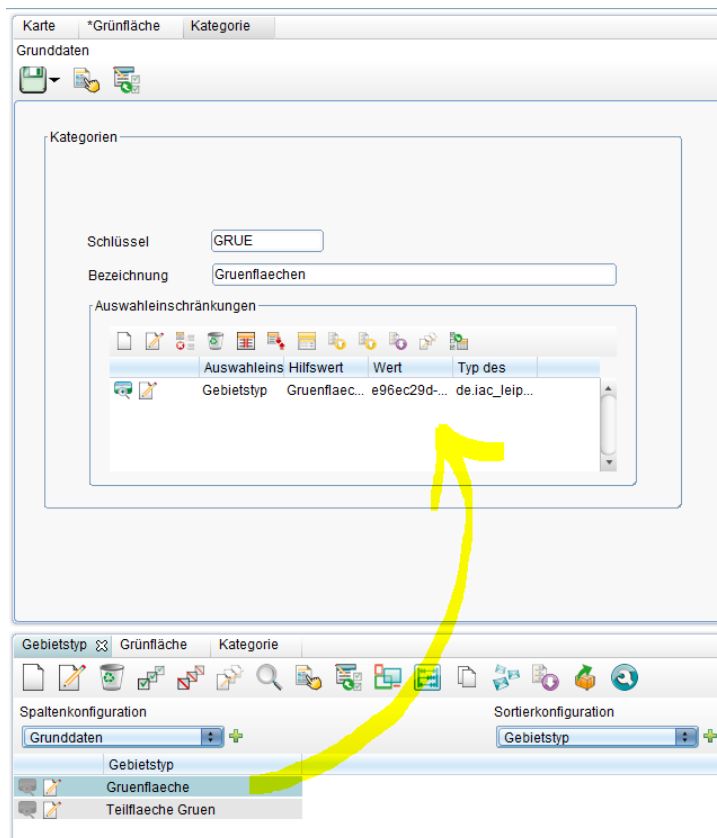
#### **Explorerstruktur-Import:**

- 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.

## 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-Administrato

Die Objektklassen (gegliedert nach der Fachanwendung)

- Flurstücksverwaltung
- kommunale Stammdaten
- XPlanung
  - Basis Fachklassen
  - Basis Stammdaten

Berechtigungen

Objektklasse	Status	Typ
<input type="checkbox"/> Abgrabungsfläche (BPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Abgrabungsfläche (FPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Abstandsfläche (BPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Abstandsmass (BPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Anpflanzung / Bindung / Erh	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Aufschüttungsfläche (BPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Aufschüttungsfläche (FPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Ausgleichsfläche (BPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Ausgleichsfläche (FPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Ausgleichsmassnahme (Bf	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Baugebiet (BPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Baugebietsteilfläche (BPlar	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Baugrenze (BPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> Baulinie (BPlan)	Schreiben	Nutzerberechtigung
<input type="checkbox"/> ...	Schreiben	Nutzerberechtigung

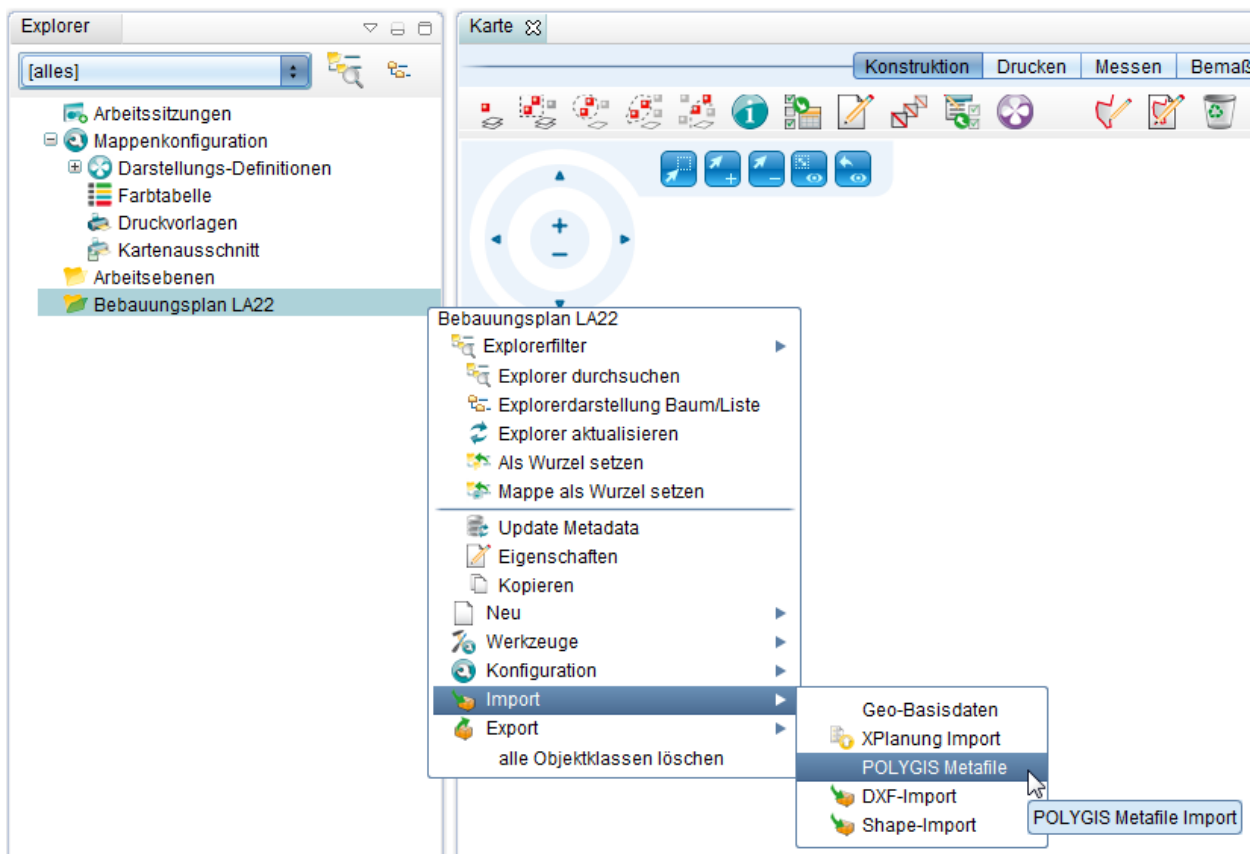
Speichern Speichern und Schließen Abbrechen

Nach dem Wechsel der Adminer-Mappe zum Client wird ein Update durchgeführt, die neue Fachanwendung wird zugefügt.



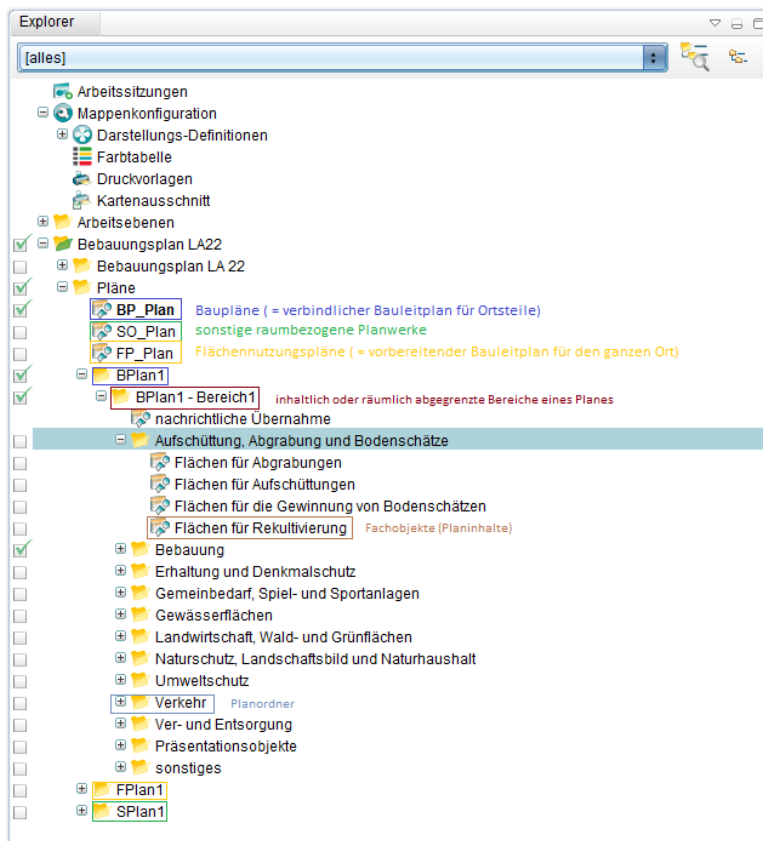
### XPlanung-Explorerstruktur anlegen:

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:



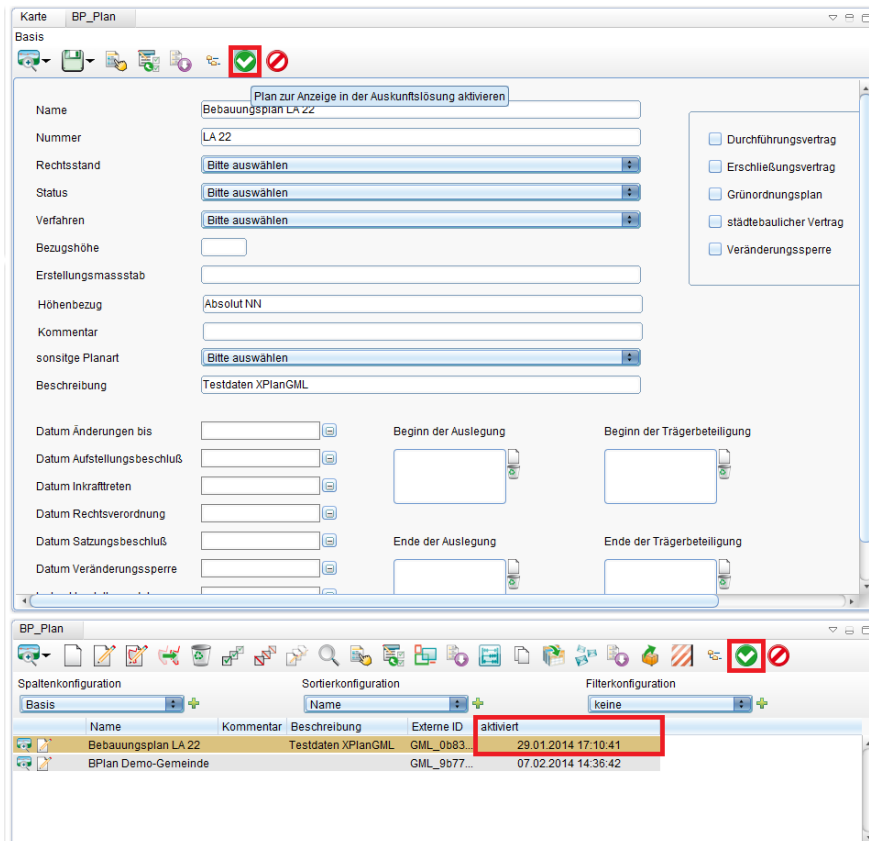
### Wichtige Begriffe:

- 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:

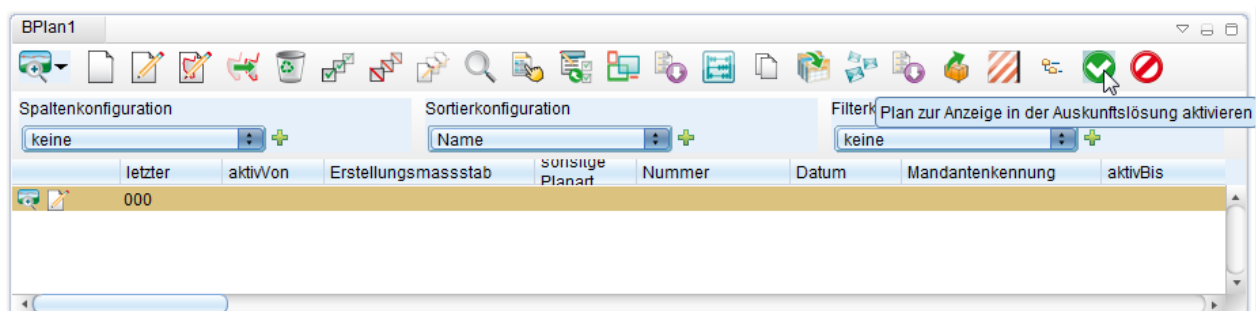
Es gibt aktive und inaktive Pläne/Objekte. Im Auskunftmodus werden nur aktive Objekte dargestellt, welche über einen eigenen Explorerteilbaum gefiltert werden. Daneben gibt es für jeden Plan (aktiv oder inaktiv) einen eigenen Explorerteilbaum. Man kann einen Plan aus Tabellenansicht oder aus Maske aktivieren.

