



**POLYGIS®**

Unsere Lösung für Ihre Aufgaben

## **POLYGIS-Handbuch**

© 2012 IAC mbH





## Vorinformation

---

*IAC mbH*

Sofern nichts anderes angegeben wird, sind alle in diesem Handbuch in Text oder Bild enthaltenen Namen von Firmen, Orten, Straßen und Personen Teil eines fiktiven Szenarios, das lediglich die Verwendung dieses Softwareproduktes veranschaulichen soll.

Das Handbuch ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben können bei Programmverbesserungen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Firma Ingenieurgesellschaft für angewandte Computertechnik mbH Leipzig geht damit keinerlei Verpflichtung ein. In diesem Handbuch beschriebene Software und Datenbanken werden auf der Basis eines Lizenzvertrages geliefert. Software und Datenbanken dürfen nur in Übereinstimmung mit den Vertragsbedingungen verwendet oder kopiert werden. Der Käufer darf nur zu Sicherungszwecken eine Kopie der Software anfertigen.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Firma Ingenieurgesellschaft für angewandte Computertechnik mbH Leipzig dürfen weder das Handbuch noch Teile davon mit elektronischen oder mechanischen Mitteln, durch Fotokopieren oder durch andere Aufzeichnungsverfahren oder auf irgendeine andere Weise vervielfältigt oder übertragen werden. Im Sinne des Lizenzvertrages dürfen Drucke des Handbuches für den Eigenbedarf angefertigt werden.

POLYGIS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Ingenieurgesellschaft für angewandte Computertechnik mbH Leipzig.

WINDOWS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.  
Adobe, Acrobat, Acrobat Reader sind Markennamen von Adobe Systems.

<b>Kapitel 1</b>	<b>Inhalt und Ziele.....</b>	<b>8</b>
1.1	Lizenzierung .....	8
1.2	Abkürzungen .....	10
1.3	Definitionen .....	11
1.4	POLYGIS Hilfe .....	13
1.5	Programmsymbole .....	13
<b>Kapitel 2</b>	<b>Projekt- und Datenorganisation.....</b>	<b>24</b>
2.1	Einleitung .....	24
2.2	Anmeldung .....	24
2.3	Einrichtung einer Umgebung .....	25
2.4	Datenquellen .....	26
2.5	Projekte.....	28
2.6	Mappen.....	31
2.7	Kopplung.....	33
2.8	Nutzerverwaltung .....	35
2.9	Sitzungsmonitor.....	51
2.10	Rasterkarten .....	52
2.11	Projektvorlagen.....	54
2.12	Ladeverhalten .....	56
2.13	Datensicherung.....	58
<b>Kapitel 3</b>	<b>Fachanwendungen.....</b>	<b>62</b>
3.1	Fachanwendung Konzept.....	62
3.2	Fachanwendung Struktur.....	64
3.3	Freie Attribute .....	65
3.4	Flurstücke zuordnen .....	66
3.5	Personen zuordnen.....	70
3.6	Bemerkungen zuordnen.....	73
3.7	Dokumente zuordnen .....	75
<b>Kapitel 4</b>	<b>Einstieg .....</b>	<b>80</b>
4.1	POLYGIS starten.....	80
4.2	Orientierungsbilder .....	84
4.3	Kartenfenster .....	90
<b>Kapitel 5</b>	<b>Datenstruktur.....</b>	<b>94</b>
5.1	Explorerbaum.....	94
5.2	Objektklasse vs Sicht.....	99
5.3	Objektklasse.....	99
5.4	.Sicht .....	109
<b>Kapitel 6</b>	<b>Abfragen und Auswertungen.....</b>	<b>114</b>
6.1	.Arbeitsitzungen .....	114
6.2	.Suchcenter nutzen.....	115
6.3	.Abfragen aus der Karte.....	117
6.4	.Tabelle öffnen.....	120
6.5	.Datensatz öffnen .....	122
6.6	.Objektbrowser .....	122
6.7	.Räumliche Untertabellen.....	125
6.8	.Räumliche Abfragen.....	130
<b>Kapitel 7</b>	<b>Konfigurationen.....</b>	<b>136</b>
7.1	.Spaltenaufbau (Spaltenkonfiguration).....	136

7.2	.Objektkennzeichen.....	138
7.3	.Daten sortieren (Sortierkonfiguration).....	139
7.4	.Daten filtern – Definition (Filterkonfiguration).....	142
7.5	.Maskenaufbau.....	144
7.6	.Vorbelegung.....	148
<b>Kapitel 8</b>	<b>Daten erfassen.....</b>	<b>152</b>
8.1	.Datensätze anlegen.....	152
8.2	.GIS Objekte.....	153
8.3	.Auswahleinschränkung.....	155
8.4	.Datenimport.....	160
<b>Kapitel 9</b>	<b>Datensätze/Objekte bearbeiten.....</b>	<b>168</b>
9.1	.Datensätze bearbeiten.....	168
9.2	.GIS Objekte bearbeiten.....	169
9.3	.Massendatenbearbeitung.....	176
9.4	.Datensätze löschen.....	177
9.5	.Transparenz ändern.....	178
<b>Kapitel 10</b>	<b>Konstruktion.....</b>	<b>182</b>
10.1	.Grundlagen.....	182
10.2	.Bemaßung.....	200
10.3	.Messen.....	219
10.4	.Redlining.....	221
<b>Kapitel 11</b>	<b>Darstellung in der Karte.....</b>	<b>224</b>
11.1	.Konzept.....	224
11.2	.Darstellungsdefinition.....	225
11.3	.Sortierung der Sichten in der Karte.....	236
11.4	.Beschriftung.....	239
<b>Kapitel 12</b>	<b>Datenaustausch.....</b>	<b>248</b>
12.1	.Berichte.....	248
12.2	.Serienbriefe.....	258
12.3	.Tabellenexport.....	268
12.4	.Schnittstellen.....	268
<b>Kapitel 13</b>	<b>Drucken.....</b>	<b>280</b>
13.1	.Konzept.....	280
13.2	.Druck in Zwischenablage.....	284
13.3	.Druckvorlagen nutzen.....	284
13.4	.Druckvorlagen erstellen.....	289



# Kapitel

---

# 1



# 1 Inhalt und Ziele

Geoinformationssysteme gehören seit mehr als 20 Jahren zum Arbeitsalltag in Behörden, Verwaltungen, Versorgungsunternehmen und bei Planungs- und Ingenieurbüros.

Die aktuelle Version von POLYGIS ist eines der ersten vollständig weborientierten Geoinformationssysteme, das neben den reinen GIS-Funktionalitäten auch sämtliche Fachanwendungen als Web-Services mit voller Funktionalitätsbreite zur Verfügung stellt.

Durch die Nutzung von Web-Standards, die für viele Anwender aus dem Arbeitsalltag bekannt und vertraut sind, erhoffen wir eine intuitivere Bedienung der Programmbestandteile für Sie, liebe POLYGIS-Anwender, geschaffen zu haben.

Sowohl die Geodaten als auch die Fachdaten werden mit POLYGIS in standardisierten Datenbanken bearbeitet. Damit lassen sich die unterschiedlichsten Arbeitsszenarien unter Berücksichtigung von Verantwortlichkeit, Datenschutz und individuellen Benutzerprofilen mit POLYGIS abbilden.

Mit diesem Handbuch von POLYGIS möchte wir Sie mit den Bedienungsfunktionen im Programm vertraut machen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem POLYGIS!

## 1.1 Lizenzierung

Zur Arbeit mit POLYGIS benötigen Sie eine Freischaltung.

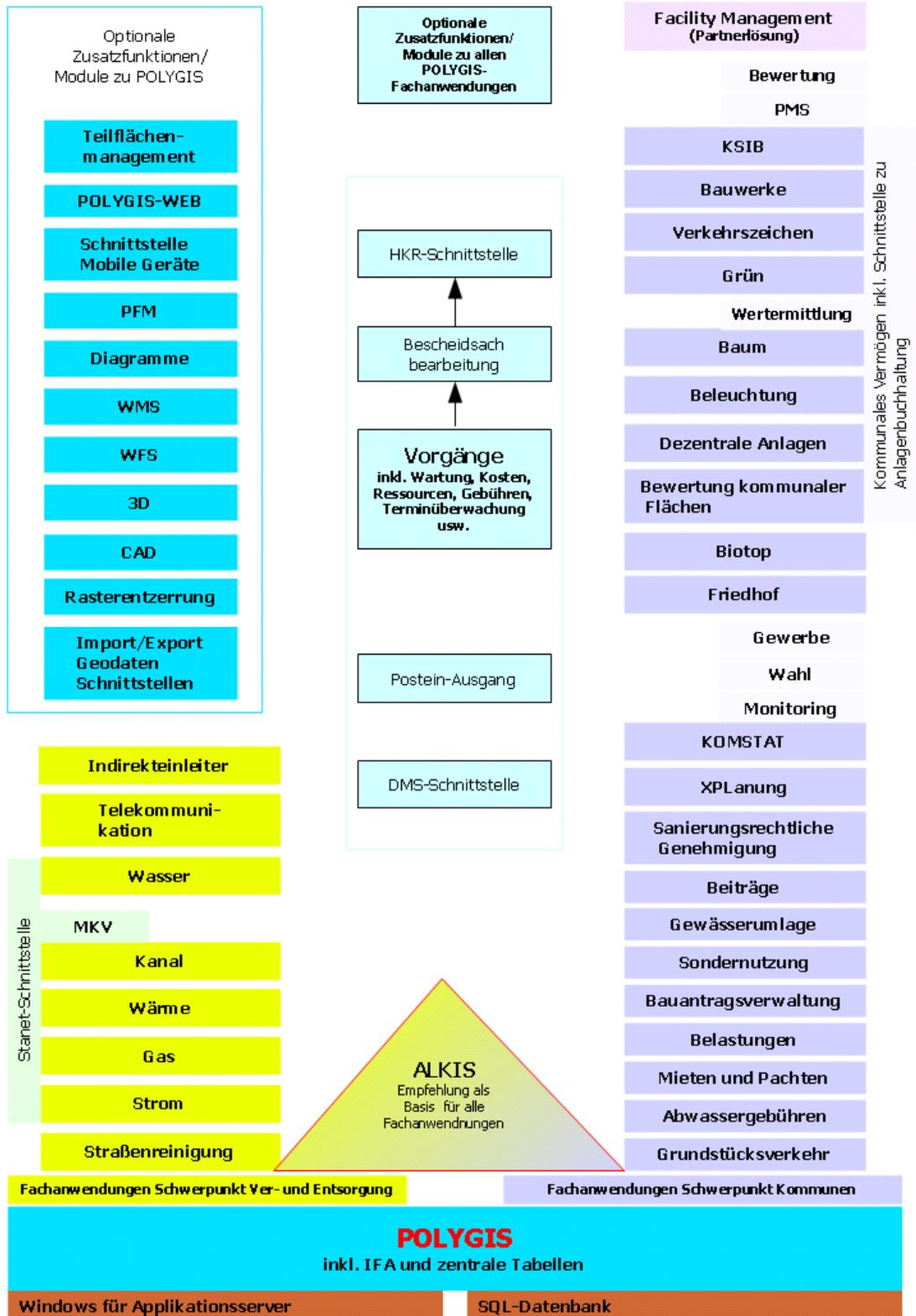
POLYGIS wird über eine Softwarecode freigeschaltet.

Den Softwarecode erhalten Sie direkt von der Firma IAC mbH oder von einem autorisierten Vertriebspartner.

Der Softwarecode gilt für den angemeldeten Server oder Rechner.

Zum Erhalt der Softwarelizenz setzen Sie sich bitte mit Ihrem Softwarebetreuer in Verbindung.

Anbei eine schematische Übersicht der vorhandenen Module und Fachanwendungen in POLYGIS.





## 1.2 Abkürzungen

LMT	Linke Maustaste
RMT	Rechte Maustaste
FA	Fachanwendungen
IFA	Individuelle Fachanwendungen
AS	Arbeitssitzung
OGC	Open Geospatial Consortium
FNP	Flächennutzungsplan
DB	Datenbank



### 1.3 Definitionen

Begriff	Definition
Arbeitssitzung	<p>Arbeitssitzungen beinhalten eine bestimmte Zusammenstellung von Sichten, die mit einem Mausklick aufgerufen werden können.</p> <p>Bitte beachten Sie, dass die Arbeitssitzung keine Objekte speichert.</p>
Mappe	<p>Es handelt 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.</p>
Projekt	<p>Es handelt 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.</p>
Datenquelle	<p>Die Datenquellen sind SQL-Datenbanken, wie Oracle oder MS-SQL, in denen sowohl die Geo- als auch die Alphanummerischen Daten gespeichert werden.</p>
Objektklasse	<p>Eine Klassifizierung von Objekten mit einheitlichen Eigenschaften.</p>
Sicht	<p>Die Darstellung einer Objektklasse im POLYGIS. Eine Sicht kann alle Datensätze oder eine Teilmenge der Objektklasse abbilden.</p>
Fachanwendungen	<p>Eine Einheit aus Tabellen, Masken und Auswertungsfunktionen zur Bearbeitung eines bestimmten Fachthemas, wie Baum, Grünanlagen, Straßen usw.</p> <p>Die Daten der Fachanwendungen, wie alle POLYGIS-Objekte, werden in einer Standard-Datenbank, wie MS-SQL2008 oder Oracle ab 10g gespeichert.</p> <p>Standard-Fachanwendungen: z.B. Flurstücksverwaltung, Kanal oder Baum. Es sind Fachanwendungen die von IAC zu einem bestimmten Thema geliefert und lizenziert werden.</p>
POLYGIS-Explorer	<p>Das zentrale Verwaltungswerkzeug der</p>



Sichten in POLYGIS. 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, gerade für eigene Daten anzupassen.

Vorbelegung

Definition der Werte, die beim Anlegen eines neuen Datensatzes automatisch gefüllt werden sollen.

Basis-Fachklassen

Grundlage für alle Fachanwendungen

Basis-Stammdaten

Grundlage für alle Fachanwendungen

EVU Sachdaten

Grundlage, die für Ver- und Entsorgungsfachanwendungen verwendet wird.

EVU Stammdaten

Grundlage, die für Ver- und Entsorgungsfachanwendungen verwendet wird.

Individuelle Fachanwendung (IFA)

Individuelle Fachanwendung: ermöglicht dem Nutzer eigene Objektklassen zu erfassen. Die individuellen Fachanwendungen haben in POLYGIS immer einen Bezug zu den zentralen Objekten, wie Personen oder Straßen.

## 1.4 POLYGIS Hilfe

POLYGIS enthält eine Online-Hilfe, die Sie in der Hilfswerkzeugleiste  aufrufen können. Dieses Handbuch steht Ihnen damit inkl. Suchfunktionen zur Verfügung.

IAC stellt auch in bestimmten Abständen einen Hotline-Letter zur Verfügung, der eine Sammlung von Fragen und Antworten zu aktuellen Themen beinhaltet.

Weiterhin steht auf der [www.iac-leipzig.de](http://www.iac-leipzig.de) im Kundenbereich der Supportbereich zur Verfügung. Für diesen Bereich benötigen Sie Ihr Anmelde- und Paßwort. Kontaktieren Sie uns per Kontaktformular, Email oder telefonisch um Ihre Anmeldung zu erhalten.

Und natürlich steht unser Support- und Hotlineteam für Ihre Fragen im Rahmen der Softwarepflege gern zur Verfügung.

## 1.5 Programmsymbole

Relevante Programmsymbole inkl. kurze Erläuterung

Sym bol	Bezeichnung	Verwendung
	<b>Achtung</b>	
	<b>Alles auswählen</b>	Alle geladenen Datensätze einer Tabelle auswählen
	<b>Arbeitssitzung</b>	Die geladenen Sichten unter einer bestimmten Bezeichnung speichern inkl. bestimmte Einstellungen
	<b>Arbeitssitzung laden</b>	Sichten laden, die unter einer bestimmten Bezeichnung gespeichert sind.
	<b>Arbeitssitzung kopieren</b>	Die kopierten Sichten können in einer anderen Arbeitssitzung eingefügt werden.
	<b>Arbeitssitzung ersetzen</b>	Ersetzt die aktuelle Arbeitssitzung.
	<b>Öffnen/ Bearbeiten/ Anzeigen</b>	Die Bearbeitungsmaske eines Datensatzes/GIS-Objektes öffnen
	<b>Eigenschaften</b>	Eigenschaften der Bemaßungen
	<b>Bearbeiten</b>	Bemaßungstext bearbeiten
	<b>Datenbank- verbindung prüfen</b>	Die eingestellte Datenbankverbindung im Adminer prüfen
	<b>Schliessen</b>	Das aktive Fenster schliessen



-  **Kopieren in Zwischenablage** Die ausgewählten Datensätze inkl. Spaltentitel in Zwischenablage kopieren
-  **Datenfeldtyp Text** Anzeige des Datenfeldtypes im Maskendesigner
-  **Datenfeldtyp Zahl** Anzeige des Datenfeldtypes im Maskendesigner
-  **Datenbank**
-  **Datenbankverbindung ungültig**
-  **Datenbankverbindung gültig**
-  **Datenbankverbindung ausführen**
-  **Auswahl aufheben** Auswahl der GIS-Objekte in der Karte oder der Datensätze innerhalb einer Tabelle aufheben.
-  **Drucken in Datei** Speichert das zu Druckende als Extradatei in verschiedenen auswählbaren Formaten
-  **Explorer durchsuchen** Textsuche aller Einträge im Explorer
-  **Fachanwendung**
-  **Instanz**
-  **Geometrietyp Strecke**
-  **Geometrietyp Fläche**
-  **Geometrietyp Polylinie**
-  **Geometrietyp Punkt**
-  **Geometrietyp Text**
-  **Sicht mit graphischer** Sicht mit GIS-Objekten, die in der Karte als aktiv geschaltet sind

- Ausprägung, die aktiv ist**
-  **Sicht mit graphischer Ausprägung, die nicht aktiv ist** Sicht mit GIS-Objekten, die in der Karte als nicht aktiv geschaltet sind
-  **Geoobjekte der Sicht sind publiziert**
-  **Nutzergruppe** Es kann festgelegt werden welche Nutzer die Berechtigung haben, etwas zu editieren.
-  **Hilfe** Öffnet den Hilfebereich
-  **Hinweis**
-  **Kartenausschnitt in Zwischenablage kopieren** in Größe freiveränderbarer Kartenausschnitt/Screenshot zwischenspeichern und woanders einfügen.
-  **Kartenausschnitt mit Maßstab in Zwischenablage kopieren** in Größe freiveränderbarer Kartenausschnitt/Screenshot zwischenspeichern und in exakt demselben Maßstab woanders einfügen
-  **Gesamtansicht**
-  **Fensterbereich in Zwischenablage kopieren** Kartenausschnitt/Screenshot zwischenspeichern und woanders einfügen.
-  **Fensterbereich mit Maßstab in Zwischenablage kopieren** Kartenausschnitt/Screenshot zwischenspeichern und in exakt demselben Maßstab woanders einfügen
-  **Zoomen** Ein Datensatz (oder ausgewählte Datensätze) in der Karte anzeigen.



-  **Konfigurationen** öffnet einen Konfigurationsdialog
-  **Letzte Ansicht** Zeigt die letzte Ansicht an.
-  **Löschen** Löscht das ausgewählte Objekt, die Sicht etc.
-  **Mappe** Eine Mappe kann ein oder mehrere Projekte beinhalten. Die Arbeitssitzungen werden der Mappe zugeordnet.
-  **Mappen**
-  **Ausgewählte GIS-Objekte in einer Tabelle laden** Markierte Objekte in Tabelle anzeigen
-  **Auswahl mit Kreis** alle Objekte innerhalb eines frei vergrößerbaren Kreises werden ausgewählt
-  **Auswahl mit Kreis und Radius** alle Objekte innerhalb eines Kreises mit genauem Radius werden ausgewählt
-  **Auswahl mit Linie** alle Objekte die, die frei erstellbare Linie schneiden werden ausgewählt
-  **Auswahl in Fläche** alle Objekte innerhalb einer frei erstellbaren Form werden ausgewählt
-  **Auswahl mit Rechteck** alle Objekte innerhalb eines frei vergrößerbaren Rechtecks werden ausgewählt
-  **Auswahl eines GIS-Objektes** ein Objekt in der Karte wird ausgewählt
-  **Maskendesigner** Neuen Datensatz anlegen für eine neue Maskendefinition
-  **Massendatenerbearbeitung** Bearbeitet alle ausgewählten Datensätze
-  **Netzverfolgung**
-  **Neu** Ein neuer Datensatz wird erstellt.
-  **Nutzer** Berechtigung wird für den Administratoren festgelegt.
-  **Objektbrowser**

- 
**Objektbrowser verwalten**
- 
**Projekt**
- 
**Paßwort zurücksetzen**
Passwort wird zurückgesetzt. Ein neues kann/sollte eingegeben werden.
- 
**nur Lesen**
- 
**Redlining Alle Elemente Löschen**
alle Hilfskonstruktionen löschen
- 
**Redlining Bogenschnitt**
- 
**Redlining Objekt drehen**
- 
**Redlining Winkel Sperre**
- 
**Redlining Koordinaten**
Koordinative Punkteingabe
- 
**Kopieren**
- 
**Redliningobjekt Kreis**
Erstellt eine kreisförmige Hilfskonstruktion
- 
**Aktualisieren**
Lädt alle vorgenommenen Änderungen
- 
**Relation entfernen**
Trennt die Verbindung zu anderen Einträgen
- 
**Berichte aufrufen**
Reports anlegen, bearbeiten, speichern, etc.
- 
**Rückwärts blättern**
- 
**Nächster Datensatz**
- 
**Sachdatentabelle**
- 
**Export Sachdaten**
Sachdaten in externem Programm anzeigen



-  **Speichern als**
-  **Speichern** Speichert den aktuellen Stand des Datensatzes.
-  **Sitzungsmonitor**
-  **Sortierreihenfolge**
-  **Spaltenaufbau** Neue Spaltenkonfiguration für die Tabellensicht anlegen
-  **Stop**
-  **Suche**
-  **Verschieben** Kartenausschnitt verschieben
-  **Datenfeld in die Richtung verschieben** Im Maskendesigner
-  **Datenfeld in die Richtung verschieben** Im Maskendesigner
-  **Datenfeld in die Richtung verschieben** Im Maskendesigner
-  **Datenfeld in die Richtung verschieben** Im Maskendesigner
-  **Ordner** Gliederungsstufe im POLYGIS-Explorer
-  **Abbrechen** Einstellungen abbrechen
-  **Ja/OK** Einstellungen bestätigen
-  **Entfernen** Ein Datensatz/Objekt aus der Objektbrowserliste entfernen
- Explorerdarstellung Baum/Liste** Wechselt die Darstellung des Explorers zwischen Baum und Liste.
-  **Eintrag nach oben verschieben** Im Explorerbaum. Verschiebt den Eintrag um eins nach oben.

- 
**Eintrag nach unten verschieben** Im Explorerbaum. Verschiebt den Eintrag um eins nach oben.
- 
**Als Wurzel setzen**
- 
**Mappe als Wurzel setzen**
- 
**Einblenden** Objekt einblenden
- 
**Transparenz** Transparenz des Objekts einstellen
- 
**Ausblenden** Objekt ausblenden
- 
**Aktiv schalten**
- 
**Sichten in der Mappe sortieren** Öffnet den Sortiereditor der Sichten.
- 
**Eigenschaft en** Die Darstellung von GIS-Objekten einer Sicht können geändert bzw. definiert werden.
- 
**Werkzeuge**
- 
**Publizieren** Veröffentlicht Änderungen auf allen Geräten
- 
**Spalten - Assistent** Neue Spaltenkonfiguration für die Tabellensicht anlegen
- 
**Sortier - Editor** Hier kann festgelegt werden nach welchen Kriterien Objekte sortiert werden.
- 
**Filter Manager** Filter können angelegt und bearbeitet werden.
- 
**Vorbelegung definieren** Definiert die Werte, die beim Anlegen eines neuen Datensatzes automatisch gefüllt werden sollen.
- 
**Import** Import von POLYGIS-Metafiles
- 
**Export** Export von POLYGIS-Metafiles
- 
**Objektklasse** Eine Klassifizierung von Objekten mit einheitlichen Eigenschaften.
- 
**Indikatorene ditor** Öffnet den Indikatoreneditor zum Berechnen von



	<b>Summe</b>	Im Indikatoreneditor
	<b>Minimum</b>	Im Indikatoreneditor
	<b>Maximum</b>	Im Indikatoreneditor
	<b>Durchschnitt</b>	Im Indikatoreneditor
	<b>Anzahl</b>	Im Indikatoreneditor
	<b>Runden</b>	Im Indikatoreneditor
	<b>Alles</b>	Filterfunktion wird aufgehoben. Alle Einträge werden angezeigt.
	<b>Eigenschaften Objektklasse</b>	Eigenschaften der Objektklasse können eingesehen und bearbeitet werden.
	<b>Farbtabelle</b>	
	<b>Kategorie anlegen</b>	Legt eine neue Darstellungsdefinition an.
	<b>Leitungen finden</b>	
	<b>Objektklasse auswählen</b>	
	<b>Rasterdaten</b>	
	<b>räumliche Abfrageeditor</b>	Räumliche Beziehungen zwischen Objekten können analysiert werden.
	<b>Symbolbibliothek</b>	gesammelte Darstellungsdefinitionen von GIS-Objekten
	<b>Symboldarstellung</b>	
	<b>Teilelisten sortieren</b>	
	<b>umbenennen</b>	
	<b>unbenutzte Darstellung löschen</b>	Löscht die Darstellungsdefinitionen, die nicht verwendet werden.
	<b>Update Metadata</b>	



**Varianten  
kopieren**



**Vorgangspo-  
sitionen**

**Datensatz  
verschieben**

Verschiebt Datensätze zwischen den Objektklassen



**Bilder  
hochladen**



**An den  
Anfang  
verschieben**



**Ans Ende  
Verschieben**



# Kapitel

---



# 2



## 2 Projekt- und Datenorganisation

### Mappen und Projekte

POLYGIS® verwaltet Projekte in sogenannten Mappen. Eine Mappe kann ein oder mehrere Projekte beinhalten. Ein Projekt kann in mehreren Mappen gleichzeitig eingetragen und benutzt werden.

### Fachanwendungen

Fachanwendungen erweitern POLYGIS® 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.

Seit der Version POLYGIS® 10.0 kann eine Fachanwendung mehrmals innerhalb einer Mappe verwendet werden.

### Datenquellen

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

Seit der Version POLYGIS® 10.0 werden Datenquellen jeweils einer Fachanwendung zugeordnet. Dabei kann eine Datenquelle auch von mehreren Fachanwendungen verwendet werden.

## 2.1 Einleitung

Das Einrichten von POLYGIS-Projekten einschließlich der Verwaltung von Nutzerrechten erfolgt im sogenannten Adminer. Seit der Version POLYGIS 10 ist der Adminer in das System integriert. Er wird nicht mehr als separate Anwendung gestartet, sondern erscheint nach dem Start von POLYGIS als erster Eintrag in der Mappen-Liste.

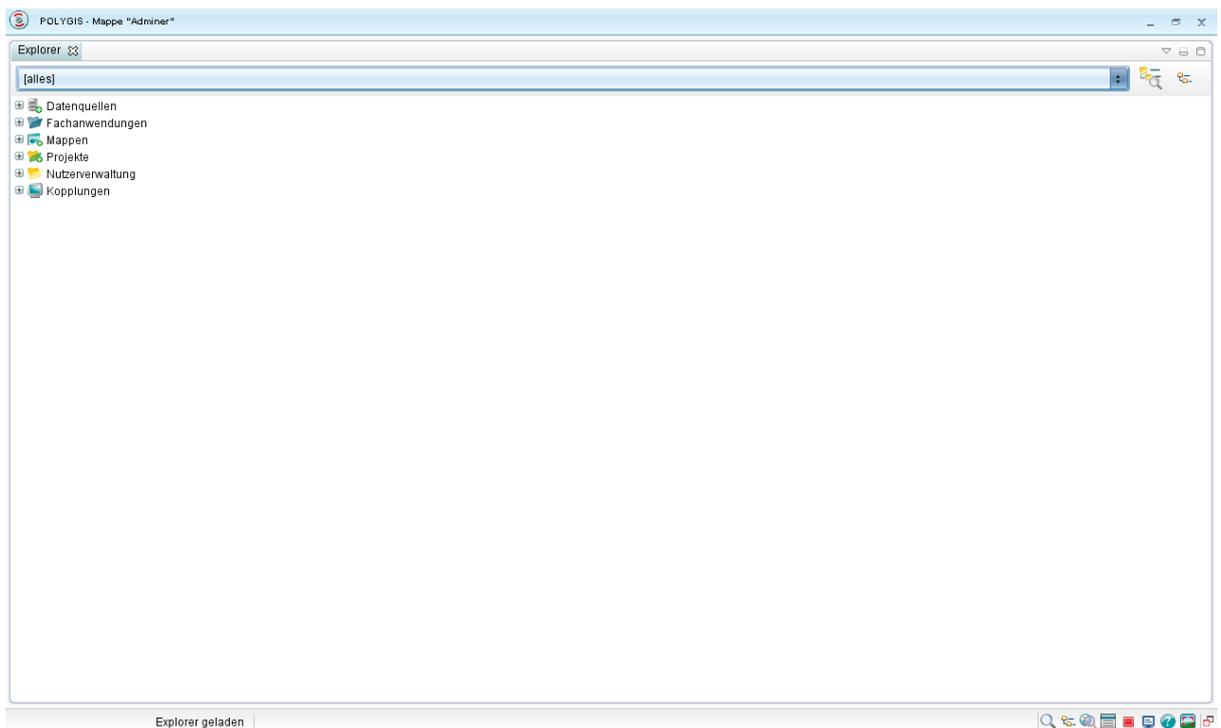
HINWEIS: Zum Ausführen des Adminers muss Ihr POLYGIS-Login über Administratoren-Rechte verfügen. Nur dann ist der Eintrag Adminer sichtbar.

## 2.2 Anmeldung

Den Adminer öffnen Sie, indem Sie sich an POLYGIS (mit einem Benutzer, der über Administrationsrechte verfügt) anmelden und die Mappe Adminer öffnen.



Danach öffnet sich das Adminer-Fenster.



## 2.3 Einrichtung einer Umgebung

In den folgenden Kapitel wird die Einrichtung einer POLYGIS-Umgebung beschrieben. Folgende Komponenten gehören zu einer solchen Umgebung:

- Eine Datenquelle, die den Speicherort Ihrer Daten festlegt.
- Ein Projekt, das Ihre Geodaten verwaltet.
- Eine Mappe, die festlegt, welche Projekte geladen werden.

- Eine oder mehrere Fachanwendungen, die Ihre Sachdaten verwalten.
- Nutzergruppen und Nutzer, die mit Ihren Geodaten arbeiten wollen.

Die Auflistung gibt auch die Reihenfolge wieder, in der die einzelne Komponenten hinzugefügt/konfiguriert werden sollten. Sollten Sie schon über eine POLYGIS-Umgebung verfügen und möchten diese nur erweitern/ändern, können Sie natürlich an den entsprechenden Stellen der oben aufgeführten Liste ansetzen und in den entsprechenden Kapiteln die Vorgehensweise nachlesen.

## 2.4 Datenquellen

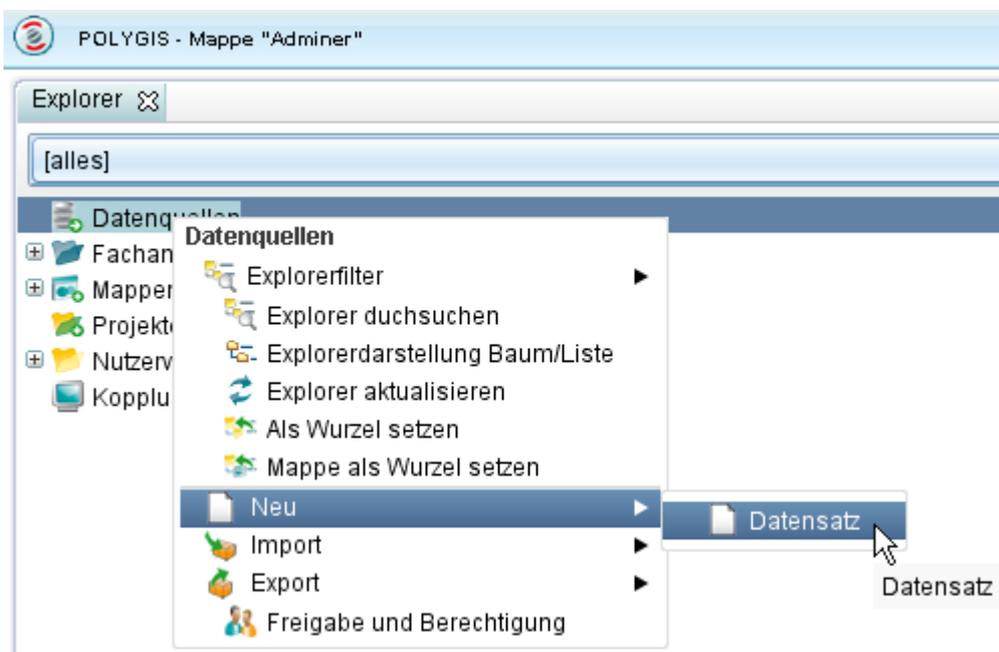
Eine Datenquelle ermöglicht Ihnen den Zugang zu einer Datenbank. In Abhängigkeit des von Ihnen verwendeten Produkts müssen Sie die Konfiguration entsprechend vornehmen.

### Voraussetzungen

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.

### Eine Datenquelle anlegen

Mit der RMT klicken Sie auf Datenquellen und wählen Neu/Datensatz.



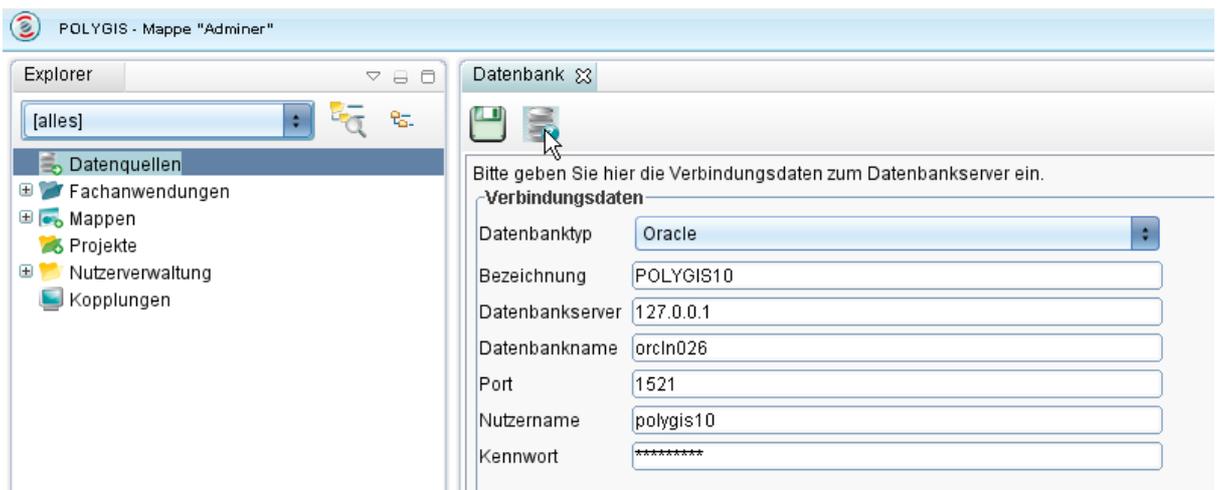
Folgende Felder müssen Sie füllen:

- Datenbanktyp: Oracle oder Microsoft SQL Server
- Bezeichnung: Name der Datenquelle. Diesen können Sie frei wählen.
- Datenbankserver: Rechnername oder IP-Adresse des Rechners/Servers auf dem die

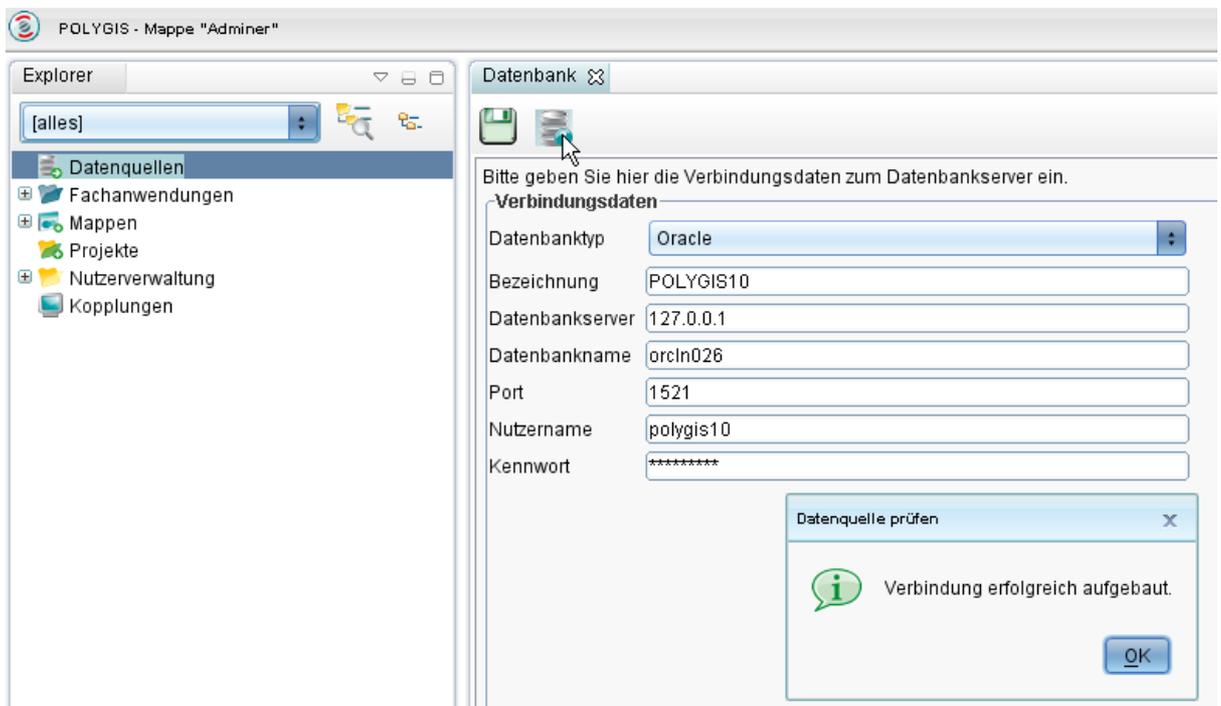
Datenbank läuft.

- Datenbankname: Name der Datenbank.
- Port: Standard-Ports sind folgende: Oracle = 1521, Microsoft SQL Server = 1433
- Nutzername: Name des Datenbank-Benutzers
- Kennwort: Passwort des Datenbank-Benutzers

Sie können die Datenquelle vor dem Speichern testen, also feststellen, ob Ihre Angaben richtig sind, indem Sie auf das Symbol  klicken.



Wenn der Test erfolgreich war gibt es folgende Meldung:



Nun können Sie die Datenquelle speichern. In der Statuszeile gibt es einen Hinweis, wenn der Speichervorgang abgeschlossen ist.

### Eine Datenquelle bearbeiten

Sie können eine Datenquelle bearbeiten, indem Sie mit der RMT auf die Datenquelle und dann im Kontextmenü auf **Eigenschaften** klicken. Es öffnet sich das oben gezeigte Fenster, in dem Sie nun die einzelnen Felder bearbeiten können.

### Eine Datenquelle löschen

Sie können eine Datenquelle löschen, indem Sie mit der RMT auf die Datenquelle und dann im Kontextmenü auf **Löschen** klicken.

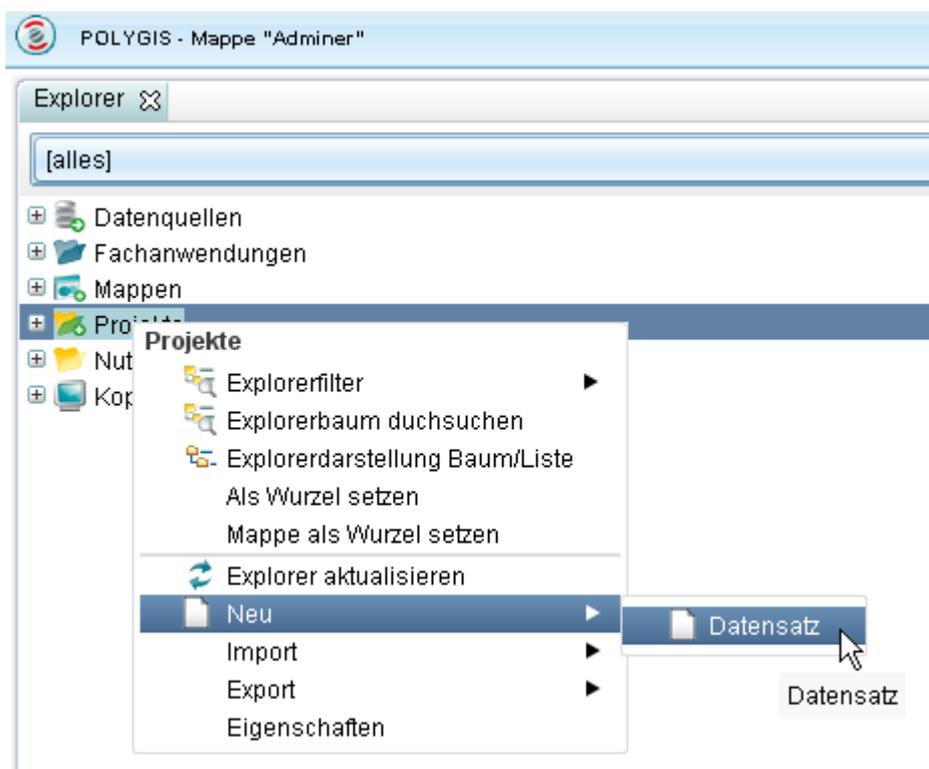
HINWEIS: Löschen können Sie eine Datenquelle nur, wenn Sie in keinem Projekt und keiner Fachanwendung mehr verwendet wird.

## 2.5 Projekte

Im Projekt werden Ihre Geodaten verwaltet. Dort müssen Sie festlegen, welche Fachanwendungen Sie verwenden wollen und aus welchen Datenquellen diese die Daten beziehen sollen.

### Ein Projekt anlegen

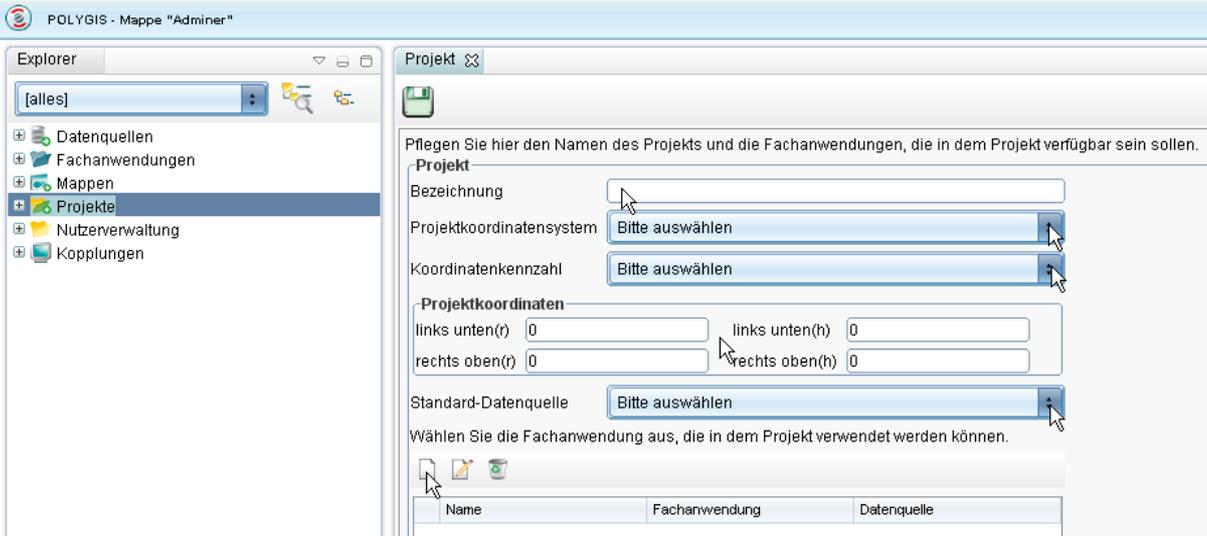
Klicken Sie mit der RMT auf den Eintrag **Projekte** im Explorerbaum und wählen Sie **Neu/Datensatz** aus dem Kontextmenü.



Folgende Felder müssen Sie füllen:

- **Bezeichnung:** Den Projektnamen können Sie frei wählen. Wir empfehlen allerdings einen Namen zu verwenden, der den räumlichen oder einen Sachbezug nahe legt.

- **Projektkoordinatensystem:** Verwendetes Koordinatensystem.
- Koordinatenkennzahl:
- **Projektkoordinaten:** Rechts- und Hochwerte für die linke untere und rechte obere Ecke Ihres Projektgebietes.
- **Standard-Datenquelle** : Hier können Sie eine Datenquelle auswählen, die standardmäßig bei der Zuordnung der Fachanwendungen angeboten wird.



### Eine Fachanwendung zuordnen

Anschließend müssen Sie die Fachanwendungen auswählen. Dafür klicken Sie auf  oberhalb der Tabelle der zugeordneten Fachanwendungen.

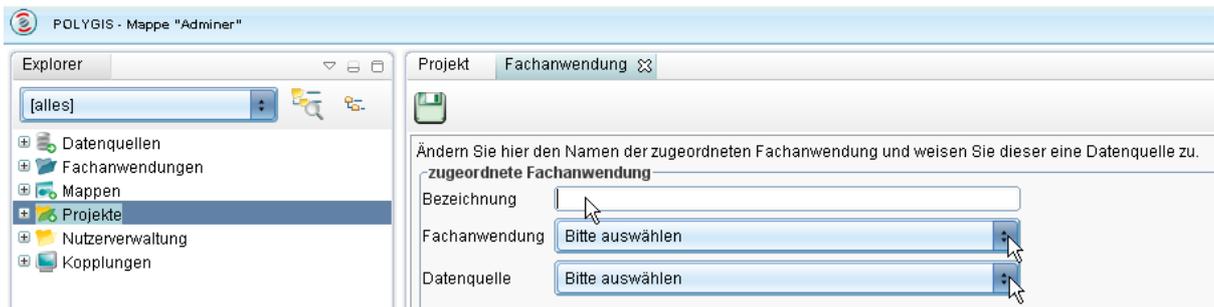
Wenn Sie keine Fachanwendung lizenziert haben bzw. dem neu angelegten Projekt keine Fachanwendung zuweisen wollen, müssen Sie zumindest die **individuelle Fachanwendung** und die **individuellen Stammdaten** dem Projekt zuordnen um Daten anlegen oder importieren zu können. Siehe auch Kapitel **Projekt- und Datenorganisation** in diesem Handbuch.

Im Fenster Fachanwendungen füllen Sie bitte folgende Felder bzw. treffen eine entsprechende Auswahl:

**Fachanwendung:** Wählen Sie bitte zunächst die Fachanwendung aus.

**Bezeichnung:** Es wird der Name der Fachanwendung entsprechend der von Ihnen getroffenen Auswahl im Feld Fachanwendung automatisch eingetragen. Diesen können Sie ändern.

**Datenquelle:** Diese wird in Abhängigkeit der gewählten Standard-Datenquelle ebenfalls automatisch eingetragen. Sie können aber auch eine andere Datenquelle auswählen.



Bitte speichern Sie nun die Fachanwendung und schließend dann den Reiter Fachanwendung.

Alternativ dazu können Sie Fachanwendungen auch per Drag & Drop im Explorerbaum zuweisen. Dafür wählen Sie eine Fachanwendung aus und ziehen diese mit gedrückter LMT auf das gewünschte Projekt.

Wenn Sie diesem Projekt bereits eine Standard-Datenquelle zugewiesen haben, verwendet die per Drag & Drop zugewiesene Fachanwendung diese Datenquelle. **Speichern** Sie abschließend das Projekt.

### Eine zugeordnete Fachanwendung bearbeiten

Die zugeordnete Datenquelle können Sie verändern (wie auch die Bezeichnung der Fachanwendung), in dem Sie das Projekt über RMT/Eigenschaften öffnen, die entsprechende Fachanwendung mit der Maus auswählen und über der Tabelle mit den zugeordneten Fachanwendungen das Symbol  anklicken. Es öffnet sich nun das Fenster Fachanwendung, wo Sie die Änderungen vornehmen können. Die Änderungen im Projekt übernehmen Sie, indem Sie auf Speichern klicken.

### Eine zugeordnete Fachanwendung löschen

Eine zugeordnete Fachanwendung können Sie löschen, indem Sie das Projekt über **RMT/Eigenschaften** öffnen. Dann wählen Sie die zu löschende Fachanwendung mit der Maus aus und klicken Sie über der Tabelle mit den zugeordneten Fachanwendungen das Symbol  an.

Die Änderungen im Projekt übernehmen Sie, indem Sie auf Speichern klicken.

### Ein Projekt bearbeiten

Sie können ein Projekt bearbeiten, indem Sie mit der RMT auf das Projekt und dann im Kontextmenü auf **Eigenschaften** klicken. Es öffnet sich das oben gezeigte Fenster, in dem Sie nun die einzelne Felder bearbeiten können.

### Ein Projekt löschen

Sie können ein Projekt löschen, indem Sie mit der RMT auf das Projekt und dann im Kontextmenü auf **Löschen** klicken.

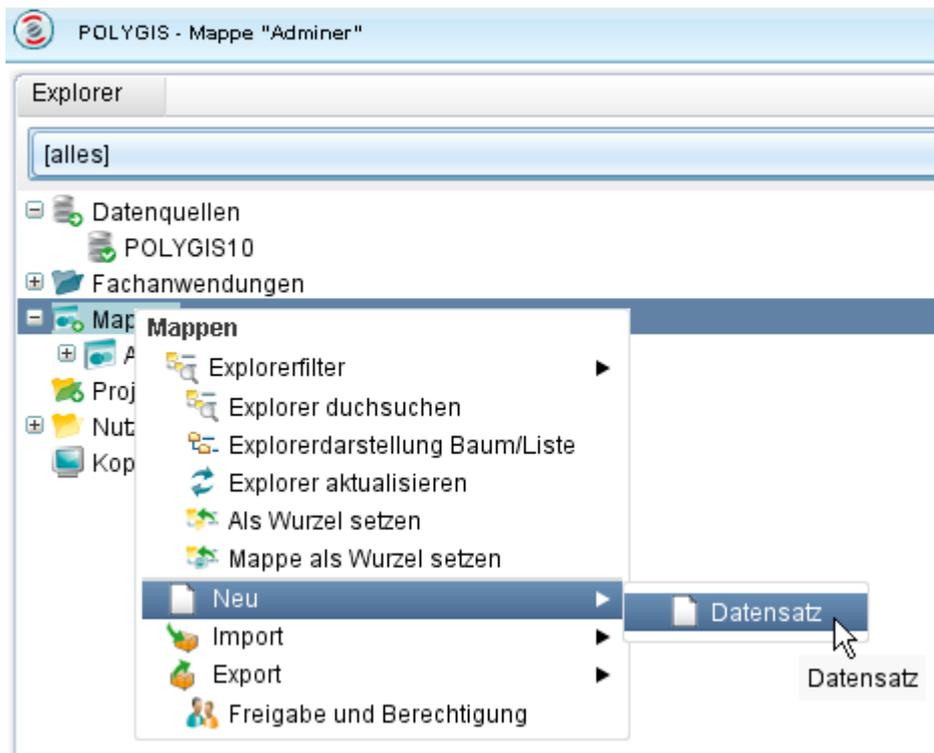
**HINWEIS:** Löschen können Sie ein Projekt nur, wenn es aus allen Mappen entfernt wurde (Haken entfernt).

## 2.6 Mappen

Mappen sind der Zugang zu Ihren Daten. Den Mappen sind Projekte zugeordnet und diese bestimmen somit, welche Daten der Nutzer sieht.

### Eine Mappe anlegen

Klicken Sie mit der RMT auf die Mappe und im Kontextmenü auf **Neu/Datensatz**.



Bitte füllen Sie folgende Felder bzw. treffen eine entsprechende Auswahl:

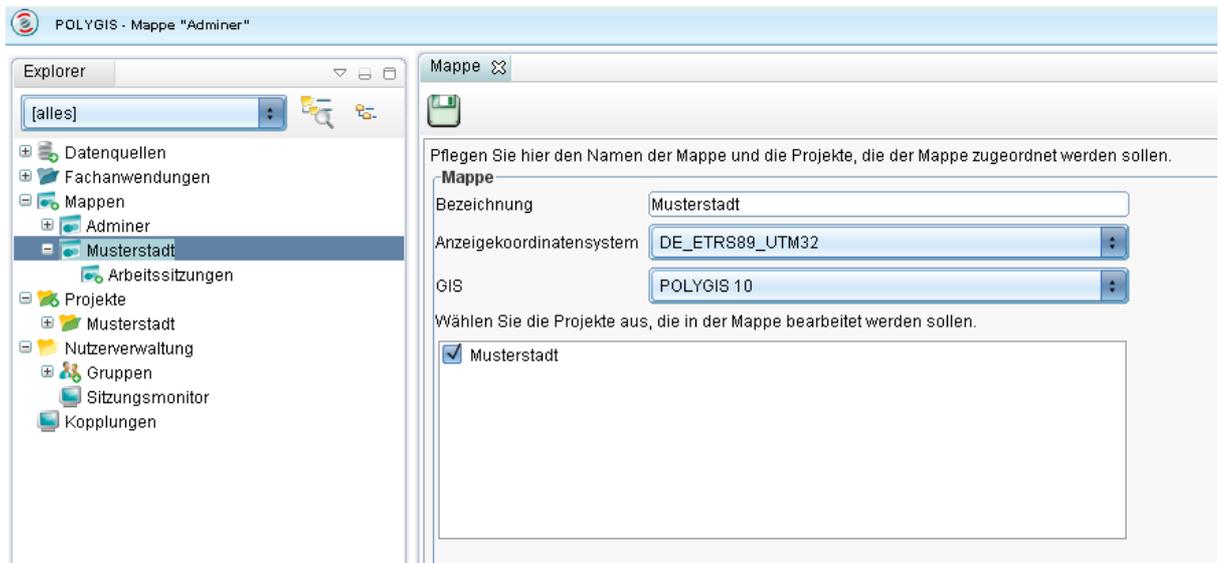
**Bezeichnung:** Name der Mappe

**Anzeigekoordinatensystem:** Von Ihnen verwendetes Koordinatensystem

**GIS:** Folgende Auswahl können Sie treffen:

- **Kein GIS:** Ohne Kartenanbindung
- **POLYGIS 10:** Normalfall. POLYGIS 10 stellt Kartenkomponente und Fachanwendung.
- **POLYGIS 9:** Kopplung zu POLYGIS 9, d.h. POLYGIS 9 stellt die Kartenkomponente und POLYGIS 10 die Fachanwendung (z.B. ALKIS)

Anschließend wählen Sie die Projekte aus, die mit der Mappe geladen werden sollen. Dafür setzen Sie einfach einen Haken vor das entsprechende Projekt/die entsprechenden Projekte.



Abschließend speichern Sie die Mappe.

### Eine Mappe bearbeiten

Sie können eine Mappe bearbeiten, indem Sie mit der RMT auf die Mappe und dann im Kontextmenü auf **Eigenschaften** klicken. Es öffnet sich das oben gezeigte Fenster, in dem Sie nun die einzelnen Felder bearbeiten können.

### Eine Mappe löschen

Sie können eine Mappe löschen, indem Sie mit der RMT auf die Mappe und dann im Kontextmenü auf **Löschen** klicken.

**HINWEIS:** Löschen können Sie eine Mappe nur, wenn sie aus allen Projekten entfernt wurde (Haken entfernt).

## 2.7 Kopplung

### Kopplungen

Mit einer Kopplung ist es möglich POLYGIS mit Programmen anderer Hersteller zu verknüpfen. Die Erstellung einer Kopplung wird am Beispiel der Kopplung POLYGIS 9.9 dokumentiert.

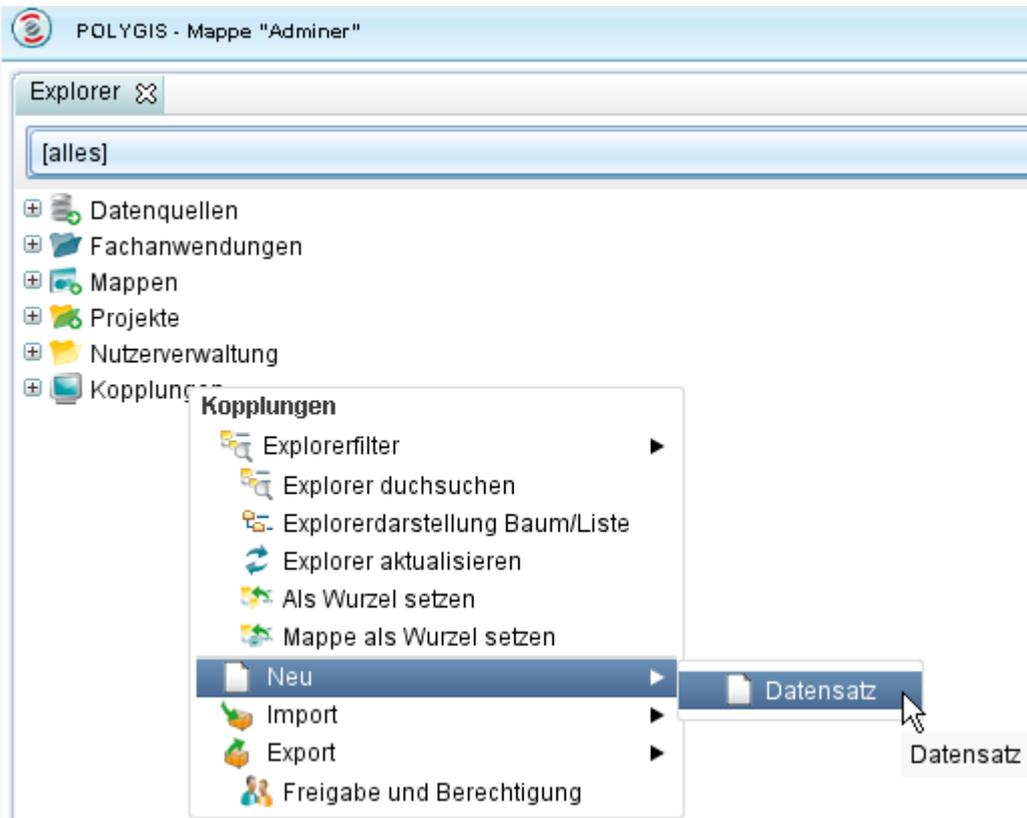
#### Anlegen einer Kopplung (Beispiel POLYGIS 9.9)

Mit der Kopplung POLYGIS9.9 ist es möglich, die Fachanwendung ALKIS (POLYGIS 10) mit POLYGIS 9.9 zu verbinden.

POLYGIS 9.9 stellt in diesem Fall die Kartenkomponente und POLYGIS 10 die Fachanwendung zur Verfügung. Mit diesem Modul kann dann zwischen beiden Anwendungen gewechselt werden (Zoom auf Flurstücke in der Karte bzw. Anzeige von Sachdaten zu bestimmten Objekten in der Karte).

Voraussetzung für die erfolgreiche Kopplung ist eine funktionierende Umgebung unter POLYGIS 10 (Mappe, Projekt, Fachanwendung, Datenquelle) und ein ALKIS-Datenbestand. Das Anlegen von Mappen, Projekten, etc. ist ebenso in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuches beschrieben, wie auch der ALKIS-Import.

Um eine Kopplung anzulegen, klicken Sie im Adminer mit der RMT auf **Kopplungen** und dann auf **Neu/Datensatz**.



Sie vergeben zuerst einen **Namen** für die Kopplung. Eine Kopplung kann immer genau mit einem Projekt verknüpft sein, daher bietet es sich an, im Kopplungsnamen u.a. die



Projektbezeichnung zu verwenden.  
Der **Typ** der Kopplung ist **POLYGIS9.9**.

In den Feldern Programmaufruf, POLYGIS - Programm-Datei und Programm-Datei - POLYGIS tragen Sie die im Screenshot angezeigten Pfade ein.

Die Dateien in.txt und out.txt werden bei erfolgreicher Kopplung automatisch angelegt.

Im Feld **Externe ProjektID** tragen Sie die Projekt-ID des ALKIS-Projektes (POLYGIS 9.9) ein. Diese entnehmen Sie den Projekteigenschaften im Adminer. Alternativ können Sie die Projekt-ID der Projektdatei im Projektverzeichnis entnehmen.

Der **Exportpfad** legt den Speicherort für pmf-Dateien fest.

In die Felder Schlüsselformat, Bundeslandcode, Trennerzeichen werden Format spezifische Werte eingetragen. Bitte wenden Sie sich an die Hotline der Firma IAC.

Um die Konfiguration zu speichern klicken Sie auf **Speichern**.

Abschließend ordnen Sie das Kopplungsmodul einem Projekt zu. Per Drag & Drop (also mit gedrückter LMT) ziehen Sie die Kopplung auf ein Projekt. Die erfolgreiche Zuordnung sehen Sie im Feld **Projekt** der Kopplung.

Welche Fremd-Programme derzeit über eine Kopplung mit POLYGIS 10 verknüpft werden können, beantwortet Ihnen gerne ein Mitarbeiter der Firma IAC.

### **Eine Kopplung bearbeiten**

Sie können eine Kopplung bearbeiten, indem Sie mit der RMT auf die Kopplung und dann im Kontextmenü auf **Eigenschaften** klicken. Es öffnet sich das oben gezeigte Fenster, in dem Sie nun die einzelnen Felder bearbeiten können.

### **Eine Kopplung löschen**

Sie können eine Kopplung löschen, indem Sie mit der RMT auf die Kopplung und dann im Kontextmenü auf **Löschen** klicken.

HINWEIS: Wenn Sie die Kopplung löschen, besteht keine Verbindung mehr zu dem mit dieser Kopplung verknüpften Fremd-Programm.

## **2.8 Nutzerverwaltung**

In der Nutzerverwaltung können Sie Nutzergruppen und Nutzer anlegen und verwalten. Die Berechtigungen in den Mappen und Projekten steuern Sie direkt in den Mappen und Projekten über die Funktion Freigabe und Berechtigung. Die Vorgehensweise entnehmen Sie bitte den Kapiteln **Einen Mappen-Benutzer administrieren** und **Einen Projekt-Benutzer administrieren**.

### **Eine Nutzergruppe anlegen**

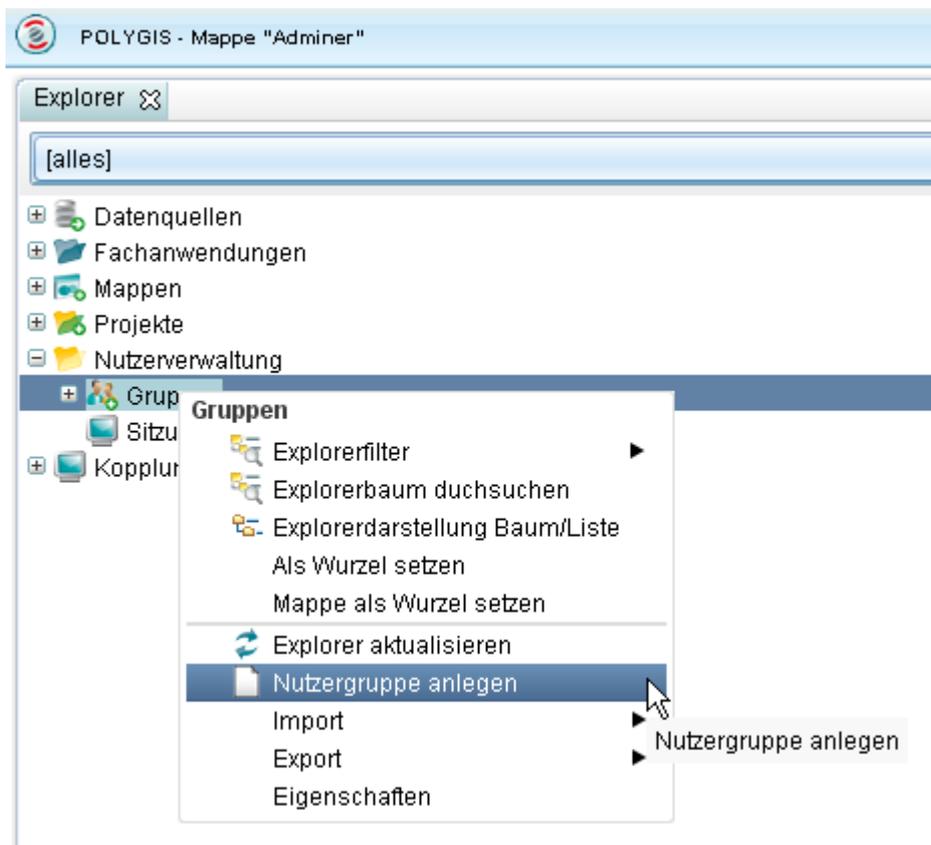
#### **Einleitung**

POLYGIS-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.

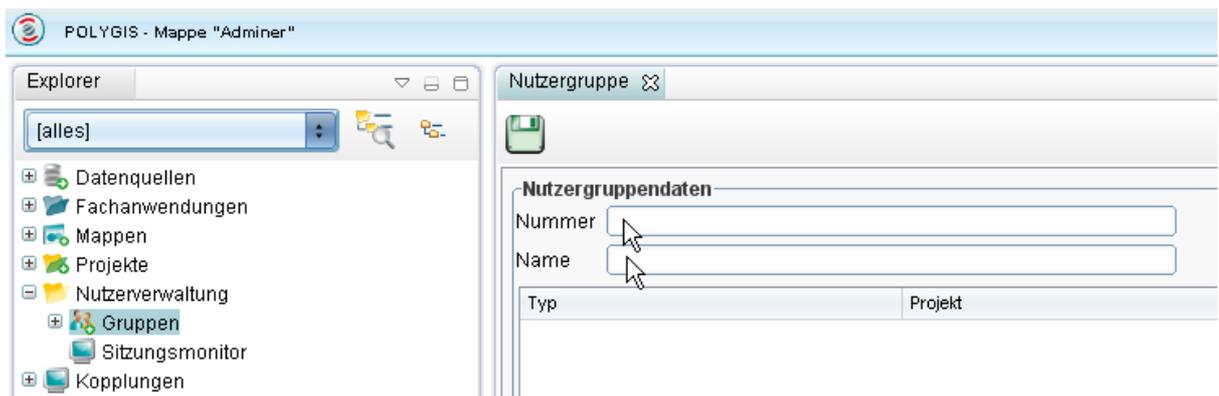
#### **Nutzergruppe anlegen**

Erweitern Sie im Explorerbaum den Eintrag **Nutzerverwaltung** durch Anklicken des **+**. Klicken Sie dann mit der RMT auf **Gruppen** und wählen Sie **Nutzergruppe anlegen**.



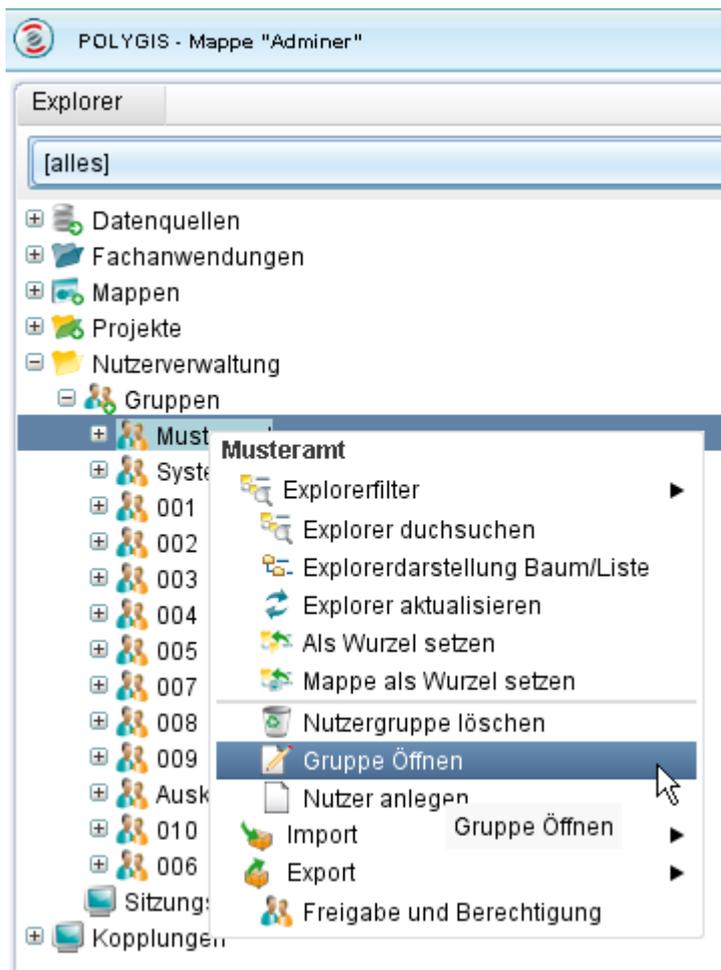
Tragen Sie in der Eingabemaske eine **Nummer** und den **Namen** der neuen Gruppe ein. Die Nummer ist im Nachhinein nicht änderbar, der Name hingegen schon.

Klicken Sie auf **Speichern** um die Einstellungen zu sichern.



### Eine Nutzergruppe bearbeiten

Um eine Nutzergruppe zu bearbeiten, klicken Sie mit der RMT auf die Nutzergruppe und im Kontextmenü auf **Gruppe öffnen**.



Im Fenster Nutzergruppendaten können Sie den **Namen** der Nutzergruppe ändern. Außerdem sehen Sie eine Übersicht der Gruppenberechtigungen.



Nutzergruppe

**Nutzergruppendaten**

Nummer

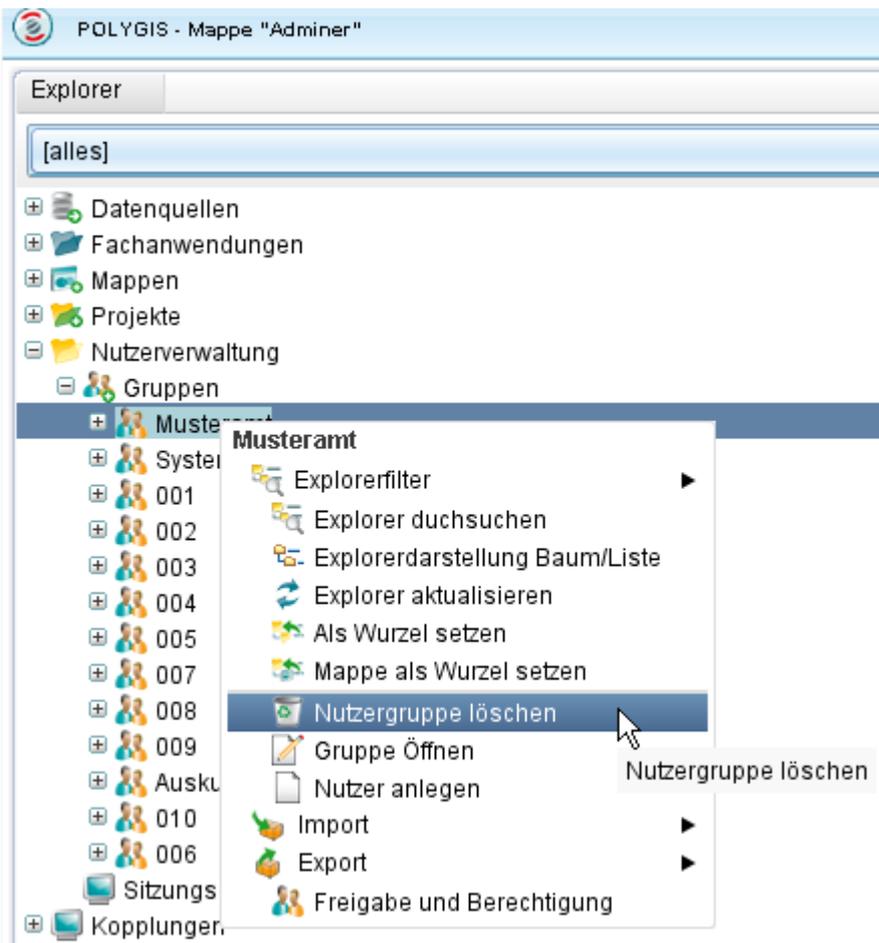
Name

Typ	Projekt	Funktion	Status
Freigabe		Projekt "Musterstadt_Ver-und_Entsorgu...	Ausführbar
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.Gültig bis	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.ist Teil von (ZUSO)	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.istIdentischMit	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.Telefon	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.Geburtsdatum	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.digital. Fläche	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.weist auf	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.Vorname	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.Geburtsname	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.ID (GIS)	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.letzter Bearbeiter	Kein Zugriff
Funktion	ALKIS Musterstadt Auskunft	Import Geo-Basisdaten	Nicht ausführbar
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.Fax	Kein Zugriff
Freigabe	ALKIS Musterstadt Auskunft	NavigatorItem#{7F339E28-4640-474D-A...	Nicht ausführbar
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.Akademischer Grad	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.Namensbestandteil	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.zeigt auf	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.AAA Anlass	Kein Zugriff
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.besitzPG	Kein Zugriff
Freigabe	Rasterdaten	NavigatorItem#{9D10F176-5D0D-4327-...	Ausführbar
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.	Kein Zugriff
Freigabe	Rasterdaten	NavigatorItem#{791B0988-2D0F-402A-B...	Nicht ausführbar
Freigabe	ALKIS Musterstadt Auskunft	NavigatorItem#{DC5525B1-33AF-4548-...	Nicht ausführbar
Daten	ALKIS Musterstadt Auskunft	Person.Haushaltsstelle Landesgrundbe...	Kein Zugriff

## Eine Nutzergruppe löschen

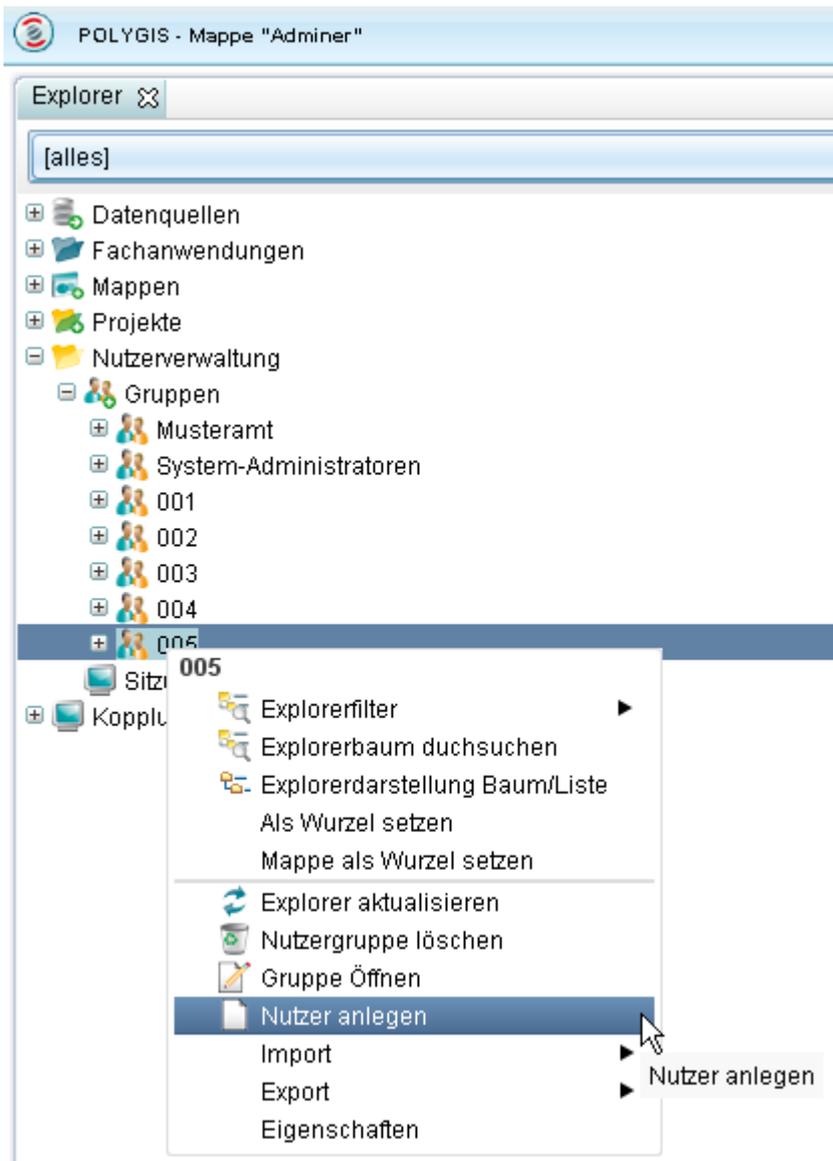
Eine Nutzergruppe löschen Sie, indem Sie mit der RMT auf die Nutzergruppe klicken und im Kontextmenü **Nutzergruppe löschen** auswählen.

**HINWEIS:** Eine Nutzergruppe lässt sich nur dann löschen, wenn keine Nutzer mehr in der Gruppe enthalten sind.



## Einen Nutzer anlegen

Klicken Sie mit der RMT auf die **Gruppe** zu der der neue Nutzer gehören soll und wählen Sie im Kontextmenü **Nutzer** anlegen.



Durch die Vorauswahl der Gruppe (mit RMT im Schritt zuvor) ist das Feld **Nutzergruppe** bereits gefüllt. Sie können die Gruppenzugehörigkeit aber jederzeit ändern.

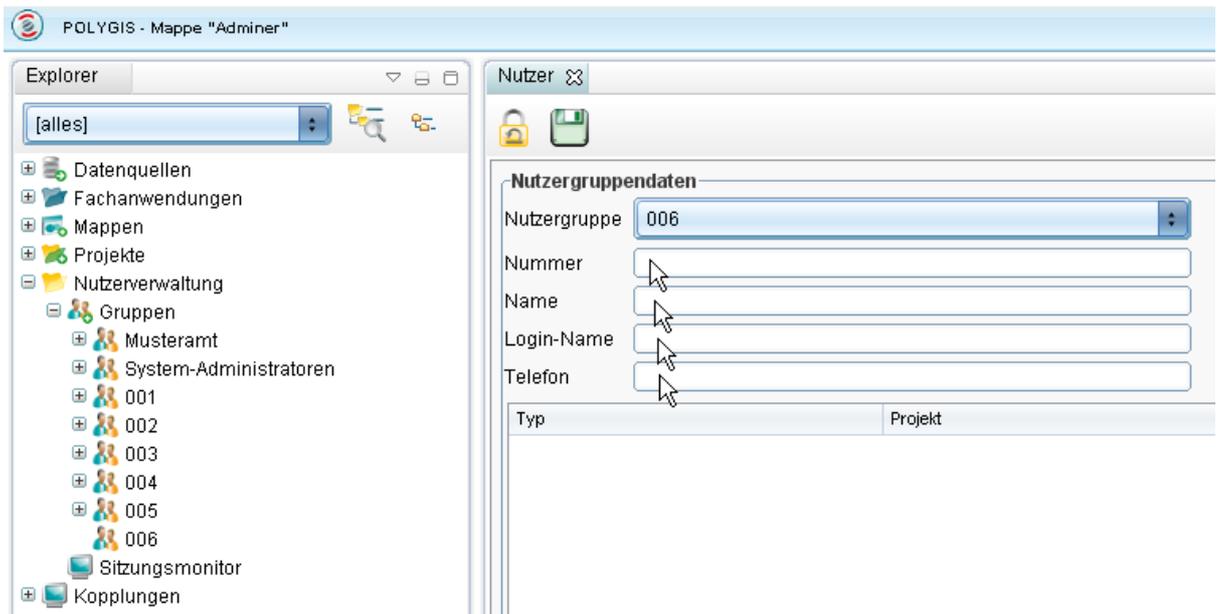
Weiterhin füllen Sie die folgenden Felder:

**Nummer:** Nutzernummer. Ist im Nachhinein nicht mehr änderbar.

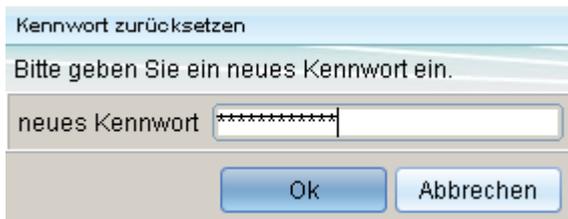
**Name:** Vollständiger Name des Nutzers.

**Login-Name:** Anmeldename für POLYGIS.

**Telefon:** Telefonnummer des Nutzers.



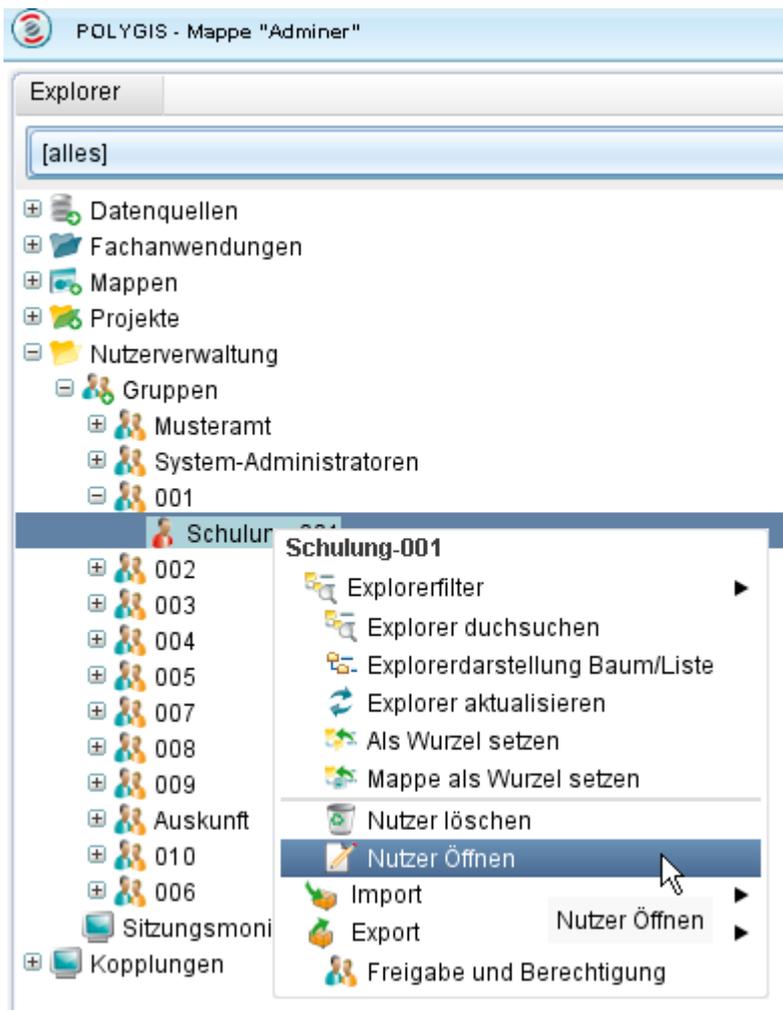
Mit der Funktion **Kennwort zurücksetzen**  können Sie das Kennwort des Nutzers ändern.



Zum Abschluss **speichern** Sie die Angaben.

### Einen Nutzer bearbeiten

Klicken Sie mit der RMT auf den gewünschten Nutzer und dann auf **Nutzer öffnen**.



Folgende Werte können Sie ändern:

### Nutzergruppe

**Name**

**Login-Name**

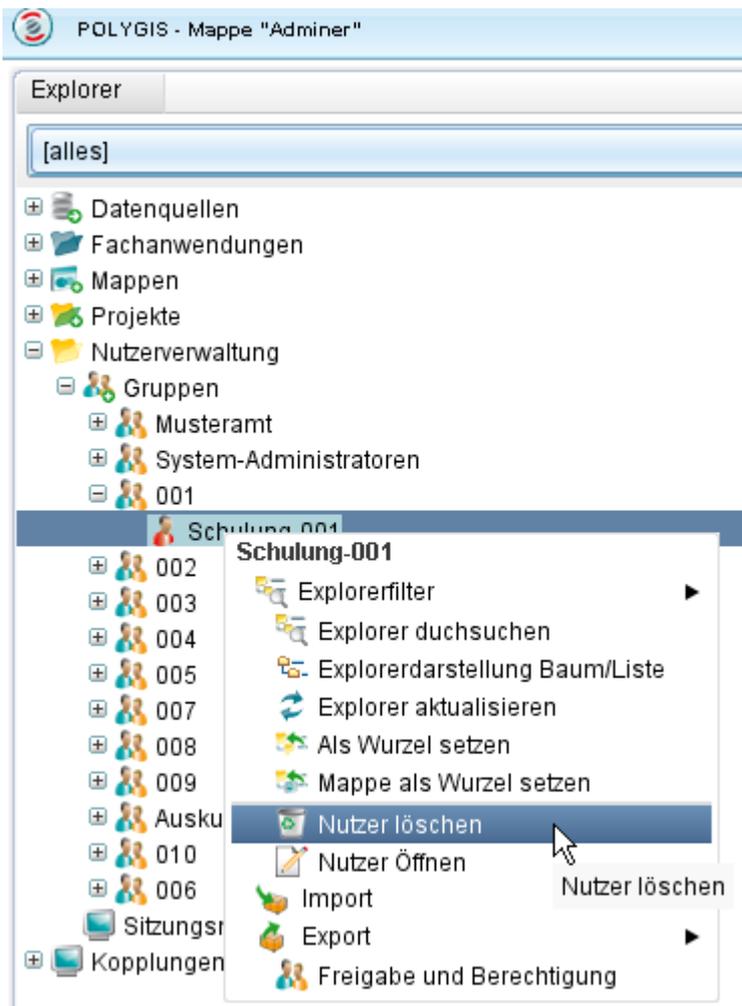
**Telefon**

Darüber hinaus können Sie auch das **Kennwort zurücksetzen**.

Mit **Speichern** sichern Sie die Änderungen.

### Einen Nutzer löschen

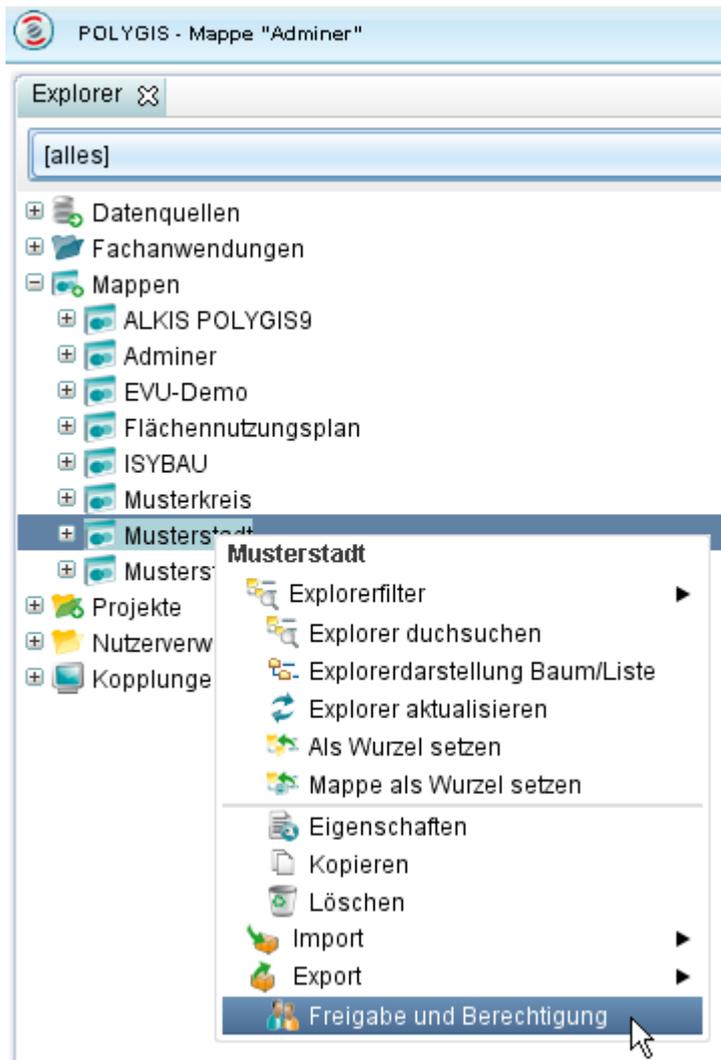
Einen Nutzer löschen Sie, indem Sie mit der RMT auf den Nutzer klicken und im Kontextmenü **Nutzer löschen** auswählen.



### Einen Mappen-Benutzer administrieren

#### Freigabe

Damit ein Nutzer bei der Anmeldung eine Mappe auswählen kann, muss die Nutzergruppe in der er sich befindet bzw. der Nutzer selbst in der betreffenden Mappe freigegeben werden. Klicken Sie mit der RMT auf die Mappe und wählen Sie **Freigabe und Berechtigung**.