Im Tabellenfeld "aktiviert" steht das Aktivierungsdatum.

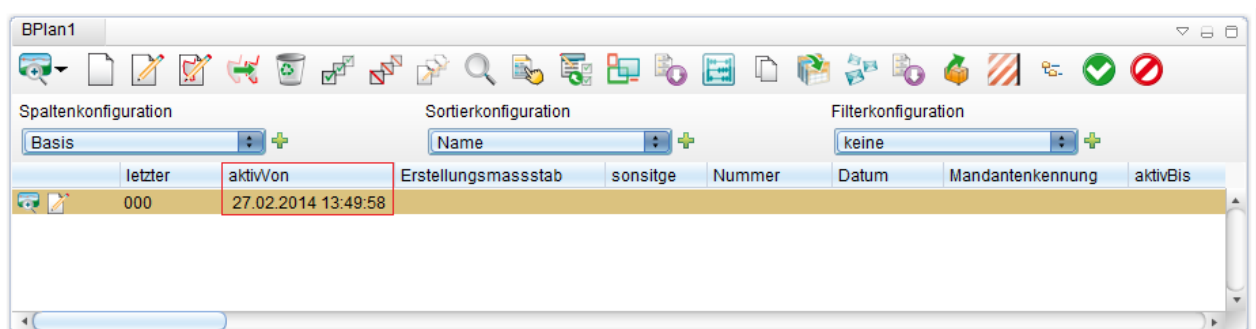


So aktivieren/deaktivieren Sie einen Plan:

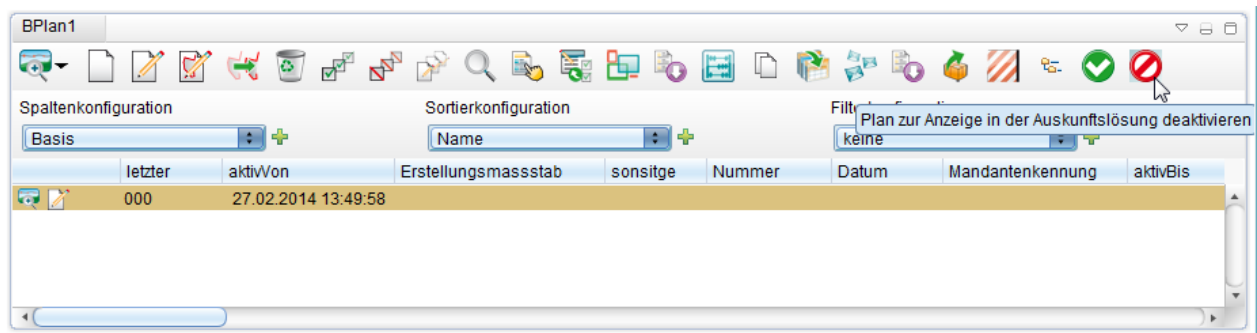
- 1). Klicken Sie auf "Plan zur Anzeige in der Auskunftslösung aktivieren"



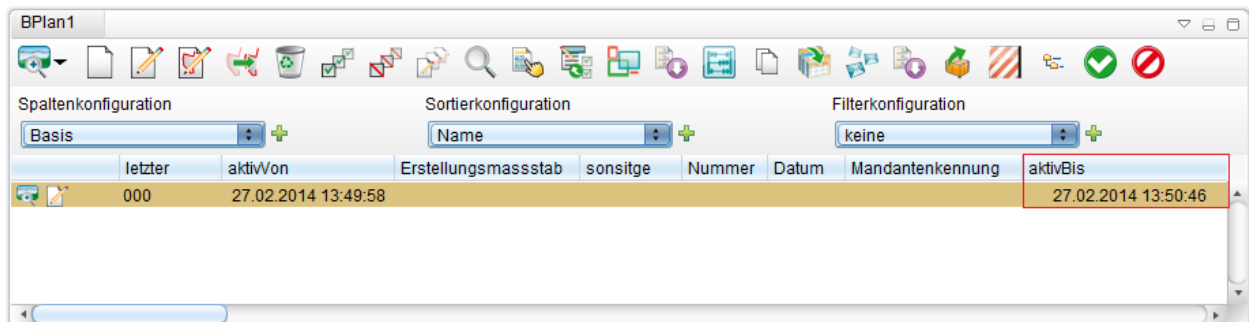
- 2). Das Datumfeld "aktivvon" (das Aktivierungsdatum) wird mit dem aktuellen Datum besetzt:



- 3). Klicken Sie auf "Plan zur Anzeige in der Auskunftslösung deaktivieren"



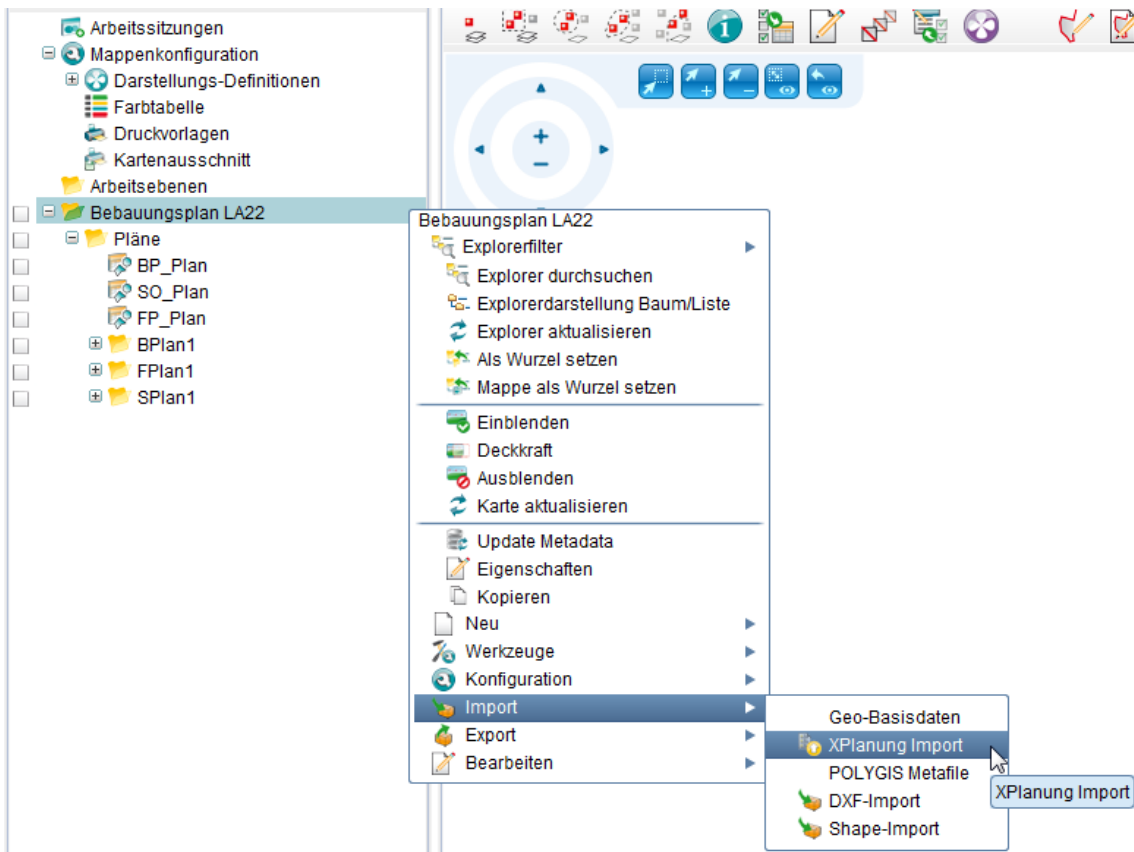
4). Das Datumfeld "aktivbis" (das Deaktivierungsdatum) wird mit dem aktuellen Datum besetzt. Das Datumfeld "aktivvon" bleibt davon unbeeinträchtigt:



Hoch zum Seitenanfang

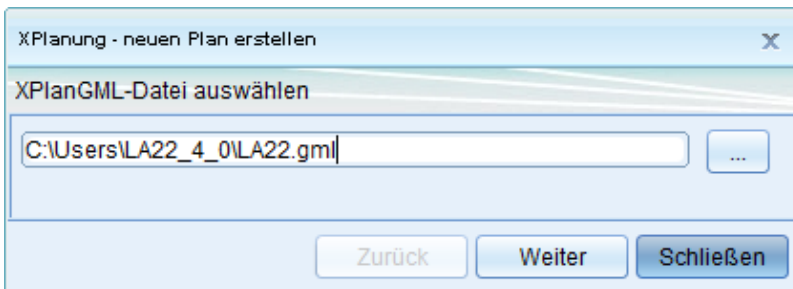
## Import von Plänen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen vorhandenen Ordner, dann auf (Import) und dann (XPlanung Import).

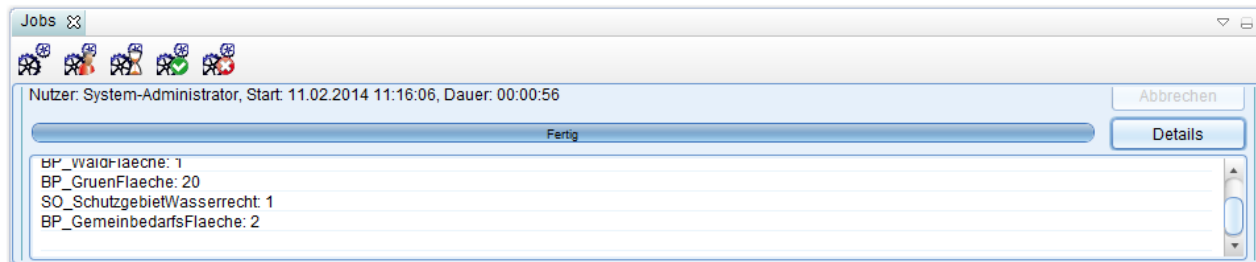




Es öffnet sich das Fenster "XPlanung - neuen Plan erstellen". Wählen Sie eine Datei im gml.-Format aus und klicken Sie auf "weiter". Der XPlanung-Import beginnt.



Das Job-Fenster zeigt den Verlauf des Importvorgangs. Objekte und Geometrien werden angelegt.



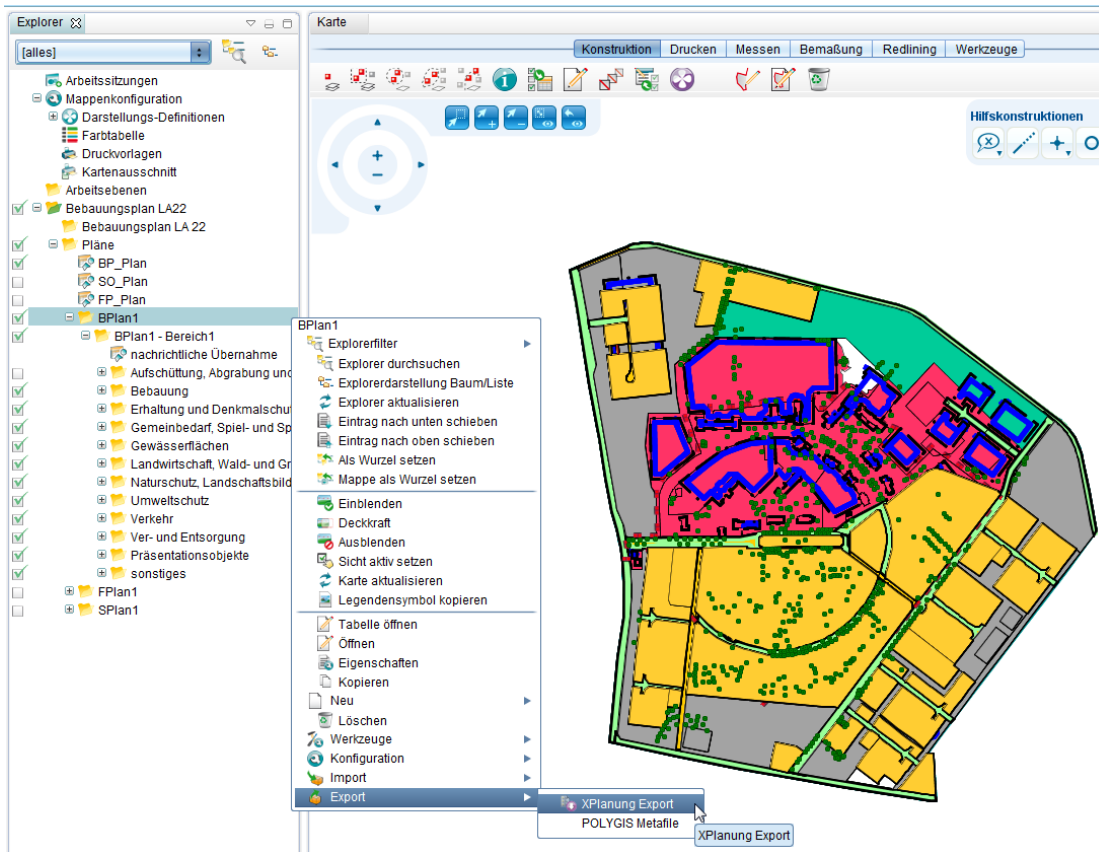
Wenn der Fortschrittsbalken 100% erreicht hat, ist der Befehl abgeschlossen.