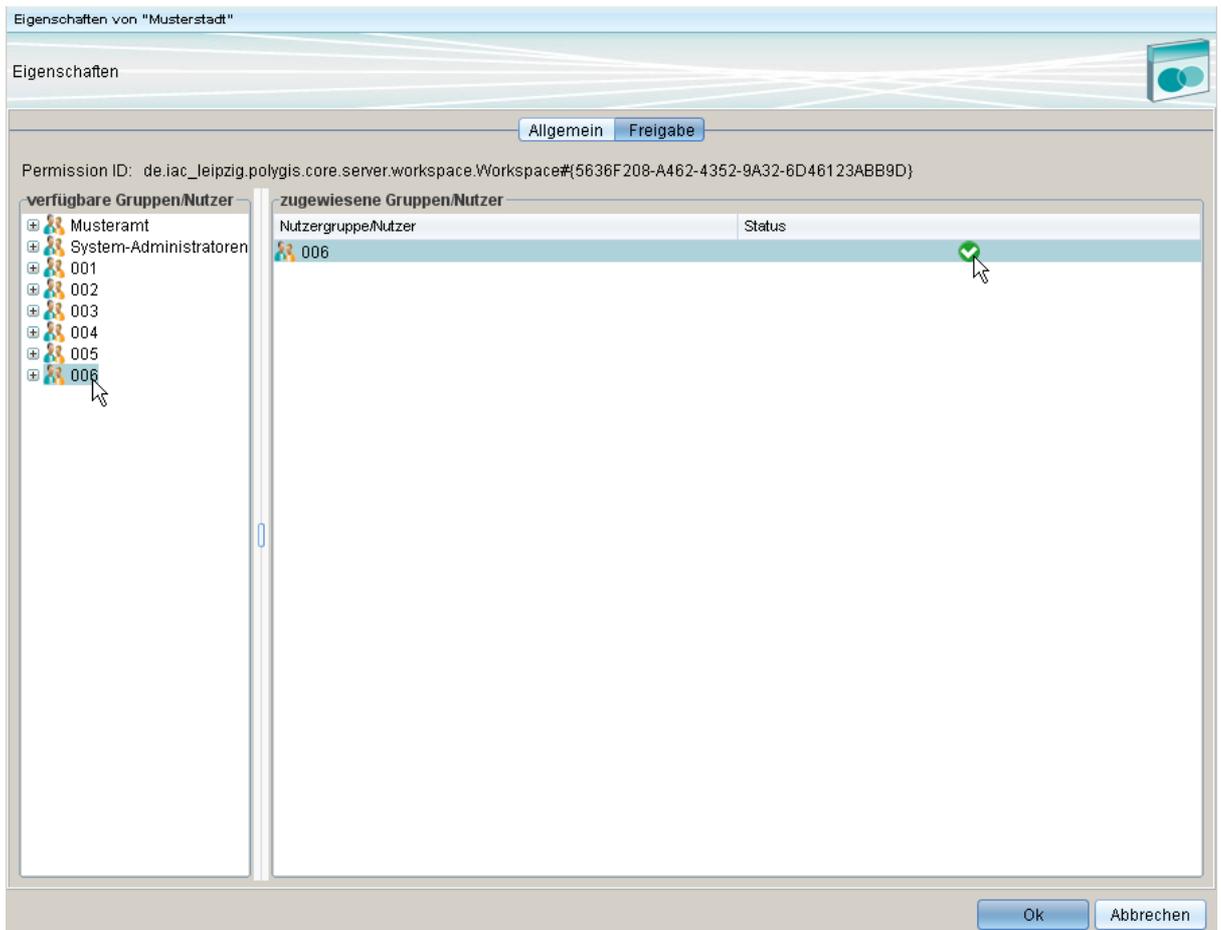


Klicken Sie dann im Fenster Eigenschaften auf den Reiter **Freigabe**. Um eine Nutzergruppe oder einen Nutzer der Mappe zuzuweisen, wählen Sie Nutzergruppe oder Nutzer per Doppelklick aus oder ziehen Sie sie per Drag & Drop in das Fenster **zugewiesene**

**Nutzergruppen/Nutzer.** Zunächst ist der Status Keine Freigabe . Bei Klick mit der LMT auf dieses Symbol ändert sich der Status auf Freigabe (siehe unten). Das bedeutet, der Nutzer dieser Gruppe sieht bei der Anmeldung an POLYGIS die Mappe in der Auswahl (wenn der Nutzergruppe/dem Nutzer mehrere Mappen zugewiesen sind) oder POLYGIS startet direkt mit dieser Mappe (wenn nur eine Mappe zugewiesen wurde).

Grundsätzlich gilt: Wenn eine Nutzergruppe einer Mappe zugewiesen und diese auch freigegeben wurde, gilt dies für alle Nutzer dieser Gruppe. Soll ein Nutzer dieser Gruppe keine Freigabe für diese Mappe erhalten, müssen Sie diesen Nutzer hinzufügen und den Status der Freigabe auf **Keine Freigabe** setzen.

Eine zugewiesene Nutzergruppe/einen zugewiesenen Nutzer entfernen Sie per Doppelklick.



### Einen Projekt-Nutzer administrieren

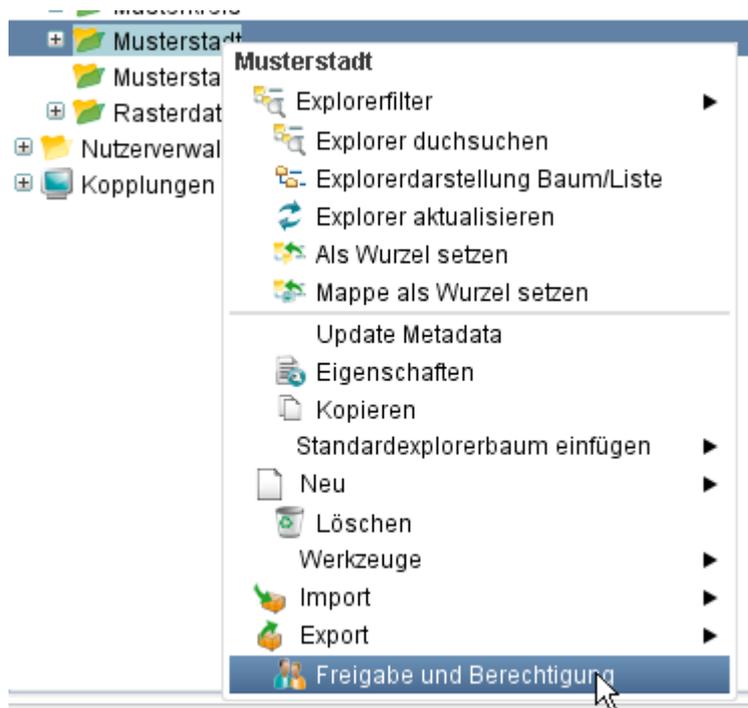
(Achtung man kann momentan auch am Knoten Projekte administrieren!)

### Grundlagen der Nutzeradministration

Eine Nutzergruppe kann einen oder mehrere Benutzer enthalten.

Wenn eine Nutzergruppe einem Projekt zugewiesen wurde, haben alle Nutzer dieser Nutzergruppe standardmäßig erst einmal alle Rechte und alle Nutzer dieser Gruppe haben die selben Berechtigungen.

Ein Nutzer kann aber davon abweichende Rechte erhalten, indem seine Rechte nachträglich verändert werden.

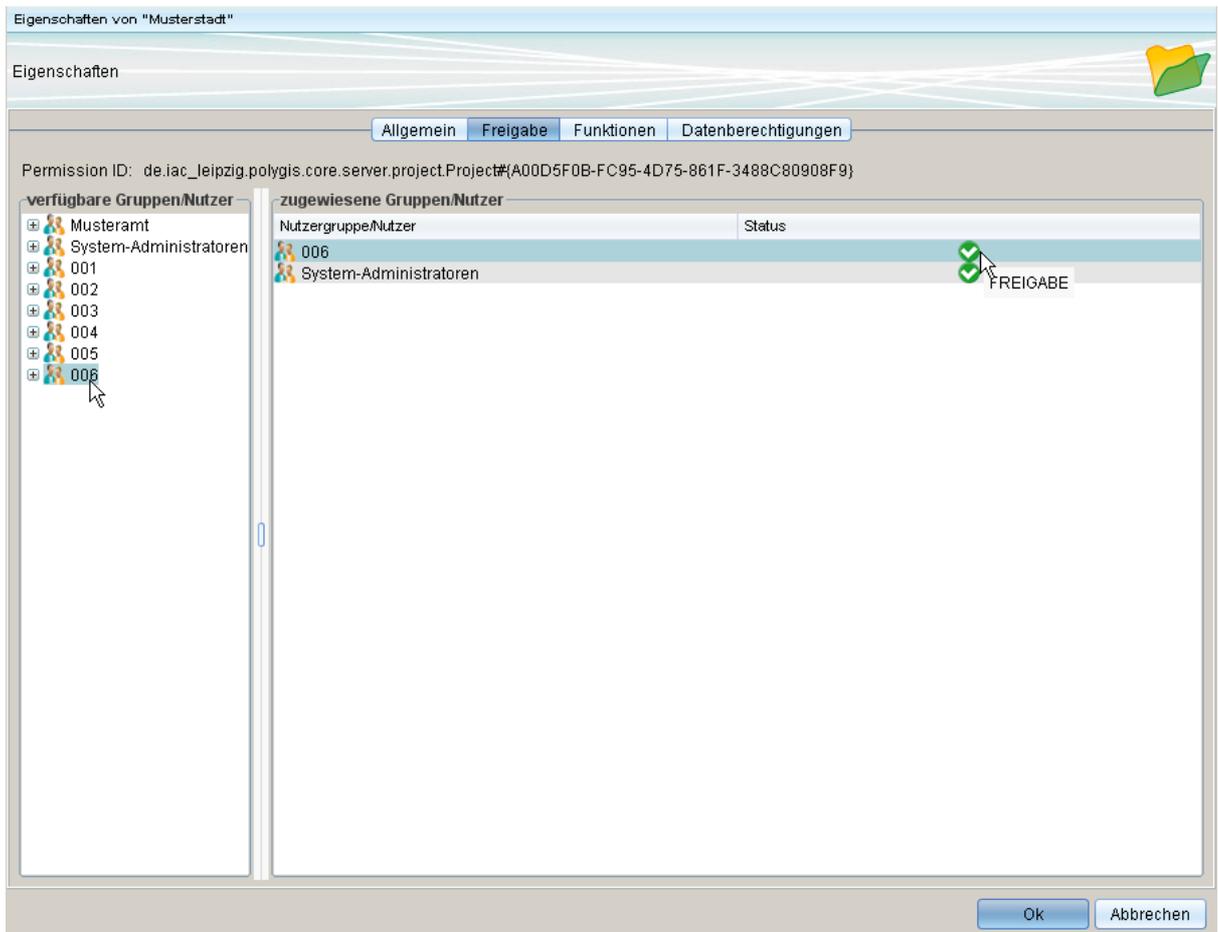


Es kann auch ein einzelner Nutzer einem Projekt hinzugefügt werden. Alle anderen Nutzer dieser Gruppe haben dann keine Rechte in diesem Projekt.

## Freigabe

Über **Freigabe und Berechtigungen** gelangen Sie in die Nutzeradministration für Projekte. Dafür klicken Sie mit der RMT auf das entsprechende Projekt. Auf dem Reiter Freigabe erteilen Sie zunächst der Nutzergruppe bzw. dem einzelnen Nutzer die Freigabe für dieses Projekt. Zunächst fügen Sie Nutzergruppe/Nutzer per Doppelklick bzw. Drag & Drop zum

Bereich zugewiesene Gruppen/Nutzer hinzu. Dann klicken Sie auf das  und erteilen die Freigabe (siehe unten). Eine zugewiesene Nutzergruppe/einen zugewiesenen Nutzer entfernen Sie per Doppelklick.



## Funktionsberechtigungen

Anschließend erteilen Sie Funktionsberechtigungen. Dabei handelt es sich um Funktionen, die sich im Kontextmenü des Explorers und in den Werkzeugleisten von Tabellen und Masken befinden. Darüber hinaus betrifft es auch Berichte.

### Funktionsberechtigungen von Nutzergruppe/Nutzer administrieren

Sie wechseln dafür in den Eigenschaften des Projektes auf den Reiter **Funktionen**.

Sie wählen mit der LMT zunächst die gewünschte Nutzergruppe bzw. den gewünschten Nutzer, klicken dann auf ein Datenelement (hier Objektklasse/Sicht z.B. des Explorers) und wählen abschließend die Funktion aus.

In der Tabelle Berechtigungen sind dann die Funktionen und Objekte (Objektklasse/Sicht) gegenübergestellt. Sie können also für jede Objektklasse bzw. Sicht Rechte für bestimmte Funktionen erteilen oder entziehen. Standardmäßig sind alle Rechte erteilt. Indem Sie auf



, also **Ausführbar** klicken verändert sich der Status in



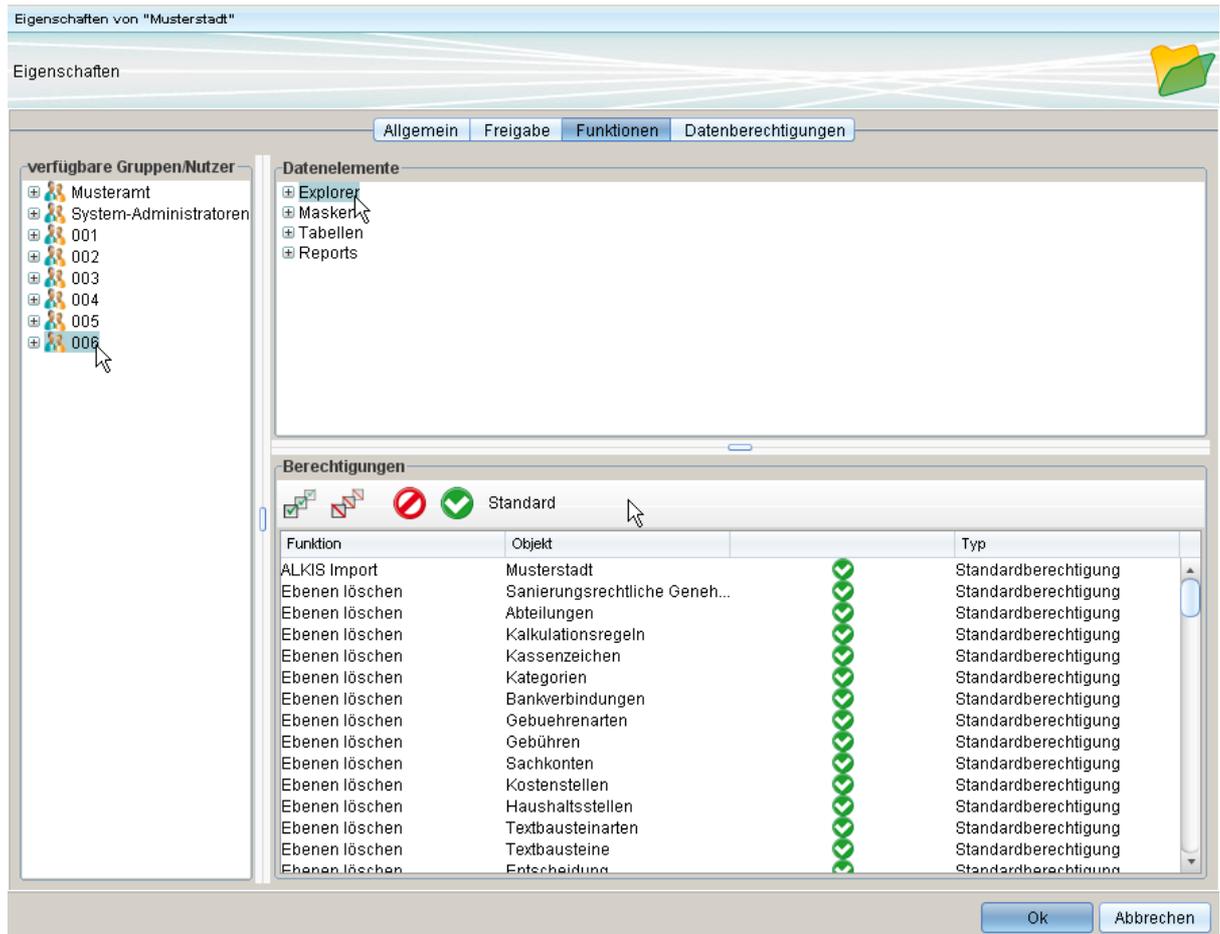
, also **Nicht ausführbar**.

Wenn Sie mehrere Berechtigungen gleichzeitig verändern wollen, markieren Sie die

Berechtigungen (Shift+LMT) und klicken dann in der Werkzeugleiste auf  oder .



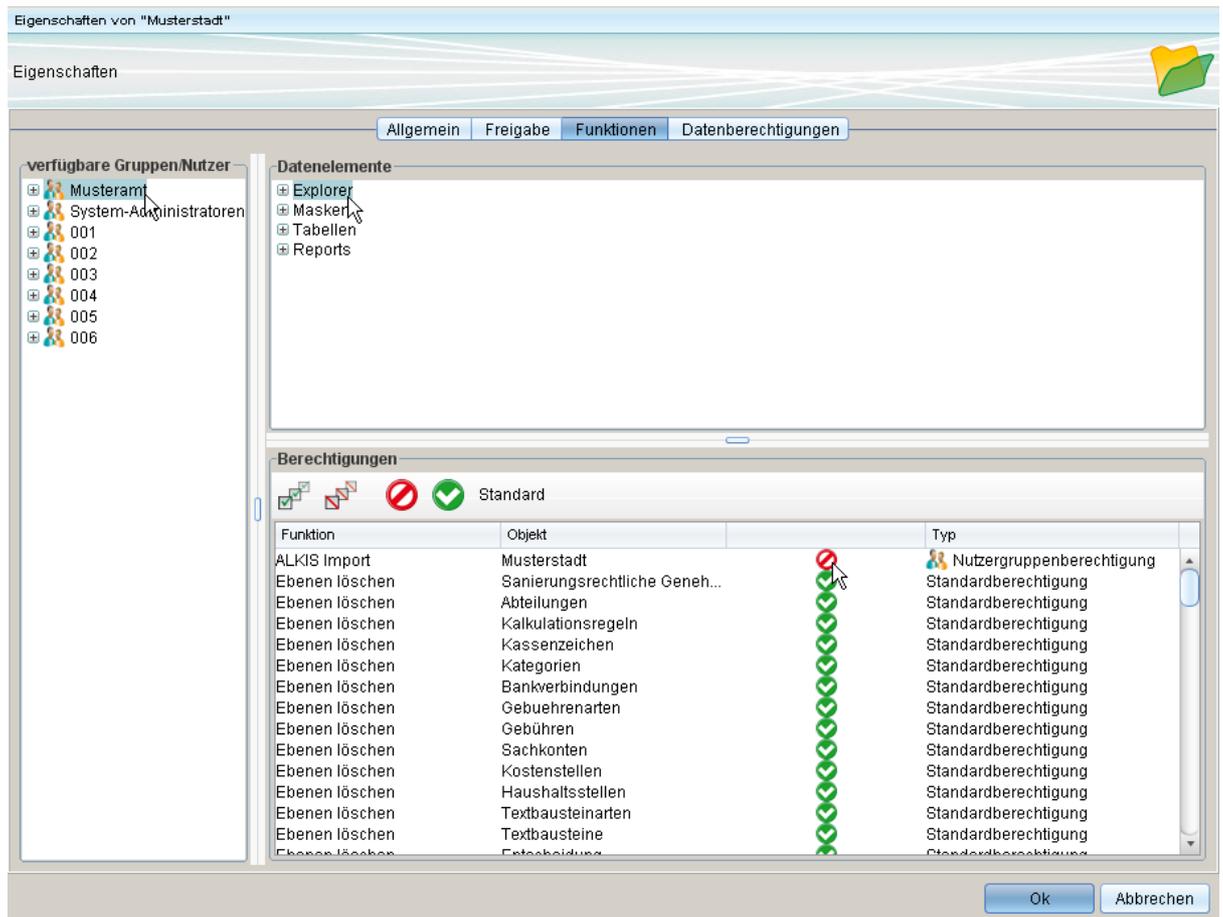
Wenn Sie alle Berechtigungen verändern wollen klicken Sie zunächst auf , um alle Berechtigungen zu markieren. Dann ändern Sie die Berechtigungen mit  oder . Die Markierung heben Sie auf, indem Sie auf  klicken.



Sobald Sie Berechtigungen verändert haben, wird dies auch im Feld Typ deutlich. Dort steht Nutzergruppenberechtigung, wenn Sie die Berechtigungen einer Gruppe verändert haben (siehe unten) und Nutzerberechtigungen, wenn Sie die Berechtigungen eines Nutzers verändert haben.

Um die ursprünglich gesetzten Rechte wieder herzustellen, markieren Sie zunächst die

Berechtigungen und wählen anschließend die Funktion  Übergeordnete Gruppenrechte übernehmen. Damit wird auch der Typ wieder auf den Wert Standardberechtigung zurückgesetzt.



## Datenberechtigungen

Datenberechtigungen beziehen sich auf die Datenfelder in Masken und Tabellen. Hier können Sie bestimmen, wer welche Daten sehen und verändern darf.

### Datenberechtigungen von Nutzergruppe/Nutzer administrieren

Sie wechseln dafür in den Eigenschaften des Projektes auf den Reiter Datenberechtigungen.

Sie wählen mit der LMT zunächst die gewünschte Nutzergruppe bzw. den gewünschten Nutzer, klicken dann auf ein Datenelement (hier Objektklasse/Sicht z.B. Grundstücksverkehr) und wählen abschließend den Objekttyp (Objektklasse/Sicht) aus.

In der Tabelle Berechtigungen sind dann die Objekttypen (Objektklasse/Sicht) und Attribute (Datenfelder) gegenübergestellt. Sie können also für jedes Datenfeld Rechte erteilen oder

entziehen. Standardmäßig sind für alle Datenfelder Schreibrechte  (**Schreiben**) erteilt.

Darüber hinaus gibt es **Lesen** , also Leserechte und **Kein Zugriff** , also das Feld erscheint bei dieser Nutzergruppe/diesem Nutzer nicht.

Wenn Sie mehrere Berechtigungen gleichzeitig verändern wollen, markieren Sie die Berechtigungen (Shift+LMT) und klicken dann in der Werkzeugleiste eine der drei genannten Berechtigungen an.



Wenn Sie alle Berechtigungen verändern wollen klicken Sie zunächst auf , um alle Berechtigungen zu markieren. Dann ändern Sie die Berechtigungen mit ,  oder . Die Markierung heben Sie auf, indem Sie auf  klicken.

Eigenschaften von "Musterstadt"

Eigenschaften

Allgemein Freigabe Funktionen **Datenberechtigungen**

verfügbare Gruppen/Nutzer

- Musteramt
- System-Administratoren
- 001
- 002
- 003
- 004
- 005
- 006

Datenelemente

- Nutzungsflächen
- Grundstückverkehr**
- Eigene Daten
- Maßnahmen
- Sanierungsrechtliche Genehmigung
- Sondernutzung
- Teilflächenmanagement
- Basis für kommunale Fachanwendungen
- Bauantragsverwaltung
- Flurstücksverträge
- Grundbuchrechte
- Flurstücksverwaltung
- Individuelle Stammdaten

Berechtigungen

Standard

Objekttyp	Attribut	Status	Typ
Amt		<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Amt	Amt	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Amt	Beschreibung	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Amt	ID	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Amt	Schlüssel	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Amt	zutreffende Auswahlinschr...	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Auslage		<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Auslage	Bearbeiter (Erfassung)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Auslage	Bearbeiter (Änderung)	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Auslage	Bemerkungen	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Auslage	Betrag in Euro	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Auslage	Dokumente	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Auslage	Einzahlungsdatum	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Auslage	Erstelldatum	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung
Auslage	Externe ID	<input checked="" type="checkbox"/> Schreiben	Standardberechtigung

Ok Abbrechen

Sobald Sie Berechtigungen verändert haben, wird dies auch im Feld Typ deutlich. Dort steht Nutzergruppenberechtigung, wenn Sie die Berechtigungen einer Gruppe verändert haben (siehe unten) und Nutzerberechtigungen, wenn Sie die Berechtigungen eines Nutzers verändert haben.

Um die ursprünglich gesetzten Rechte wieder herzustellen, markieren Sie zunächst die

Berechtigungen und wählen anschließend die Funktion  **Übergeordnete Gruppenrechte übernehmen**. Damit wird auch der Typ wieder auf den Wert Standardberechtigung zurückgesetzt.

### Speichern der Einstellungen

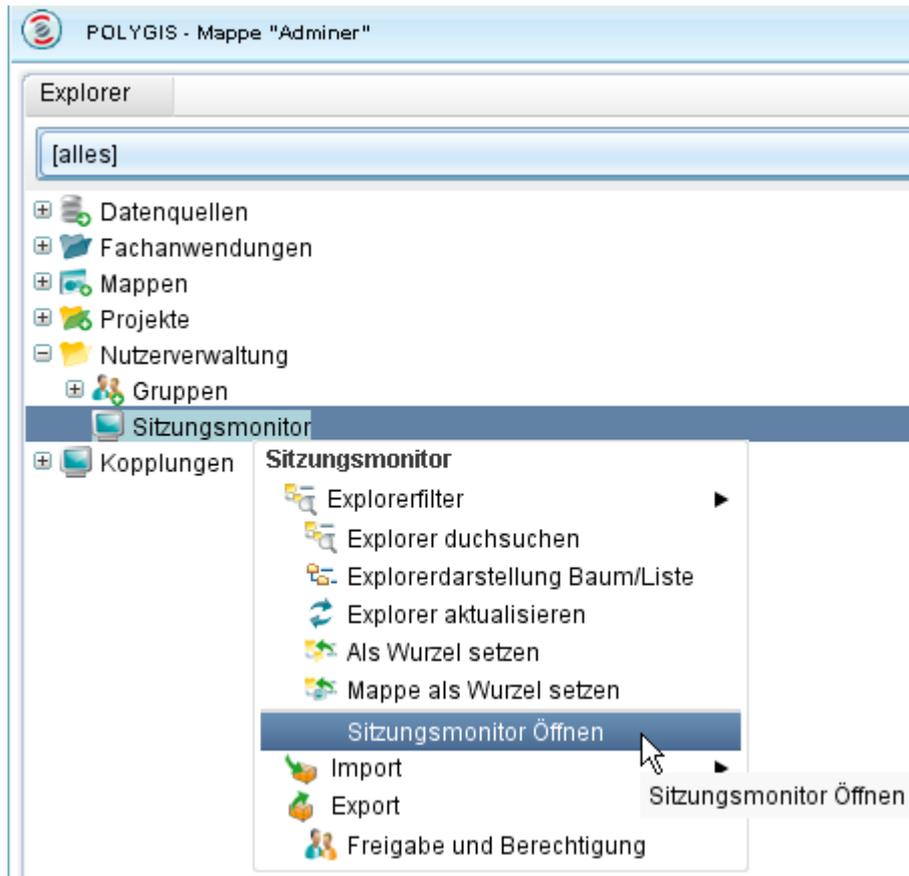
Bitte sichern Sie abschließend Ihre Einstellungen mit **Speichern**.

## 2.9 Sitzungsmonitor

Mit dem Sitzungsmonitor können Sie sehen welche Nutzer in POLYGIS angemeldet sind und Sie können Sitzungen beenden.

### Sitzungsmonitor öffnen

Sie öffnen den Sitzungsmonitor, indem Sie unter Nutzerverwaltung mit der RMT auf Sitzungsmonitor klicken und dann **Sitzungsmonitor öffnen** anklicken.



Es öffnet sich dann folgendes Fenster:

The screenshot shows the 'Sitzungsmonitor' window with a table of active sessions. The table has the following columns: Nutzername, Login, DNS/IP-Adresse, eingeloggt seit, verwendete Lizenz, and geöffnete Mappe.

Nutzername	Login	DNS/IP-Adresse	eingeloggt seit	verwendete Lizenz	geöffnete Mappe
System-Administrator	field	IACN024/192.168.56.1	15.07.2011 10:05:01	Polygis Entwicklerlizenz	Musterstadt
System-Administrator	field	IACN026/10.0.10.19	15.07.2011 13:56:51	Polygis Entwicklerlizenz	Adminer
System-Administrator	field	IACN001/10.0.10.34	15.07.2011 15:22:08	Polygis Entwicklerlizenz	Musterstadt

### Sitzung beenden

Sie können eine Sitzung beenden, indem Sie zunächst einen Nutzer auswählen und dann auf **Sitzung beenden** klicken.



Nutzername	Login	DNS/IP-Adresse	eingelogg seit	verwendete Lizenz	geöffnete Mappe
System-Administrator	field	IACN024/192.168.56.1	15.07.2011 10:05:01	Polygis Entwicklerlizenz	Musterstadt
System-Administrator	field	IACN025/10.0.10.10	15.07.2011 12:55:51	Polygis Entwicklerlizenz	Adminer
System-Administrator	field	IACN001/10.0.10.34	15.07.2011 15:22:08	Polygis Entwicklerlizenz	Musterstadt

Mit **Aktualisieren** haben Sie immer den aktuellen Überblick über die angemeldeten Nutzer.

## 2.10 Rasterkarten

In diesem Kapitel wird die Einrichtung von Rasterkarten behandelt.

### Grundsätzliches zu Rasterkarten in POLYGIS:

POLYGIS berechnet aus den Originalbildern eine Bildpyramide, wobei sich die Anzahl der Stufen nach dem Maßstabsbereich richtet. Z.B. entstehen für einen Bereich von 1:50 bis 1:50000 5 Stufen. Jede Stufe wird in Kacheln aufgeteilt, so wie es bei COD für Vektordaten gemacht wird (siehe Kapitel Ladeverhalten).

Die Anzahl der Kacheln ist pro Stufe unterschiedlich und hängt auch vom Bereich ab den die Karten abdecken - je kleiner der Maßstab, desto mehr Kacheln sind es. Im Beispiel für den Maßstabsbereich vom 1:50 bis 1:2000 entstehen 88x100 Kacheln.

Jede Kachel ist ein JPEG oder PNG-Bild (PNG ist für Schwarz-Weiß-Karten besser geeignet). Für JPEG's kann man den Komprimierungsgrad und damit die Qualität festlegen (das ist das Feld "Qualität" in der Rasterdatenmaske).

Für normale Luftbilder reicht eine Qualität von 85% aus - es ist kein Unterschied zwischen 85% und 100% bei Fotos feststellbar. Je höher die Qualität desto größer der Speicherbedarf der 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 also ein Nutzer sich das gesamte Luftbild in allen Maßstabsstufen angesehen, liegt eine komplette Kopie der Bildpyramide vom Server im Clientcache.

### Erfahrungswert

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.

### Arbeitsschritte

- Im POLYGIS-Explorer das Kontextmenü aufrufen.
- Im Kontextmenü den Befehl Neu/Rasterkarten auswählen.
- Untermenüpunkt Rasterkarten bestätigen.

Im Dialogfenster folgende Einstellungen vornehmen:

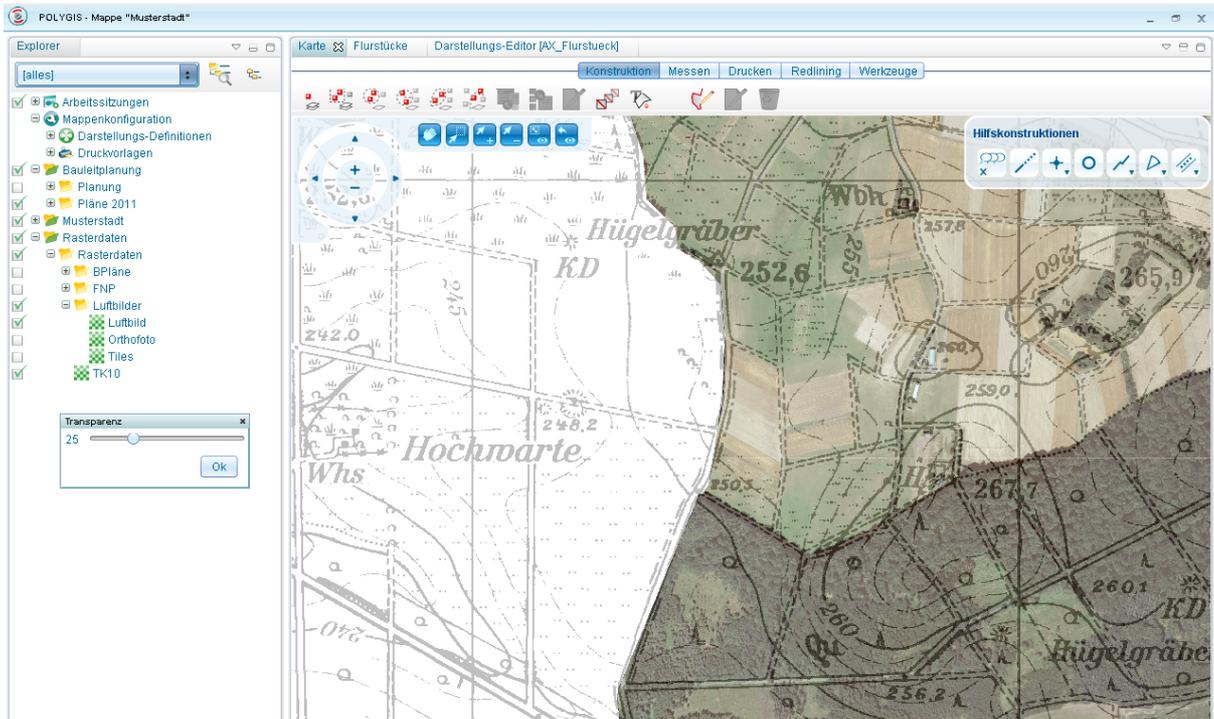
- Bezeichnung: ein frei wählbarer Name - dieser wird im Explorer angezeigt.
- Datenquelle: die "Individuelle Fachanwendung" muss ausgewählt werden.
- Datenbanktabelle: ein frei wählbarer Name. Wir empfehlen die Tabellen für die Rasterkarten mit dem Vorsatz "R\_" anzulegen. Der Name darf noch nicht vorhanden sein und darf nur alphanumerische Zeichen ohne Umlaute oder Sonderzeichen beinhalten. Das Zeichen '\_' darf enthalten sein.
- Qualität: Anzeige-Qualität ähnlich der JPEG-Qualität. (Standardwert 90).
- Maßstab von - bis: Maßstabsanzeige der Rasterkarte von - bis.
- Rasterdaten-Verzeichnis: Der Pfad zu den Rasterkarten aus der Sicht des Servers. Der Ordner enthält die Rasterdateien und die World-Files (die Georeferenzierungsdateien).
- Anzahl der Maßstabsbereiche: verschiedene Qualitätsstufen der Anzeige.

Die Rasterkarten können Sie dann wie jede andere Sicht in POLYGIS beliebig ein- und ausblenden.



## Transparenz

Die Transparenz der Rasterkarten können Sie, analog zu allen anderen Sichten in POLYGIS, direkt im Kontextmenü der Rasterkarten-Sicht aufrufen und anpassen. Klicken Sie hierfür die Rasterkartensicht mit RMT und aus dem Kontextmenü den Befehl Transparenz auswählen.



## 2.11 Projektvorlagen

Eine Projektvorlage in POLYGIS beinhaltet:

- Explorerstruktur inkl. Sichten
- Filterkonfiguration
- Masken
- Spaltenkonfiguration
- Sortierkonfiguration
- Filterkonfiguration
- Darstellung der Sichten

In der Explorerstruktur werden hauptsächlich die Ordner, Unterordner und Sichten abgebildet. Die Masken beinhalten die Darstellung der Informationen in den Masken, eventuell gegliedert in mehrere Seiten.

Die Filterkonfigurationen beinhalten die Filterlisten für eine bestimmte Objektklasse. Dies gilt ebenso für die Sortierung und die Spaltenaufbauten.

Die Darstellungen definieren die graphische Ausprägung der Objekte/Datensätze in der Karte. Die Darstellungen werden in Darstellungsbibliotheken zusammengefasst. Diese Bibliotheken sind eine Gliederungsmöglichkeit der Darstellungen und sollen die Übersicht für die Nutzer erhöhen. Hiermit ist es möglich, die Darstellungen z.B. zu Kanal unter der Bibliothek Kanal abzubilden oder die zum Thema Baum gehörenden in der Bibliothek Baum etc.

Die Objektklassen werden mit der Freischaltung und Zuordnung der lizenzierten Fachanwendungen in einem Projekt automatisch angelegt. Eigene Objektklassen werden vom Nutzer selbst angelegt (siehe Individuelle Fachanwendungen IFA).

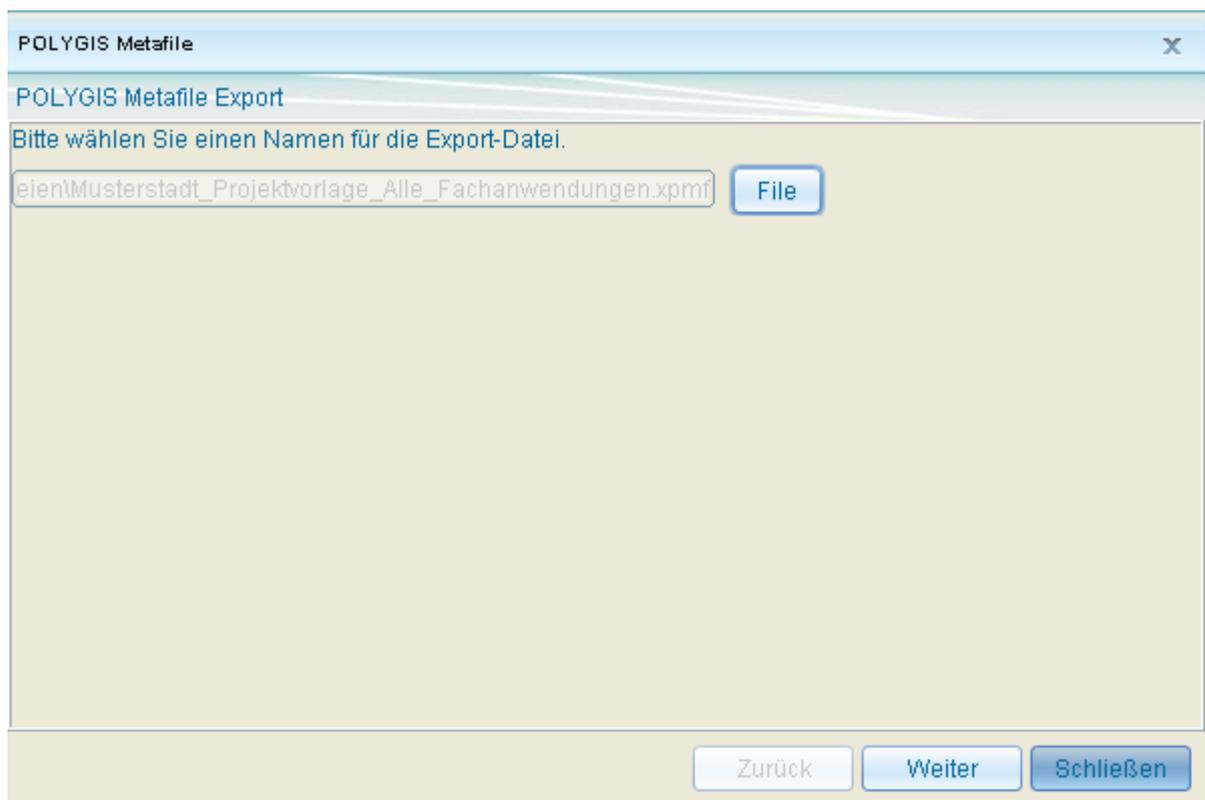
Die Bestandteile Explorer, Filter, Masken etc. können beim Export in die Datei exportiert werden. Sie können auch einzeln ausgegeben werden.

Die Projektvorlage kann pro Fachanwendung zum Import/Export ausgewählt werden. Die Bezeichnung der Austauschdatei kann beliebig sein. Vermeiden Sie allerdings Sonderzeichen in der Dateibezeichnung. Der Speicherformat ist eine XML-Datei und wird als POLYGIS Metafile (\*.XPMF) bezeichnet.

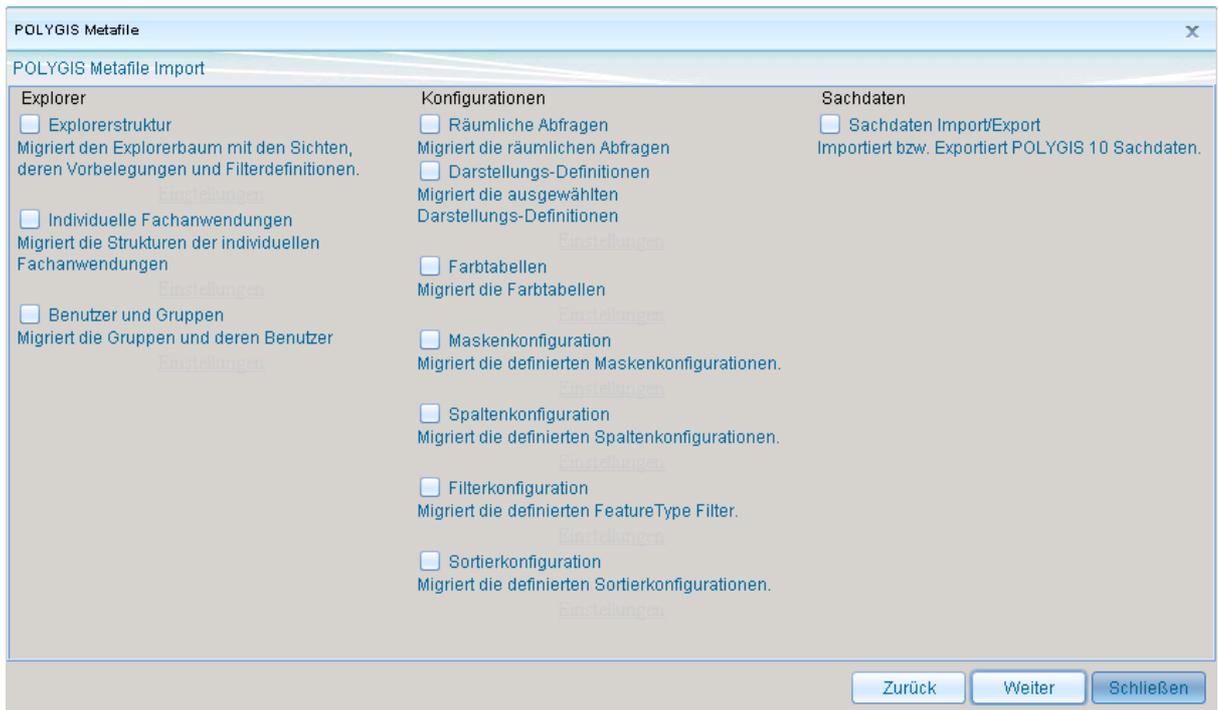
**Arbeitsschritte:**

Im POLYGIS-Explorer den Projekt-Ordner mit RMT anklicken.  
 Im Kontextmenü den Befehl Export oder Import auswählen.  
 Untermenüpunkt POLYGIS PMF bestätigen.

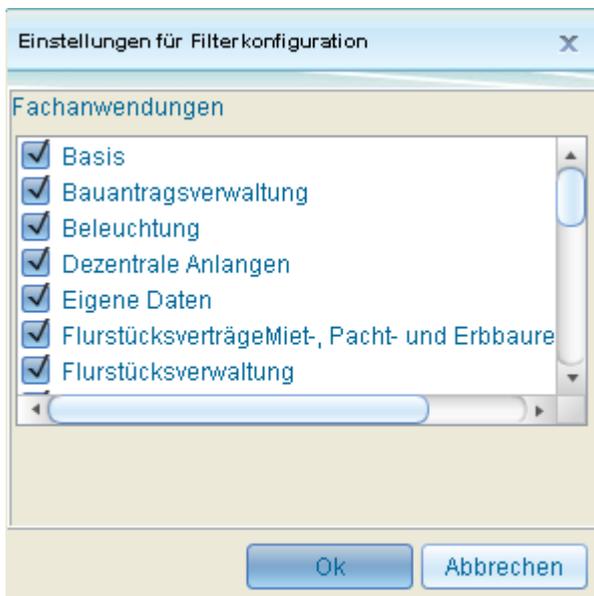
Sie erhalten das erste Fenster um die Ausgabedatei im Feld File für den Export einzugeben oder für den Import auszuwählen.



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



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



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

## 2.12 Ladeverhalten

Ladeverhalten ist eine Sichteigenschaft und keine Eigenschaft der Objektklasse.

Das bedeutet, dass wenn Sie zu einer Objektklasse mehrere Sichten definieren, haben Sie hier die Möglichkeit pro Sicht diese Eigenschaft festzulegen.

### Was ist Ladeverhalten?

POLYGIS speichert alle relevanten Daten, sowohl die Geometrie als auch die alphanummerische Daten in einer SQL-fähigen Datenbank.

Jede Aktion, die Sie in POLYGIS bedienen, ruft eine Abfrage an der Datenbank auf. Die Abfrage wird auf dem entsprechenden Server bearbeitet und das Ergebnis wird an den Client (Ihr Arbeitsrechner) zurückgesendet.

Das gilt für jede Aktion, die Sie bedienen. Wenn Sie ein Filter starten, die Tabelle neu sortieren, die Maske zu einem Datensatz öffnen, aber auch wenn Sie in der Karte zoomen, den Ausschnitt verschieben oder Sichten ein- oder ausblenden.

Bei größeren Datenmengen kann dies zu längeren Reaktionszeiten führen.

Hinweis: die Definition „größere Datenmengen“ ist von vielen Faktoren abhängig und kann nicht pauschal in MB ausgedrückt werden. Server-Rechenleistung, verfügbare RAM auf dem Server, Netzleistung, Client-RAM, Betriebssystem, aber auch die Strukturierung und Gliederung der Daten spielen eine Rolle bei dieser Definition.

Um für die unterschiedlichen Hardware- und Netzvoraussetzungen bezüglich Lade- und Bearbeitungsgeschwindigkeit gewappnet zu sein, ist in POLYGIS die Einstellung Ladeverhalten eingebaut.

Ladeverhalten kann in drei Kategorien (pro Sicht) eingestellt werden:

- Live
- Publiziert
- Cache on Demand (COD)

### Erläuterung:

- Live: Aktionen führen immer dazu, dass die Abfragen und Ergebnisse auf dem Server errechnet und an den Client zurückgeschrieben werden.
- Publiziert: Die Daten werden auf dem Arbeitsspeicher des Clients in sog. „Kacheln“ kopiert und eingefroren. Aktionen führen dazu, dass die Abfrage auf dem Client abgearbeitet wird.

Hinweis: Die Anzahl der Kacheln ist eine individuelle Festlegung pro Sicht. Generell empfehlen wir die Anzahl der Kacheln so festzulegen, dass die max. Größe einer Kacheldatei 400 KB ist.

- Cache on Demand: ist ein „Zwischen-Stadium“ von Live und Publiziert. Aktionen führen dazu, dass POLYGIS der Datenbank eine Abfrage stellt, die dann ermittelt, ob in dem entsprechenden Arbeitsbereich Änderungen seit dem letzten Laden durchgeführt sind. Lautet die Antwort „Ja“, dann werden die Kachelinformationen auf dem Client aktualisiert und zwar nur für die betroffenen Kacheln. Lautet die Antwort „Nein“, dann holt POLYGIS die Abfragergebnis aus dem Client.



Hinweis: Die Anzahl der Kacheln ist eine individuelle Festlegung pro Sicht. Generell empfehlen wir die Anzahl der Kacheln so festzulegen so das die max. Größe einer Kacheldatei 400 KB ist.

### **Eigenschaften der drei Kategorien:**

Die Entscheidung mit welcher Variante eine Sicht im Projekt definiert wird (kann jederzeit geändert werden) ist eine Frage, die die Administratoren vor Ort entscheiden und festlegen müssen.

Hinweis:

Dabei gibt es hier keine „falsche“ Entscheidung. Es ist lediglich eine Frage der Optimierung des Projektes.

Im Allgemeinen empfehlen wir folgende Herangehensweise bei der Festlegung der Ladeverhalten der Sichten:

Situation 1: Daten werden komplett neu erfasst und man fängt von „Null“ an.  
Für die neue Erfassung von Daten empfehlen wir die Einstellung „Live“.

Situation 2: Daten zu einer Sicht, wie z.B. Kanalleitungen, sind vorhanden und über den gesamten Stadtteil verteilt. Allerdings werden ständig in bestimmten Stadtgebieten Daten aktualisiert und ergänzt.

Für die Aktualisierung von Daten empfehlen wir die Einstellung „COD“

Situation 3: Daten werden für längere Zeiten unverändert in der Karte hinterlegt, wie Luftbilder, ALKIS, ALK, Vermessungsdaten etc.

Für vorhandene Daten, die für längere Zeiträume nicht aktualisiert werden, empfehlen wir die Einstellung „Publiziert“.

Hinweis: in Sichten mit der Einstellung "publiziert" können keine Änderungen (Digitalisierung) durchgeführt werden.

Hinweis:

Das Ladeverhalten kann nur von der Administrationsgruppe in POLYGIS eingestellt werden. Die Administratoren sind in der Lage jederzeit die Einstellung in den Sichten zu ändern.

Das Ladeverhalten in Kombination mit der Explorerstruktur und den Maßstabintervallen sind die „Schrauben“, die Ihnen zur Verfügung stehen um die Performance in POLYGIS zu optimieren.

## **2.13 Datensicherung**

Die Gesamtdaten von POLYGIS, sowohl die Geo- als auch die alphanummerische Daten (außer Rasterkarten, externe Dokumente und die Definition einer Druckvorlage), werden in einer Standard-Datenbank, wie MS-SQL oder Oracle gespeichert.

Die Speicherstruktur für Oracle wird in zwei Datenbankschemata (Dumps) abgewickelt. Die Speicherstruktur für MS-SQL wird in zwei Datenbanken (\*.bak) abgewickelt.

Das bedeutet, dass die Datensätze, Tabellen, GIS-Objekte, aber auch Spaltenaufbauten, Masken, Sortierreihenfolge, Darstellungsdefinitionen komplett in der Datenbank gespeichert werden. Zusätzliche Sicherungen von Files oder Explorerdateien sind nicht erforderlich (abgesehen von den oben genannten Punkten: Rasterkarten, Dokumente und



Druckvorlagendefinition).

Administrative Daten werden in der Admin-Datenbankschemata, meistens ADMIN genannt, gespeichert.

Die individuellen Nutzerdaten werden in einem zweiten Schema, meistens POLYGIS genannt, gespeichert.

Für eine komplette Datensicherung sollten beide Datenbankschemata gesichert werden.



# Kapitel

---



# 3

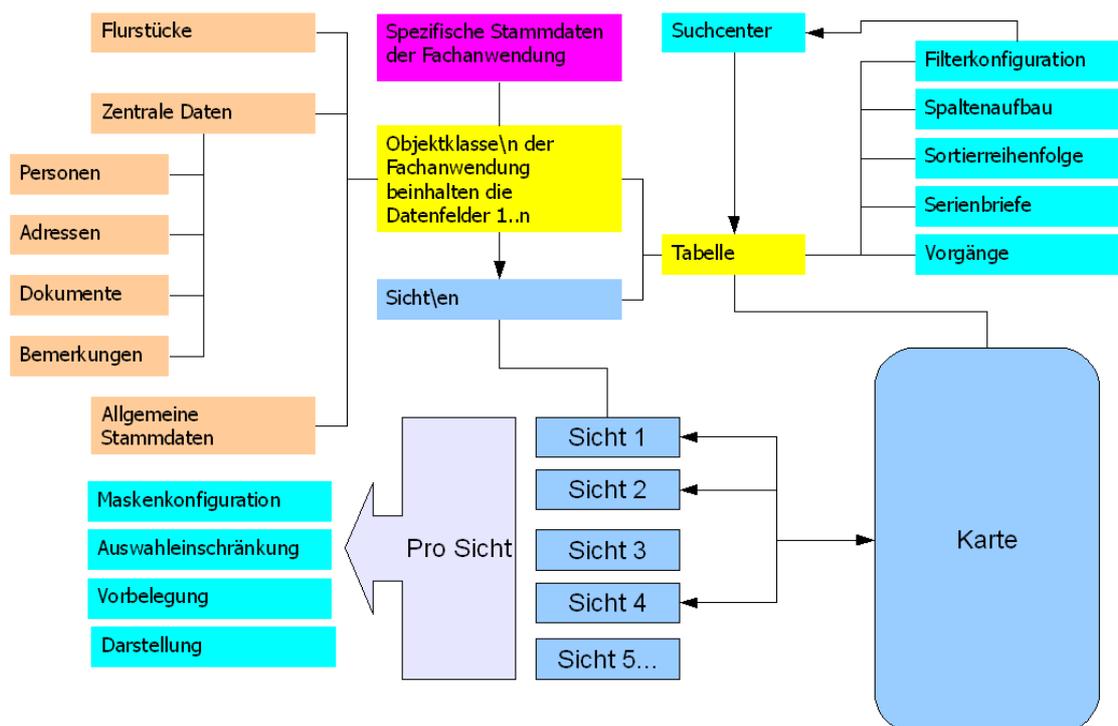
### 3 Fachanwendungen

#### 3.1 Fachanwendung Konzept

Eine POLYGIS-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 POLYGIS-Objekte, werden in einer Standard-Datenbank, z.B. MS-SQL2008 oder Oracle gespeichert.

Standard-Fachanwendungen, wie Flurstücksverwaltung, Bauantrag oder Sondereinträge sind Fachanwendungen die von IAC zu einem bestimmten Thema geliefert und lizenziert werden. (siehe im Vergleich IFA).



**Die Grundmerkmale einer POLYGIS-Fachanwendung:**

- Übersichtliche Darstellung der Informationen in Explorer, Karte, Tabelle und Sachdatenmaske auf einen Blick und wenn gewollt 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 POLYGIS die gleichen Grundstrukturen im Aufbau, Bedienung, Dateneingabe und Abfragen.
- Beliebige Bemerkungen unterschiedlicher Kategorien können angebinden werden. Nach den Bemerkungen können Datensätze gefiltert bzw. gesucht werden.
- Beliebige Dokumente mit unterschiedlichen Kategorien, wie Bilder, Briefe, Verträge, Skizzen usw. können angebinden 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 angebinden 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) - Zweck Übersichtlichkeit.
- POLYGIS 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.

## 3.2 Fachanwendung Struktur

Wie in anderen Menüpunkten des Handbuches erläutert, werden die Fachanwendungen in POLYGIS grundsätzlich in zwei Kategorien unterteilt:

- Fachanwendungen, die lizenziert werden und einen Standardlieferumfang beinhalten
- Fachanwendungen, die individuell angelegt werden können. Diese werden als IFA gekennzeichnet.

Im Handbuch ist bereits erläutert worden, dass POLYGIS seine Daten - Geometrie als auch Sachdaten - in einer SQL-Datenbank speichert (Oracle oder MS-SQL).

Um doppelte Datenhaltung zu vermeiden, unterstützt POLYGIS 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 POLYGIS 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 freidefinierbare Dateninhalte.

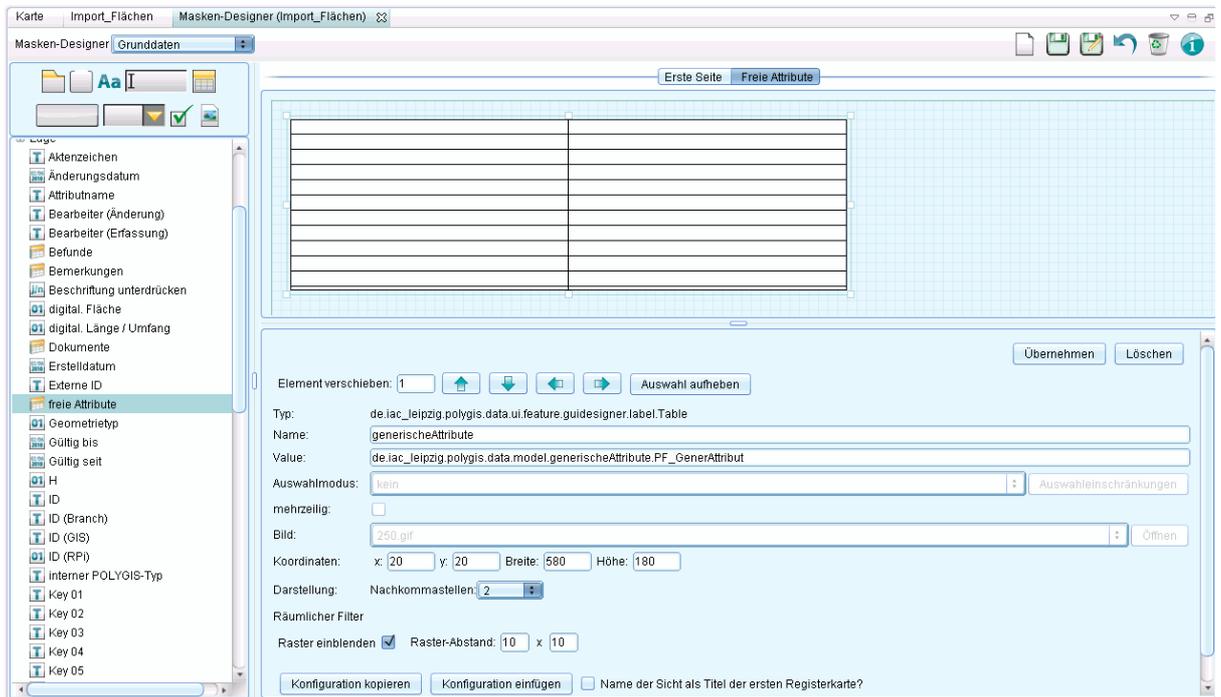
Individuelle Stammdaten:

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

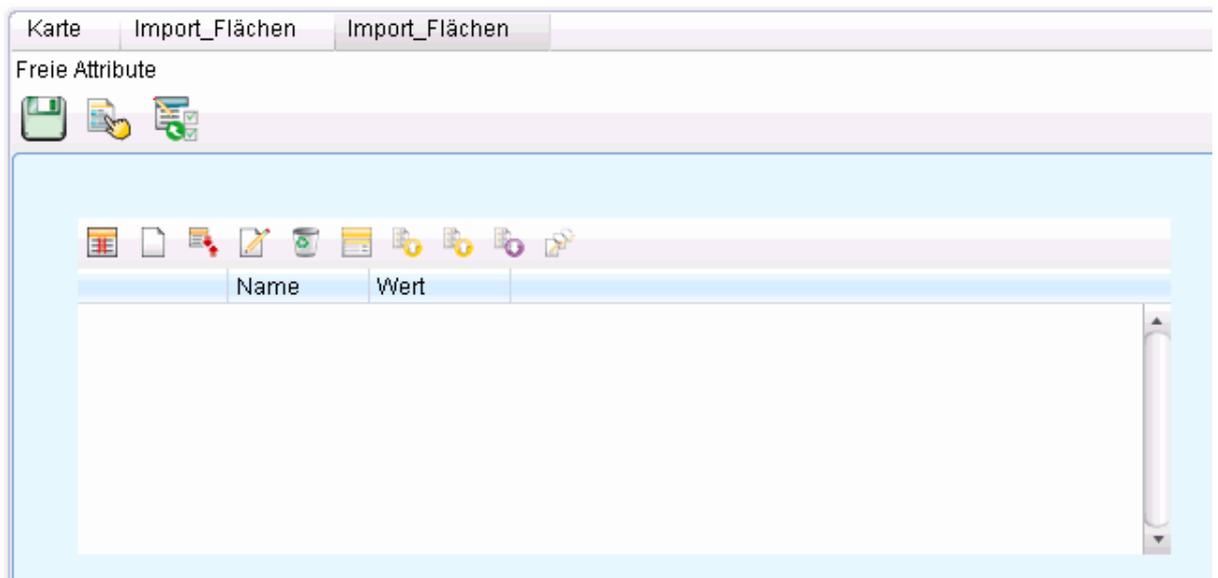
### 3.3 Freie Attribute

Freie Attribute sind, wie der Name andeutet, 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 Maskendesigner zur Auswahl .



Als Ergebnis stehen die "Freien Attribute" als Untertabelle in der Maske der Sicht/ Objektklasse zur Verfügung und können erfasst/bearbeitet werden.



### 3.4 Flurstücke zuordnen

Flurstücke können in POLYGIS 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 POLYGIS 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.

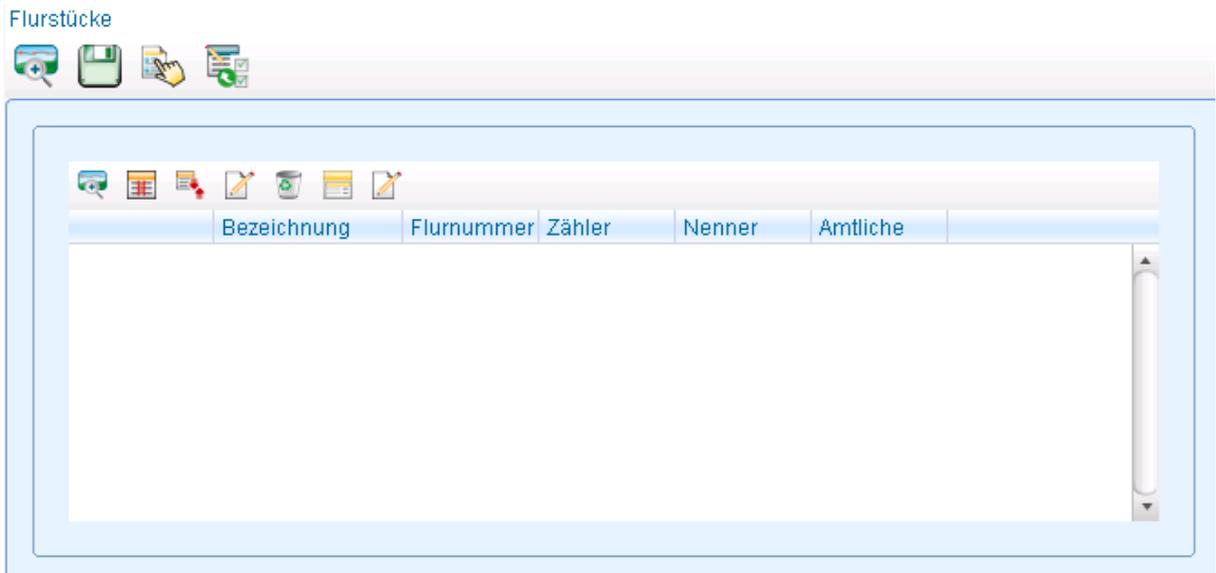
Um Flurstücke zu einer Objektklasse zuordnen zu können muss die Seite Flurstücke in der Maske der entsprechenden Objektklasse vorhanden sein.

Zu einem Fachanwendungsdatensatz können mehrere Flurstücke zugeordnet werden. Deshalb werden die Flurstücke als Untertabelle eines Datensatzes zugeordnet. Diese Untertabelle wird standardmäßig in einer separaten Seite im Maskenexplorer des Fachanwendungsdatensatzes dargestellt.



Um ein Flurstück zuzuordnen gehen Sie bitte wie folgt vor:

Öffnen Sie die Flurstücksseite aus dem Maskenexplorer (solange die Flurstücke weiterhin als separate Seite angelegt sind - siehe Maskendesigner)

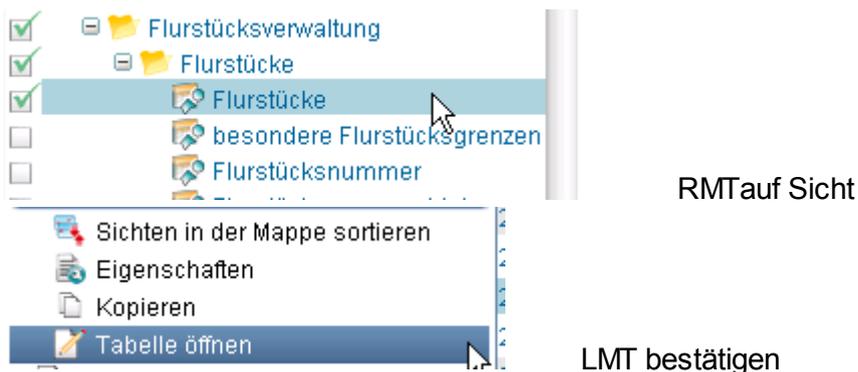


In dieser Untertabelle (Maske Flurstücke) werden alle zugeordneten Flurstücke in tabellarischer Übersicht aufgelistet.

Die Herangehensweise zur Zuordnung der Flurstücke unterscheidet sich an dieser Stelle von allen anderen Untertabellen. Wir gehen in POLYGIS immer davon aus, dass der Nutzer beim Arbeiten mit den Fachanwendungen mit den vorhandenen Flurstücken arbeitet und nicht neue anlegt, wie bei Personen, Bemerkungen etc.

Die Funktion "neuer Datensatz" wird entsprechend an dieser Stelle in der Untertabelle nicht angeboten.

Stattdessen öffnen Sie aus dem Explorer die gewünschte Sicht der Flurstücke und im Tabellenbereich von POLYGIS erscheinen die Flurstücke in tabellarischer Form.

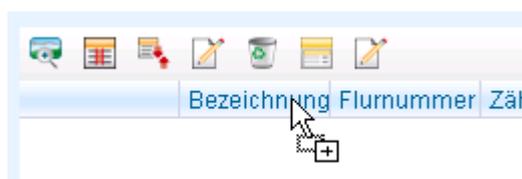


Ergebnis: die Flurstückstabelle (je nach Sicht) wird geöffnet



Spaltenkonfiguration		Sortierkonfiguration			
Grunddaten		Gemarkung-Name			
	Flur	Zähler	Nenner	amtliche Fläche	Blattnummer
	17	190		2401	4455
	17	191		1830	3268
	17	192		2361	2881
	17	193		1525	2576
	17	194		1607	2877
	17	195		3062	2877
	17	196		2464	4596

Das gewünschte Flurstück anklicken und per Drag&Drop in die Untertabelle ziehen. Das Flurstück (oder Flurstücke) in der geöffneten Tabelle kann mit Hilfe der Filterfunktion gesucht werden.



Bezeichnung	Flurnummer	Zähl.

Bitte beachten Sie, dass Sie die Cursoranzeige auf einem Spaltentitel der Tabelle bringen müssen, damit die Zuordnung durchgeführt werden kann (Pluszeichen zur Bestätigung). Reinziehen innerhalb der "weißen" Fläche der Untertabelle führt zu keiner Zuordnung.

Sie können mit dieser Herangehensweise auch mehrere Flurstücke gleichzeitig zuordnen. Hierfür wählen Sie in der Tabelle die Flurstücke aus, die Sie zuordnen möchten um dann per Drag&Drop zuzuordnen.

Erläuterung:

Es stehen Ihnen mehrere Varianten zur Verfügung um Datensätze innerhalb einer Tabelle auszuwählen:

Strg + LMT um einen Datensatz auszuwählen

Shift + LMT auf den ersten Datensatz + LMT auf den zweiten Datensatz damit werden alle Zwischendatensätze ausgewählt (Bereichsauswahl)

Doppelklick LMT um einen Datensatz auszuwählen (equivalent zu Strg + LMT)

Das Ergebnis ist eine tabellarische Auflistung der Flurstücke

Flurstücke

	Bezeichnung	Flurnummer	Zähler	Nenner	Amtliche
	Großen-Mu...	17	194		1607
	Großen-Mu...	17	193		1525
	Großen-Mu...	17	191		1830
	Großen-Mu...	17	192		2361

Die Bearbeitungsfunktion zu einem Datensatz dient dazu, dass Sie ein Flurstück mit zusätzlichen Eigenschaften versehen können, wie die Rolle (Flurstücksrolle).

Flurstücke

Teilflächen

Gemarkung: 1259    Großen-Muster

Flurnummer: 17

Flurstücksnummer: 193

Amtliche Fläche des Flurstücks: 1525

berechnete Teilfläche:

kalibrierte Teilfläche:

prozentualer Anteil der Teilfläche:

prozentualer Anteil der Flurstücksfläche: 100

Fläche des Objektes identisch mit Flurstücksfläche

Flurstücksrolle:

manuell

manuelle Fläche:

Bei der Flurstücksrolle handelt es sich um eine Auswahltabelle, deren Beiträge beliebig erweitert und angepasst werden können. Eine typische Einsatzmöglichkeit der Flurstücksrolle ist in der Fachanwendung Dienstbarkeiten. Hier können Sie die Information zuordnen, ob es sich beim Flurstück um ein dienendes oder ein herrschendes Flurstück handelt (Grundbuchbegriffe).

### 3.5 Personen zuordnen

Personen können in POLYGIS zu jeder Fachanwendung zugeordnet werden. Es können mehrere Personen mit unterschiedlichen Rollen (Arten) zugeordnet werden. Deshalb erfolgt die Zuordnung der Personen zu einem Datensatz in Form einer Untertabelle.

Zur Erläuterung:

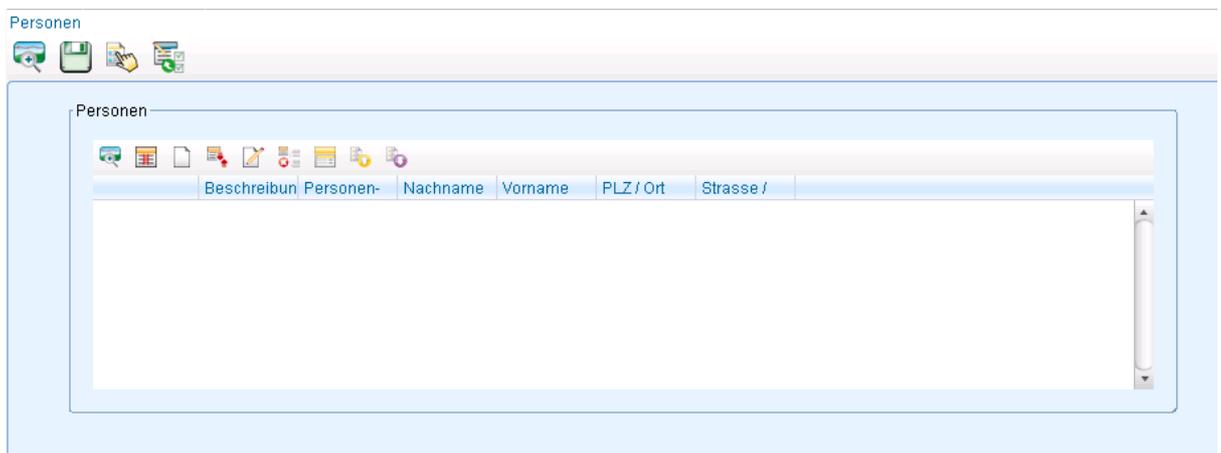
Eine Rolle (Art) kann z.B. der Antragsteller, Bauleiter, Notar usw. sein.

Um Personen zu einer Objektklasse zuordnen zu können muss die Seite Personen in der Maske der entsprechenden Objektklasse vorhanden sein.

Als Standard haben wir in den Fachanwendungen im Maskenexplorer extra eine Seite für die Personen (kann anders definiert werden - siehe Maskendesigner).



Die Untertabelle der zugeordneten Personen sieht wie folgt aus:



In dieser Untertabelle (Masken Personen) werden alle zugeordneten Personen in tabellarischer Übersicht aufgelistet.

Mit  (Neuer Datensatz) können Sie eine Person zuordnen. Im Kartenbereich wird eine neue Seite geöffnet und die Seite zur Zuordnung der Personen ist geladen. Hier wird konkret eine Person zugeordnet und mit zusätzlichen Eigenschaften versehen, entsprechend ihrer Rolle (Personenart).

## Personenzuordnung

Art

Anrede Person

Vorname

Nachname oder Firma

Standard-Vorauswahl für Briefe

Hinweis: die zentralen Tabellen und Einträge können in den Masken von POLYGIS entweder als Auswahlliste oder als Auswahltablette erscheinen (eine Frage der Konfiguration im Maskendesigner). Mit diesem Beispiel werden die zentralen Tabellen als Auswahltabletten dargestellt .

Rechts im Feld "Nachname oder Firma" klicken Sie auf Symbol "Tabelle öffnen".

Im Tabellenbereich öffnet sich eine neue Seite mit der entsprechenden Tabelle. In unserem Beispiel handelt es sich um die Personentabelle. In der Tabelle können Sie nach einer bestimmten Person suchen (oder wenn Sie die Nutzungsrechte dazu besitzen auch die Person gleich neu anlegen).

Bauanträge Person

Spaltenkonfiguration: Basis +

Sortierkonfiguration: Name +

Nachname oder Firma	Vorname	Geburtsname	PLZ / Ort	Strasse /	Gebu...
Mustermann			04229 Leip...	Industriestr...	

Haben Sie die Person gefunden, dann klicken Sie den Datensatz an (Sie müssen den Datensatz nicht auswählen) und per Drag&Drop ziehen Sie den Datensatz (Person Mustermann in unserem Beispiel) in das Feld "Nachname oder Firma". Zur Bestätigung erscheint ein "Pluszeichen" am Cursor. Das ist die Bestätigung, dass diese Zuordnung durchgeführt werden kann.



Das Ergebnis ist die Zuordnung der Person zum Datensatz, aber die Zuordnung ist noch nicht abgeschlossen. An dieser Stelle sind Sie in der Lage eine Rolle (Personenart) zuzuordnen. Die Herangehensweise ist äquivalent zu Personen. Suchen Sie eine

Personenart aus der geöffneten Tabelle raus und ziehen diese per Drag&Drop zum Feld "Art".

Wenn Sie zu einem Datensatz (z.B. Bauantrag) mehrere Personen zugeordnet haben, dann können Sie mit der Bestätigung des Feldes "Standard Vorauswahl für Briefe" die entsprechende Person als Standardempfänger festschreiben.

Die Personenzuordnung speichern und jetzt ist die Person mit einer bestimmten Rolle dem Fachanwendungsdatensatz zugeordnet und wird in der Untertabelle Personen (standardmäßig in der Maske Personen) aufgelistet.

### 3.6 Bemerkungen zuordnen

Bemerkungen können in POLYGIS zu jeder Objektklasse und damit zu jedem Objekt/Datensatz zugeordnet werden.

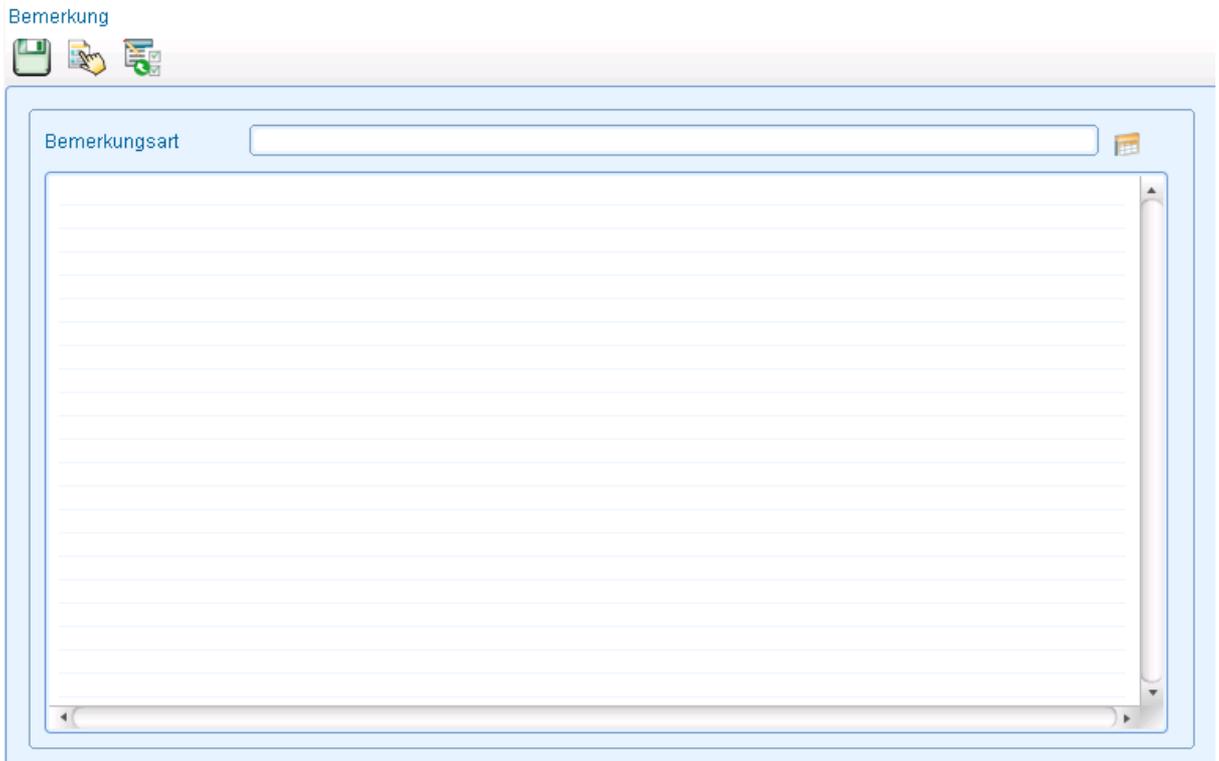
Um eine Bemerkung zu einer Objektklasse zuordnen zu können muss die Seite Bemerkung in die Maske der entsprechenden Objektklasse hinzugefügt werden.

Bemerkungen erscheinen dann (je nach Einstellung im Maskendesigner) im Maskenexplorer der entsprechenden Objektklasse als eigene Seite.



In der Eingabemaske erscheinen die Bemerkungen als Untertabelle. Die Untertabelle ist erforderlich, um mehrere Bemerkungen zu einem Objekt/Datensatz zuzuordnen.

In der Untertabelle neuen Datensatz wählen  . Die Eingabe/Bearbeitungsmaske wird geöffnet.



Folgende Angaben können verwaltet werden:

**Bemerkungsart:** es handelt sich hier um eine Auswahltabelle (deutlich durch das Tabellensymbol rechts vom Feld). Beim Bestätigen des Symbols wird die Tabelle Bemerkungsart geladen (im Fensterbereich Tabelle) und Sie können per Drag und Drop einen Datensatz aus der Tabelle auswählen und zuordnen.

**Hinweis:** Bemerkungsarten, wie alle anderen Stammdaten in POLYGIS, werden in zentralen Tabellen gespeichert, die Sie standardmäßig unter dem Ordner Kennwerte und Regeln finden.



### 3.7 Dokumente zuordnen

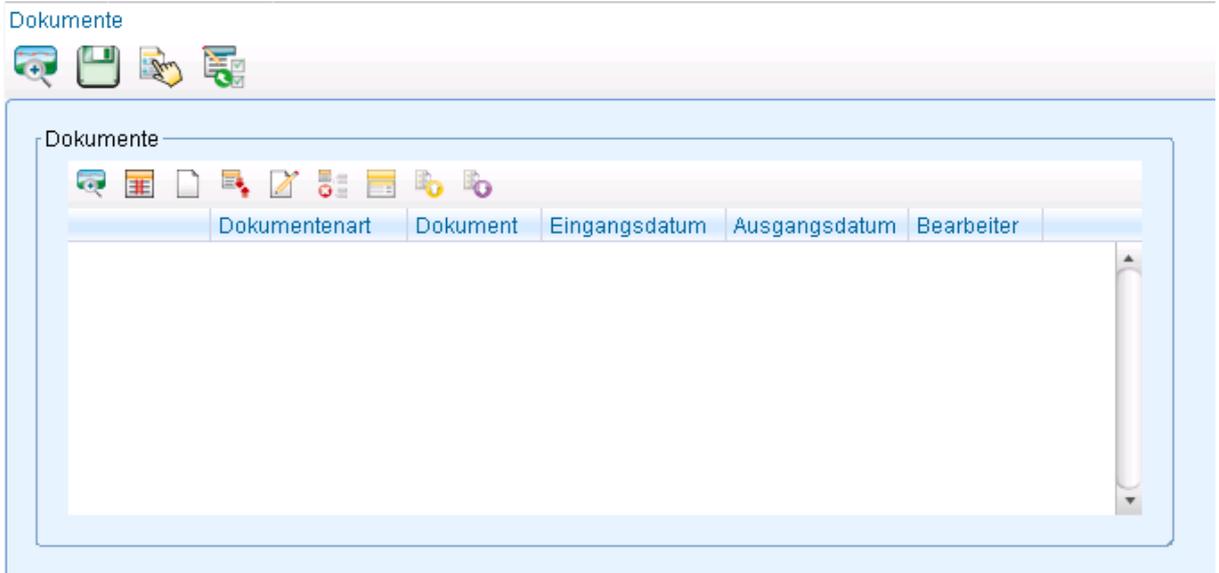
Dokumente können in POLYGIS zu jeder Objektklasse und damit zu jedem Objekt/Datensatz zugeordnet werden.

Dokumente können Bilder, Skizzen und weitere beliebige Dateien sein.

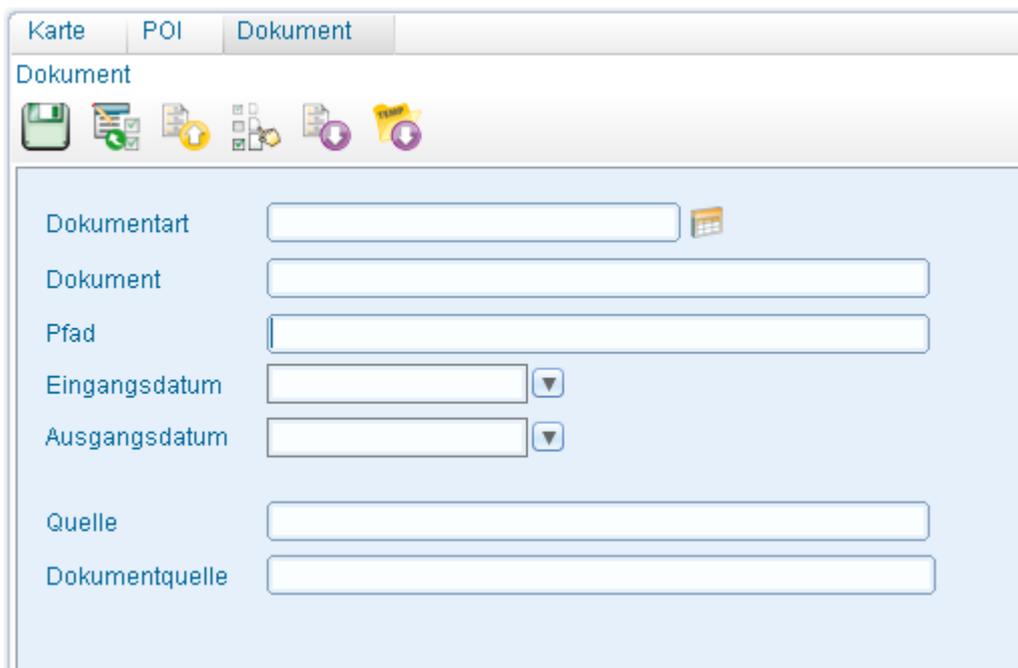
Um ein Dokument zu einer Objektklasse zuordnen zu können muss die Seite Dokumente in die Maske der entsprechenden Objektklasse hinzugefügt werden (gerade bei den eigenen Objektklassen, die Sie über die IFA-Funktionalitäten individuell angelegt haben).

Dokumente erscheinen dann (je nach Einstellung im Maskendesigner) im Maskenexplorer der entsprechenden Objektklasse als eigene Seite.

In der Eingabemaske erscheinen die Dokumente als Untertabelle. Die Untertabelle ist erforderlich, um mehrere Dokumente zu einem Objekt zuzuordnen.

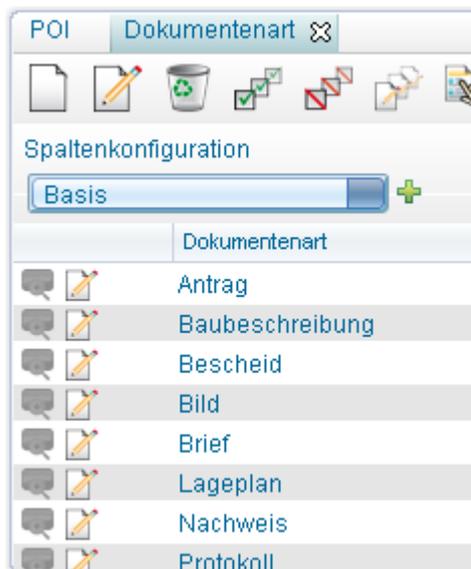


In der Untertabelle neuen Datensatz wählen  . Die Eingabe/Bearbeitungsmaske wird geöffnet.



Folgende Angaben können verwaltet werden:

Dokumentenart: es handelt sich hier um eine Auswahltabelle (deutlich durch das Tabellensymbol rechts vom Feld). Beim Bestätigen des Symbols wird die zentrale Dokumentenarttabelle geladen (im Fensterbereich Tabelle) und Sie können per Drag und Drop einen Datensatz aus der Tabelle auswählen und zuordnen.



Hinweis: Dokumentarten, wie alle anderen Stammdaten in POLYGIS, werden in zentralen Tabellen gespeichert, die Sie standardmäßig unter dem Ordner **Kennwerte und Regeln** finden.



Dokument: Ihre eigene Bezeichnung zum Dokument

Pfad: wird automatisch ermittelt nachdem Sie ein Dokument verknüpft oder hochgeladen haben.

Eingangs- und Ausgangsdatum: falls nicht über die **Serienbrieffunktion** einer FA gesteuert, werden die Felder manuell eingetragen



Quelle: wird automatisch ermittelt, solange das Dokument über die Serienbrieffunktion erstellt ist.

Zur Anbindung der Dokumente müssen Sie zuerst ein Dokument-Datensatz speichern, erst dann wählen Sie bitte die Funktion **Dokument hochladen** (Datei wird automatisch in einem zentralen Pfad auf dem Server gespeichert und ist damit für alle Nutzer greifbar).



Nach dem Hochladen wird das Dokument am Objekt angebunden und auf dem Server in einem zentralen Dokumentverzeichnis gespeichert.

Beachten Sie bitte, dass der alternative Befehl "Verknüpfen"  (und nicht hochladen)

 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 .

# Kapitel

---



# 4



## 4 Einstieg

### 4.1 POLYGIS starten

POLYGIS aufrufen

Nutzen Sie hierfür das POLYGIS Symbol auf Ihrem Bildschirm:



Nach dem Start von POLYGIS werden Sie aufgefordert sich anzumelden.

The login dialog box features a light blue background with a faint map of a city. In the top left corner is the IAC logo, and in the top right corner is the POLYGIS logo. Below the logos, the text "Version 10.0.6" and "06.05.2011" is displayed. The main area contains two input fields: the first is labeled "Name:" and contains the placeholder text "Name eingeben"; the second is labeled "Passwort:". At the bottom, there are two buttons: "Ok" and "Abbrechen".

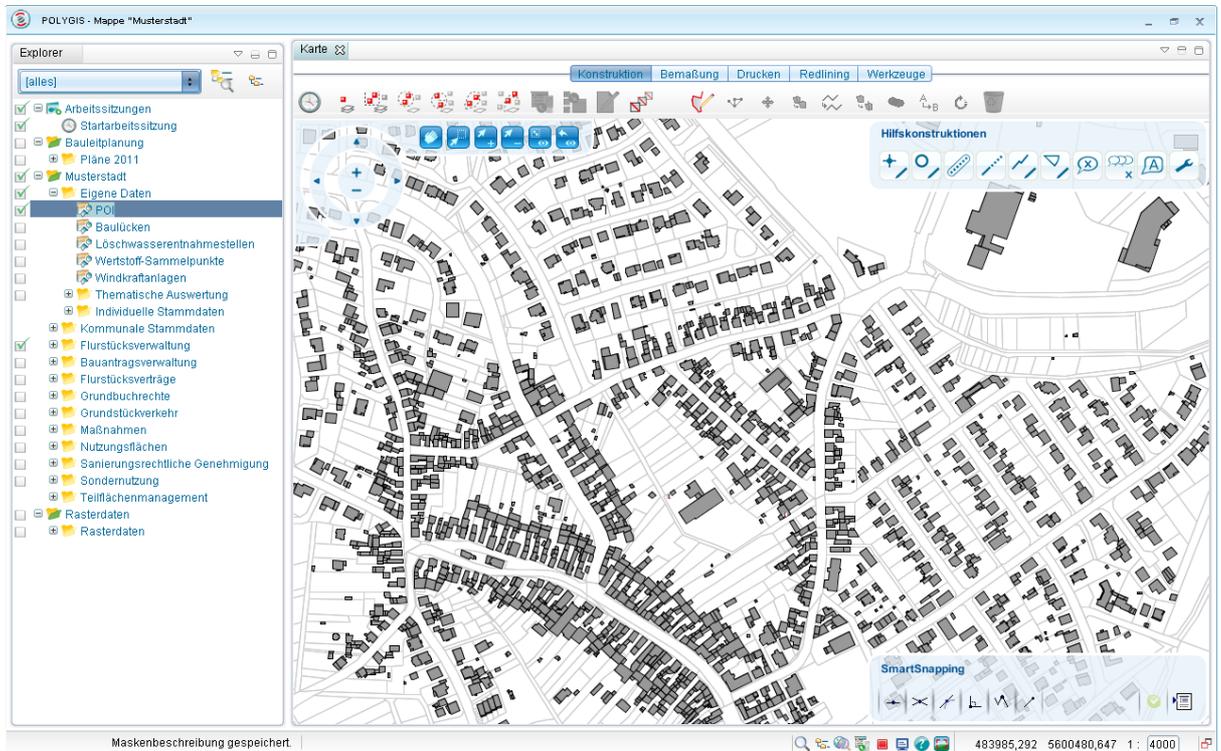
Nach der Anmeldung wählen Sie eine Arbeitsmappe aus (z.B. Musterstadt).