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.

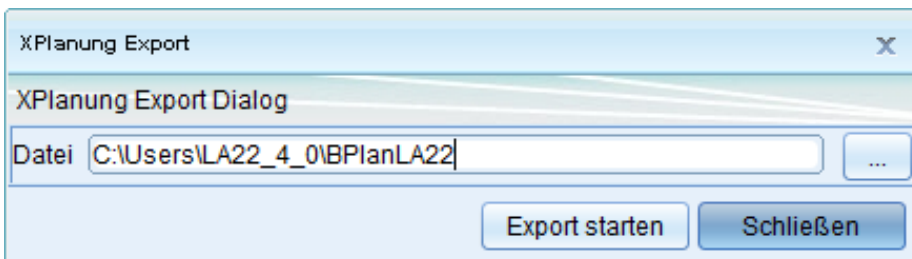
Hoch zum Seitenanfang

## Export von Plänen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Plan, auf  (*Export*) und dann  (*XPlanung Export*).



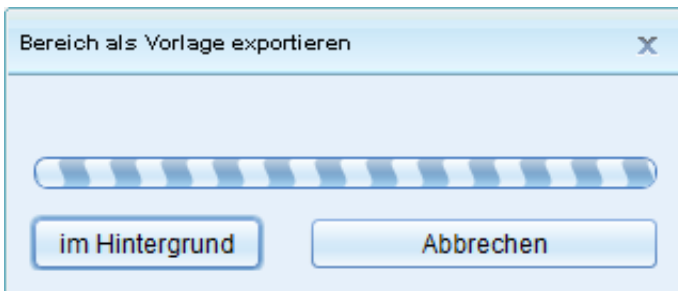
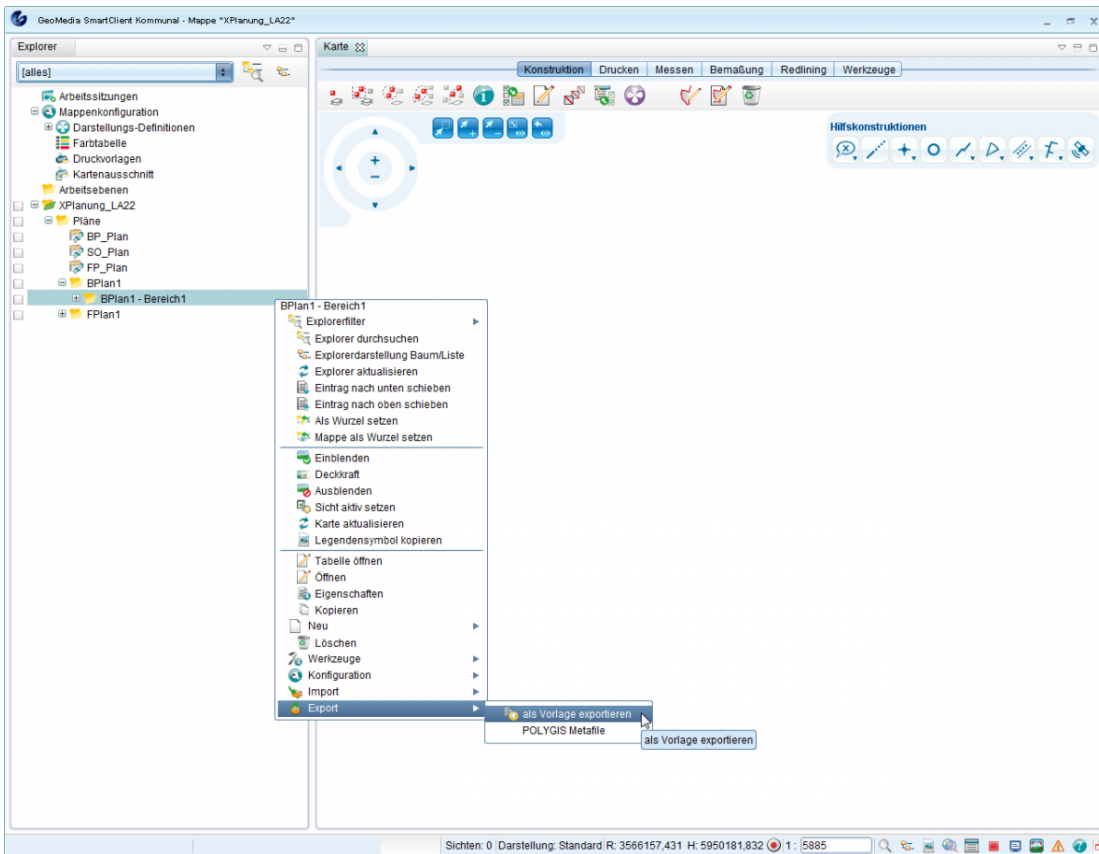
Das XPlanung-Fenster öffnet sich. Wählen Sie den Ordner, wo die Datei angelegt werden soll, aus und klicken Sie auf weiter.



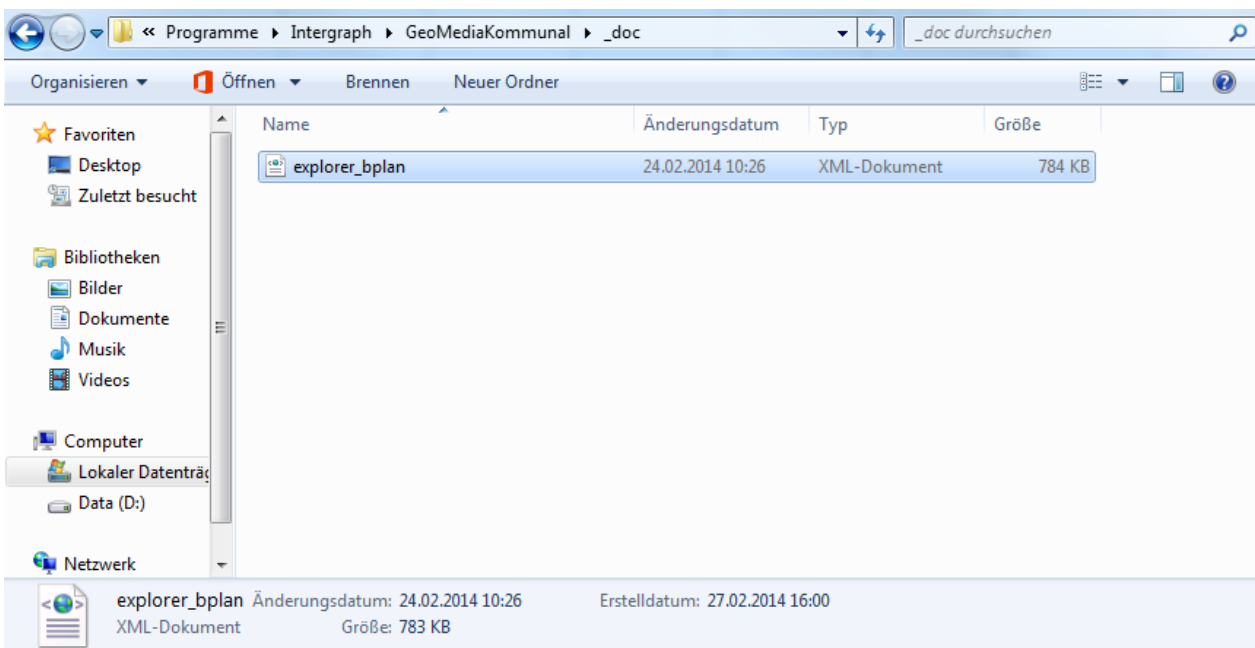
Es wird eine .gml-Datei in dem ausgewählten Ordner angelegt.

### 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

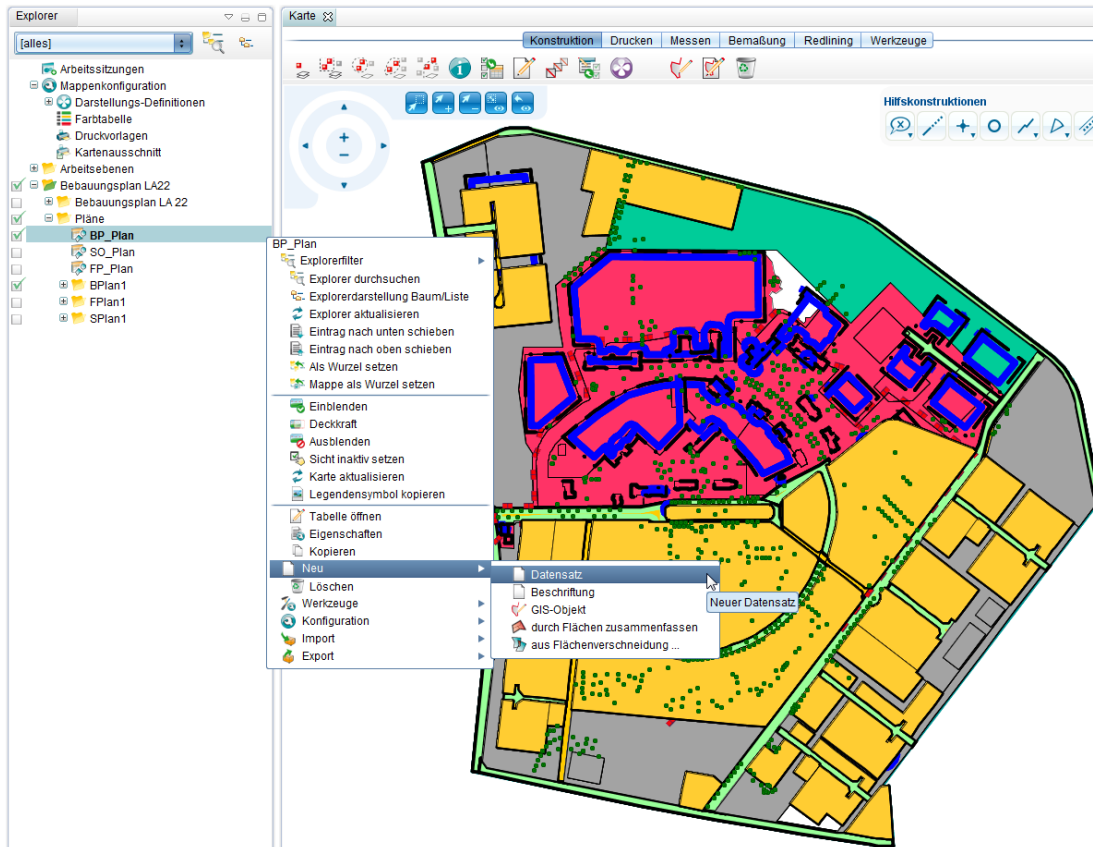
## Neuanlage eines Planes

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 data entry form for 'Bebauungsplan LA22'. The form includes fields for 'Name', 'Nummer', 'Rechtsstand', 'Status', 'Verfahren', 'Bezugshöhe', 'Erstellungsmassstab', 'Höhenbezug', 'Kommentar', 'sonstige Planart', and 'Beschreibung'. There are also date fields for 'Datum Änderungen bis', 'Datum Aufstellungsbeschluß', 'Datum Inkrafttreten', 'Datum Rechtsverordnung', 'Datum Satzungsbeschluß', 'Datum Veränderungsperre', and 'techn. Herstellungsdatum'. A table at the bottom shows a list of data entries with columns for 'Name', 'Kommentar', 'Beschreibung', 'Externe ID', and 'aktiviert'. A red box highlights the 'Neuer Datensatz' button in the toolbar.