Falls Sie eine oder mehrere Arbeitssitzungen definiert haben, werden diese vom POLYGIS beim Start angeboten und Sie müssen eine Arbeitssitzung auswählen. Damit werden die Objekte, je nach Nutzungsrecht und Definition der Arbeitssitzung, geladen und angezeigt. Wählen Sie z.B. die Arbeitssitzung "Startarbeitssitzung" aus.



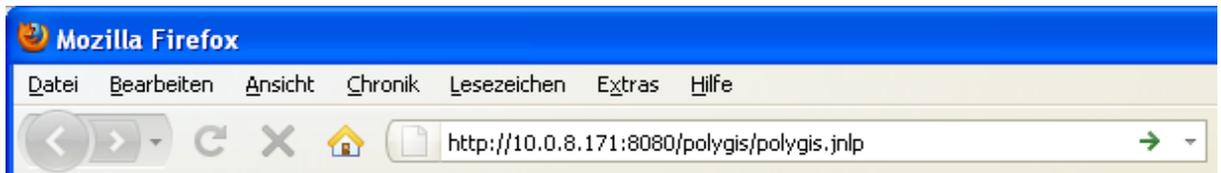
Bildschirmansicht nach dem Start von POLYGIS.



Die Sichten werden im Explorer aufgelistet und die Objekte in der Karte werden, je nach Arbeitssitzung, eingeblendet.

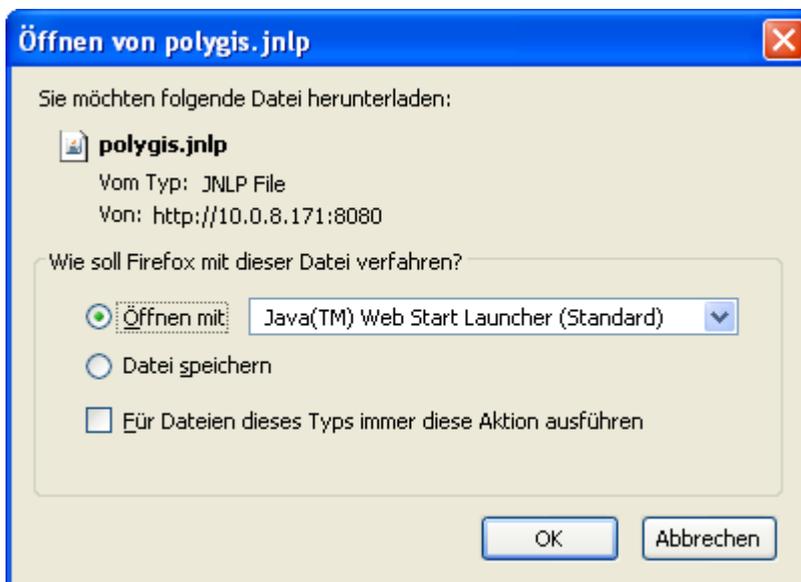
Alternativ können Sie POLYGIS direkt aus dem Internet-Browser Ihrer Wahl starten. Geben Sie hierfür die Adresse ein, die Sie von Ihrem Administrator zur Verfügung gestellt bekommen.

**Beispiel:**



Adresseingabe mit Firefox

Nach dem Bestätigen der Eingabe startet die Java-Applikation. Setzen Sie den Haken "Für Dateien dieses Typs immer diese Aktion durchführen". Bestätigen Sie mit "OK".



Download der entsprechenden Java-Applikation



Anschließend wird die aktuelle Java-Applikation heruntergeladen und POLYGIS wird gestartet. Es erscheint die Anmeldemaske.

Name:  
Name eingeben

Passwort:

Ok Abbrechen

Weitere Schritte wie oben beschrieben.

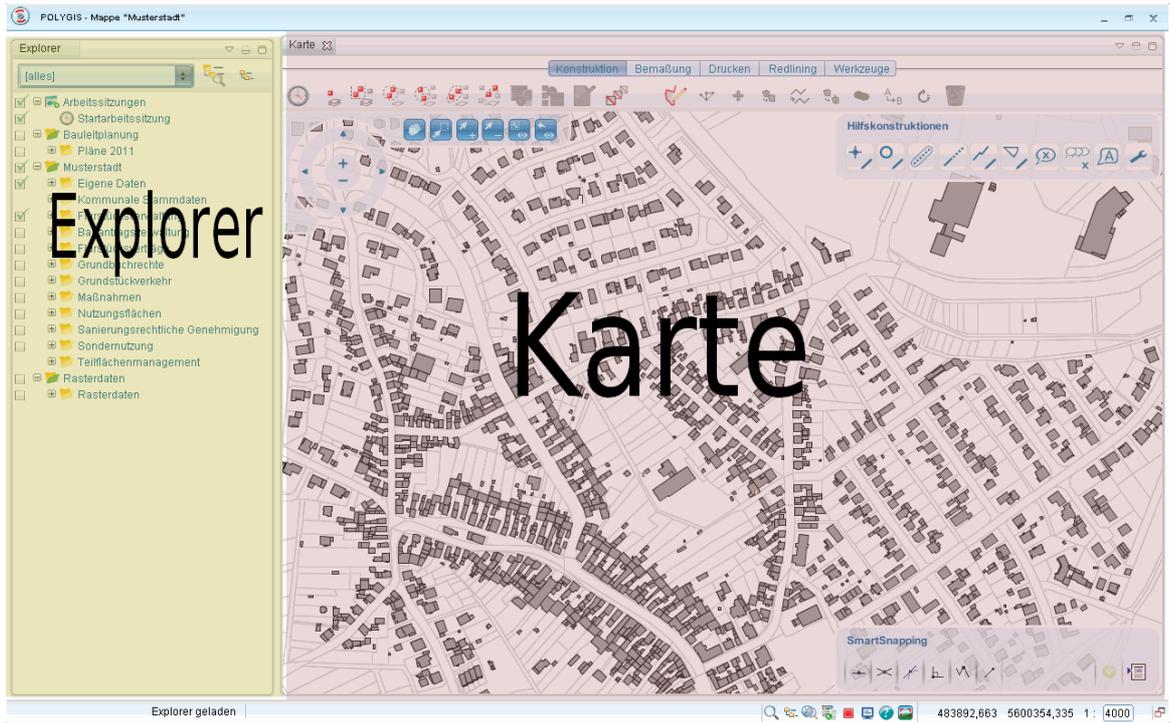
## 4.2 Orientierungsbilder

Das POLYGIS-Fenster wird unterteilt in drei Haupt-Fensterbereiche:

- Explorer: Explorer, Maskenexplorer, Objektliste, Suchfenster
- Karte: Werkzeugleiste, Funktionsgruppen, Navigationseinheit, Hilfskonstruktionen, Konfigurationslisten und Fangmoduleinstellungen
- Tabelle: Datensätze, Werkzeugleiste, Konfigurationslisten für Spalte, Sortierung und Filter

Nach dem Start von POLYGIS werden zwei Fensterbereiche standardmäßig aktiviert:

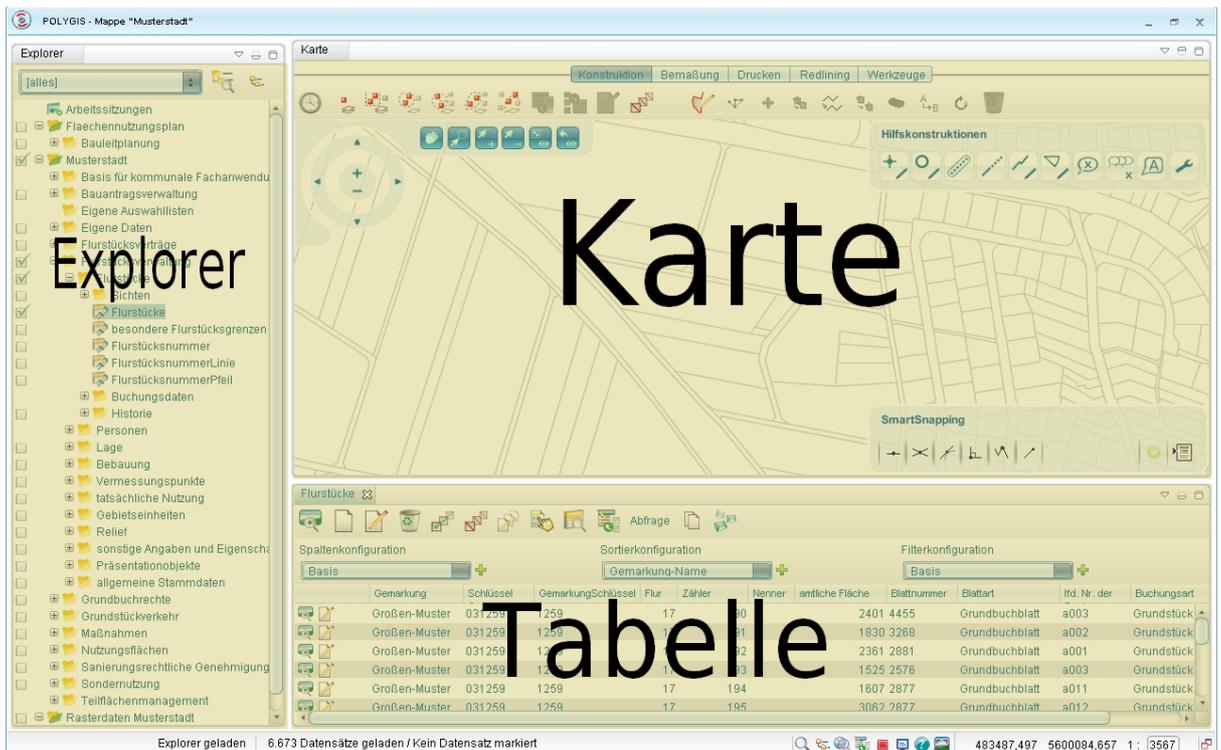
- Karte
- Explorer





Nach dem Öffnen einer Tabelle wird der dritte Fensterbereich hinzugefügt.

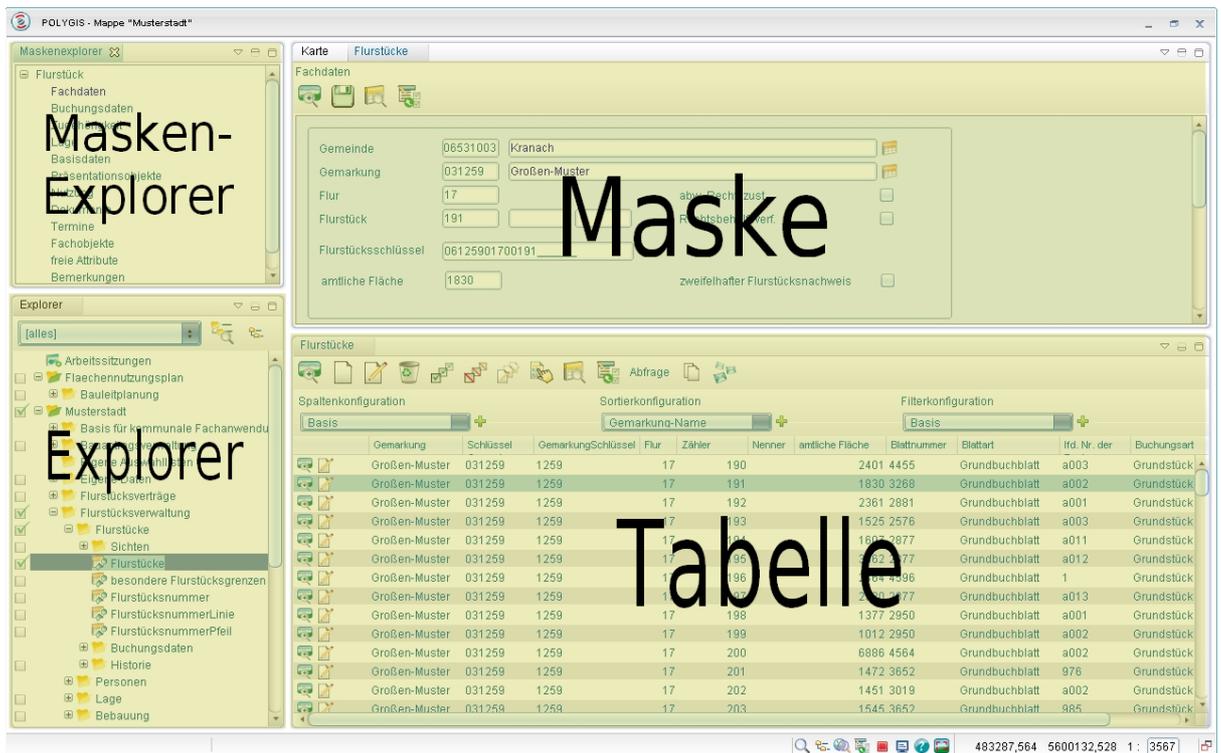
- Karte
- Explorer
- Tabelle



Die Tabelle wird geöffnet indem Sie eine Sicht entweder mit der LMT doppelklicken oder über das Kontextmenü (Aufruf mit der RMT in der Sicht) den Menüpunkt **öffnen** bestätigen.

Nach dem Öffnen eines Datensatzes (aus der Tabelle) wird sowohl eine Seite (die Datensatzmaske) zum Kartenbereich als auch eine Seite (Maskenexplorer) zum Explorerbereich hinzugefügt.

- Maske
- Maskenexplorer
- Explorer
- Tabelle
- Hinweis: Tab für Karte ist noch da!



The screenshot displays the POLYGIS application interface with three main components highlighted by text overlays:

- Masken-Explorer:** Located in the top-left pane, it shows a tree view of data masks for 'Flurstück'.
- Explorer:** Located in the bottom-left pane, it shows a tree view of various data layers and objects.
- Table:** The main window displays a data table with columns for 'Gemarkung', 'Schlüssel', 'GemarkungSchlüssel', 'Flur', 'Zähler', 'Nenner', 'amtliche Fläche', 'Blattnummer', 'Blattart', 'Itd. Nr. der', and 'Buchungsart'. The table lists multiple entries for 'Großen-Muster'.

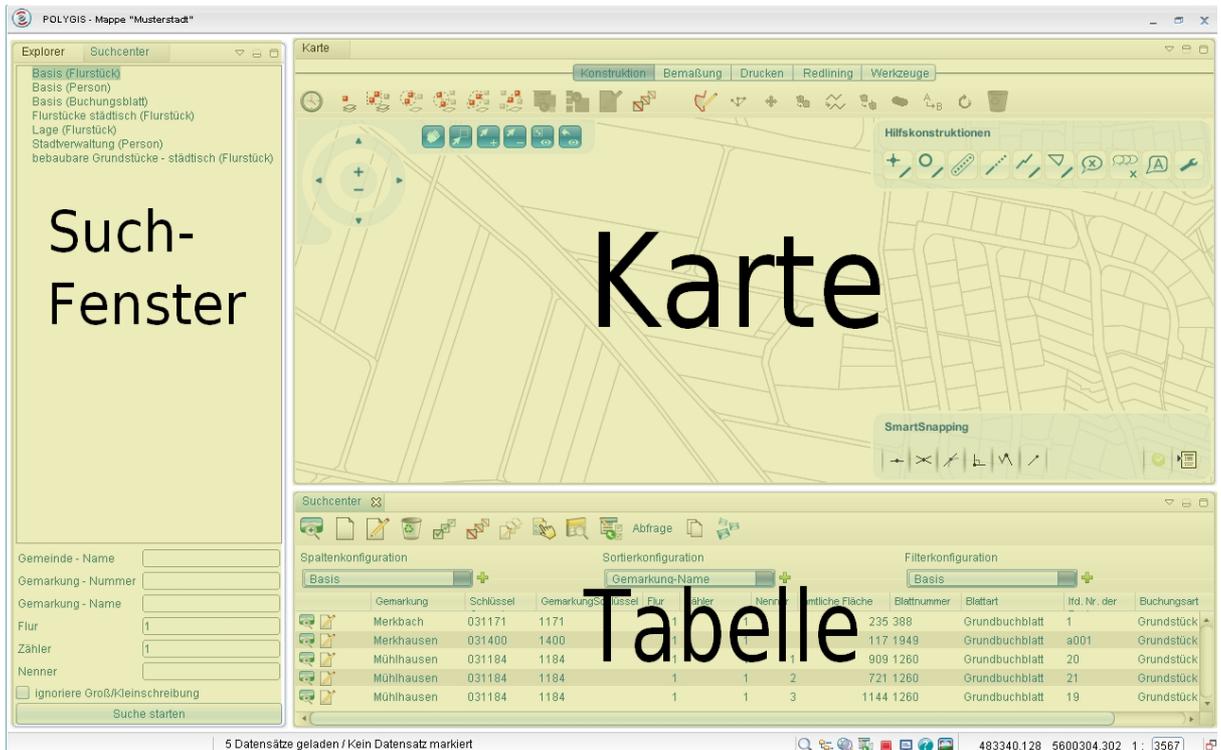
Overlaid on the table is a 'Maske' (mask) form with the following fields:

- Gemeinde: 06531003 | Kranach
- Gemarkung: 031259 | Großen-Muster
- Flur: 17
- Flurstück: 191
- Flurstücksschlüssel: 06125901700191
- amtliche Fläche: 1830



Für Schnellauskünfte kann ein Fenster zum Explorer aufgerufen werden, das **Suchfenster**. Suchfenster können über die Hilfsleiste (im unteren Bereich des Programms) oder über die Lupe aufgerufen werden.

**Schnelle Auskunft:** Nach dem Starten einer Suchanfrage im Suchfenster.



Suchfenster beinhaltet: vorgefertigte Suchdefinitionen, von denen die Anzeige der Eingabefelder abhängen.

Ein wesentliches Merkmal zur Arbeit mit POLYGIS besteht darin, daß Sie parallel mehrere Tabellen öffnen können. Diese Tabellen können aus unterschiedlichen Fachanwendungen, z. B. Flurstücke, Personen, POI und Bauanträge stammen. Damit können Sie den "Informationsbedarf" aus den unterschiedlichsten FA als Tabellen bereithalten.



Aktenzeichen	Datenstatus	Antragsdatum	Oberkategorie	Unterkategorie
BA/2011-02-17/1	Abgelehnt	02.11.2010	Bauantrag	Neubau Familienhaus
BV/BAF/001	Genehmigt	15.11.2010	Bauanfrage	Neubau Garage
BA/2011-02-17/4	In Bearbeitung	03.01.2011	Bauantrag	Neubau Garage
B005	In Bearbeitung	04.01.2011	Bauanfrage	Neubau Gartenhaus
BA/2011-02-15/2	Genehmigt	05.01.2011	Bauantrag	Neubau Familienhaus
BV/BA/002	In Bearbeitung	01.02.2011	Bauantrag	Neubau Garage

## Fensterbestandteile

Jedes Fenster in POLYGIS kann minimiert oder maximiert werden. Sie können hierfür die eingebundenen "Fensterbestandteile" nutzen, die rechts oben in jedem POLYGIS-Fenster zu finden sind.



Von Links nach Rechts:

- Kartenfenster wechseln
- Minimieren: Fensterbestandteile, wie Kartenfenster, Tabellen, etc. können in ihrer Darstellung minimiert werden. Es wird so weit minimiert, dass nur noch die Tabs zu erkennen sind. Maximiert werden kann dann entweder über die beschriebene Funktion oder durch Auswahl eines Tabs.
- Maximieren: Alle Fensterbestandteile können bei Bedarf auf Vollbild-Darstellung vergrößert werden. Alle anderen Fensterbestandteile (Explorer, Maskenexplorer, Tabellen, etc.) „verschwinden“ in diesem Fall. Bei nochmaliger Auswahl der Funktion werden alle Fensterbestandteile in der Ein-Fenster-Darstellung angezeigt.

## 4.3 Kartenfenster

### Navigationseinheit

Mit der Navigationseinheit können Sie innerhalb des Kartenfensters navigieren. Sie können den Kartenausschnitt verschieben, zoomen, etc.. Dafür stehen Ihnen verschiedene Werkzeuge zur Verfügung.



**Karte verschieben:** wählen Sie die Funktion aus und klicken Sie mit der LMT in die Karte und halten Sie diese gedrückt, ziehen Sie jetzt das Kartenbild in die gewünschte Richtung



**Zoomt gewählten Ausschnitt:** wählen Sie die Funktion aus und klicken Sie mit der LMT in die Karte, wählen Sie die linke obere Ecke des Fensterausschnitt und ziehen die gedrückte Maustaste in die rechte untere Ecke



**Karte auf Mausposition zentrieren und hineinzoomen:** wählen Sie die Funktion aus und klicken Sie mit der LMT in die Karte (Dieser Punkt ist der künftige Kartenmittelpunkt), die gewählte Mausposition wird herangezoozt - dies kann beliebig wiederholt werden (ändert Maßstabsabhängig die Kartenansicht)



**Karte auf Mausposition zentrieren und hinauszoomen:** wählen Sie die Funktion aus und klicken Sie mit der LMT in die Karte (Dieser Punkt ist der künftige Kartenmittelpunkt), an der gewählte Mausposition wird herausgezoozt - dies kann beliebig wiederholt werden (ändert Maßstabsabhängig die Kartenansicht)



**Zoom ganzes Projekt:** wählen Sie die Funktion aus - es wird das ganze Projekt an den Bildschirm angepasst



**Letzte Ansicht:** wählen Sie die Funktion aus - es wird die zuletzt gewählte Kartenansicht angezeigt

### Hinweis

Das Kartenfenster beinhaltet weitere Bestandteile, welche dynamisch angezeigt werden. Bei der Auswahl einer Funktion öffnen sich die Hilfs- und Fangkonstruktionen.

### Hilfskonstruktionen



**Fangmodus**



**Geometriebearbeitung**





# Kapitel

---



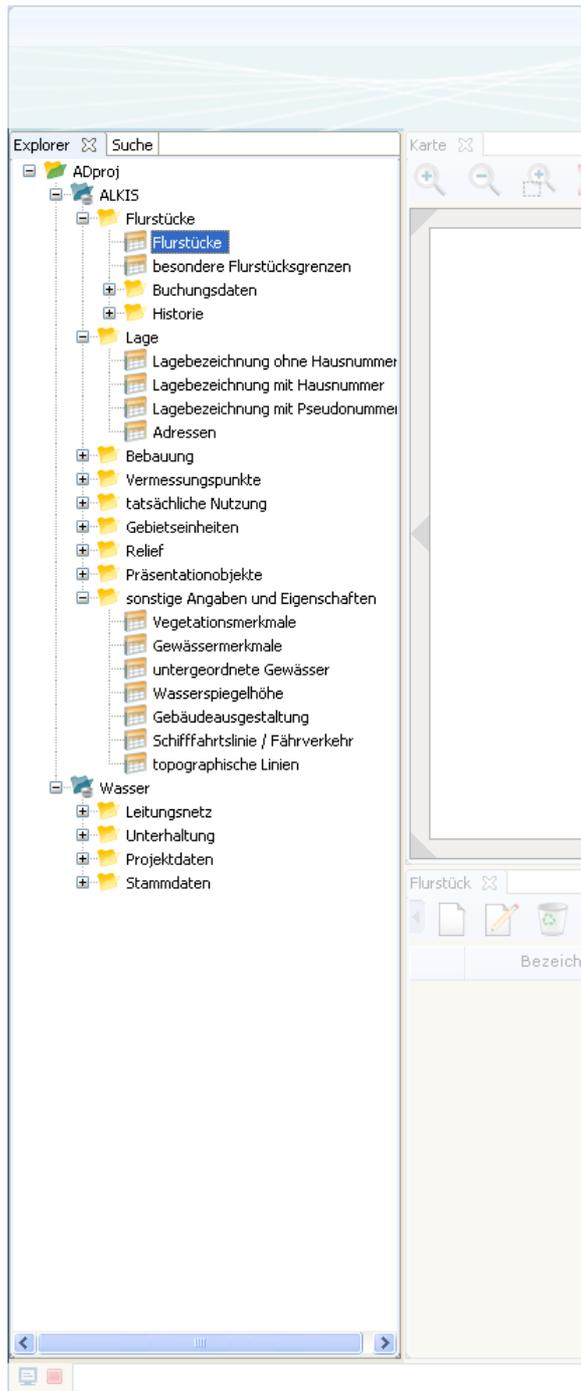
# 5



## 5 Datenstruktur

### 5.1 Explorerbaum

Der Explorerbaum befindet sich auf der linken Bildhälfte und beinhaltet alle wichtigen Daten für die gewählte Mappe.



Explorerbaum im Hauptfenster von POLYGIS®



Mit den Symbolen  und  können Sie Zusatzinformationen ein- bzw ausblenden. Folgende Symbole stehen Ihnen im Explorerbaum zur Verfügung:

-  Projekte
-  Mappen
-  Fachanwendung
-  Ordner
-  Sachdaten
-  Datenbanken

Ein Rechtsklick auf einen der Einträge öffnet jeweils ein Kontextmenü, das die für den Eintrag möglichen Aktionen enthält.



Die Objekte werden im Explorer angezeigt - gegliedert in einer bestimmten Ordnerstruktur

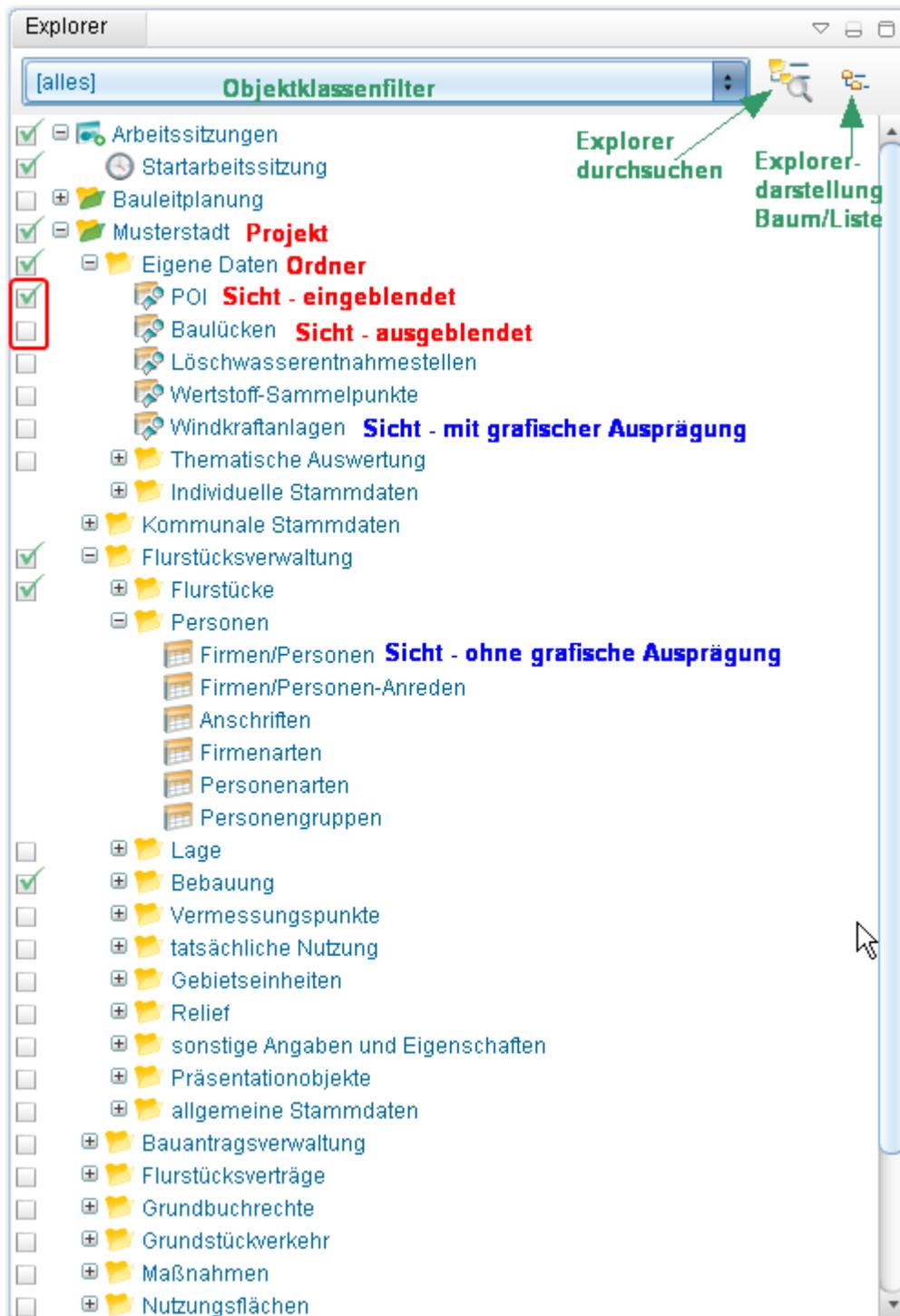


Die Ordnerstruktur in POLYGIS besitzt folgende Bezeichnungen:

- Projekt: z.B. Musterstadt
- Fachanwendung: z.B. Flurstücksverwaltung, Bauantrag oder Eigene Daten
- Ordner: zur Gliederung der Sichten im Explorer (kann beliebig angepasst und erweitert werden)
- Sichten: 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 grafischer Ausprägung
-  Objektklassen ohne grafische Ausprägung

Sicht eingeblendet: Häkchen davor

Sicht ausgeblendet: *kein* Häkchen davor





Bei Bedarf können auch Ordner weiter gegliedert werden. Hierfür bietet der POLYGIS-Explorer höchste Flexibilität, um beliebige Gliederungsvorgaben abbilden zu können.

- Ordner und Sichten können verschoben werden
- Anzahl Ordner/Unterordner kann von den Nutzern bestimmt werden

An zwei Beispielen soll das verdeutlicht werden:

Im Ordner **Eigene Daten** werden die Sichten ohne weitere Untergliederung abgelegt.



Im Ordner **Eigene Daten** werden die Sichten in einer individuellen Ordnerstruktur (Feuerwehr, Infrastruktur, etc.) dargestellt.



## Elemente des Explorers

- Objektklassenfilter: filtert z.B. Sichten unterschiedlicher Geometrietypen oder nur Arbeitssitzungen
- Explorerdarstellung Baum/Liste: Listen- oder Baumdarstellung
- Explorer durchsuchen: Der Explorer kann viele unterschiedliche Sichten abbilden. Um eine bestimmte Sicht schneller finden zu können, ist eine einfache Textsuche eingebaut. Sie können die Funktion auswählen und den Suchtext eingeben.

Der Explorer kann in mehreren Varianten dargestellt werden; mit Ordnerstruktur oder in einfachen Auflistung der Sichten, nur Sichten mit Objekten in der Karte oder Sichten mit bestimmten Geometrietypen usw..

## 5.2 Objektklasse vs Sicht

### Objektklasse vs. Sicht

Objektklasse:

- Alle Daten einer Tabelle in der Datenbank
- Eine Einheit der Sachdaten und geografischen Informationen (Koordinaten)

Sicht:

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

### Beispiel:

Objektklasse POI

Sicht POI (gesamter Inhalt der Objektklasse)

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

## 5.3 Objektklasse

Der Nutzer ist sofort nach dem Einsatz von POLYGIS selbständig in der Lage, beliebig viele Objektklassen „Individual-Fachanwendungen“ anzulegen, die mitten in den Stammdaten aller



Fachanwendungen liegen, und sie für die verschiedensten Zwecke zu nutzen.

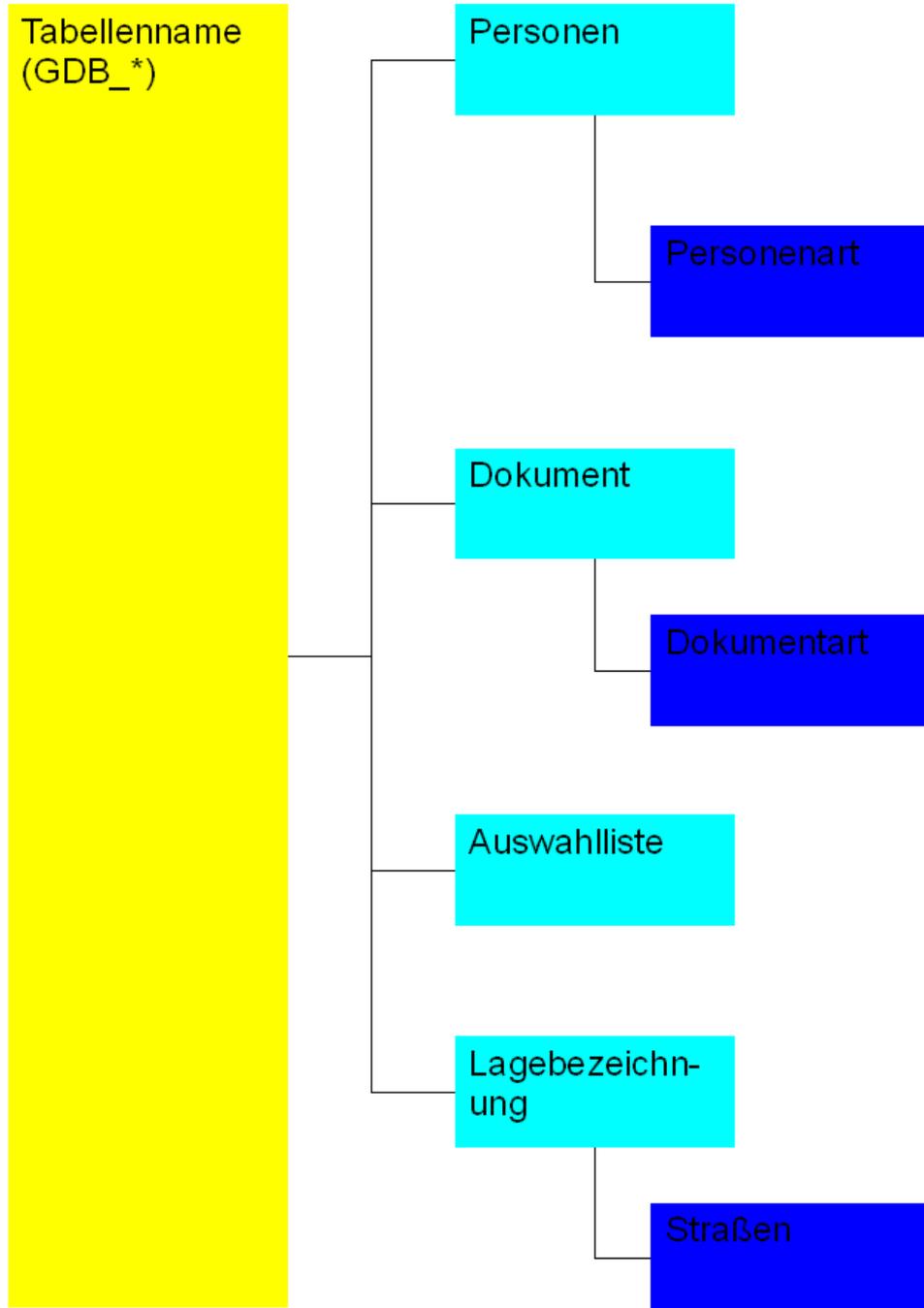
Individuelle Fachanwendungen (IFA) ermöglichen Ihnen eigene Daten in der Karte und /oder Sachdaten zu erfassen. Die individuellen Fachanwendungen haben in POLYGIS immer einen Bezug zu den zentralen Objekten, wie Personen oder Straßen.

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

### **Merkmale von IFA**

- 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

IFA - Datenmodell



Technische Angaben



- 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 SQL-Datenbank, wie MS-SQL oder Oracle (Bedienoberfläche in POLYGIS).
- 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.
- POLYGIS 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.

## Anlegen einer Objektklasse

### Grundsätzliche Herangehensweise:

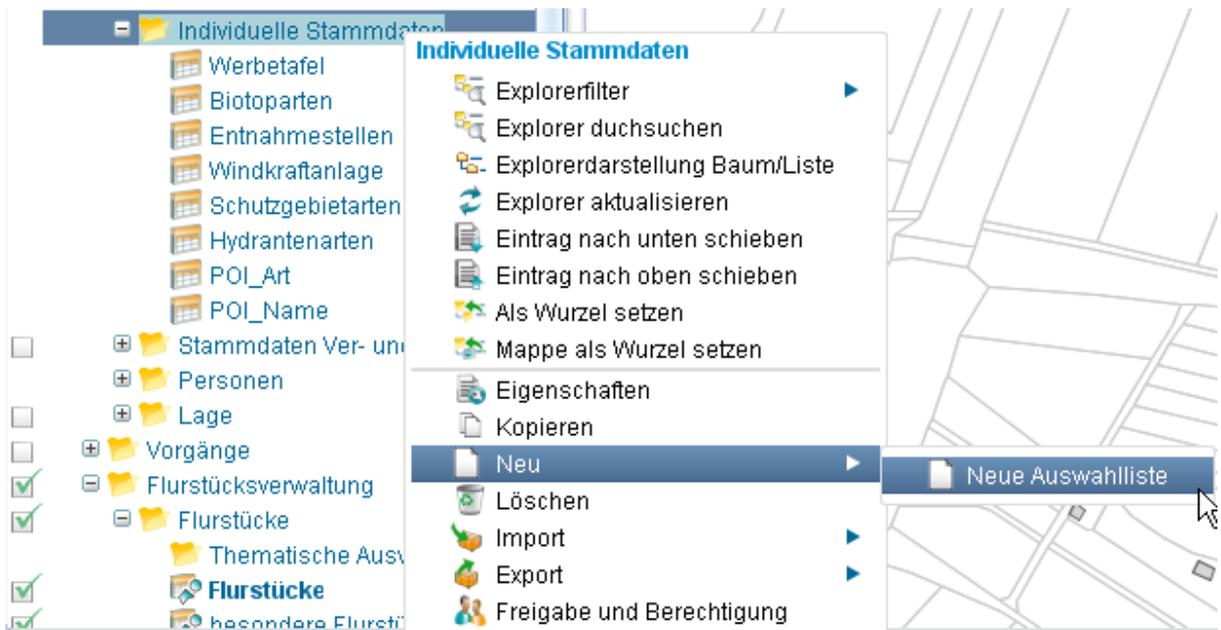
- Im POLYGIS-Explorer die Funktion neue Objektklasse auswählen.
- Erforderliche Grundinformationen, wie Bezeichnung und Tabellename, werden eingegeben.
- Abschliessend die gewünschten Datenfelder anlegen.
- Nach dem Anlegen einer Objektklasse können Sie beliebig viele Sichten für diese aufbauend definieren.
- In den Sichten legen Sie die Darstellungsdefinitionen fest.

### Praktisches Beispiel

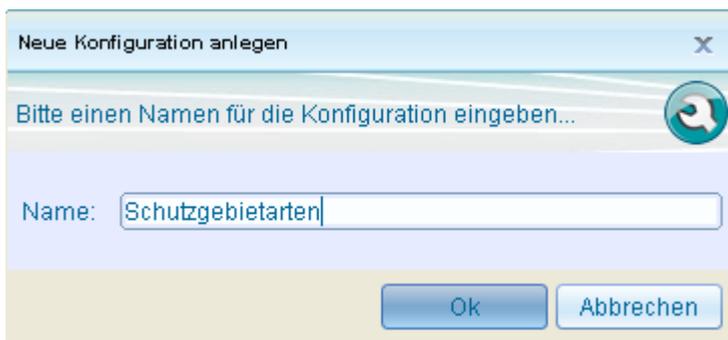
- Eigene Auswahllisten definieren
- Neue Objektklasse anlegen
- Neue Sicht auf der Objektklasse definieren
- Eigene Maske zur Sicht anlegen
- Datensätze erfassen, sowohl graphisch als auch alphanumerisch
- Weitere Sichten auf der gleichen Objektklasse definieren
- Unterschiedliche Sachdatenmasken pro Sicht definieren
- Objektklasse erweitern
- Zentrale Objekte, wie Personen und Dokumente, anbinden

### Eigene Auswahllisten anlegen:

In einem Ordner z.B. "Individuelle Stammdaten" die neue Auswahlliste anlegen:

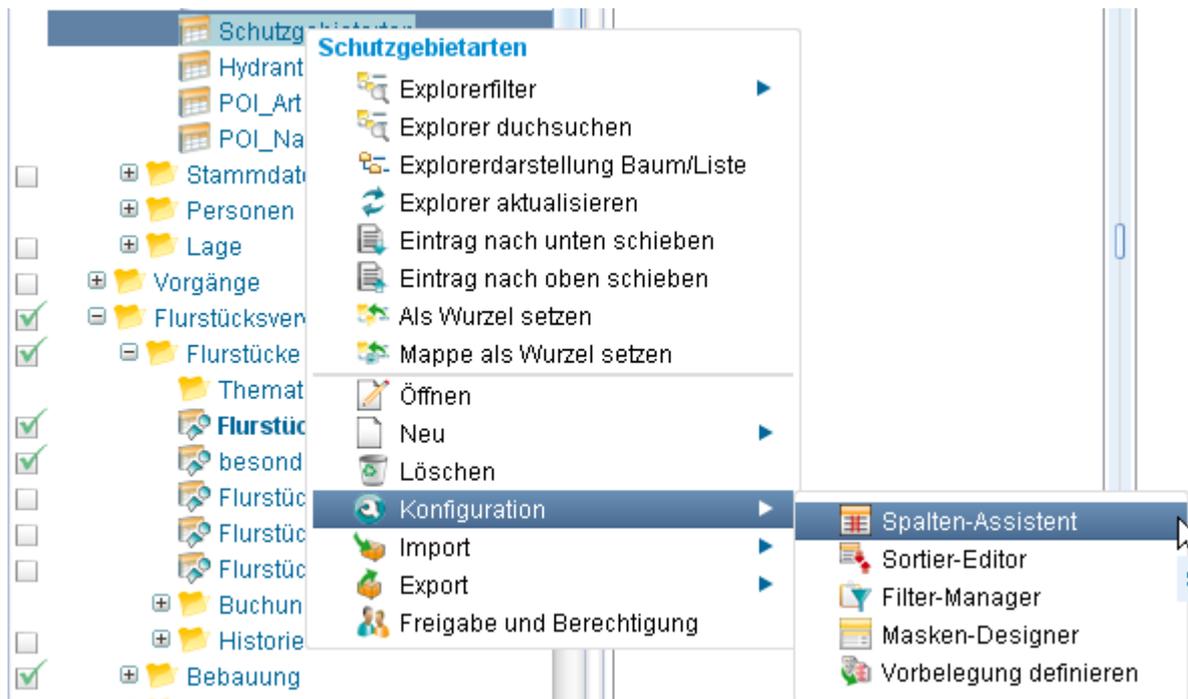


Name der Auswahlliste festlegen

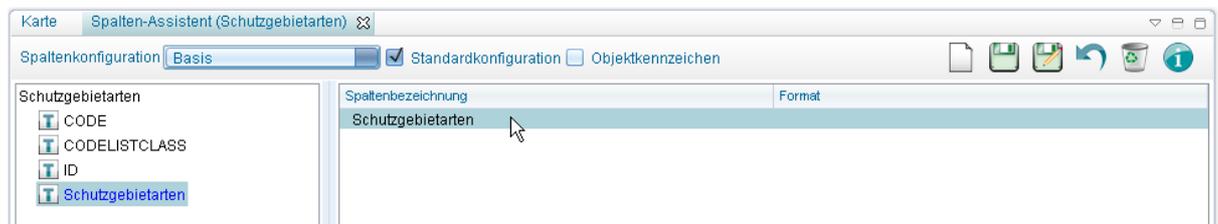


Nach Bestätigung wird die neue Auswahlliste im Explorer aufgelistet

Neue Spaltenkonfiguration für die Tabellensicht anlegen:



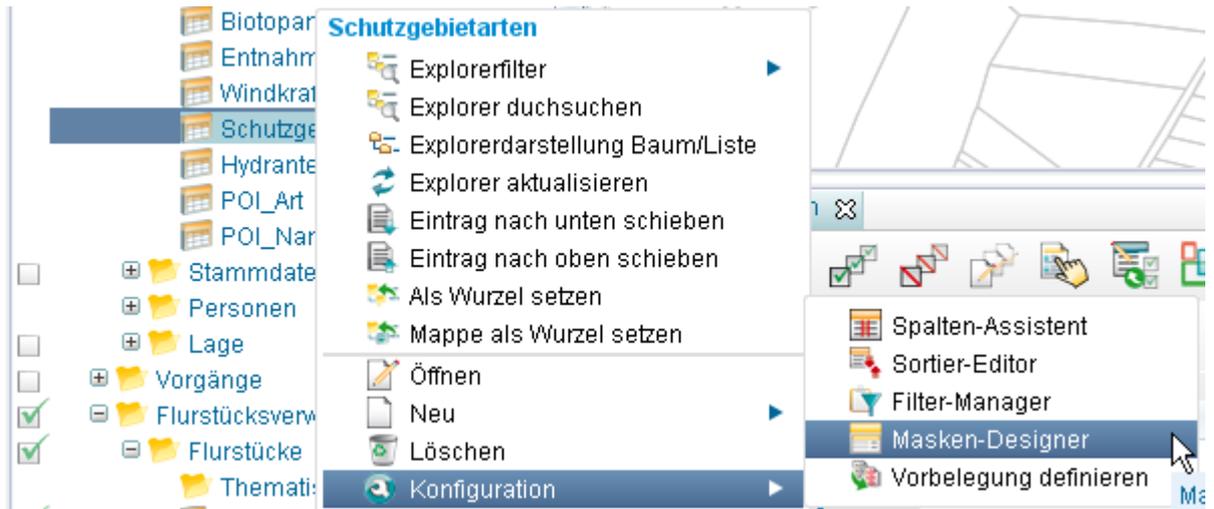
Einen neuen Datensatz für den Spaltenaufbau anlegen. Gewünschte Datenfelder, die in der Spaltenkonfiguration aufgenommen werden sollen, einfach per Drag&Drop aus der Liste nach Rechts ziehen. Die Datenfelder können Sie per Doppelklick umbenennen. Z.B. das Feld Value können Sie aufnehmen und in Schutzgebietearten umbenennen. Das Feld wird ab diesem Zeitpunkt in allen Anzeigen umbenannt.



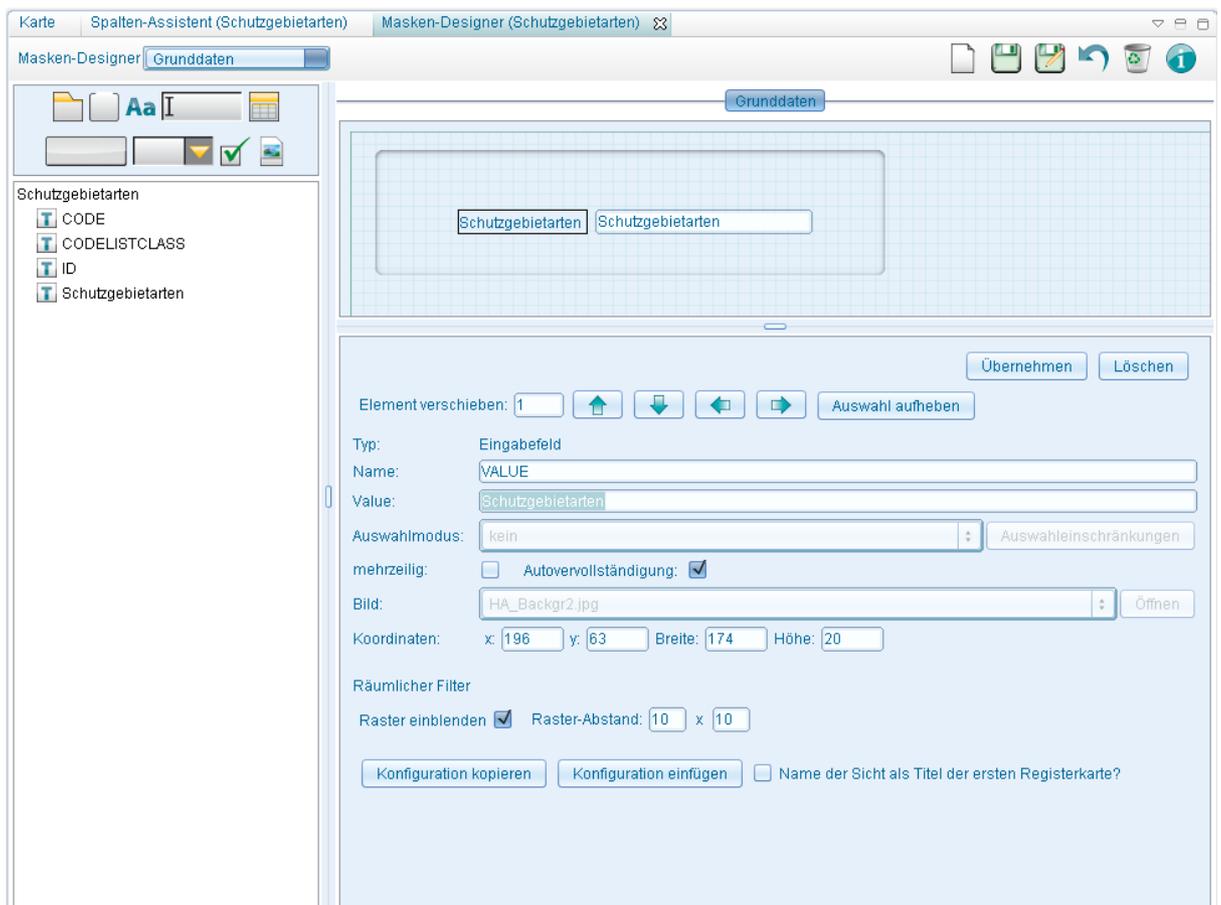
Anschließend sollten Sie eine Eingabemaske zu der Tabellensicht anlegen.

Neue Maske für die Tabellensicht anlegen





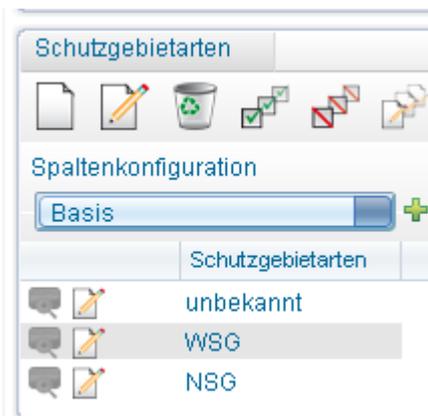
Neuen Datensatz anlegen für eine neue Maskendefinition.  
 Die gewünschten Felder aus der Liste nach Rechts ziehen. Rahmen oder weitere Elemente können aufgenommen werden. Einstellung zu den aufgenommenen Feldern können im unteren Maskenbereich vorgenommen werden.



Nach der Definition der Eingabemaske können Sie Datensätze innerhalb der Tabelle anlegen.

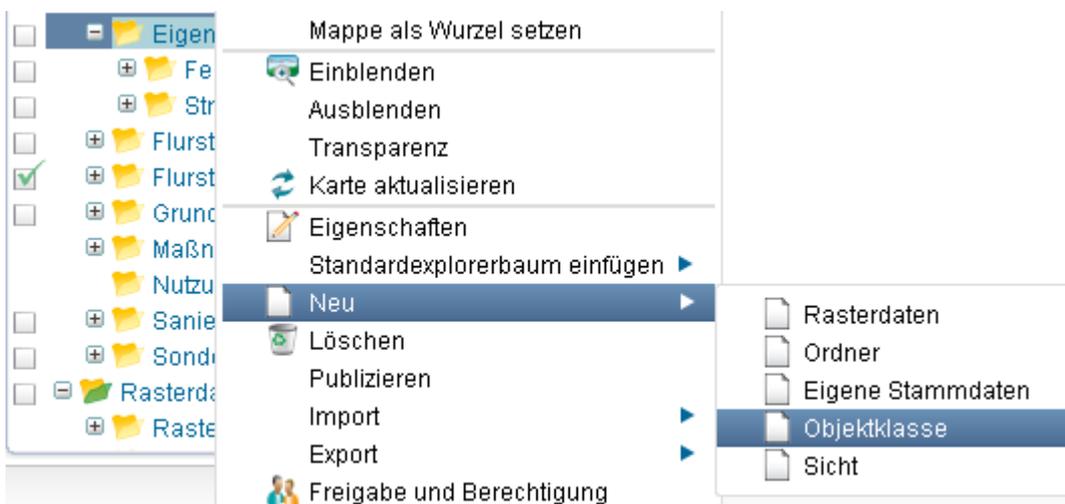


Die Datensätze werden in der Tabelle dargestellt

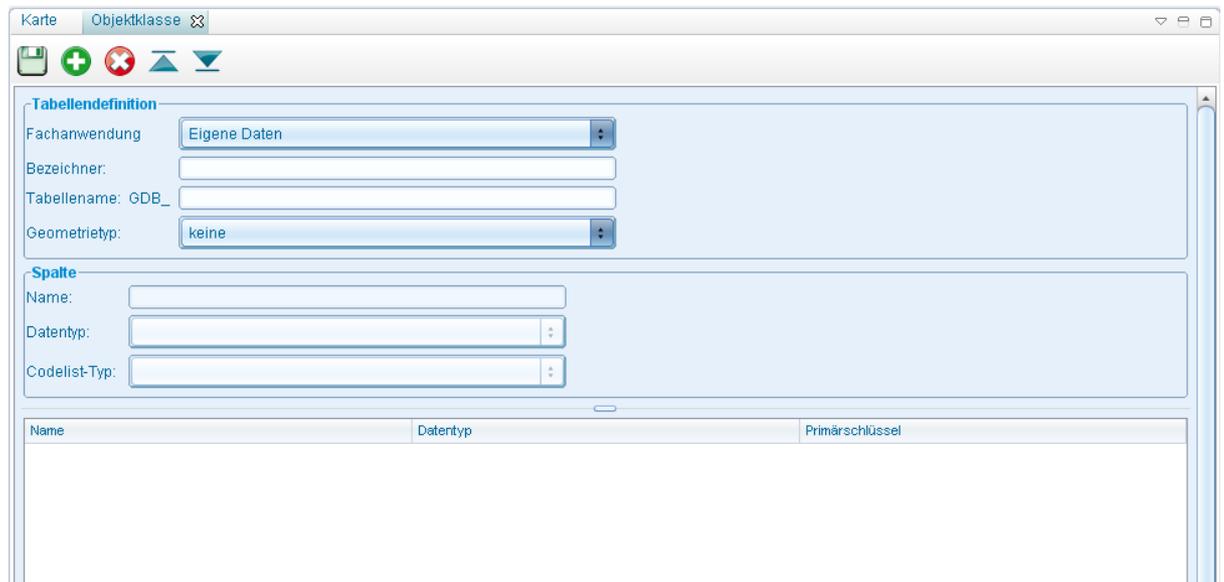


### Neue Objektklasse anlegen

In einem Ordner, z.B. Eigene Fachanwendung, eine neue Objektklasse anlegen.



In der Eingabemaske die erforderlichen Informationen ausfüllen.



Folgende Einträge beachten:

Bezeichner: z.B. Schutzgebiete - die Objektklasse wird mit dieser Bezeichnung in POLYGIS verwaltet.

Tabellenname: z.B. GDB\_SG - dabei handelt es sich um den Tabellenname, der in der SQL-Datenbank angelegt wird. Alle IFA Tabellen beginnen mit GDB\_.

Geometriotyp: Fläche, Linie, Text, Punkt oder keine stehen zur Verfügung.



Sie müssen die Objektklasse Speichern , also anlegen, bevor Sie die einzelnen Datenfelder anlegen können.

Die Objektklasse wird damit in IFA angelegt. Nach dem Speichern können Sie die Spalten (Felder) einfügen.

Klicken Sie auf das grüne Plus-Zeichen um anschliessend folgende Einträge zu füllen:

Feld Name: mit diesem Namen wird das Feld in POLYGIS dargestellt und verwaltet

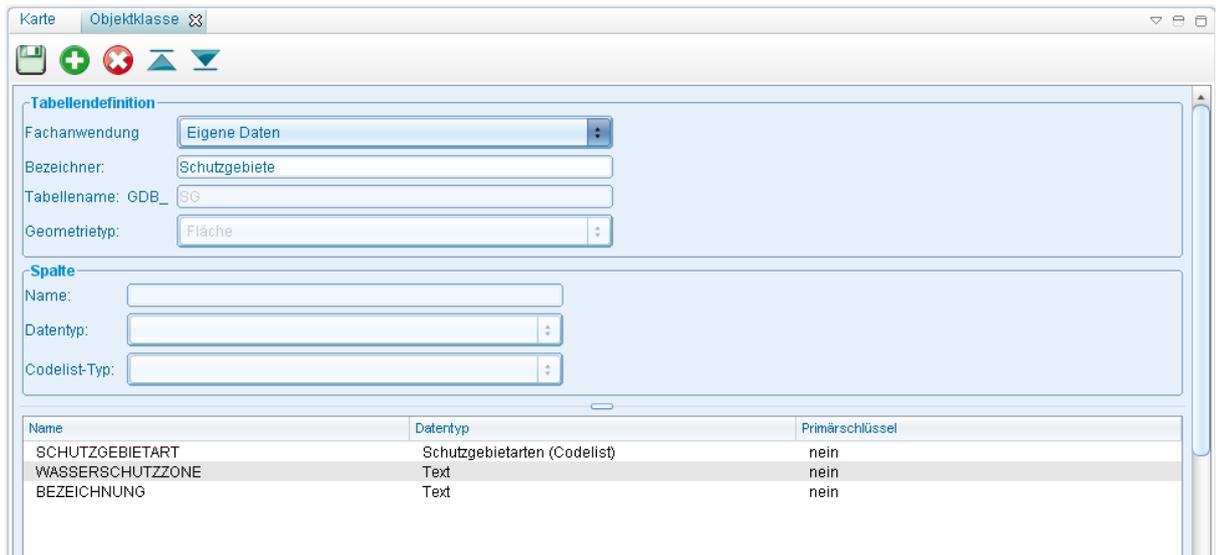
Datentyp: informiert, ob es sich um Text, Zahl, Datum oder Auswahllisten (Codelist) handelt

Codelliste-Typ: sollten Sie eigene Auswahllisten erstellt haben, können Sie diese Auswahllisten zuordnen

Nach jedem Eintrag klicken Sie die Zeile im Tabellenbereich an, um das Feld einzufügen, bevor Sie das zweite Feld eintragen

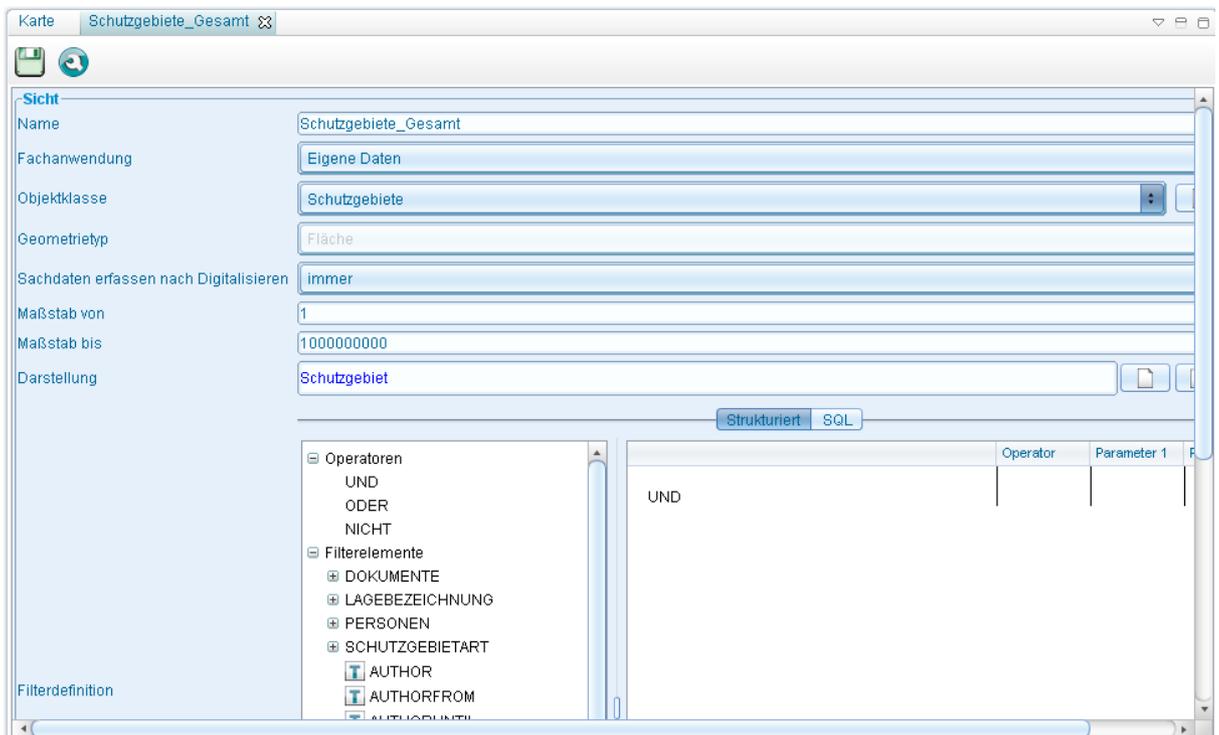
Hinweis: Bitte beachten Sie, dass nach der Speicherung, die Datenfelder nicht mehr geändert werden können, weil diese sofort in der SQL-Datenbank angelegt werden.

Speichern Sie die Angaben.



Nach dem Anlegen einer Objektklasse müssen Sie eine Sicht für die Darstellung im POLYGIS-Explorer definieren.

Wird eine Sicht zum ersten Mal für eine Objektklasse definiert, muss im Maskendesigner eine Maske für die Sicht/Objektklasse definiert werden. Die erste Maske wird von POLYGIS als Standardmaske verstanden für alle Sichten der Objektklasse, solange nichts anderes eingestellt wird.



## Unterschied IFA zu Standard Fachanwendung

Für einen Prozess, der im Ergebnis „nur“ eine Informationstabelle in Kombination mit der Karte und im Bezug zu den zentralen Objekten benötigt, können Sie selbst eine „Individuelle“-Fachanwendung erstellen – direkt aus der bestehenden Software heraus und mitten in den Stammdaten aller Fachanwendungen. Für komplexere Aufgaben ist der Einsatz einer Fachanwendung aus dem vielfältigen fertigen Angebot der POLYGIS Module zu empfehlen.

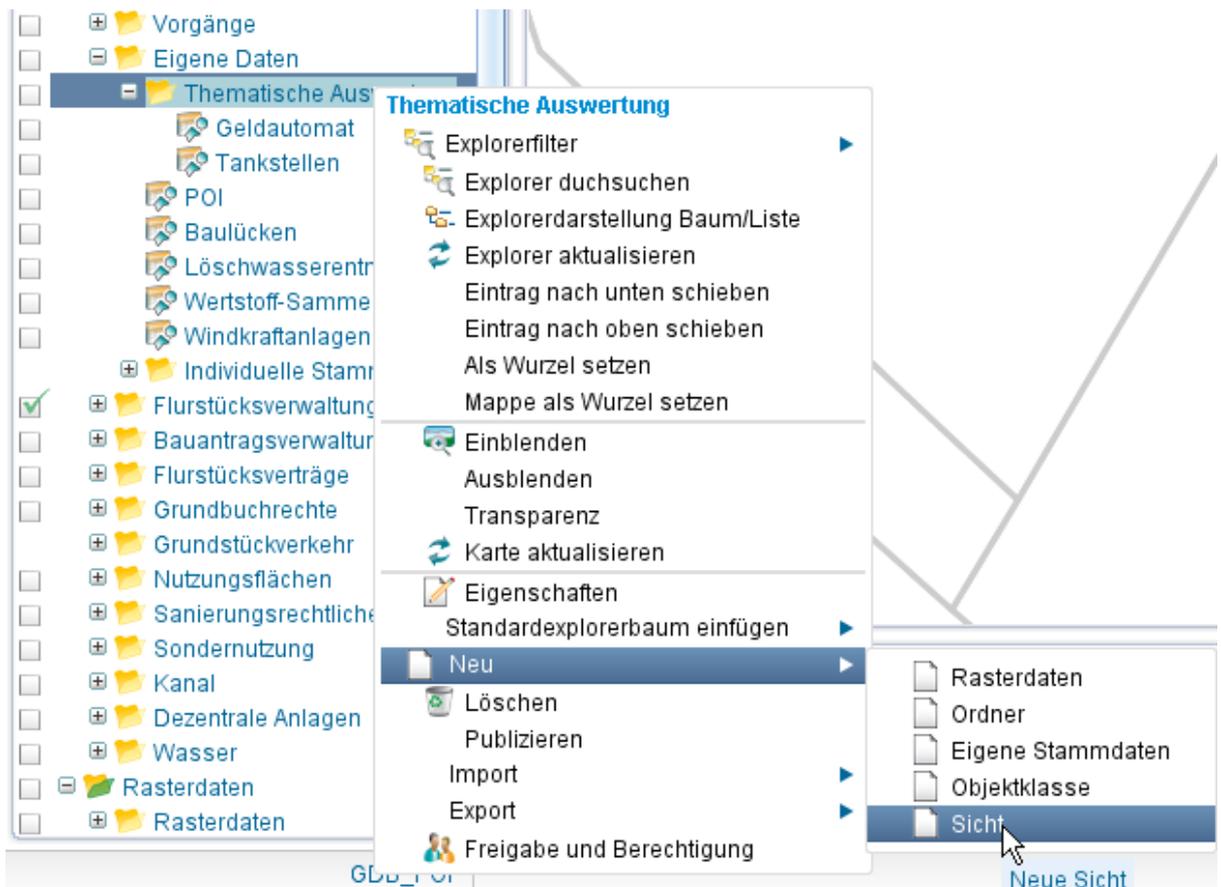
### 5.4 Sicht

Anlegen einer Sicht  
(am Beispiel Autohäuser)

Schritt 1:

Sie müssen entscheiden in welchem Ordner die Sicht angelegt werden soll. Sie können hierfür vorhandene Ordner nutzen oder einen neuen Ordner anlegen.

Mit RMT auf einen vorhandenen Ordner können Sie eigene Ordner oder gleich die Sicht anlegen.

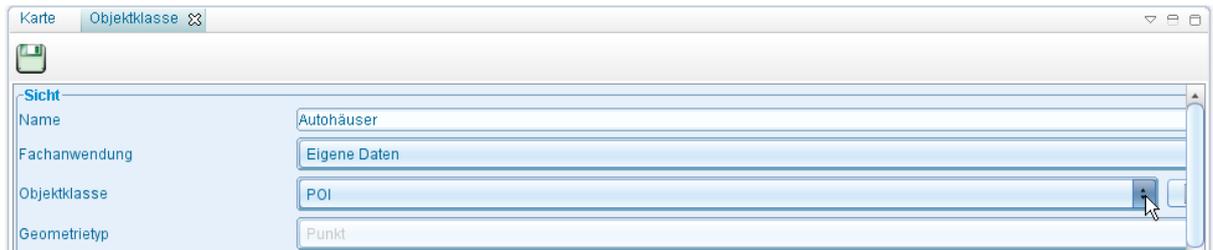


Schritt 2:

Name der Sicht, z.B. Autohäuser eintragen

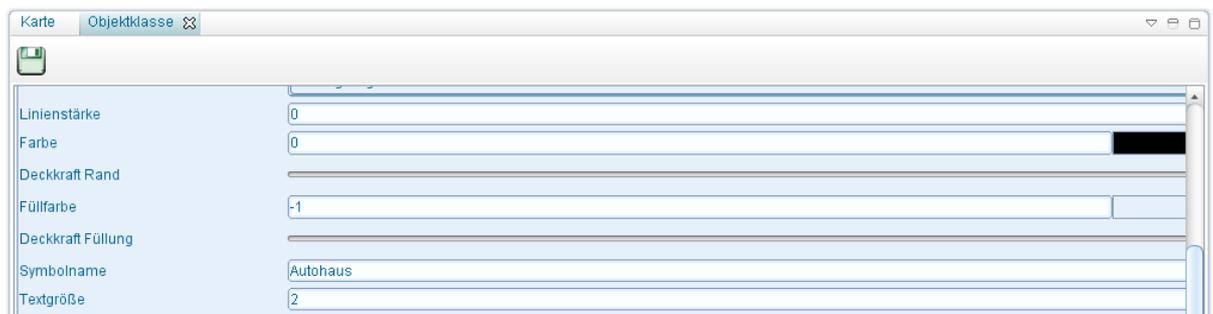
Die Fachanwendung auswählen (hier wählen Sie für eigene Daten immer die

Fachanwendung IFA, je nachdem wie Ihr Administrator die IFAs benannt hat. In unserem Beispiel heißen alle IFA-Daten "eigene Daten".  
 Die Objektklasse für die Sicht auswählen.  
 Den Geometrietyp für die Sicht auswählen.



**Schritt 3:**

Die Darstellungsdefinition für die Sicht auswählen.

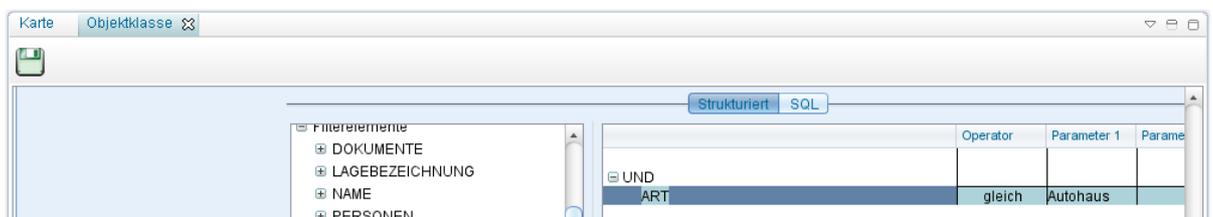


**Schritt 4:**

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.

Um einen Filter anzulegen wählen Sie aus den Datenfeldern der Objektklasse ein Feld und ziehen Sie das Feld nach rechts. Anschliessend tragen Sie den Parameter ein und speichern. Sie können natürlich den Filter mit mehreren Feldern definieren.



**Schritt 5:**

Die Einstellungen speichern

Ergebnis:

Die Sicht wird im POLYGIS-Explorer eingetragen und kann wie jede andere Sicht mit

graphischer Ausprägung verwaltet werden.



# Kapitel

---



# 6

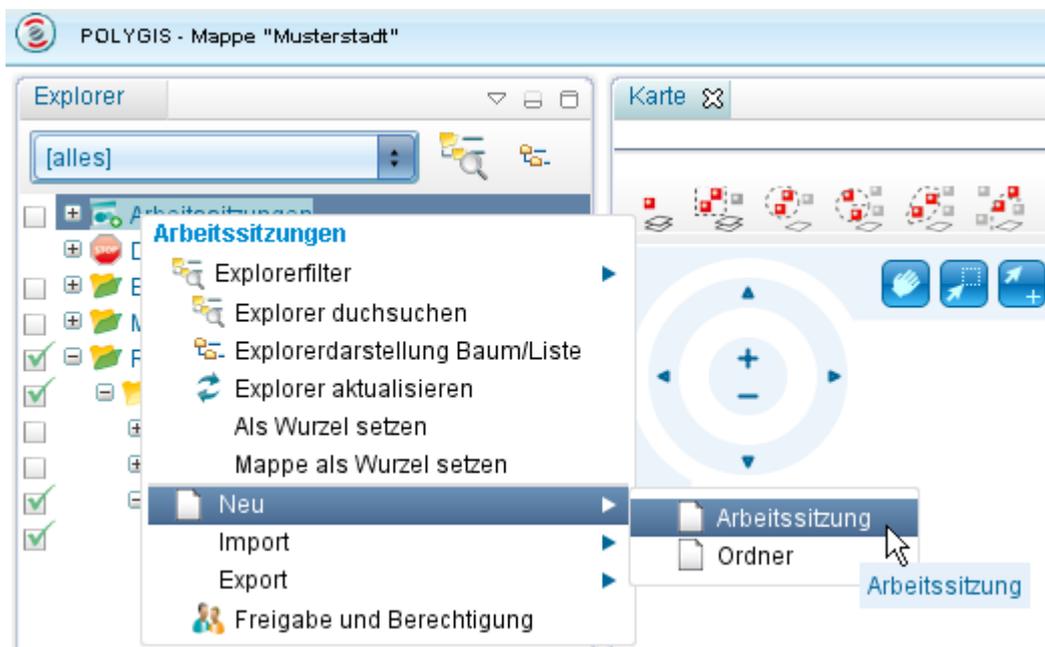
## 6 Abfragen und Auswertungen

### 6.1 Arbeitssitzungen

Mit Arbeitssitzungen speichern Sie die Zusammenstellung der eingeblendeten Sichten in der Karte inkl. die Einstellung zu Maßstab und Kartenmittelpunkt.

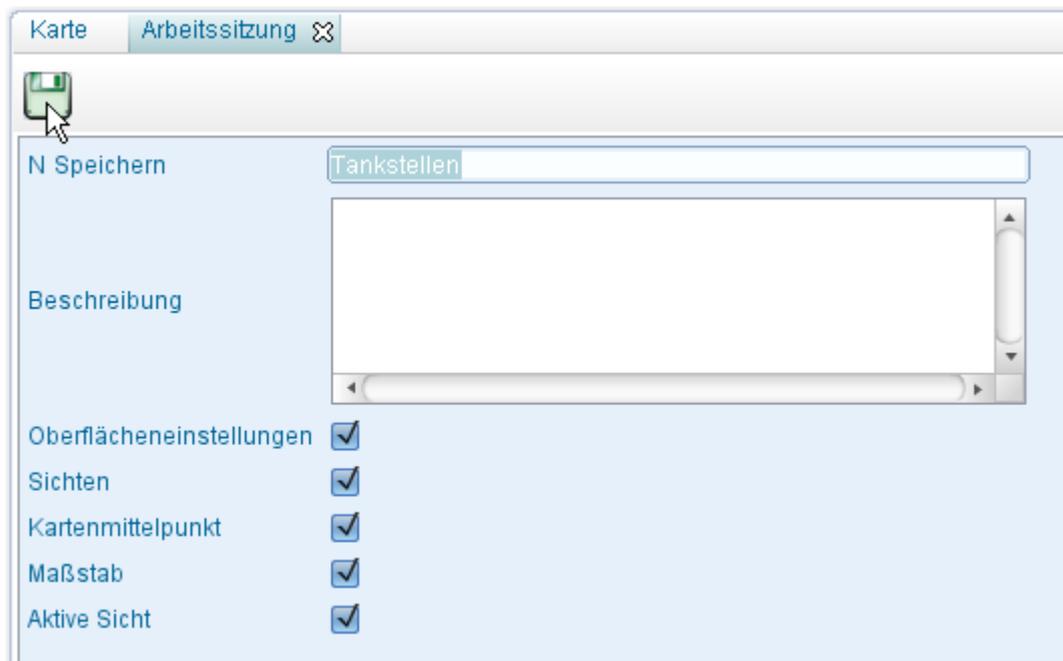
Um eine Arbeitssitzung zu definieren, legen Sie erst einmal in der Karte fest, welche Sichten zu sehen sind.

Anschließend im POLYGIS-Explorer den Menüpunkt Arbeitssitzung mit RMT anklicken. Im Kontextmenü die Befehle "**Neu**" und "**Arbeitssitzung**" auswählen.



In der Eingabemaske tragen Sie einen Namen ein.

Standardmäßig werden bestimmte Einstellungen zu der Karte, wie der Maßstab, gespeichert.



#### **Aufrufen von Arbeitssitzungen:**

Durch Doppelklick der Arbeitssitzung wird die vorhandene ersetzt.

Durch Häkchen setzen wird die Arbeitssitzung zu einer vorhandenen hinzugefügt.

#### **Aktuelle Sichten unter dem Namen einer vorhandenen Arbeitssitzung speichern:**

Die Arbeitssitzung im POLYGIS-Explorer mit RMT anklicken.

Im Kontextmenü den Befehl ersetzen auswählen.

Bestätigen.

#### **Eine vorhandene Arbeitssitzung kopieren bzw. unter einem anderen Namen speichern:**

Die Arbeitssitzung im POLYGIS-Explorer mit RMT anklicken.

Im Kontextmenü den Befehl kopieren auswählen.

Im Eingabefenster einen anderen Namen eingeben

Bestätigen.

#### **Löschen von Arbeitssitzungen:**

Die Arbeitssitzung im POLYGIS-Explorer mit RMT anklicken.

Im Kontextmenü den Befehl löschen auswählen.

Bestätigen.

## **6.2 Suchcenter nutzen**

Mit dem Suchfenster können Sie ohne Kenntnisse der Projektstruktur in POLYGIS vorgefertigte Suchanfragen starten. Sie können z.B. nach Adressen oder Flurstücken suchen. Sie müssen lediglich die geeignete Suchanfrage auswählen. Das Suchfenster öffnen Sie mit einem Klick auf das entsprechende Werkzeug in der Hilfsleiste.

Wählen Sie die Suche aus der Liste aus. Im unteren Teil des Suchfensters erscheinen die Eingabefelder. Tragen Sie Ihren Suchbegriff ein. Sollte Ihnen die genaue Schreibweise nicht bekannt sein, können Sie mit einem Platzhalter (\*) die Eingabe abkürzen.



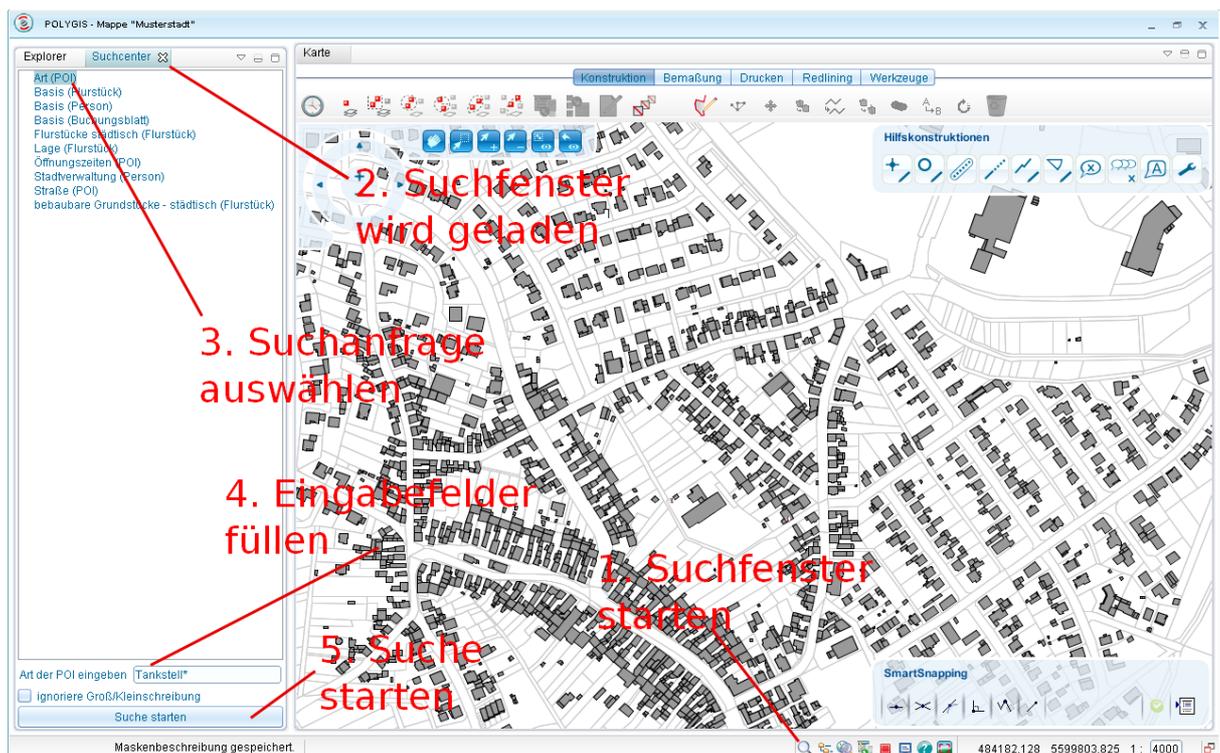
Sie können die Suche nun mit der Schaltfläche „Suche starten“ initiieren.

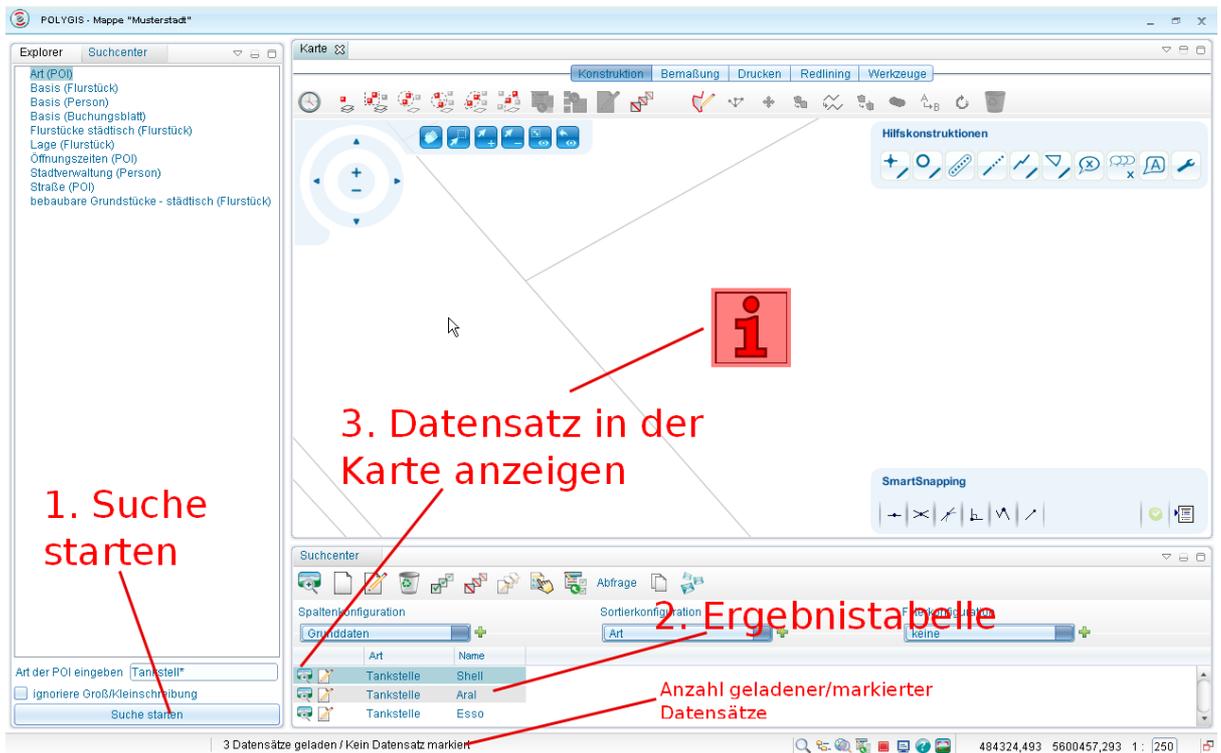
Das Ergebnis wird in einer Tabelle angezeigt (und zwar die Tabelle, die mit der Suchfenster-Abfrage verknüpft ist). Der Name der Tabelle (siehe Bezeichnung des Tabs) heißt „Suchfenster“. Damit wird klar, dass die Ergebnisse über das Suchfenster ermittelt wurden. In der Statusleiste Tabelle wird die Anzahl der gefundenen Ergebnisse angezeigt (n-Datensätze geladen). Wenn in der Tabelle kein Datensatz angezeigt wird, kann es bedeuten, dass es keine Daten zu Ihrer Suche gibt oder dass der Wert im Eingabefeld falsch ist (Schreibfehler, etc.). Beides sollten Sie immer in Betracht ziehen.

Wenn zu viele Ergebnisse in der Tabelle erscheinen, müssen Sie Ihre Suche präzisieren. Das können Sie tun, indem Sie ein weiteres Eingabefeld füllen (falls vorgesehen). Nach Eingabe des Wertes starten Sie die Abfrage erneut mit „Suche starten“. Das Ergebnis aktualisiert sich in der noch geöffneten Tabelle.

Die Darstellung der Suchergebnisse können Sie über Spalten- und Sortierkonfiguration beeinflussen.

Die Definition von Suchanfragen wird aus der Filterdefinition übernommen.

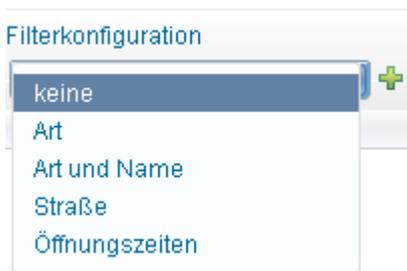




In der Statusleiste Tabelle wird die Anzahl der geladenen und markierten Datensätze angezeigt.

Vordefinierte Filterfunktionen stehen in der Filterliste der geöffneten Tabelle zur Verfügung, um Datensätze nach beliebigen Kriterien zu filtern.

Wenn Sie die Filterergebnisse rückgängig machen wollen und alle Datensätze in der Tabelle wieder anzeigen wollen, dann müssen Sie nur den Standard-Filter "keine" aus der Filterliste wählen.



### 6.3 Abfragen aus der Karte

- Ein oder mehrere Objekte in der Karte können ausgewählt werden.
- Je nach Einstellung wird die Auswahl durch eine andere Darstellung hervorgehoben (eine Markierung).
- Die Markierung ist eine Darstellungsdefinition, die pro Sicht individuell definiert werden kann.
- Standardmäßig werden Farben in rotlichen 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.



Funktio	Beschreibung
	<p><b>Punktauswahl</b> 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.</p>
	<p><b>Rechteckauswahl</b> Mit dieser Funktion werden alle Objekte innerhalb eines frei vergrößerbaren Rechtecks ausgewählt.</p> <p>Dafür ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste ein Auswahlrechteck auf und lassen die Maustaste los, sobald sich die gewünschten Objekte in dem Auswahlrechteck befinden.</p>
	<p><b>Kreisauswahl</b> Mit dieser Funktion werden alle Objekte innerhalb eines frei vergrößerbaren Kreises ausgewählt.</p> <p>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 aufgezozen. Ein weiterer Klick mit der linken Maustaste beendet die Auswahl.</p>
	<p><b>Auswahl Kreis mit Radiuseingabe</b> Diese Funktion arbeitet nach dem selben Prinzip wie Kreisauswahl, nur das hier der genaue Radius des Kreises in einem Fenster eingegeben wird.</p> <p>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 mit Ok. Damit wird die Auswahl beendet.</p>
	<p><b>Polygonauswahl</b> Diese Funktion ermöglicht das Auswählen</p>

	<p>eines Bereiches in beliebiger Form. Besonders geeignet wenn nur bestimmte Objekte ausgewählt werden sollen, Andere in deren Nähe allerdings nicht.</p> <p>Mit der linken Maustaste setzen Sie die Punkte des Rahmens. Mit Doppelclick beenden Sie diesen Vorgang und zeichnen somit den Rahmen.</p>
	<p><b>Linienauswahl</b> Diese Funktion ermöglicht das Auswählen von Objekten, die eine Linie schneiden. Mit der linken Maustaste setzen Sie die Punkte der Linie. Abschließen mit Doppelclick.</p>

**Arbeitsschritte:**

- Die gewünschte Funktion anklicken.
- Das Objekt in der Karte anklicken oder je nach Funktion die Auswahlfläche (als Rechteck oder Kreis usw.) in der Karte zeichnen, mit der LMT bestätigen.



### Ergebnis:

- In der Karte erscheint sofort 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.

### Was können Sie mit den ausgewählten Objekten tun?

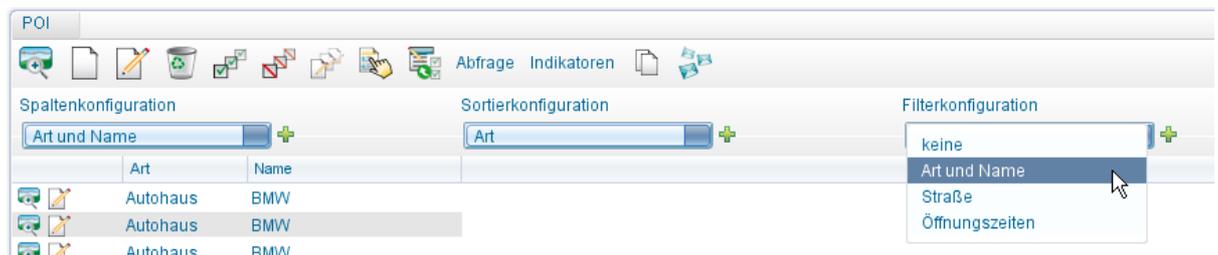
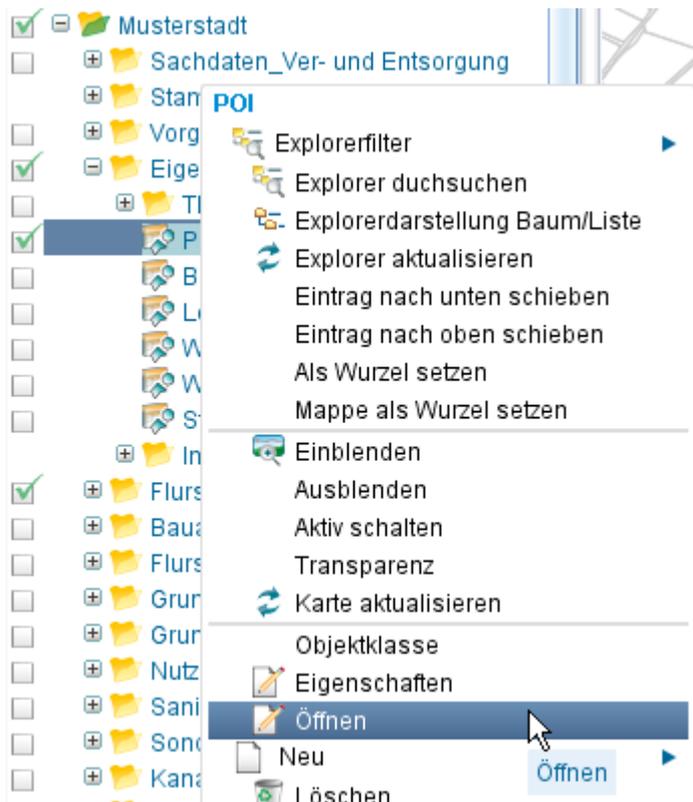
Es öffnet sich dann ein weiteres Kontextmenü. Sie haben in Abhängigkeit des Geometrietyps (Punkt, Linie, Text, Fläche) und Ihrer Nutzer- bzw. Gruppen-Berechtigungen folgende Optionen zur Verfügung:

- Eigenschaften: Die Eigenschaften der Sicht werden geöffnet. Hier haben Sie die Möglichkeit die grafische Ausprägung, die maßstabsabhängige Darstellung bzw. Filter zu definieren.
- Zu Objektliste hinzufügen: Das Objekt wird der aktuellen Objektliste hinzugefügt. Genaueres zur Objektliste finden Sie im Kapitel „Die Objektliste“.
- Tabelle öffnen: Der Datensatz dieses Objektes wird in der dazugehörigen Tabelle geöffnet.
- Auswählen: Das Objekt wird ausgewählt, also grafisch hervorgehoben.
- Datensatz öffnen: Der Datensatz des Objektes wird in der Maskenansicht geöffnet.
- Netzverfolgung: Es öffnet sich ein Fenster mit „Optionen für die Netzverfolgung“.
- Neues Objekt: Sie können in der ausgewählten Sicht neue Objekte digitalisieren.
- Bearbeiten: Sie können in der ausgewählten Sicht vorhandene Objekte bearbeiten (verschieben, Geometripunkte löschen oder einfügen u.a.).