BP\_Plan



Spaltenkonfig. Neuer Datensatz

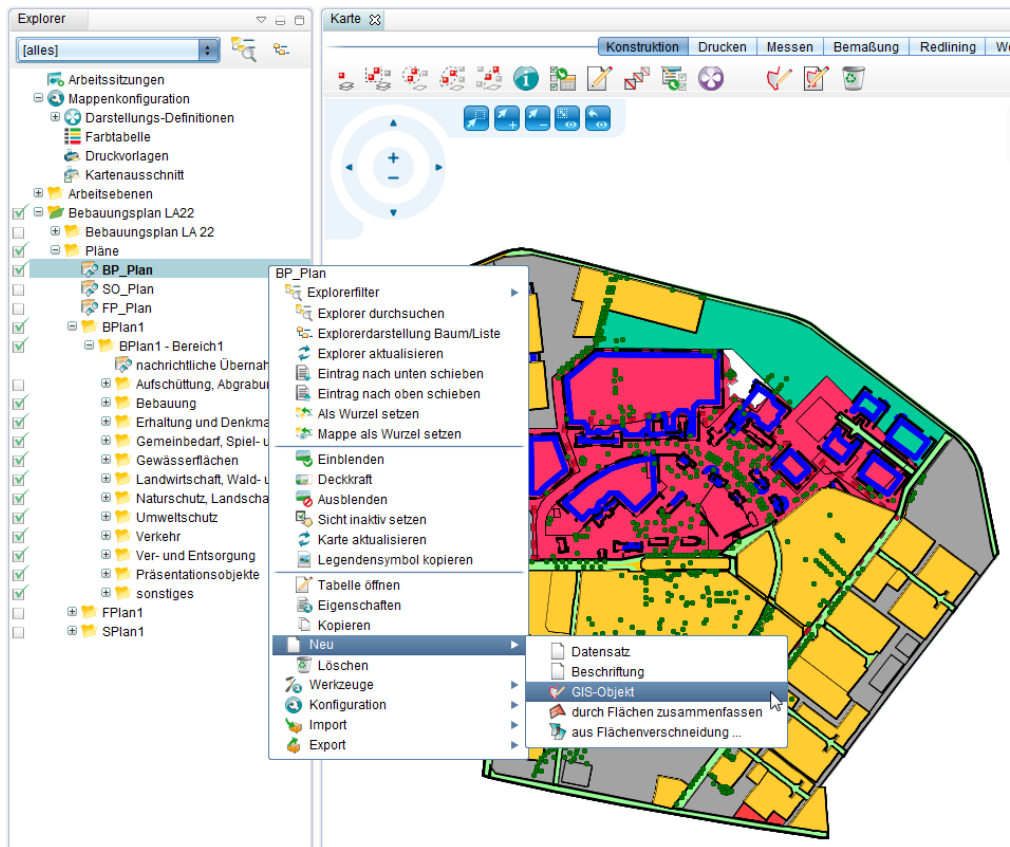
Name	Kommentar	Beschreibung	Externe ID	aktiviert
Bebauung...	Testdaten ...	GML_0b83...	29.01.2014...	
Bebauung...	Testdaten ...	GML_0b83...	07.02.2014...	
Bebauung...	Testdaten ...	GML_0b83...	16.01.2014...	
BPlan De...		GML_9b77...	07.02.2014...	

Es wird ein neuer Datensatz angelegt.

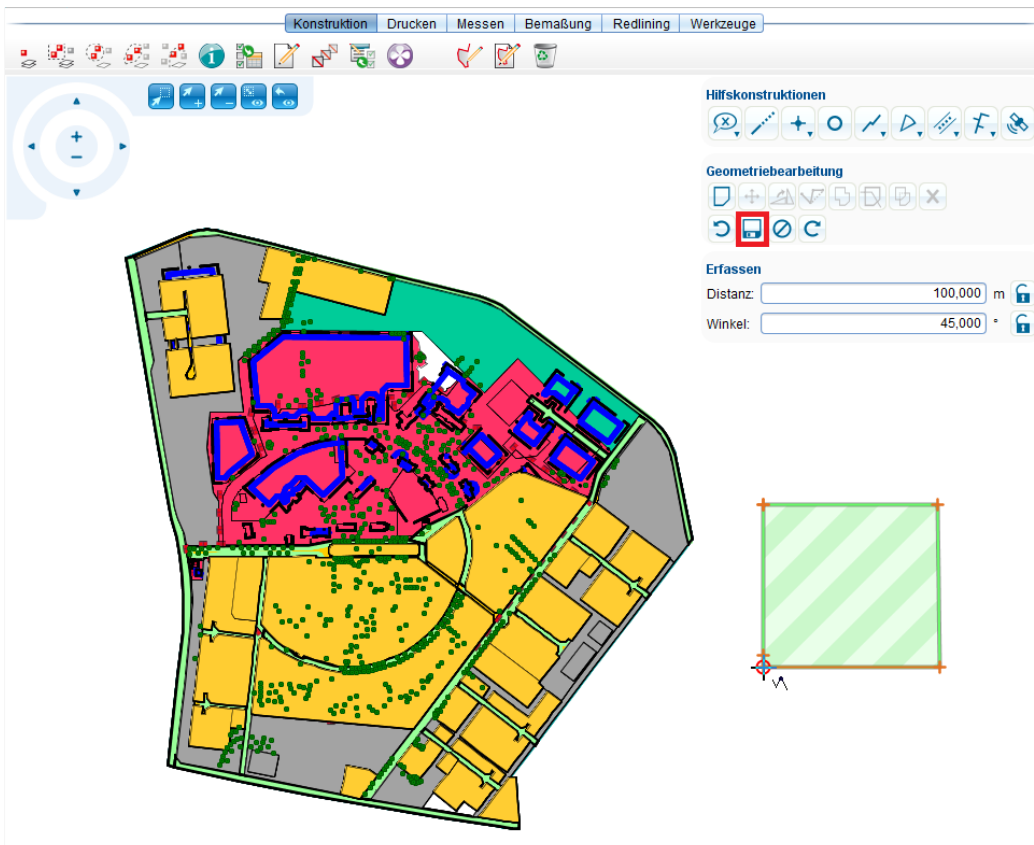
Hoch zum Seitenanfang

## 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.

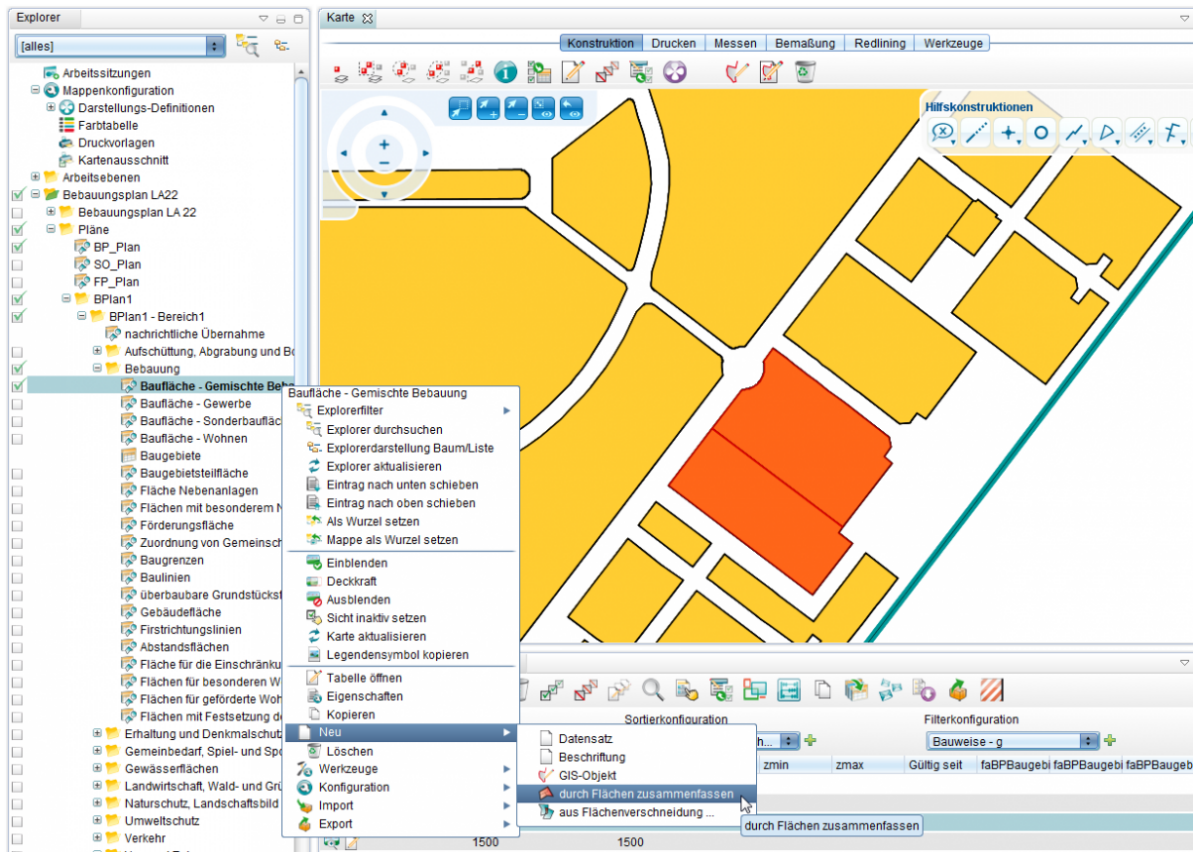
Plan	<input type="text" value="Bebauungsplan LA 22"/>
Name	<input type="text" value="BPlan LA22 mit GIS"/>
Nummer	<input type="text"/>
Bedeutung	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
detaillierte Bedeutung	<input type="text"/>
Rasterplan	<input type="text"/>
Version - BauGB Text	<input type="text"/>
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.

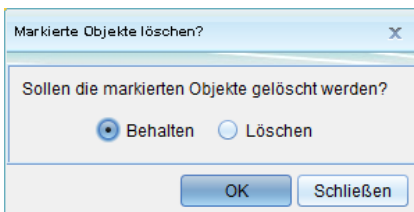
#### **Neuanlage eines Planes mit Geometrie durch das Zusammenfassen vorhandener Flächen:**

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.

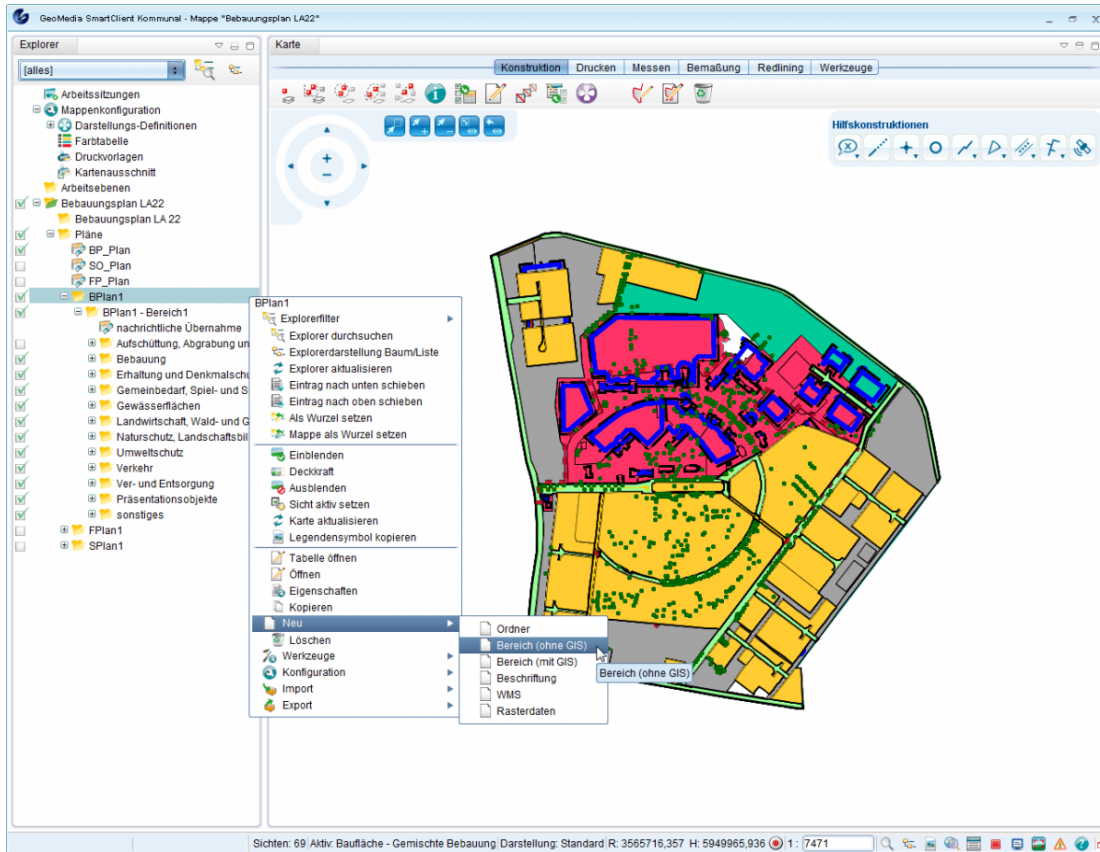
Hoch zum Seitenanfang



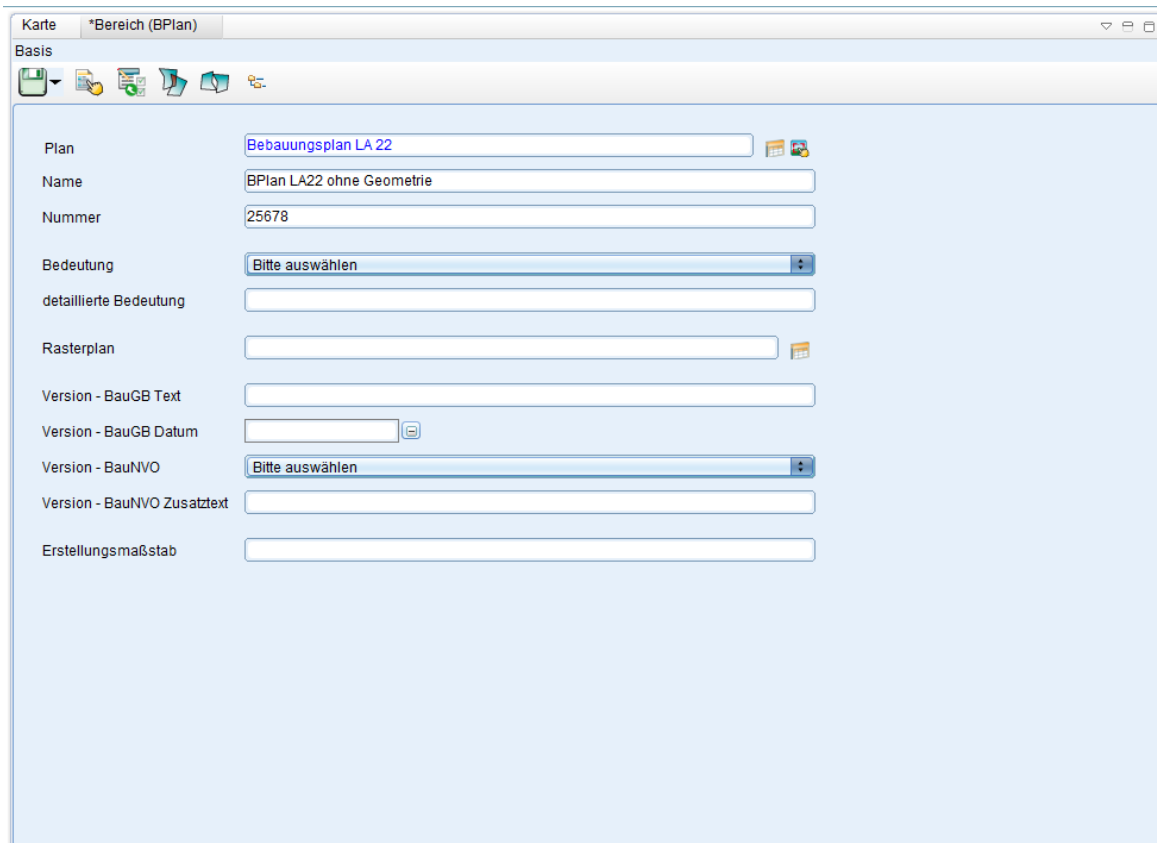
## Neuanlage von Bereichen

### 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:

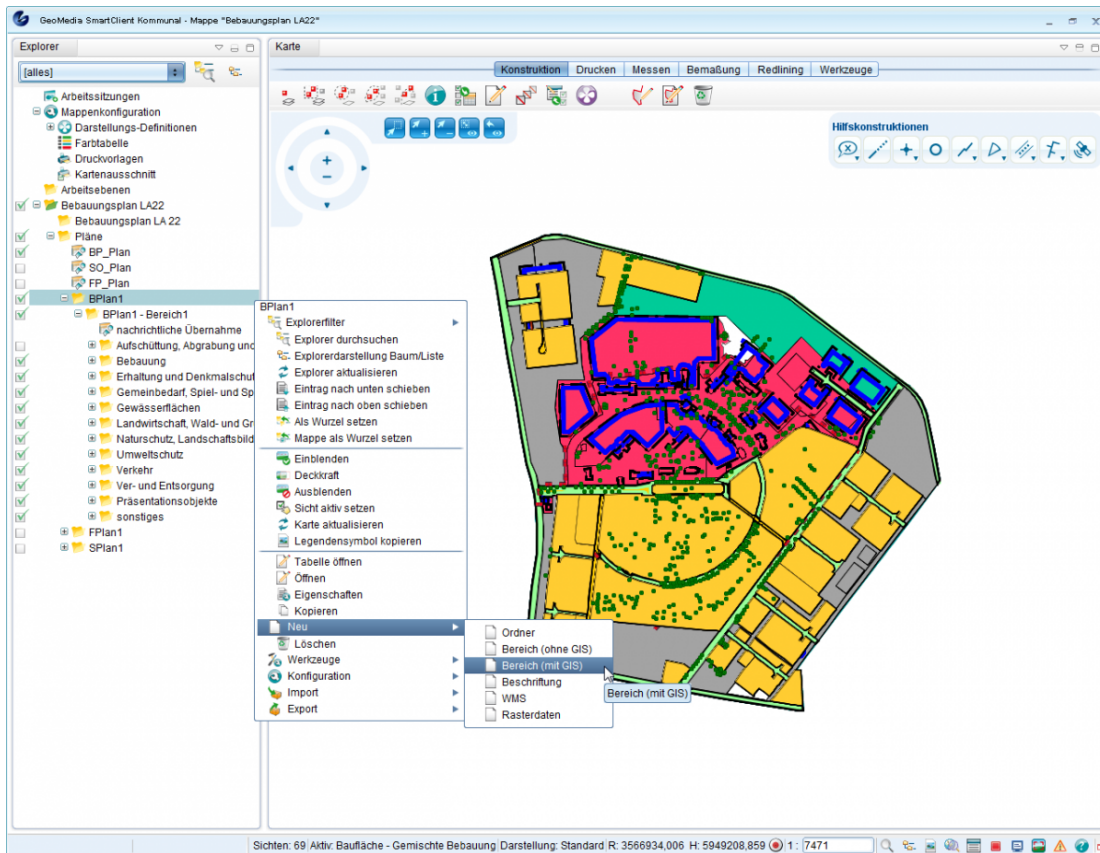
Plan	<input type="text" value="Bebauungsplan LA 22"/>
Name	<input type="text" value="BPlan LA22 ohne Geometrie"/>
Nummer	<input type="text" value="25678"/>
Bedeutung	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
detaillierte Bedeutung	<input type="text"/>
Rasterplan	<input type="text"/>
Version - BauGB 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.

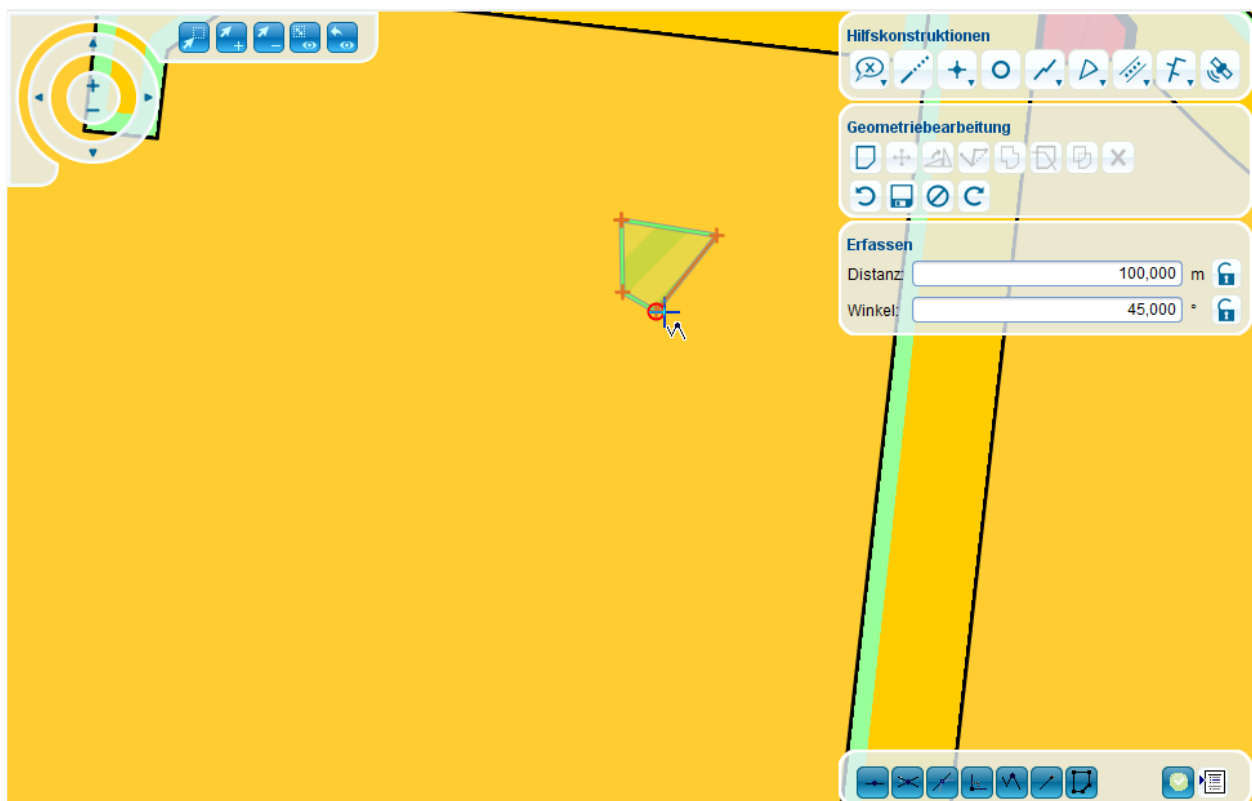
Hoch zum Seitenanfang

## mit Geometrie

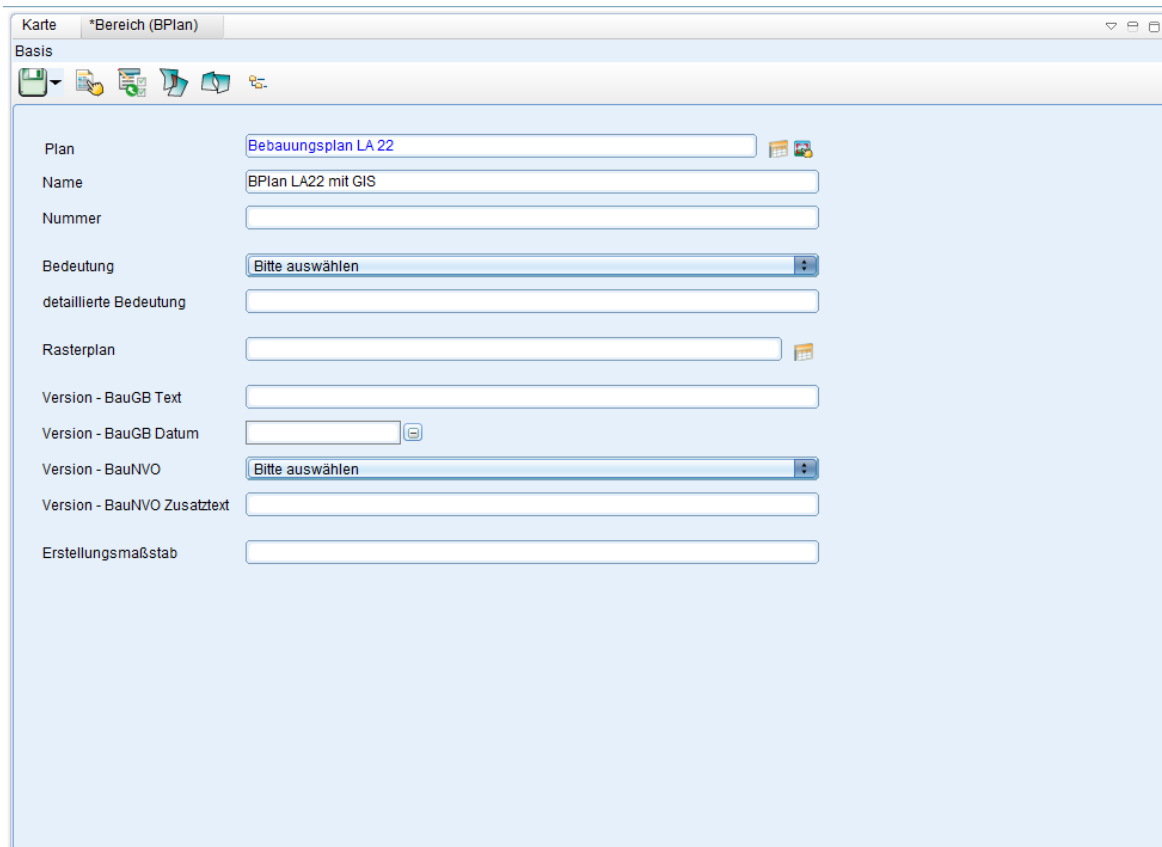
Rechtsklick im Explorer auf den Ordner eines Planes und im sich öffnenden Kontextmenü den Befehl  (*Neu*) und  (*Bereich mit GIS*)