## 6.4 Tabelle öffnen

Die Sachdaten aller Objekte einer Sicht können auf einen Blick in der Tabelle angezeigt werden

Die Tabelle, z.B. für die Sicht POI, kann sowohl per Doppelklick oder über RMT/Öffnen geladen und angezeigt werden.



Die am häufigsten verwendeten Tabellenfunktionen sind:

- Alle Datensätze auswählen
- Alle ausgewählten Datensätze der Tabelle in der Karte anzeigen
- Einen Datensatz in der Maske öffnen

Folgende Symbole stehen Ihnen in der Buttonleiste zur Verfügung:

- Neu** Legt einen neuen Datensatz an (Siehe Datensatz anlegen)
- Bearbeiten** Bearbeiten des gewählten Datensatzes (Siehe Datensatz bearbeiten)
- Löschen** Löscht den gewählten Datensatz (Siehe Datensatz löschen)
- Alles auswählen** Alle Datensätze auswählen
- Alles demarkieren** Alle Datensätze demarkieren



**Massenbearbeitung** Bearbeitet alle ausgewählten Datensätze (Siehe Massenbearbeitung)



**Reports** Reports anlegen, bearbeiten, speichern, etc. (Arbeiten mit Reports)

## 6.5 Datensatz öffnen

Es sind zwei Varianten in POLYGIS vorhanden, um den Datensatz eines Objektes zu öffnen:

1. Aus der Karte heraus. Hierfür sehen Sie bitte Kapitel Abfragen aus der Karte
2. Aus einer geöffneten Tabelle

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



Datensatz bearbeiten bzw. anzeigen



Datensatz in der Karte anzeigen



Wenn Sie das Symbol zum gewünschten Datensatz klicken, dann öffnet sich die Maske zum Datensatz.

Aktenzeichen	Datenstatus	Antragsdatum	Oberkategorie	Unterkategorie
BA/2011-02-17/1	Abgelehnt	02.11.2010	Bauantrag	Neubau Familienhaus
BV/BAF/001	Genehmigt	15.11.2010	Bauanfrage	Neubau Garage
BA/2011-02-17/4	In Bearbeitung	03.01.2011	Bauantrag	Neubau Garage
B005	In Bearbeitung	04.01.2011	Bauanfrage	Neubau Gartenhaus
BA/2011-02-15/2	Genehmigt	05.01.2011	Bauantrag	Neubau Familienhaus
BV/BA/002	In Bearbeitung	01.02.2011	Bauantrag	Neubau Garage

Mit dem Maskenexplorer können Sie dann zwischen den verschiedenen Seiten der Maske/ des Datensatzes wechseln.

## 6.6 Objektbrowser

Im Objektbrowser werden ausgewählte Objekte/Datensätze in Form einer Liste angezeigt.

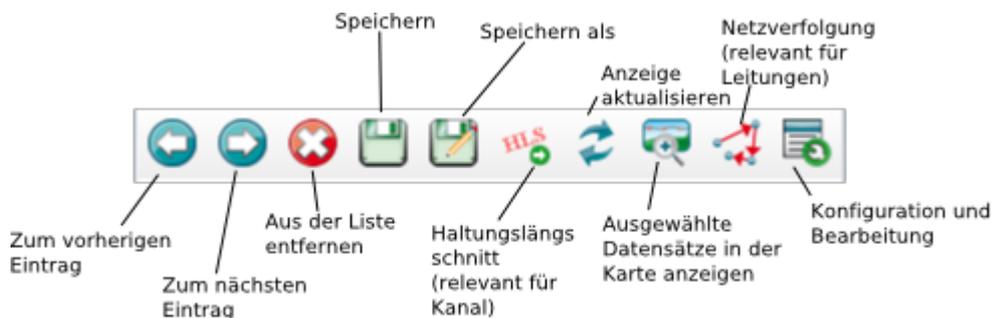


Die Liste kann unter beliebigen Namen gespeichert werden und jederzeit wieder aufgerufen werden.

Bitte beachten Sie, dass es sich dabei um eine statische und nicht dynamische Liste handelt.

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

**Die Funktionen des Objektbrowsers im Einzelnen:**



Die Datensätze können auch einzeln in der Karte angezeigt werden mit Hilfe der Funktion



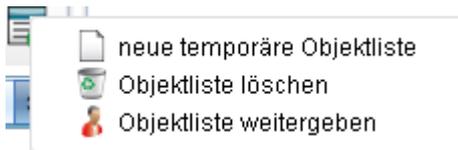
Zoomen (links in der Zeile des Datensatzes) oder geöffnet werden mit der Funktion



Datensatz öffnen (links in der Zeile des Datensatzes).

Beim "Blättern" der Datensätze in der Liste (zum vorherigen/nächsten Eintrag) können Sie zusätzlich entscheiden, ob der angezeigte Datensatz aus der Liste gleichzeitig entfernt wird. Hierfür aktivieren Sie die Funktion "beim Blättern entfernen".

Die Funktion "Konfiguration und Bearbeitung" im Objektbrowser beinhaltet folgende Möglichkeiten:

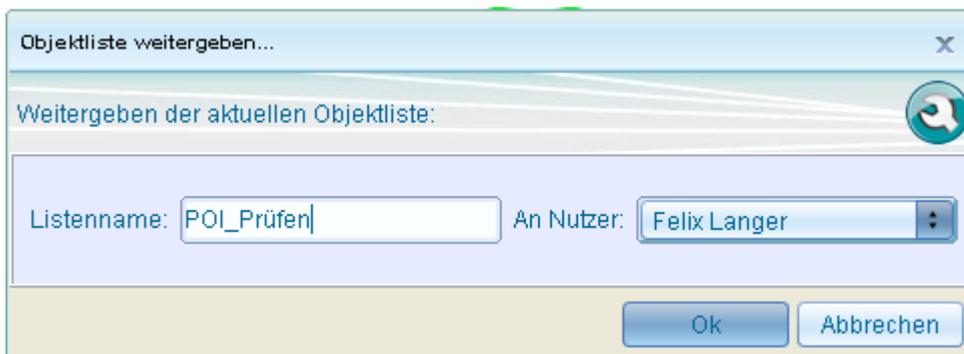


Neue temporäre Objektliste: um eine neue Liste zu erstellen

Objektliste löschen: die aktuell angezeigte Objektliste wird gelöscht. POLYGIS fragt nach einer Bestätigung:



Objektliste weitergeben: um die aktuell angezeigte Objektliste an andere Nutzer weiterzugeben. Sie sind hier in der Lage bei der Weitergabe eine andere Bezeichnung der ausgewählten Liste anzugeben und natürlich den Empfänger auszusuchen.



### Objekte/Datensätze zu einer Liste hinzufügen

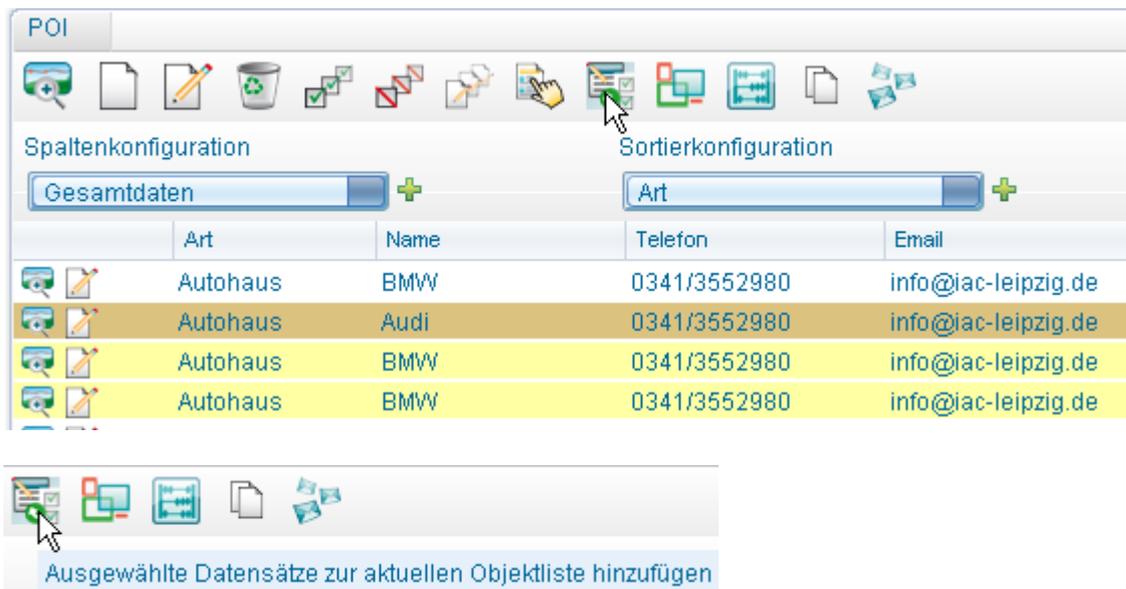
Wenn Sie in der Karte ein GIS-Objekt ausgewählt haben, dann können Sie im Kontextmenü der Objekte in der Karte den Punkt "zu Objektbrowser hinzufügen" auswählen.



Ergebnis: die ausgewählten GIS-Objekte (Beispiel POI) werden zur Liste hinzugefügt.

Wenn Sie aus einer geladenen Tabelle bestimmte (oder alle) Datensätze auswählen und in die Objektliste hinzufügen möchten, dann gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Die Tabelle zu einer Sicht/Objektklasse öffnen
- Die gewünschten Datensätze auswählen
- Aus der Werkzeugleiste den Befehl "Zu Objektbrowser hinzufügen" auswählen.



Ergebnis: die ausgewählten Datensätze werden der aktuellen Liste im Objektbrowser zugefügt.

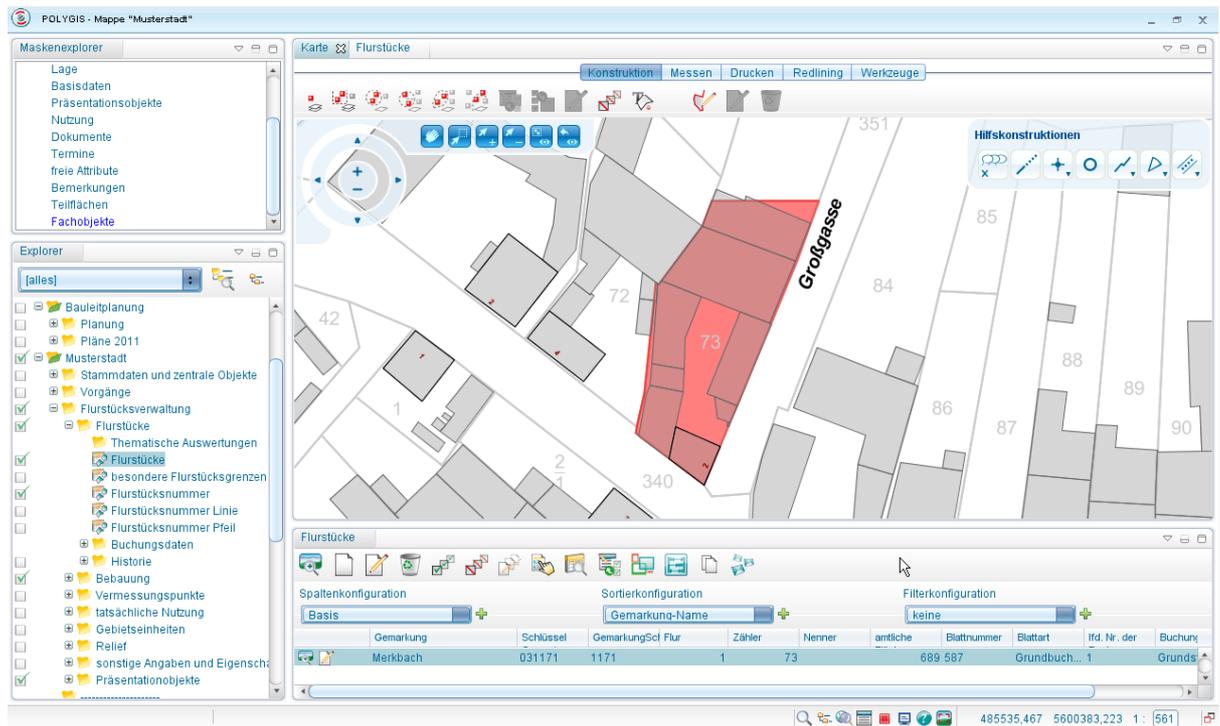
## 6.7 Räumliche Untertabellen

### Räumliche Untertabellen

In POLYGIS ist es möglich, räumliche Zuordnungen von Objekten unterschiedlicher Objektklassen zu ermitteln. Diese Informationen können an den Objektklassen mittels räumlicher Untertabellen dargestellt werden. Diese Zuordnung muss nicht manuell hergestellt werden, sondern wird aus den räumlichen Beziehungen abgeleitet.

#### Auswertung des Raumbezugs über räumliche Untertabellen

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



In der Maske des ausgewählten (markierten) Flurstücks können Sie die auf diesem Flurstück befindlichen Gebäude auf der Seite **Fachobjekte** sehen. Dort befindet sich die Tabelle räumliche Verschneidung und in dieser sind alle Gebäude aufgelistet.

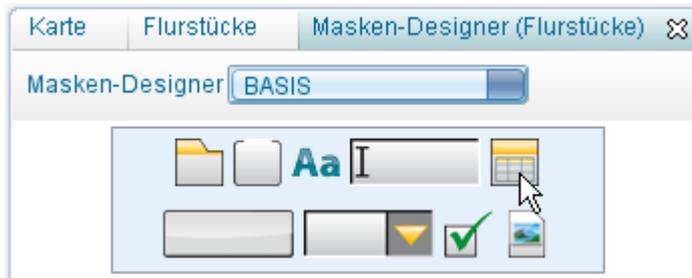


Aus der räumlichen Untertabelle können Sie jedes Objekt dass darin aufgelistet ist mit  bearbeiten.

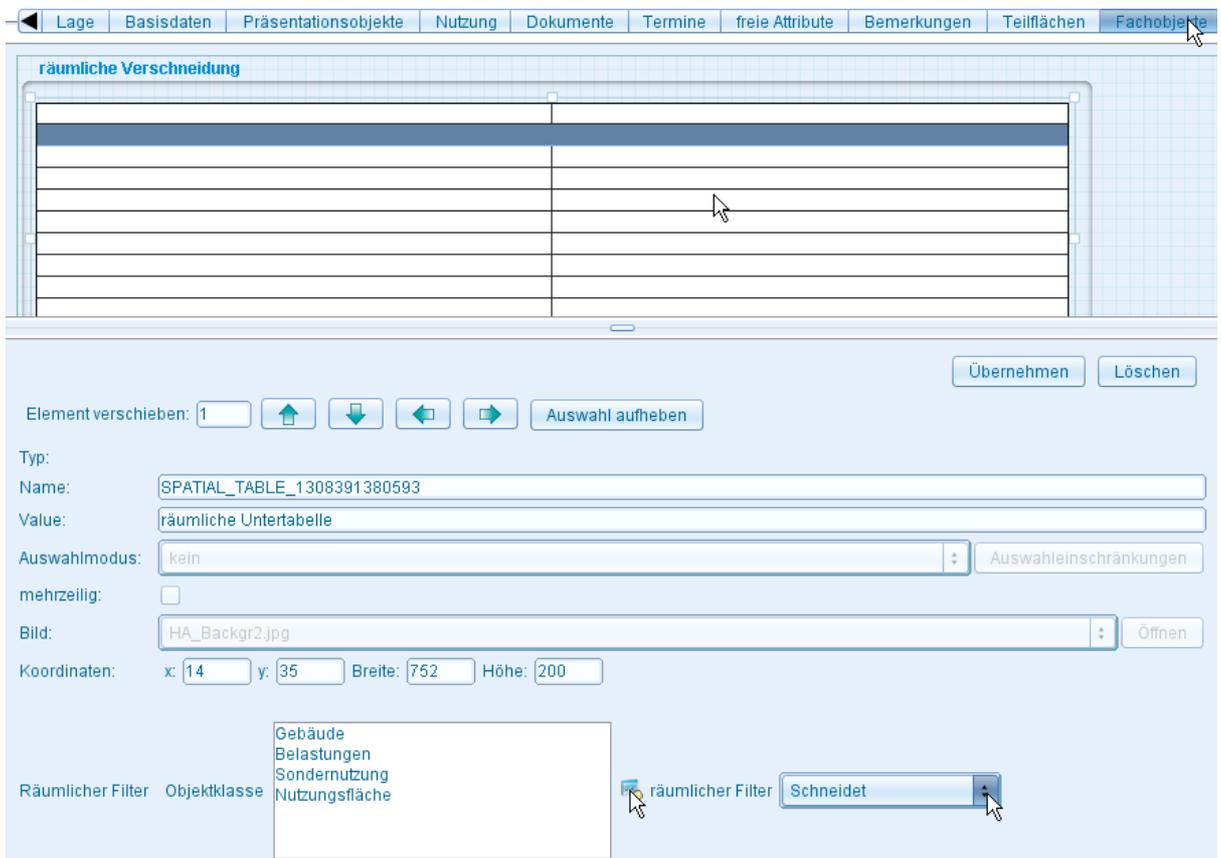
Prinzipiell können alle Objekte, die in räumlicher Beziehung zu anderen Objekten stehen, in dieser Tabelle angezeigt werden. Dies muss in der räumlichen Untertabelle konfiguriert werden. Beschrieben wird dies im nächsten Kapitel.

### Konfiguration der räumlichen Untertabellen

Im Masken-Designer können Sie die Konfiguration räumlicher Untertabellen vornehmen. Sollte sich auf der Maske der von Ihnen bearbeiteten Objektklasse noch keine räumliche Untertabelle befinden, können Sie diese einfach auf eine freie Stelle der Maske oder eine neue Seite ziehen.



Bei den Flurstücken befindet sich die räumliche Untertabelle auf der Seite Fachobjekte. Um Konfigurationen an der räumlichen Untertabelle vornehmen zu können, müssen Sie zunächst in die Tabelle hinein klicken. Dann erscheint im unteren Abschnitt des Masken-Designers die Auswahl der Objektklassen und die der räumlichen Filter.



### Auswahl der Objektklassen

Um Objektklassen in einer räumlichen Tabelle hinzuzufügen, müssen Sie auf das Symbol  klicken.



Es öffnet sich dann die Objektklassenauswahl. Bei Eingabe in das Feld **Filtereingabe** wird die Auswahl der Objektklassen (unten) eingeschränkt. In diesem Beispiel möchten wir **Haltungen** auf Flurstücken anzeigen lassen. Per Doppelklick auf die Objektklasse Haltungen wird sie der Auswahl hinzugefügt.



Ein Doppelklick auf eine Objektklasse in dieser Auswahl entfernt sie wieder.



### Auswahl des räumlichen Filters

Der räumliche Filter kann in dem gleichnamigen Feld ausgewählt werden. Mit Auswahl des Filters entscheiden Sie über die Ergebnisse, die Sie in der räumlichen Untertabelle erhalten. In unserem Beispiel ist der Filter "Schneidet" ausgewählt, was bedeutet, dass alle Objekte der gewählten Objektklassen, die das betreffende Flurstück schneiden aufgelistet werden.



## 6.8 Räumliche Abfragen

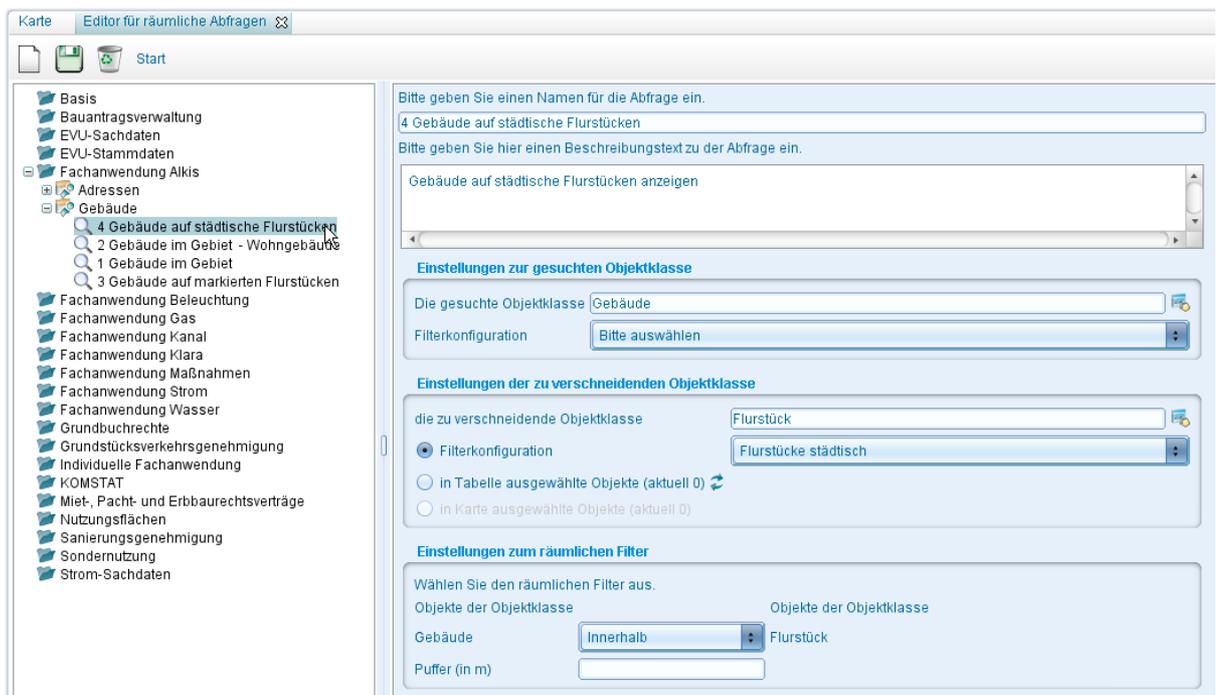
Mit räumlichen Abfragen können Sie räumliche Beziehungen zwischen Objekten analysieren. Ergebnisse sind Datensätze die in einer Tabelle zur weiteren Bearbeitung oder Ausgabe angezeigt werden.

Den Editor zum Erstellen räumlicher Abfragen können Sie in jeder Tabelle über das Symbol  öffnen.

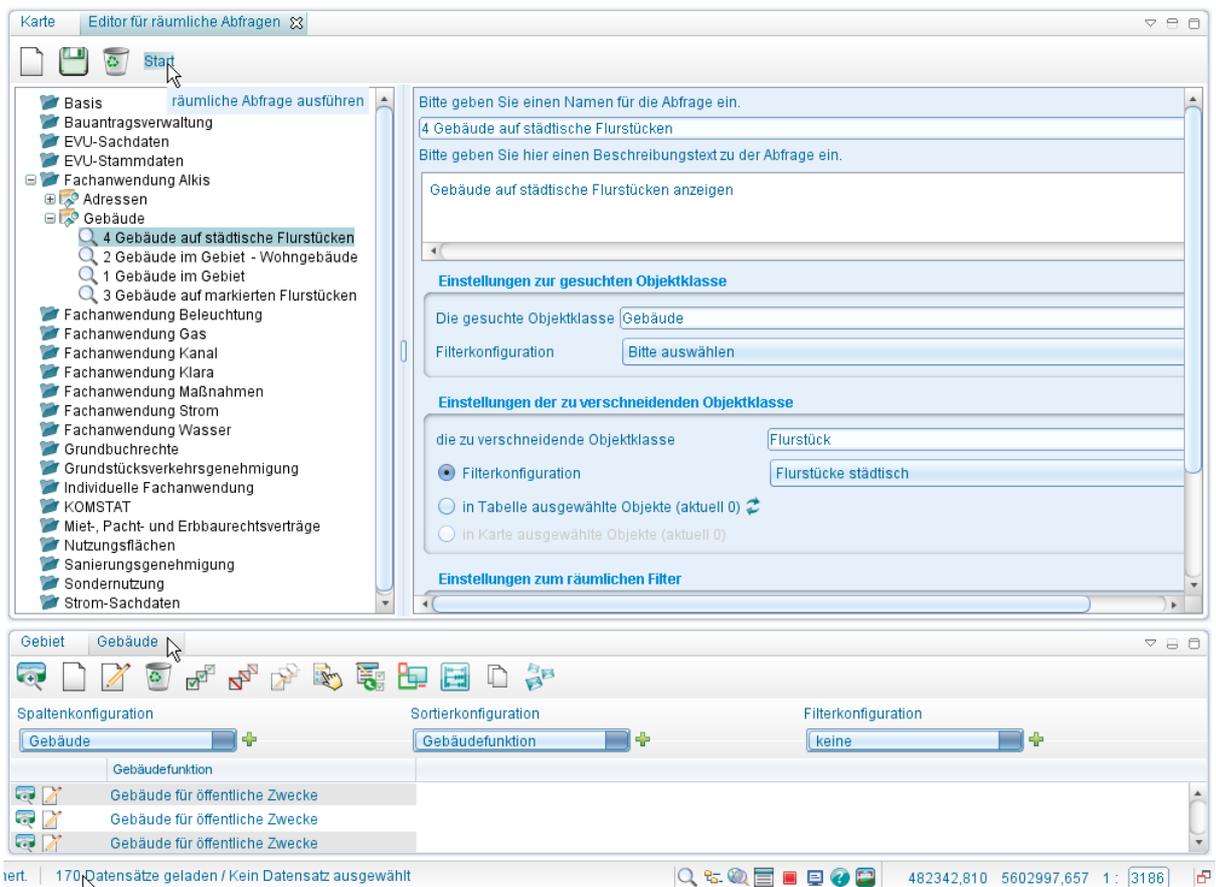


### Räumliche Abfragen aufrufen

Eine vorhandene Objektklasse rufen Sie auf, indem Sie aus dem Fenster links eine Abfrage per Doppelklick auswählen. Dabei füllen sich die Eingabefelder mit den vordefinierten Werten.



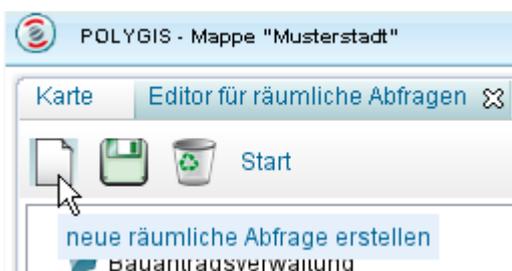
Anschließend klicken Sie auf **Start**. Es öffnet sich die Tabelle der gesuchten Objektklasse (in diesem Fall Gebäude). Die Anzahl der Geladenen Datensätze in der Statuszeile zeigt das Ergebnis an (in diesem Fall 170 Gebäude auf städtischen Flurstücken).



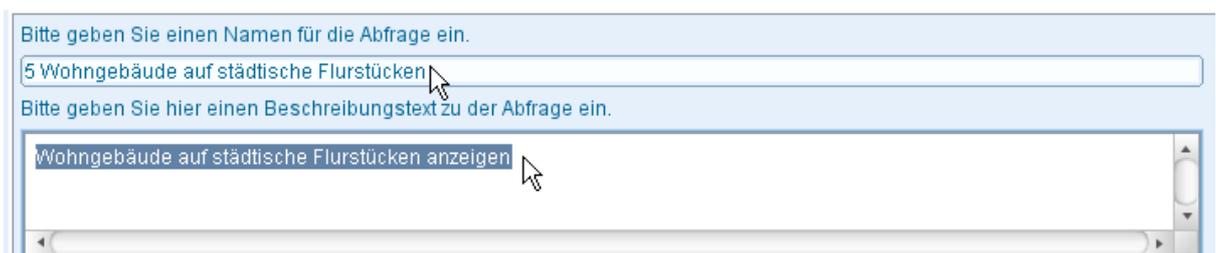
Die Datensätze der (Ergebnis-)Tabelle können nun in der Karte gezoomt, bearbeitet oder ausgegeben werden.

### Räumliche Abfragen definieren

Zunächst einmal legen Sie eine neue räumliche Abfrage an.



Dann vergeben Sie einen Namen und ggf. einen Beschreibungstext für die Abfrage.



## Einstellungen zur gesuchten Objektklasse

Anschließend wählen Sie die **gesuchte Objektklasse** aus. Damit legen Sie die Tabelle fest, die sich nach dem Starten der Abfrage mit den Ergebnissen öffnet. Das machen Sie, indem Sie auf das Symbol  klicken.

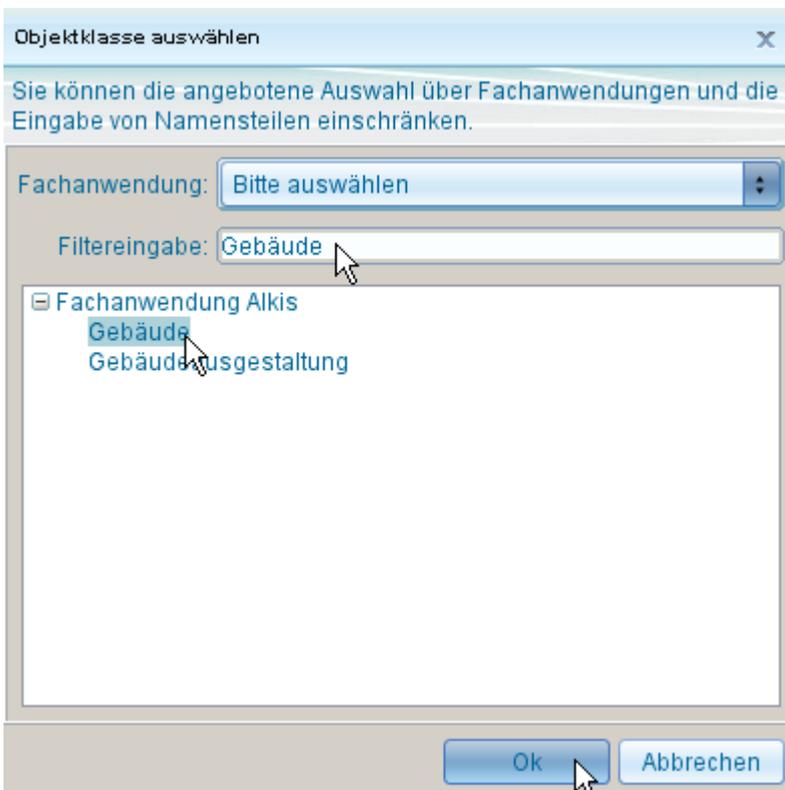
Es öffnet sich dann die Objektklassenauswahl. Bei Eingabe in das Feld **Filtereingabe** wird die Auswahl der Objektklassen (unten) eingeschränkt. In diesem Beispiel sollen Gebäude hinzugefügt werden. Das geschieht per Doppelklick auf die Objektklasse Gebäude.



**Einstellungen zur gesuchten Objektklasse**

Die gesuchte Objektklasse

Filterkonfiguration



**Objektklasse auswählen**

Sie können die angebotene Auswahl über Fachanwendungen und die Eingabe von Namensteilen einschränken.

Fachanwendung:

Filtereingabe:

- [-] Fachanwendung Alkis
  - Gebäude
  - Gebäudeausgestaltung

Sie können zusätzlich noch einen Filter auswählen. Dieser muss allerdings im Vorfeld schon angelegt werden. Diese Vorgehensweise entnehmen Sie bitte dem Kapitel Filterkonfiguration. In diesem Beispiel wählen wir den Filter Gebäudefunktion – Wohngebäude.



**Einstellungen zur gesuchten Objektklasse**

Die gesuchte Objektklasse

Filterkonfiguration

## Einstellungen der zu verschneidenden Objektklasse

Neben der gesuchten brauchen Sie auch eine zu verschneidende Objektklasse. Diese wählen Sie wie die gesuchte Objektklasse aus (siehe oben). In unserem Beispiel ist es die Objektklasse Flurstück.

Auch bei der zu verschneidenden Objektklasse können Sie einen Filter wählen, der die Datenmenge einschränkt (hier Flurstücke städtisch).

Alternativ hat man die Möglichkeit in der "Tabelle ausgewählte" (also markierte) oder in der "Karte ausgewählte" (markierte) auszuwählen. In Tabelle ausgewählte würde bedeuten, dass Sie die Tabelle der zu verschneidenden Objektklasse öffnen und Datensätze markieren müssen. Bei der Variante in der Karte ausgewählte müssen Sie Objekte zuvor in der Karte markieren. Mit der Schaltfläche  aktualisieren Sie die Anzahl der in der Tabelle ausgewählten Datensätze (wenn diese sich ändert).



## Einstellungen zum räumlichen Filter

Der räumliche Filter entscheidet nun, in welcher Art und Weise die räumliche Verschneidung durchgeführt wird (in unserem Beispiel wird innerhalb verwendet). Darüber hinaus wird die Definition der räumlichen Abfrage noch einmal zusammengefasst.



## Eine Auflistung der räumlichen Filter:

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

Die Abfrage kann nun gestartet werden (siehe vorangegangenes Kapitel). Wenn die Ergebnisse Ihren Erwartungen entsprechen, kann die räumliche Abfrage mit dem Symbol



gespeichert werden. Wenn nicht, können Änderungen an der Abfrage vorgenommen werden.

# Kapitel

---



# 7

## 7 Konfigurationen

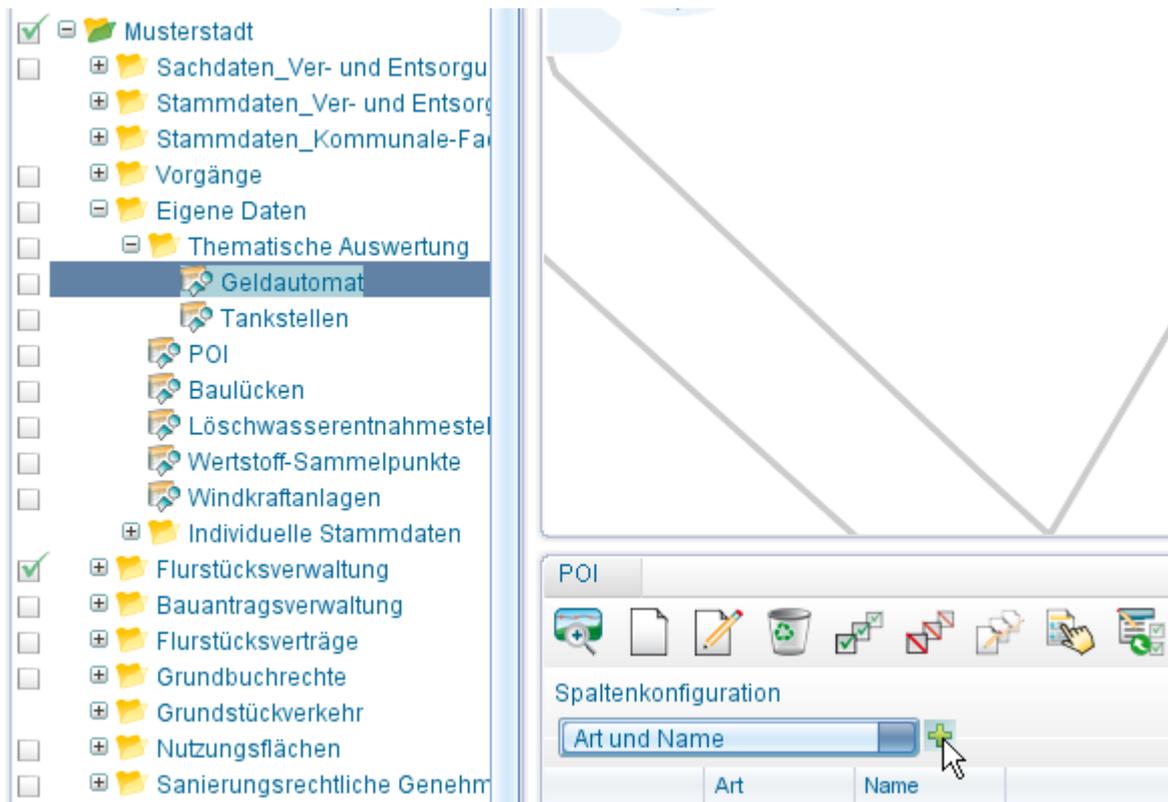
Im folgenden Kapitel erfahren Sie wie eigene Spaltenaufbauten, Sortierungen und Filter erstellt werden.

### 7.1 Spaltenaufbau (Spaltenkonfiguration)

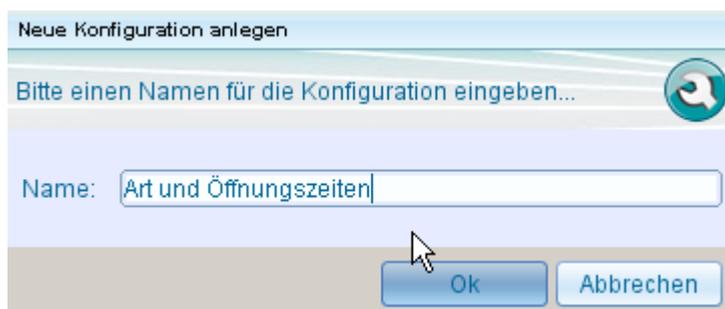
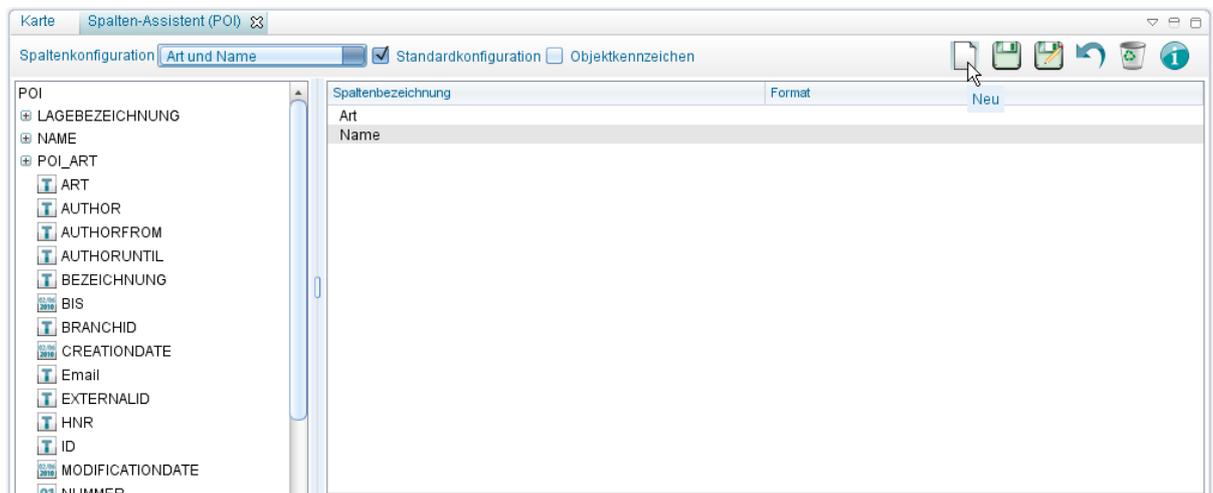
- Definiert Spaltenaufbau und Reihenfolge der Spalten innerhalb einer Tabelle.
- Abhängig von der Auswahl aktualisiert sich die Anzeige in der Tabelle.
- Der Spaltenaufbau der Datensätze innerhalb einer Tabelle kann beliebig definiert werden.
- Hierfür ist es erforderlich eine sog. Spaltenkonfiguration zu definieren.
- Es können mehrere Spaltenkonfigurationen pro Tabelle definiert und gespeichert werden.
- Die gespeicherten Spaltenkonfigurationen stehen in der Liste "Spaltenkonfiguration" der Tabelle zur Verfügung.
- Die Spaltenkonfigurationen können pro Tabelle hintereinander aufgerufen werden. In Abhängigkeit der Auswahl 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.
- Einige Spaltenkonfigurationen werden für Standard-Fachanwendungen von IAC mit der Installation geliefert.
- Administratoren oder Nutzer mit den entsprechenden Rechten können individuelle Spaltenkonfigurationen definieren.



Um eine neue Spaltenkonfiguration zu definieren gehen Sie wie folgt vor:  
Spaltenkonfiguration öffnen (grünes Plus-Zeichen anklicken)

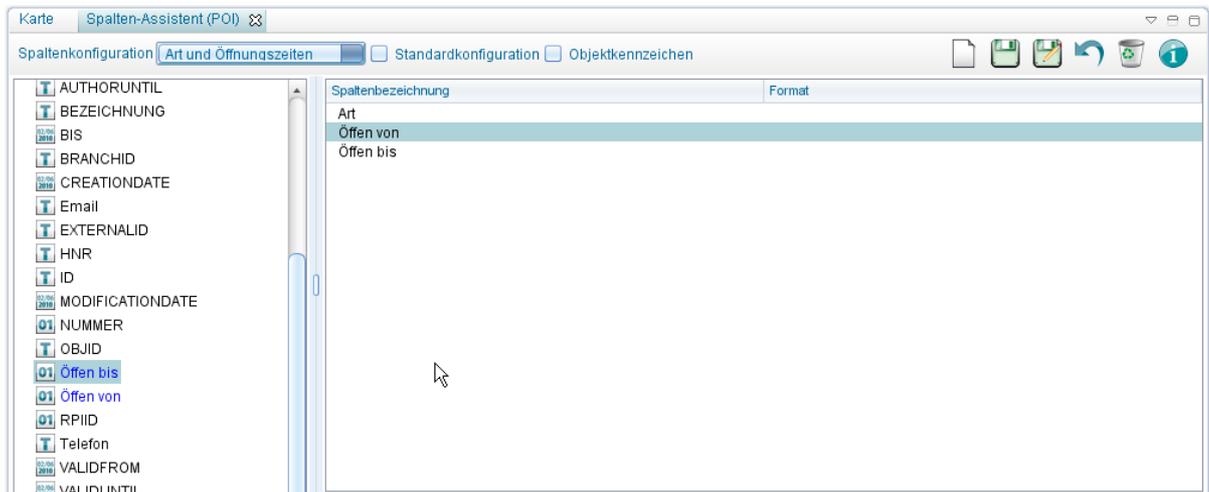


### Neue Konfiguration anlegen





Die gewünschten Felder für den Spaltenaufbau können Sie aus der Datenfeldliste hinzufügen indem Sie per Doppelklick oder Drag & Drop von Links nach Rechts ziehen. Anschliessend können Sie die Reihenfolge der Anzeige ändern, indem Sie das Feld mit gedrückter LMT zu der gewünschten Position verschieben.