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 titled 'Basis' with the following fields:

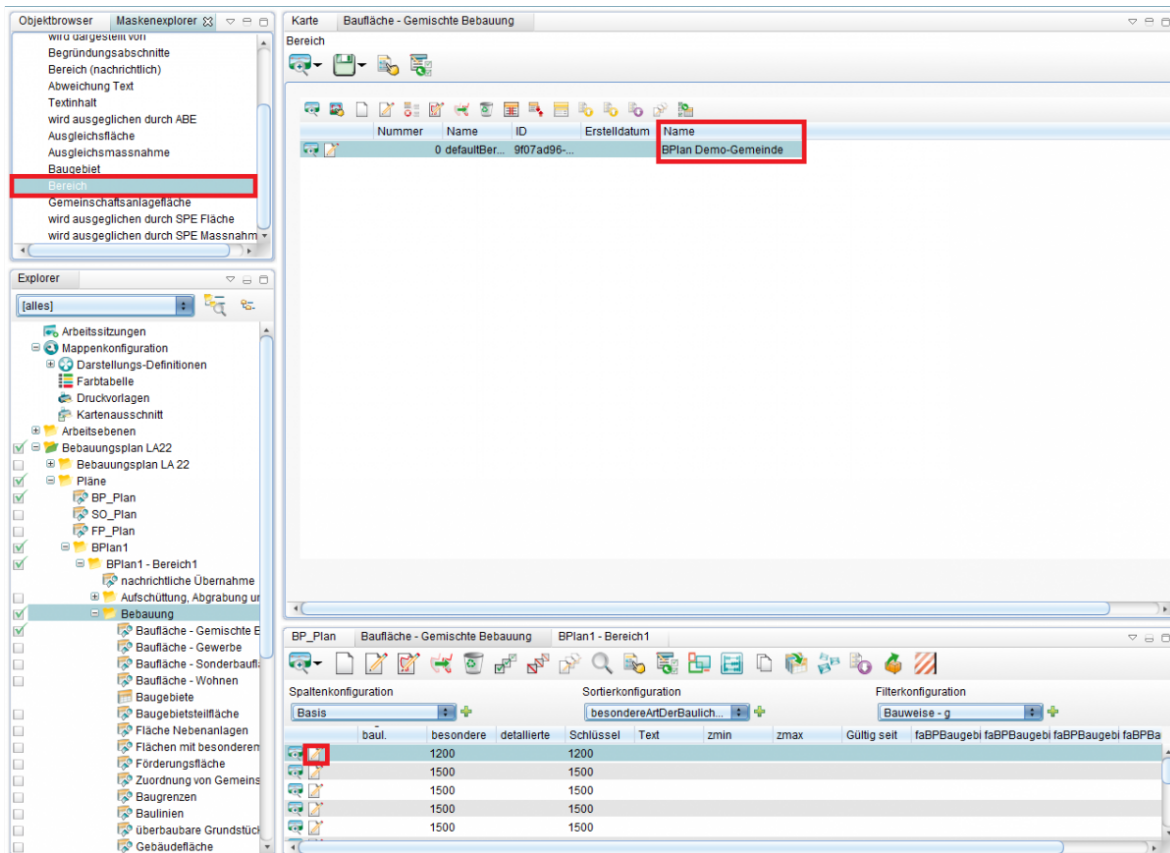
Plan	<input type="text" value="Bebauungsplan LA 22"/>
Name	<input type="text" value="BPlan LA22 mit GIS"/>
Nummer	<input type="text"/>
Bedeutung	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
detaillierte Bedeutung	<input type="text"/>
Rasterplan	<input type="text"/>
Version - BauGB Text	<input type="text"/>
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.

Hoch zum Seitenanfang

## Flächenprüfung

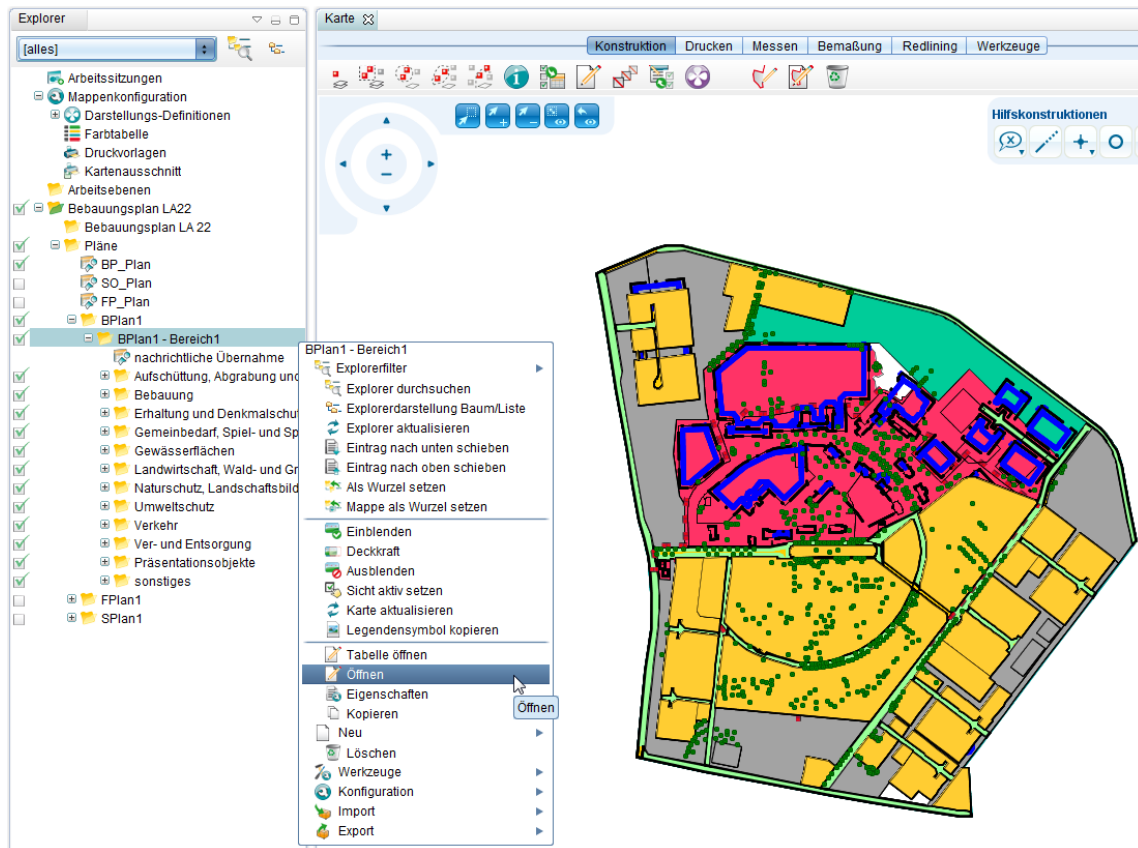
Um herauszustellen, zu welchem Bereich ein Objekt gehört, wählen Sie das Objekt in der Tabelle aus und klicken Sie auf  (*Öffnen*). Die Maske der Sicht öffnet sich. Wählen Sie im Maskenexplorer "Bereich" aus. Im Maskenexplorer wird jetzt der Name des Bereichs angezeigt.



The screenshot displays the XPlanung software interface. On the left, the 'Objektbrowser' and 'Maskenexplorer' are visible. The 'Maskenexplorer' shows a tree view with 'Bereich' selected and highlighted in red. Below it, the 'Explorer' shows a hierarchical view of the project structure, including 'Bebauungsplan LA22', 'Pläne', and 'Bebauung'. The main window shows a 'Karte' view titled 'Baufläche - Gemischte Bebauung'. A table in the foreground lists building areas with columns for 'Nummer', 'Name', 'ID', 'Erstelldatum', and 'Name'. The first row is highlighted, and the 'Name' column contains 'BPlan Demo-Gemeinde', which is also highlighted in red. Below the table, there are configuration options for 'Spaltenkonfiguration', 'Sortierkonfiguration', and 'Filterkonfiguration'. The table data is as follows:

Nummer	Name	ID	Erstelldatum	Name
0	defaultBer...	9f07ad96...		BPlan Demo-Gemeinde


Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Bereich und dann auf  (*Öffnen*)

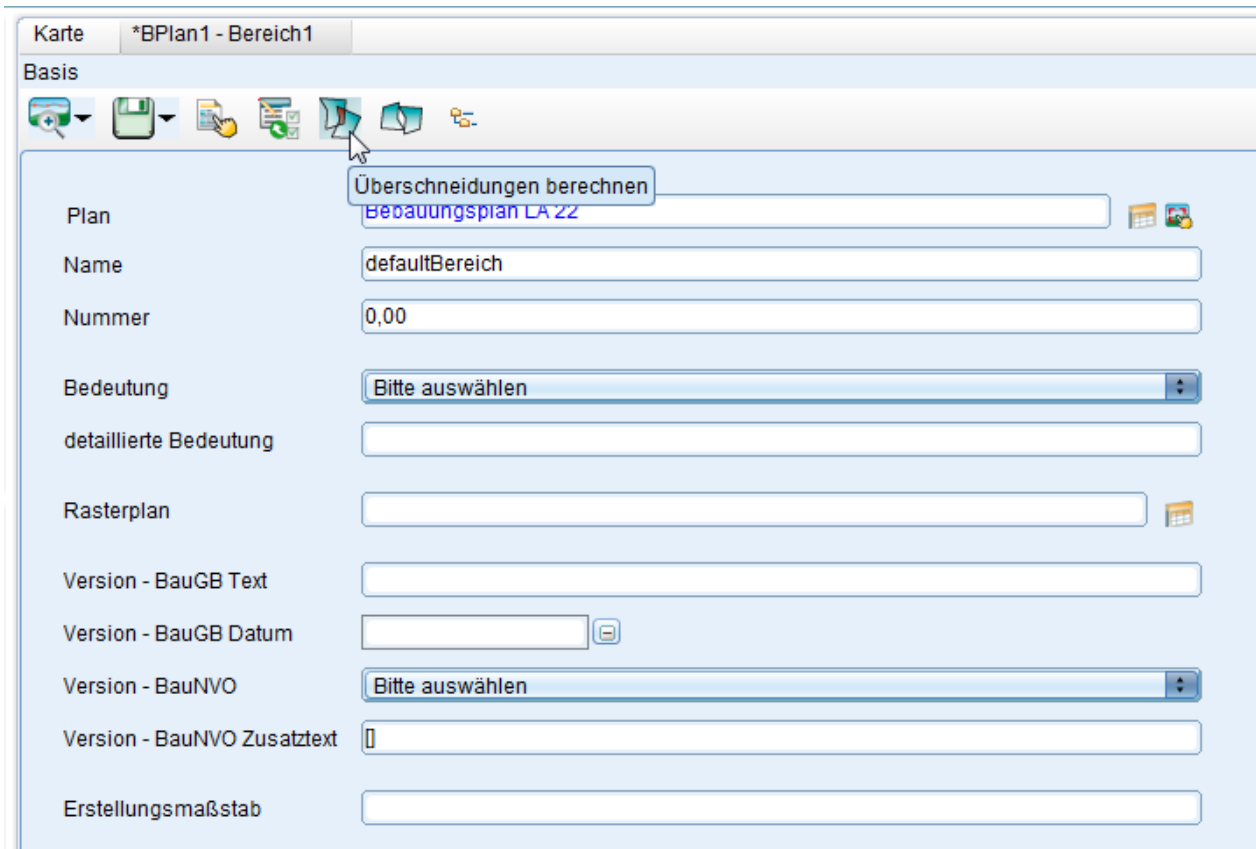


Die Maske des Bereiches öffnet sich.

Hoch zum Seitenanfang

## Überschneidungen berechnen

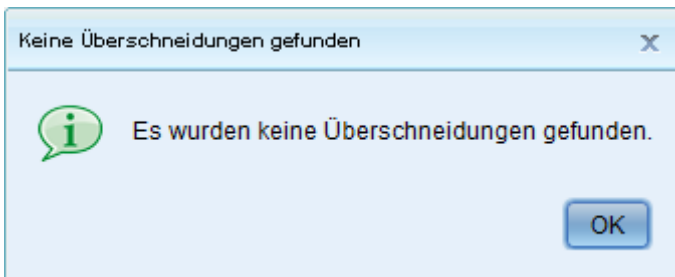
Klicken Sie in der Maske des Bereichs auf  (*Überschneidungen berechnen*)



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 several input fields and dropdown menus:

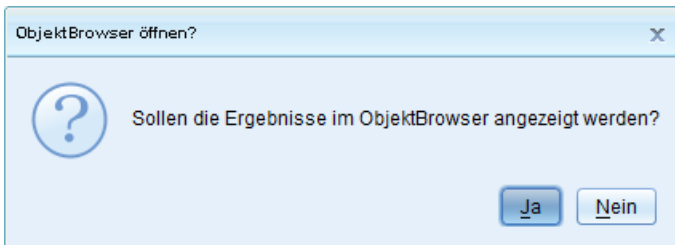
- Plan:** Bebauungsplan LA 22
- Name:** defaultBereich
- Nummer:** 0,00
- Bedeutung:** Bitte auswählen
- detaillierte Bedeutung:** (empty field)
- Rasterplan:** (empty field)
- Version - BauGB Text:** (empty field)
- Version - BauGB Datum:** (empty field)
- Version - BauNVO:** Bitte auswählen
- Version - BauNVO Zusatztext:** (empty field)
- Erstellungsmaßstab:** (empty field)

Falls es keine Überschneidungen gibt, öffnet sich das Meldfenster:



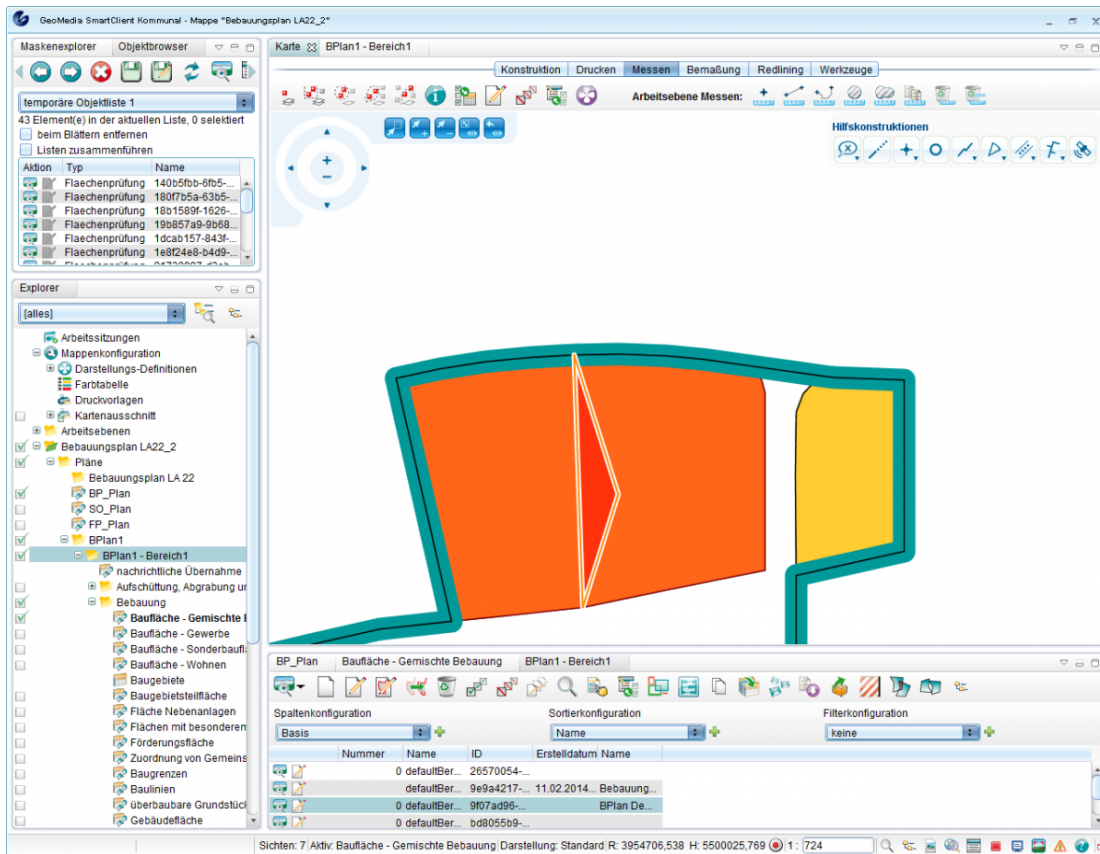
The screenshot shows a message box titled 'Keine Überschneidungen gefunden' (No overlaps found). It contains an information icon and the text: 'Es wurden keine Überschneidungen gefunden.' (No overlaps were found.) There is an 'OK' button at the bottom right.

Anderenfalls kommt die Meldung " Sollen die Ergebnisse im ObjektBrowser angezeigt werden?"

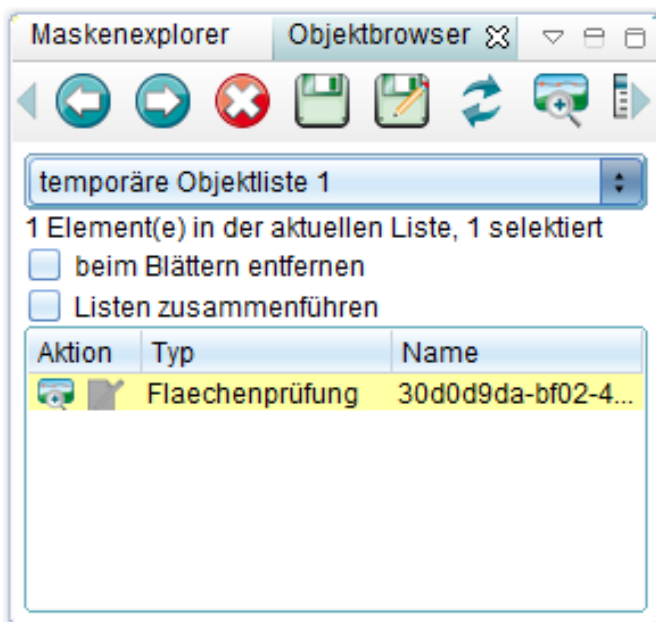


The screenshot shows a question box titled 'ObjektBrowser öffnen?' (Open Object Browser?). It contains a question mark icon and the text: 'Sollen die Ergebnisse im ObjektBrowser angezeigt werden?' (Should the results be displayed in the Object Browser?). There are two buttons: 'Ja' (Yes) and 'Nein' (No).

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.

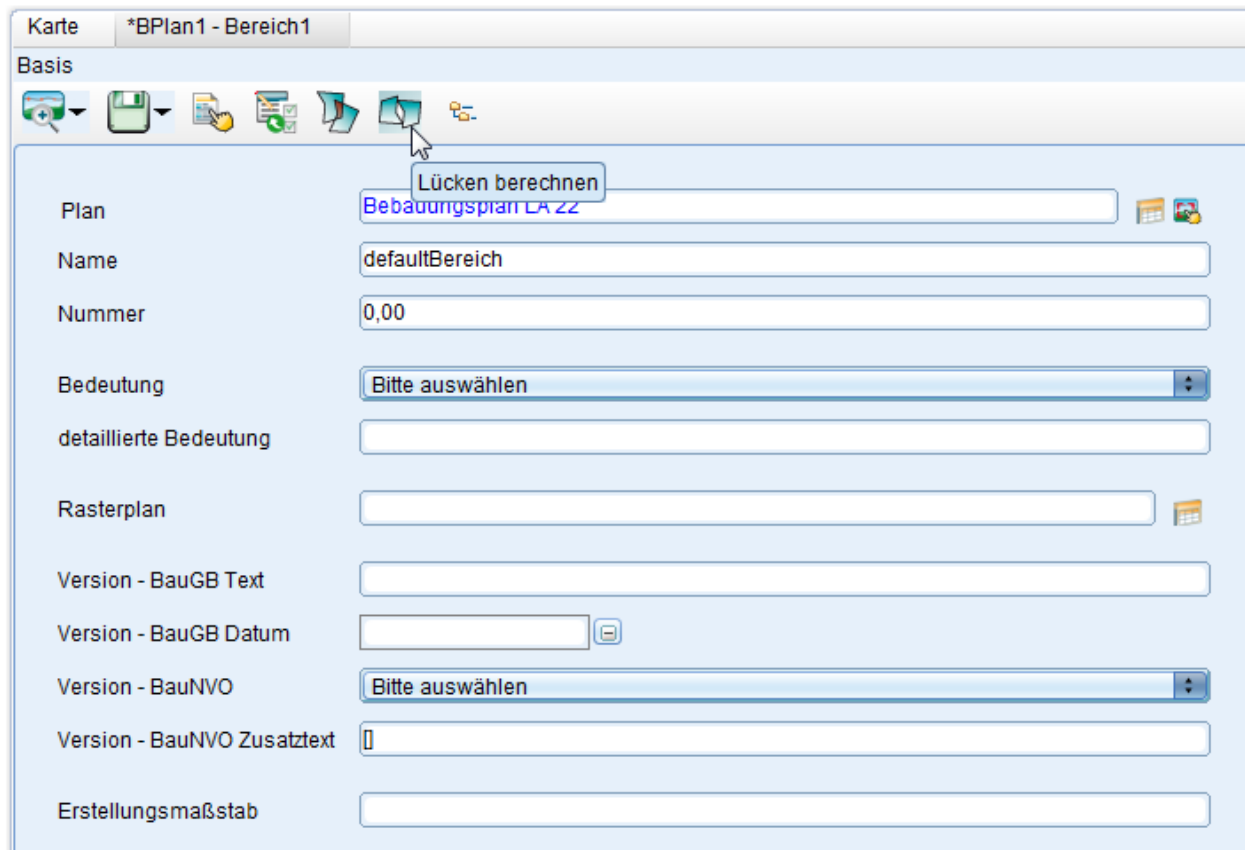


Hoch zum Seitenanfang



## Lücken berechnen

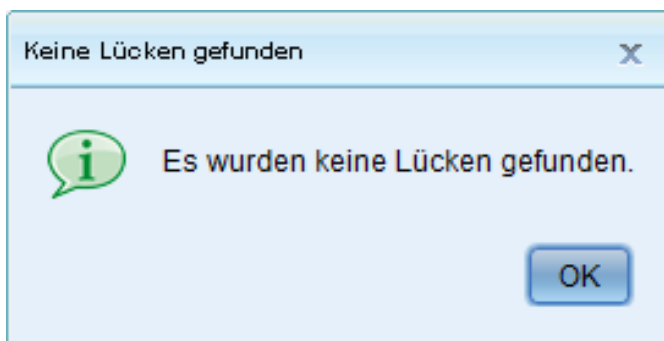
Klicken Sie auf  (*Lücken berechnen*)



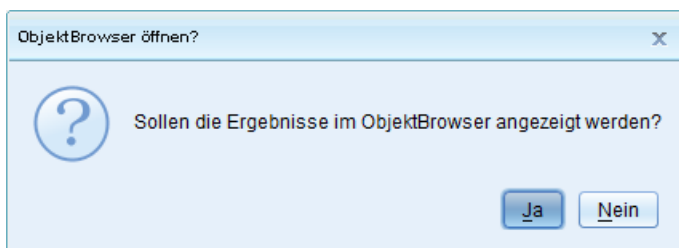
The screenshot shows the 'Lücken berechnen' (Calculate Gaps) dialog box in the XPlanung software. The window title is 'Karte \*BPlan1 - Bereich1'. The 'Basis' (Basic) section contains the following fields:

- Plan:  (with a calendar icon)
- Name:
- Nummer:
- Bedeutung:  (dropdown menu)
- detaillierte Bedeutung:
- Rasterplan:  (with a calendar icon)
- Version - BauGB Text:
- Version - BauGB Datum:  (with a calendar icon)
- Version - BauNVO:  (dropdown menu)
- Version - BauNVO Zusatztext:
- Erstellungsmaßstab:

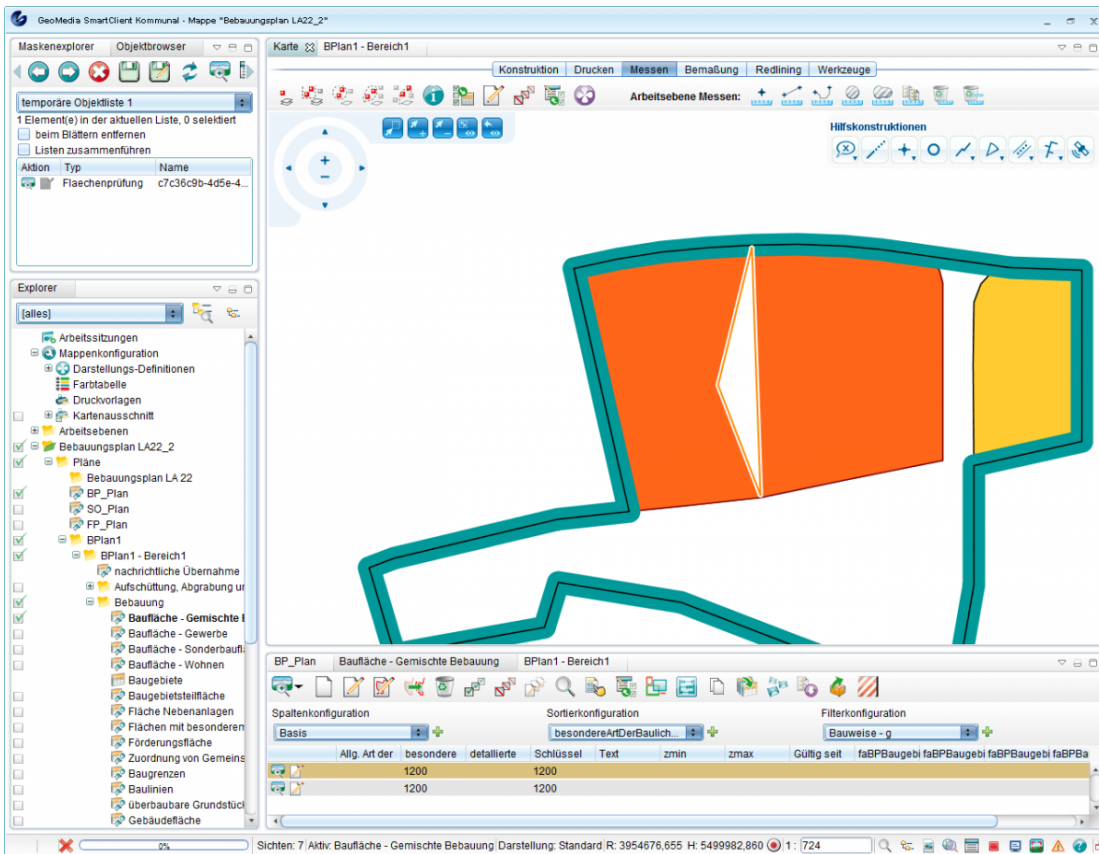
Falls es keine Lücken gibt, öffnet sich das Meldfenster:



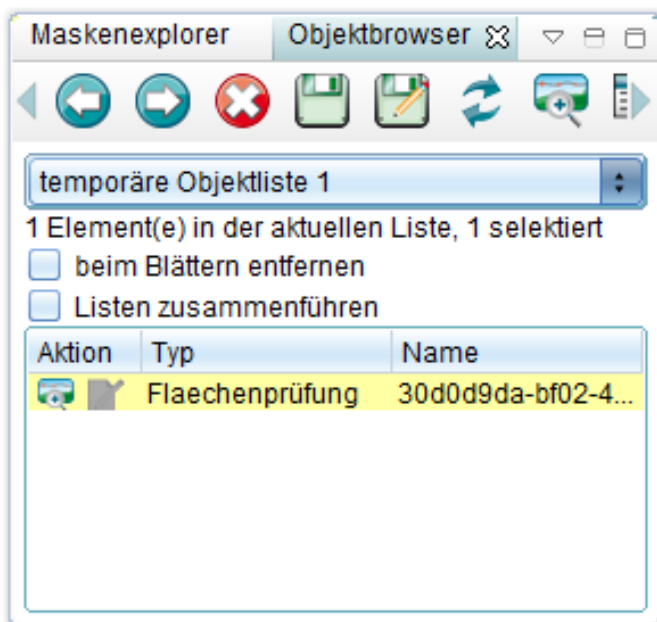
Anderenfalls kommt die Meldung " Sollen die Ergebnisse im ObjektBrowser angezeigt werden?"



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

---

# Kopplung zu GeoMedia SmartClient

## 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"> <li>• <b>Anlegen einer Datenbankverbindung</b></li> <li>• <b>Anlegen eines Projekts</b> inkl. der benötigten Fachanwendung</li> </ul>
GeoMedia Smart Client Administrator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlegen eines neuen <b>Sammelprojektes</b> in GeoMedia Smart Client.</li> </ul> <p><b>Achtung:</b> 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"> <li>• <b>Anlegen einer Mappe</b> für das Projekt, mit demselben Namen wie das zuvor angelegte Smart-Client-Sammelprojekt : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>GIS:</b> GeoMedia SmartClient</li> <li>• <b>zugeordnetes Smart-Client-Projekt:</b> das zuvor angelegte Smart-Client-Projekt</li> <li>• <b>Projekt, das bearbeitet werden soll:</b> das zuvor angelegte GeoMedia SmartClient Kommunal-Projekt</li> </ul> </li> <li>• Rechtsklick auf zuvor angelegte Mappe &gt; <b>SmartClient-Legende aktualisieren</b>, dadurch wird die Legendenstruktur aus GeoMedia SmartClient Kommunal auf die Smart-Client-Legende übertragen</li> </ul>
GeoMedia Smart Client Administrator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine neue <b>Rolle</b> <sup>[1]</sup> anlegen.</li> <li>• Registerkarte "Claims": der neuen Rolle folgenden <b>Claims</b> zuweisen <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Projects:</b> zuvor angelegtes Sammelprojekt</li> <li>• <b>Client Functions:</b> mindestens PolyGIS</li> </ul> </li> <li>• Registerkarte "Features": der neuen Rolle alle <b>Features</b> aus dem <b>Projekt P_XXX</b> mit dem Recht Visualize zuweisen</li> <li>• einen neuen <b>Benutzer</b> <sup>[2]</sup> anlegen und diesem die neu erstellte Rolle zuweisen</li> </ul>

**GeoMedia SmartClient  
Kommunal Adminer**

- 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:
  - 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/polygis/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!

Hoch zum Seitenanfang

# Anwendungen der Kopplung

---

Diese Seite befindet sich derzeit noch im Aufbau. Wir bitten um ihr Verständnis.

# Quelle(n) und Bearbeiter des/der Artikel(s)

**Hauptseite** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5645> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, MediaWiki default, Mtschaff, VSC

**Systemvoraussetzungen** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6100> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mmaier, Mtschaff

**Installation** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5644> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff

**Lizenzierung** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=4167> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Ctschisc, Mtschaff, Vyastreb

**Updates bzw. Hotfixes einspielen** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6124> *Bearbeiter:* Admin

**PGSST** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5643> *Bearbeiter:* Admin, 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=5965> *Bearbeiter:* Admin, Mtschaff, VSC

**Benutzeroberfläche** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=3527> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff

**Projektumgebung** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5779> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff

**Nutzerverwaltung** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5782> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

**Client-Zugriff** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5865> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff

**Client-Benutzeroberfläche** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5743> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, VSC, Vyastreb

**Datenstruktur** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5746> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

**Datenbearbeitung** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6118> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

**Konfigurationen** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5752> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

**Abfragen und Auswertungen** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5763> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, VSC, Vyastreb

**Darstellung** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5765> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

**Beschriftung** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5768> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

**Datenexport** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6125> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, Vyastreb

**Drucken** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6123> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, Mtschaff, VSC, Vyastreb

**Kartenausschnitt** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5797> *Bearbeiter:* Admin, Vyastreb

**WebMap Services einbinden** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6041> *Bearbeiter:* Admin

**Rasterdaten einbinden** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=6119> *Bearbeiter:* Admin

**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=5803> *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=6121> *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer, 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=5975> *Bearbeiter:* Admin, VSC, Vyastreb

**Individuelle Fachanwendung** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=5260> *Bearbeiter:* Admin, 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=5884> *Bearbeiter:* Admin, VSC, Vyastreb

**GeoMedia SmartClient Kommunal Kopplung** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=4169> *Bearbeiter:* Admin, Mtschaff

**Anwendungen der Kopplung** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?oldid=3911> *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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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](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

**File:Startmenue.png** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Startmenue.png> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:refresh\_16.png** *Quelle:* [http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Refresh\\_16.png](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](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](http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Explorer_16.png) *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

**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](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](http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Achtung_16.png) *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**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](http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Explorer_durchsuchen_16.png) *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

**File:explorerfilter.PNG** *Quelle:* <http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Explorerfilter.PNG> *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:wurzel\_setzen\_16.png** *Quelle:* [http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Wurzel\\_setzen\\_16.png](http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Wurzel_setzen_16.png) *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:gruppe\_16.png** *Quelle:* [http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Gruppe\\_16.png](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](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](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](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](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](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](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](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](http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Verzeichnis_16.png) *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:db\_verbindung\_16.png** *Quelle:* [http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Db\\_verbindung\\_16.png](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](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](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](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](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](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](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:auswahloeschen.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Auswahloeschen.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:benutzeroberflaeche.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Benutzeroberflaeche.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**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:Raemliche\_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

**File:explorer\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Explorer\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

**Datei:Legendensymbol0.jpg** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Legendensymbol0.jpg *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Mtschaff

**File:objektbrowser\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Objektbrowser\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:Jobs.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Jobs.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: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:Neuesfenster.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Neuesfenster.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* 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:einstellungsmaske.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Einstellungsmaske.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:dokument\_zuordnen.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Dokument\_zuordnen.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:dokumente.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Dokumente.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:dokument\_upload.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Dokument\_upload.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:dokument\_anzeigen.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Dokument\_anzeigen.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:verknuepfen.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Verknuepfen.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:bemerkungen.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Bemerkungen.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:spaltenaufbau\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Spaltenaufbau\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

**File:spalten\_assistent.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Spalten\_assistent.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer, Vyastreb

**File:spaltenassistent.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Spaltenassistent.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:spaltenassistent2.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Spaltenassistent2.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:spaltenassistent3.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Spaltenassistent3.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:beschriftung1.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Beschriftung1.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:filterkonfig\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Filterkonfig\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

**File:Filter\_tab\_checkbox.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Filter\_tab\_checkbox.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

**File:filtermanager3\_1.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Filtermanager3\_1.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:filtermanager4.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Filtermanager4.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:filtermanager3\_2.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Filtermanager3\_2.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:lurchingenfilter.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Lurchingenfilter.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:lurchingenfilter2.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Lurchingenfilter2.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:sortiermanager2.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Sortiermanager2.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:sortierreihenfolge\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Sortierreihenfolge\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

**File:sortiereditor\_zugang.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Sortiereditor\_zugang.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer, Vyastreb

**File:vorbelegung\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Vorbelegung\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

**File:vorbelegung.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Vorbelegung.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:vorbelegung2.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Vorbelegung2.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

**File:vorbelegung3.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Vorbelegung3.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:aktenzeichen\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Aktenzeichen\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Vyastreb

**File:nummernkreis.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Nummernkreis.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:datensatznummerierung.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Datensatznummerierung.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:nummernkreis2.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Nummernkreis2.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:nummernkreis3.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Nummernkreis3.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:nummernkreis4.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Nummernkreis4.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:suchanleitung.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Suchanleitung.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:suchanleitung2.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Suchanleitung2.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**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\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Bearbeiten\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

**File:karten\_selektion\_48.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Karten\_selektion\_48.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:keinesuchergebnisse.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Keinesuchergebnisse.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:quickpickpunkt\_24.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Quickpickpunkt\_24.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:quickpick\_rechteck\_24.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Quickpick\_rechteck\_24.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:quickpick\_kreis\_24.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Quickpick\_kreis\_24.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:quickpick\_kreis\_radius\_24.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Quickpick\_kreis\_radius\_24.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:quickpick\_polygon\_24.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Quickpick\_polygon\_24.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

**File:quickpick\_linie\_24.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Quickpick\_linie\_24.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:aus\_karte\_waehlen.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Aus\_karte\_waehlen.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:kartenobjekt\_kontextmenu.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Kartenobjekt\_kontextmenu.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:eigenschaften\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Eigenschaften\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

**File:Alleauswaehlen.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Alleauswaehlen.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin

**File:mark\_in\_tabelle\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Mark\_in\_tabelle\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:ebene\_ausblenden\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Ebene\_ausblenden\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Admin, Cmalzer

**File:dokument\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Dokument\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:digitalisieren\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Digitalisieren\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:geometry\_punkt\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Geometry\_punkt\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:flurstueck\_waehlen.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Flurstueck\_waehlen.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:fachobjekte.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Fachobjekte.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:maskendesigner.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Maskendesigner.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:objektklasse\_auswaehlen\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Objektklasse\_auswaehlen\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:maskendesigner3.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Maskendesigner3.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:editor\_objektklasse.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Editor\_objektklasse.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:Raemliche\_abfrage\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Raemliche\_abfrage\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:editoroeffnen.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Editoroeffnen.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:editor\_neu.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Editor\_neu.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:editor\_abfrage\_definition.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Editor\_abfrage\_definition.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:start\_16.png** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Start\_16.png *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer

**File:enthalt.PNG** *Quelle:* http://smartclient.intergraph.at/GeoMediaKommunal/index.php?title=Datei:Enthalt.PNG *Lizenz:* unbekannt *Bearbeiter:* Cmalzer







**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](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

---