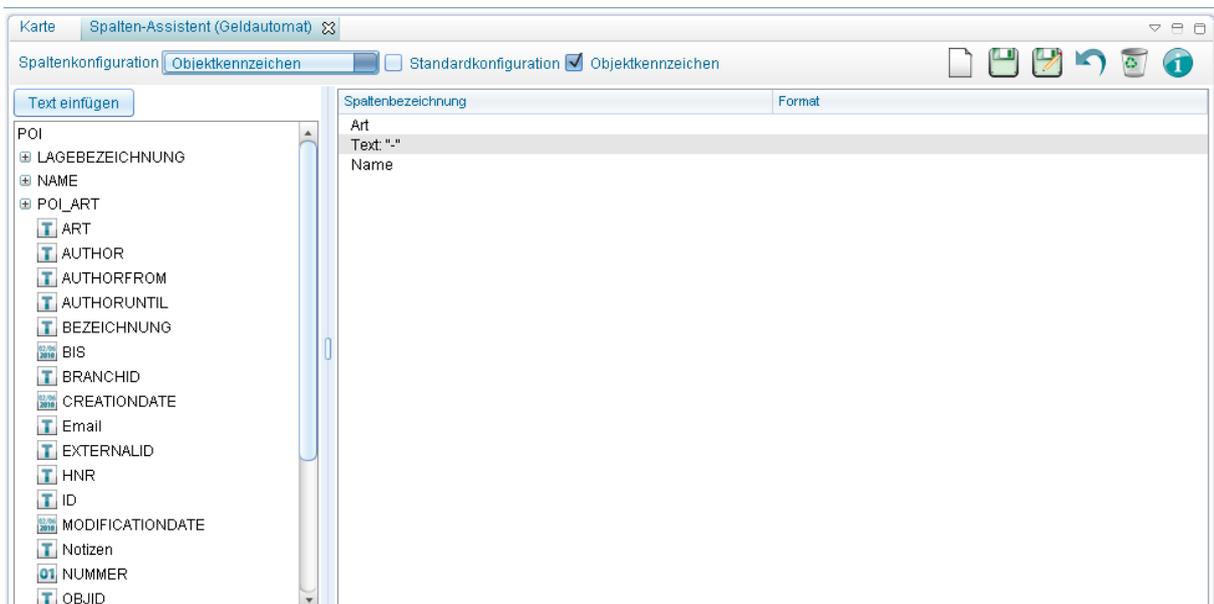


- ggf. als Standardkonfiguration speichern (die Tabelle wird dann immer mit dieser Einstellung geöffnet). Pro Objektklasse/Tabelle kann nur eine Standardkonfiguration festgelegt werden.

## 7.2 Objektkennzeichen

Innerhalb des Spaltenaufbaus einer Tabelle können Sie ein kombiniertes Feld definieren. Dieses Feld dient als eindeutige Bezeichnung eines Datensatzes. Das Feld kann sowohl aus festen Texten als auch als Variablen bestehen inkl. Konstanten, wie / oder \_ .

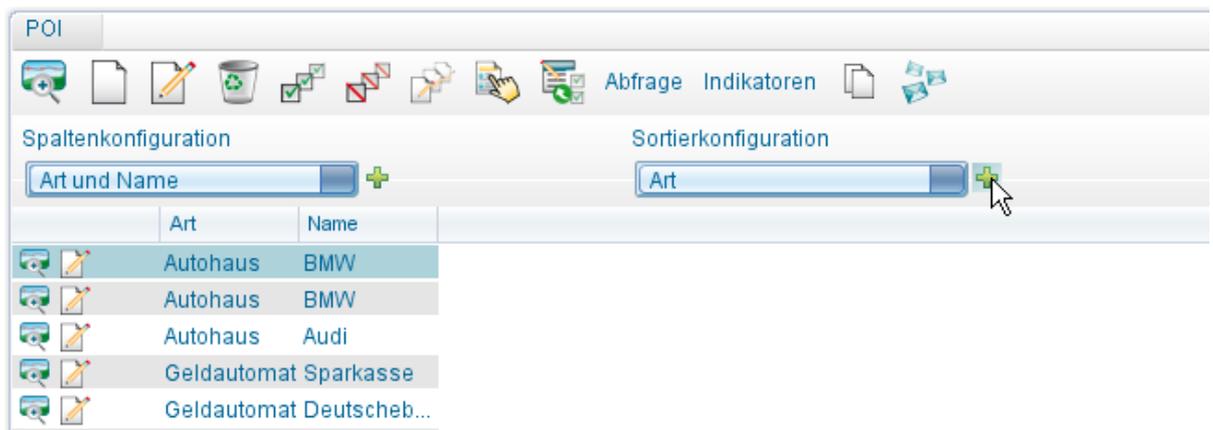
Die Herangehensweise zur Definition ist wie beim Spaltenaufbau, allerdings mit der Ergänzung, dass Sie hier feste Texte inkl. Konstanten einbauen können (Button: Text einfügen).



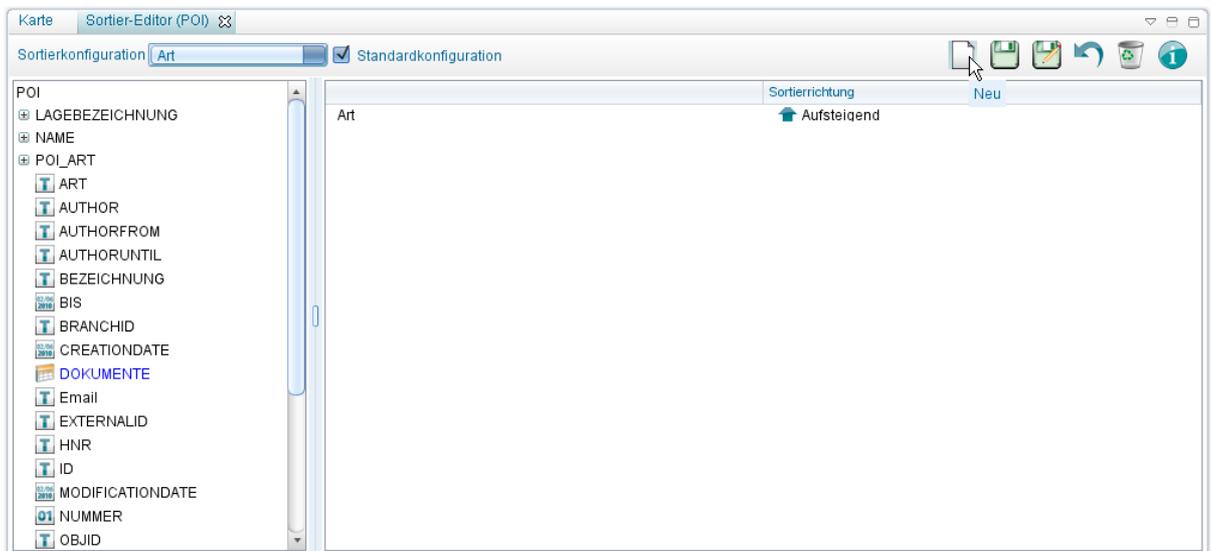
### 7.3 Daten sortieren (Sortierkonfiguration)

- Sortieren der Datensätze
- Die Anzeige der Datensätze innerhalb einer Tabelle kann nach beliebigen Kriterien sortiert werden.
- Hierfür ist die Definition einer sog. Sortierkonfiguration erforderlich.
- Es können mehrere Sortierkonfigurationen pro Tabelle definiert und gespeichert werden.
- Die gespeicherten Sortierfunktionen stehen in der Liste "Sortierkonfiguration" der Tabelle zur Verfügung.
- Die Sortierkonfigurationen können pro Tabelle hintereinander aufgerufen werden. 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 von IAC mit der Installation geliefert.
- Administratoren oder Nutzer mit den entsprechenden Rechten können individuelle Sortierkonfigurationen definieren.

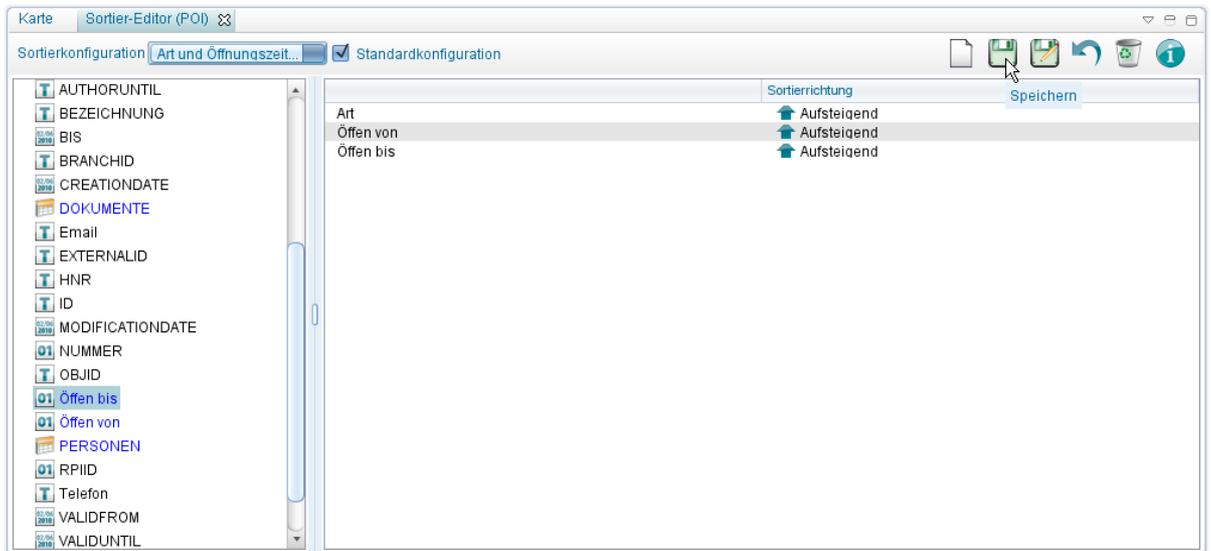
Um eine neue Sortierkonfiguration zu definieren gehen Sie wie folgt vor:  
Sortierkonfiguration öffnen (grünes Plus-Zeichen anklicken)



Neuanlage einer Sortierung



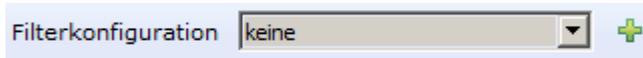
Die gewünschten Felder für die Sortierung können Sie aus der Datenfeldliste hinzufügen indem Sie per Doppelklick oder Drag & Drop von Links nach Rechts ziehen. Anschliessend können Sie definieren ob die Sortierung Aufsteigend oder Absteigend erfolgen soll.



ggf. als Standardkonfiguration speichern (die Tabelle wird damit immer mit dieser Einstellung geöffnet).  
 Pro Objektklasse/Tabelle kann nur eine Standardkonfiguration festgelegt werden.

## 7.4 Daten filtern – Definition (Filterkonfiguration)

Eine neue Konfiguration legen Sie an, indem Sie in der geöffneten Tabelle das "Plus" wählen

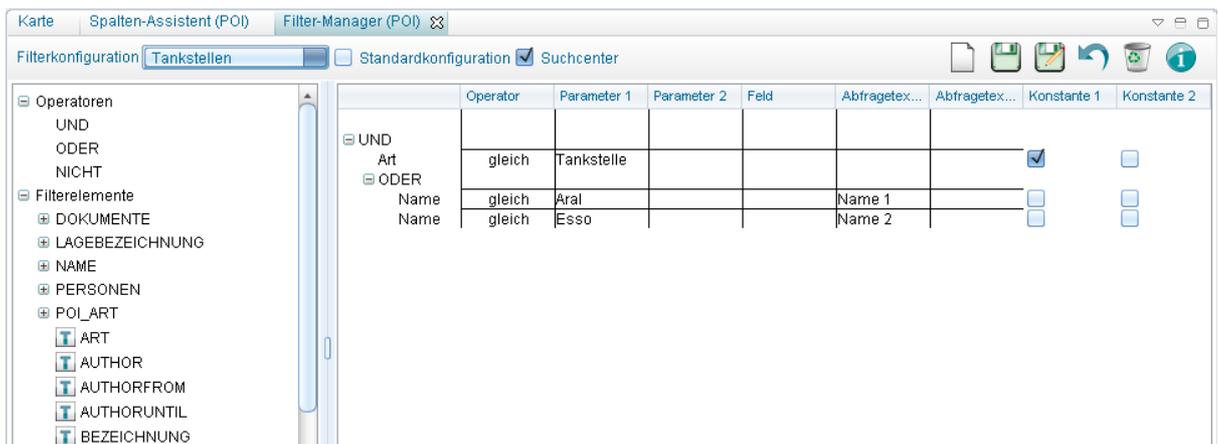


Drücken Sie den Button "Neu" , um eine neue Konfiguration anzulegen. Vergeben Sie einen Konfigurationsnamen und speichern mit "OK"

Es öffnet sich die Filterkonfiguration.

Mit den Symbolen  und  können Sie Zusatzinformationen ein- bzw. ausblenden.

In der Filterkonfiguration links oben ist ein Verzeichnis von Operatoren. Der Operator "UND" ist permanent in der rechten Spalte vorhanden.



Nun können die gewünschten Definitionen (Spalte Links) per Drag and Drop in die rechte Spalte verschoben werden.

Wichtig ist es, die Definitionen direkt auf den  Icon zu schieben. Damit bestimmt man die Attributdefinitionen nach denen gesucht werden soll.

**Tipp:** Die Spaltenbezeichnungen können per Drag and Drop in der Reihenfolge verschoben und angepaßt werden.

Nun können Sie die Suche weiter präzisieren, indem Sie auswählen ob genau diese Definitionen (==), Alle die ungleich der Filterkonfiguration sind (!=), Alle größer als (>), Alle kleiner als (<), Alle größer gleich (>=), Alle kleiner gleich (<=), gefunden werden sollen.

Eine weitere Besonderheit bilden die Filtermöglichkeiten **ähnlich** (ähnlich) und **zwischen** (..). Ähnlich bedeutet in Verbindung mit dem Prozentzeichen/ Unterstrich, dass alle Zähler gefunden werden deren Inhalt in der Zeichenkette des Inhaltes zwischen den Prozentzeichen/ Unterstrichen nach bestimmten Kriterien enthalten sind.

Beispiele:

%5% findet alle Zeichen, die an einer beliebigen Stelle eine 5 enthalten.

5% alle, die mit 5 beginnen

%5 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.

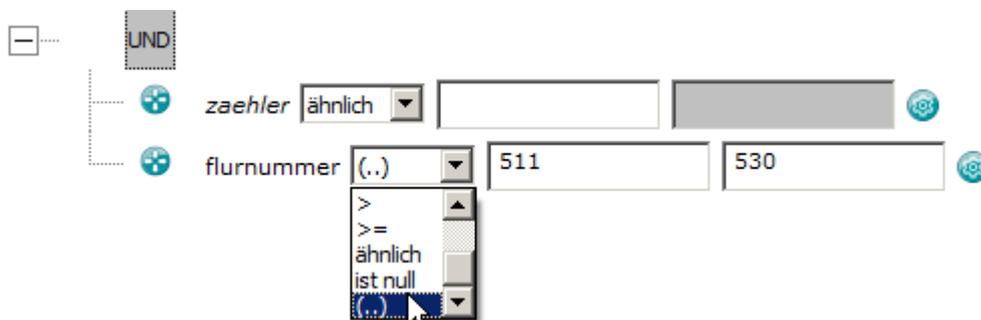
Bei einem Unterstrich muss immer ein Zeichen da sein.

**Zwischen** ermöglicht die Eingabe eines Bereiches.

Beispiel:

Zähler (..) 511 530

Es werden alle Zähler zwischen 511 und 530 gefunden.



Diese Abfragen können darüber hinaus fest auswählbar (z. B. in die Filterbedingung wird eingetragen Zähler == 5) oder zur Laufzeit auswählbar gestaltet werden. Das bedeutet beispielsweise die Zählnummer wird erst beim Starten des Filters vergeben.

"Als Konstante verwenden" entspricht der direkten Werteingabe im Filter.

"Parameter ohne Abfragetext" ermöglicht die Eingabe des Wertes zur Laufzeit, jedoch ohne Hinweistext den einzugebenden Wert betreffend.

"Parameter mit Abfragetext" bietet die Möglichkeit der Abfrage zur Laufzeit noch einen Hinweistext hinzuzufügen.

Gehen sie auf OK.

Die Filterkonfiguration kann jetzt ausgewählt werden.



Es erscheint ein Fenster in das man die gesuchten Werte in die jeweiligen Eingabefelder einträgt.



Eingabe der Filterparameter

Zähler: 511

Flurnummer 5

OK Abbrechen

Gehen sie auf OK und die gesuchten Daten werden angezeigt.

## 7.5 Maskenaufbau

### Einführung

Detaildaten eines Datensatzes werden in Form einer Maske angezeigt.

Die Masken dienen der Bearbeitung aber auch der reinen Anzeige der Daten eines Datensatzes.

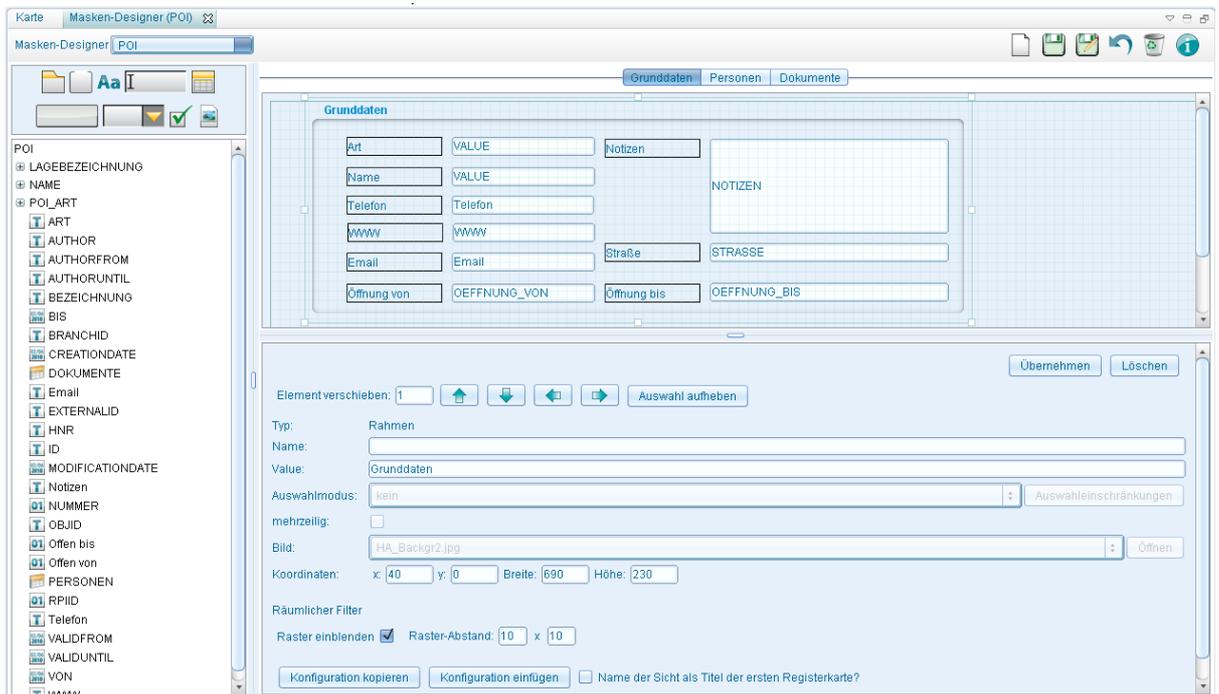
Für die POLYGIS-Fachanwendungen liefert IAC Standardmasken mit.

Für eigene IFA-Daten müssen Sie für die Erfassung und Anzeige der Informationen eigene Masken erstellen.

Die Masken in POLYGIS hängen mit der Sicht zusammen.

Eine Objektklasse, wie Flurstücke, Haltungen oder POI, 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 sind allerdings in der Lage, pro Sicht eine eigene Maske zu erstellen. Zur Übersichtlichkeit empfehlen wir, eine Standardmaske für alle Sichten einer Objektklasse zu verwenden, solange keine fachlichen oder organisatorischen Fragen die Erstellung von mehreren Masken erfordern.

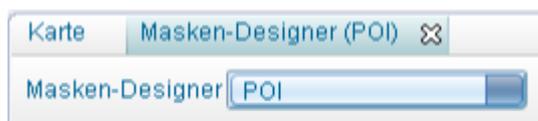


### Grundsätzliche Herangehensweise

- Sie öffnen ausgehend von einer Sicht im POLYGIS-Explorer die Konfiguration der Masken.
- Legen eine neue Maske an, falls noch keine vorhanden ist oder Sie möchten eine individuelle Maske zur Sicht anlegen.
- Die gewünschten Datenfelder aus der Liste links per Drag&Drop in die Maske einziehen.
- Die Elemente können Sie beliebig positionieren in der Maske.
- Sie können beliebig viele Reiter/Seiten einfügen um die Datenfelder auf verschiedenen Seiten zweck Übersichtlichkeit und bessere Datengliederung zu positionieren. Die Reiter/Seiten erscheinen dann im POLYGIS-Maskenexplorer als eigene Seiten.
- Im unteren Teil der Maskendesigner nehmen Sie die gewünschten Einstellungen pro Feld vor. Bitte achten Sie darauf, dass Sie die Einstellungen erst übernehmen müssen bevor Sie die Maske speichern.
- Die Erweiterung oder Änderung für die Maske speichern.

### Bestandteile einer POLYGIS-Maske

#### Auswahlliste der definierten Masken



Auswahlliste der definierten Masken pro Sicht. Die aktuell geladenen Maske wird in der Liste angezeigt

#### Werkzeugleiste



### Explorer/Datenfelder

Auswahllisten werden zuerst alphabetisch aufgelistet

Typ der Datenfelder wird angezeigt

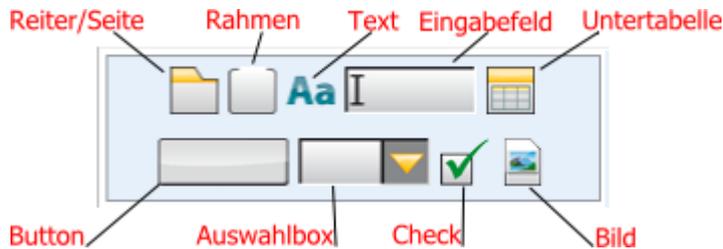
Zentrale Tabellen

Die verfügbaren Datenfelder und verknüpften Tabellen einer Objektklasse

Die Datenfelder können per Drag&Drop in die Maske eingezogen werden

POI
⊕ LAGEBEZEICHNUNG
⊕ NAME
⊕ POI_ART
T ART
T AUTHOR
T AUTHORFROM
T AUTHORUNTIL
T BEZEICHNUNG
BIS
T BRANCHID
DOKUMENTE
T Email
T EXTERNALID
T HNR
T ID
MODIFICATIONDATE
Notizen
01 NUMMER
T OBJID
01 Offen bis
01 Offen von
PERSONEN
01 RPIID
T Telefon
VALIDFROM
VALIDUNTIL
VON

## Elemente der Maske



Per Drag&Drop können die Elemente in die Maske eingezogen werden

## Einstellungsmaske zu den Elementen und Datenfelder



Das Screenshot zeigt die Konfigurationsoberfläche für ein Element. Die Einstellungen sind wie folgt:

- Element verschieben: 1 (mit Pfeiltasten und 'Auswahl aufheben')
- Typ: Eingabefeld
- Name: EMAIL
- Value: Email
- Auswahlmodus: kein (mit 'Auswahleinschränkungen')
- mehrzeilig:  Autovervollständigung:
- Bild: HA\_Backgr2.jpg (mit 'Öffnen')
- Koordinaten: x: 190 y: 160 Breite: 150 Höhe: 20
- Räumlicher Filter: Raster einblenden  Raster-Abstand: 10 x 10
- Buttons: Konfiguration kopieren, Konfiguration einfügen,  Name der Sicht als Titel der ersten Registerkarte?
- Buttons oben rechts: Übernehmen, Löschen

- **Elemente verschieben:** hierfür wählen Sie ein (oder mehrere Elemente) Element in der Maske aus und mit Hilfe der Tasten können Sie die Elemente in die entsprechende Richtung verschieben. Hinweis: Sie können auch die ausgewählten Elemente in der Maske mit gedrückter LMT verschieben.
- **Name:** Dabei handelt es sich um die interne Bezeichnung des Feldes in POLYGIS. Sie können dieses Feld nicht ändern.
- **Value:** Dabei handelt es sich um ihre individuelle Bezeichnung zum Feld. Diese Bezeichnung erscheint dann in der Maske.
- **Auswahlmodus:** Stammdaten können in zwei Formen in der Maske angezeigt werden: sowohl als Liste als auch als Tabelle. Es ist nur eine Frage der Einstellung in welcher Form die Stammdaten in der Maske angezeigt werden.
- **mehrzeilig:** damit erlauben Sie in den Textfeldern eine mehrzeilige Eingabe.
- **Autovervollständigung:** Hiermit wird bei der Eingabe die Autovervollständigung aktiviert.
- **Bild:** Ein individuelles Hintergrundbild für die Maske kann 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.
- **Raster einblenden:** um ein Raster in der Maske darzustellen für eine leichtere Positionierung der Elemente. Ein Rasterabstand kann zusätzlich eingestellt werden.



Wenn die Stammdaten als Tabelle aufgerufen werden, dann steht im Feld Auswahlmodus:

The screenshot shows a configuration window with the following fields: 'Element verschieben:' with a value of '1' and navigation arrows; 'Auswahl aufheben' button; 'Typ:' set to 'Eingabefeld'; 'Name:' set to 'LAGEBEZEICHNUNG.STRASSE'; 'Value:' set to 'STRASSE'; and 'Auswahlmodus:' dropdown menu set to 'aus Tabelle'. There are also 'Übernehmen' and 'Löschen' buttons in the top right corner.

Wenn die Stammdaten als Auswahlliste aufgerufen werden, dann steht im Feld Auswahlmodus:

The screenshot shows a configuration window similar to the one above, but with the 'Auswahlmodus:' dropdown menu set to 'aus Liste'. The 'Name:' field is 'POI\_ART.VALUE' and the 'Value:' field is 'VALUE'.

Generell ist die Anzeige als Liste "schneller" zur Auswahl, bietet aber eingeschränkte Suchmöglichkeiten. Geeignet, wenn die Menge und Informationstiefe der Stammdaten sehr gering ist. Beispiel es handelt sich um 10-20 Datensätze mit einem bis drei Felder.

Die Anzeige als Tabelle ist "langsamer" als eine "Liste", bietet allerdings alle Such- und Filterfunktionen der Tabellen. Geeignet, wenn die Menge und Informationstiefe der Stammdaten umfangreich ist. Beispiel es handelt sich um mehr als 20 Datensätze mit umfangreicheren Spaltenaufbau.

## 7.6 Vorbelegung

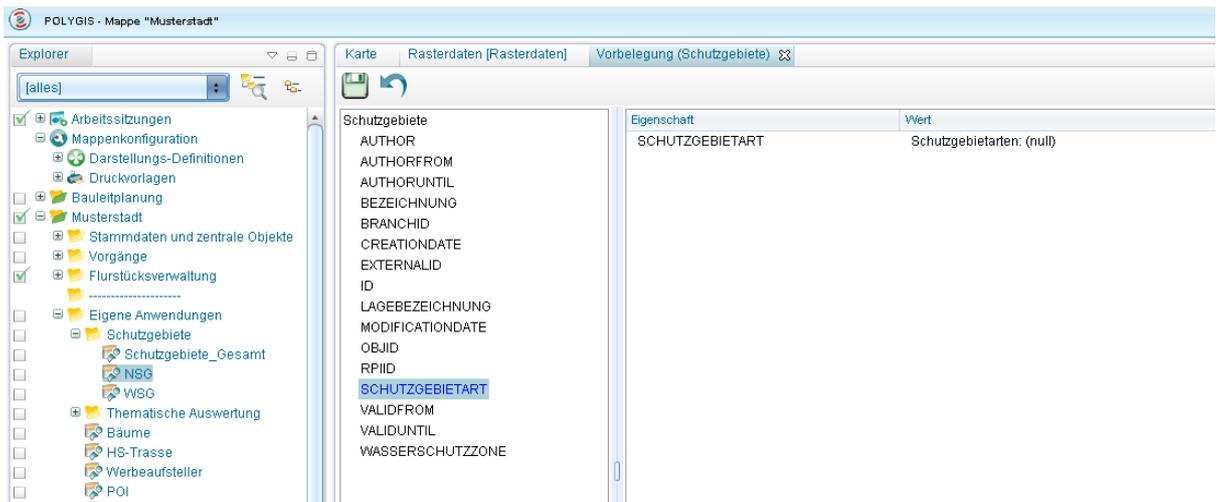
Dabei handelt es sich um die Vorbelegung von Feldern bei der Neuanlage eines Objektes/ Datensatzes.

Die Vorbelegung wird pro Sicht separat definiert.

Arbeitsschritte:

Der Kontextmenü einer Sicht im POLYGIS-Explorer aufrufen (RMT auf Sicht).

Den Befehl Konfiguration/Vorbelegung auswählen.



Links im Fenster sind alle verfügbare Datenfelder aufgelistet. Nun können Sie die gewünschten Felder per Drag&Drop in die rechte Spalte verschieben und deren Inhalt definieren.

Um den Inhalt zu definieren haben zwei zwei Möglichkeiten:

1. Direkte Eingabe für die frei definierbaren Felder. Siehe Feld Wasserschutzzone im Bild.
2. Aus einer geöffneten Tabelle per Drag&Drop den Inhalt zuordnen für Auswahllisten. Siehe Feld Schutzgebietart im Bild.

Eigenschaft	Wert
SCHUTZGEBIETART	Schutzgebietarten: (Schutzgebietarten = WSG)
WASSERSCHUTZZONE	Text eingeben



# Kapitel

---



# 8

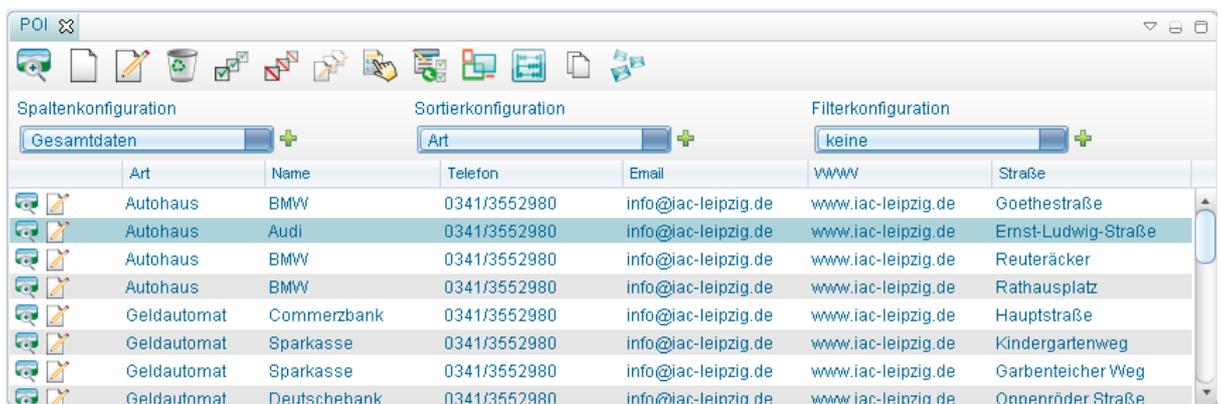


## 8 Daten erfassen

### 8.1 Datensätze anlegen

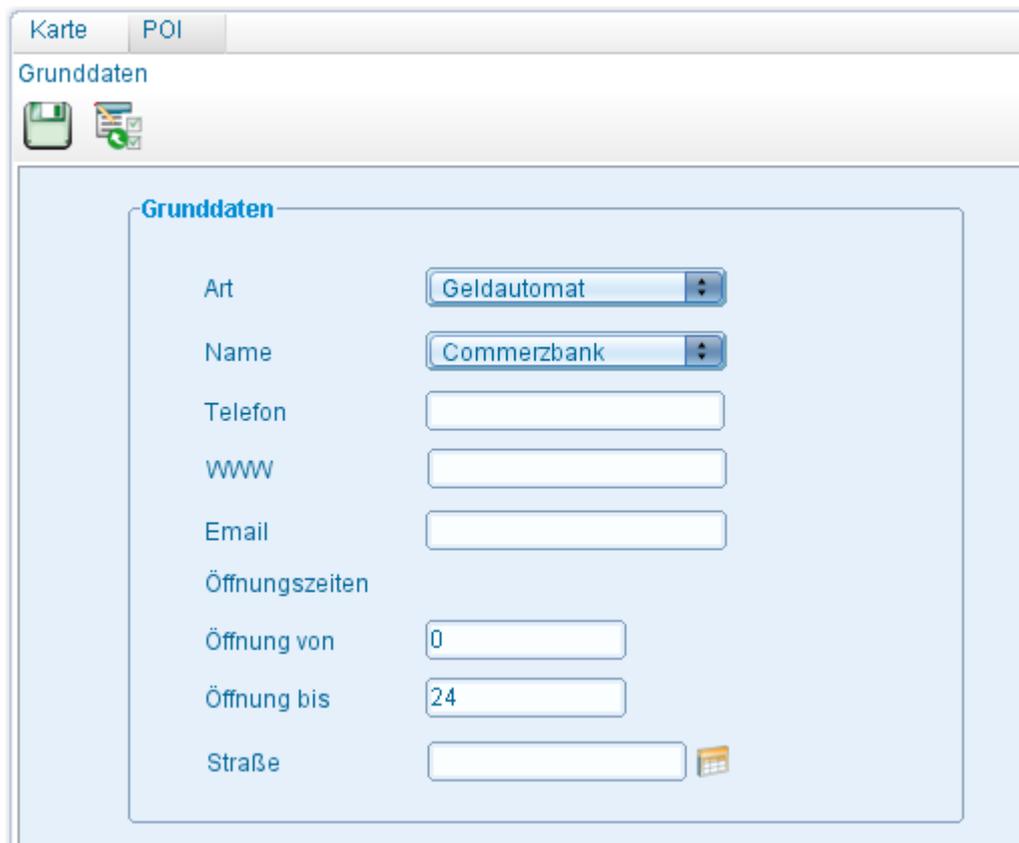
#### Datensatz ohne GIS-Objekt anlegen

Um einen neuen alphanummerischen Datensatz ohne GIS-Objekt anzulegen, wählen Sie im Explorerbaum den jeweiligen Eintrag. Mit Doppelklick (oder RMT/Öffnen) werden die entsprechende Tabelle und die darin enthaltenen Datensätze geladen.



	Art	Name	Telefon	Email	WWW	Straße
	Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Goethestraße
	Autohaus	Audi	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Ernst-Ludwig-Straße
	Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Reuteracker
	Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Rathausplatz
	Geldautomat	Commerzbank	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Hauptstraße
	Geldautomat	Sparkasse	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Kindergartenweg
	Geldautomat	Sparkasse	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Garbenteicher Weg
	Geldautomat	Deutschebank	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Oppenröder Straße

Mit "Neu"  legen Sie einen neuen Datensatz an. Der Datensatz wird mit der entsprechenden Maske geöffnet.



Geben Sie die entsprechenden Einträge ein und sichern diese mit "Speichern" .

Ergebnis: Der Datensatz ist neu angelegt.

Hinweis: Sie können einen Datensatz innerhalb einer Tabelle direkt aus dem Explorer neu anlegen indem Sie die Sicht im Explorer mit RMT anklicken und aus dem Kontextmenü den Punkt "Neu/Datensatz" auswählen.

## 8.2 GIS Objekte

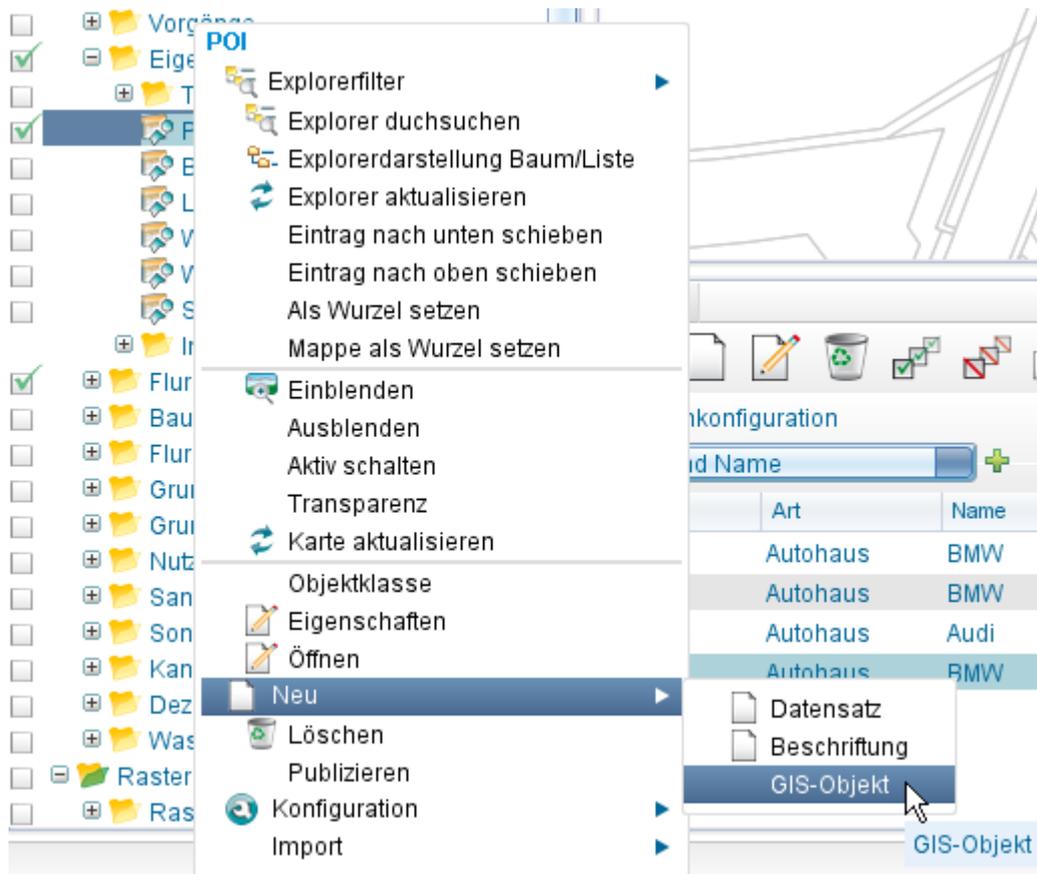
Um neue GIS-Objekte zu erzeugen müssen Sie im Explorer die entsprechende Sicht auswählen, die Erfassungsfunktion aktivieren und anschließend, wenn gewollt, die Sachdaten zum GIS-Objekt erfassen.

Es stehen Ihnen drei Varianten zur Verfügung, um die Erfassungsfunktion zu aktivieren:

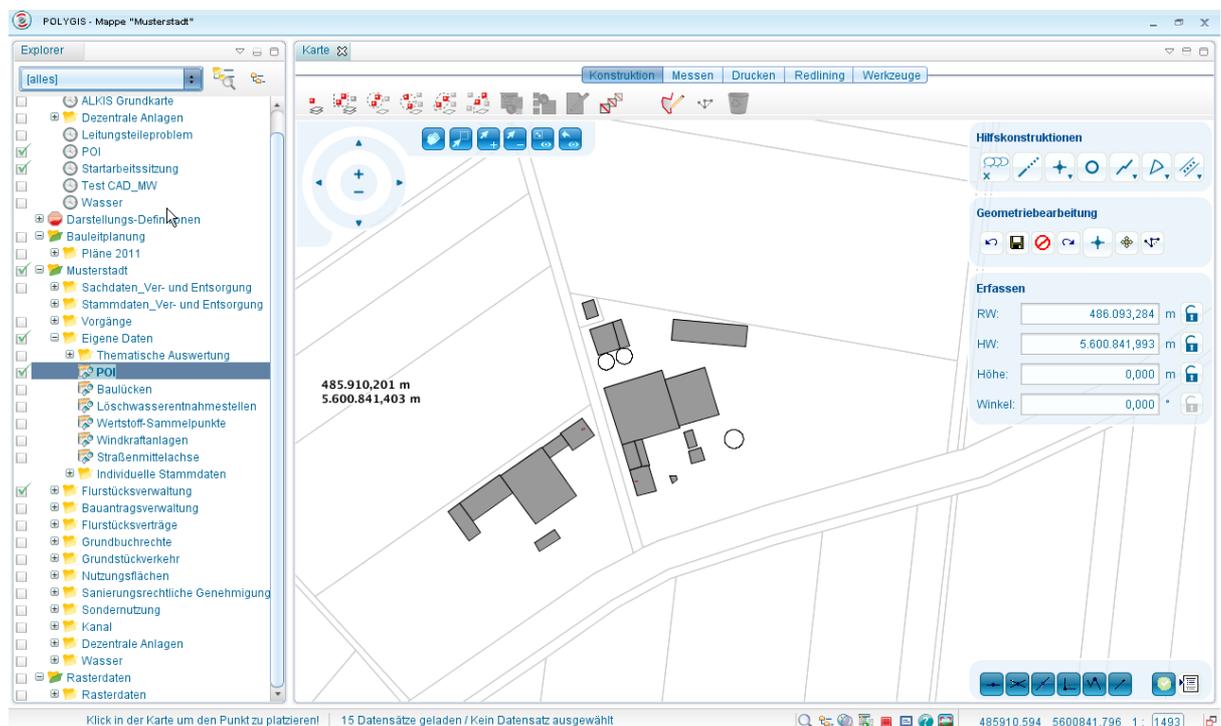
- Im Explorer aus dem Kontextmenü der Sicht
- In der Werkzeugleiste der Karte
- In der Karte aus dem Kontextmenü des GIS-Objektes aus der gleichen Objektklasse/Sicht

Die erste Variante mit Hilfe des Kontextmenü, anhand eines Beispielles zu POI :

- RMT auf POI
- Kontextmenü
- Neu/GIS-Objekt



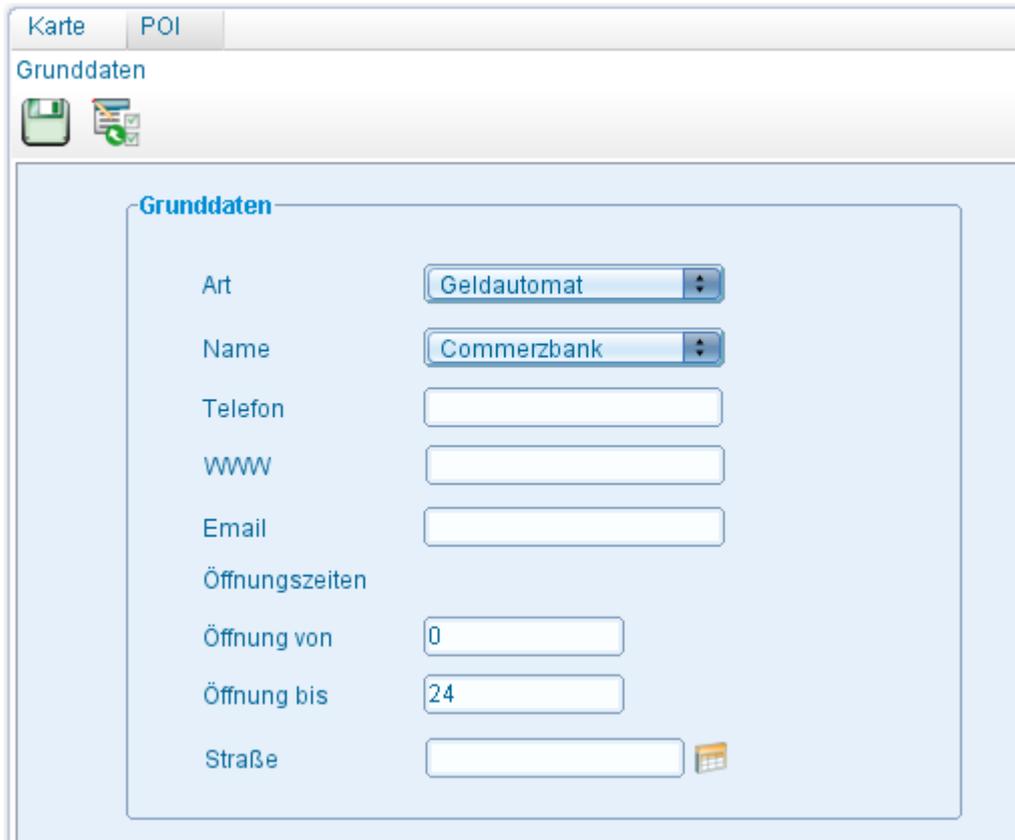
Punkt in der Karte setzen und speichern



Die Sachdaten in der entsprechenden Maske erfassen.

Hinweis: Es handelt sich um eine Einstellungsvariante in POLYGIS, ob bei der Erfassung von GIS-Objekten die Sachdaten gleich erfasst werden sollen oder nicht.

Speichern



### 8.3 Auswahleinschränkung

#### Festlegen einer speziellen Eigenschaft eines Objektes/Datensatzes

Mit Auswahleinschränkungen können Sie eine Eigenschaft eines Objektes/Datensatzes festlegen, welches nicht über ein Attribut abgebildet werden kann (auch verfügbare Rolle eines Objektes). Z.B. das Objekt/oder der Datensatz aus einer Stammtabelle soll nur in der Fachanwendung Kanal verwendet oder eine bestimmte Person kann sowohl als Antragsteller als auch als Handwerker auftreten. Welche speziellen Eigenschaften/Rollen ein Objekt/Datensatz einnehmen kann, wird in der Maske des Objektes definiert, indem Sie Auswahleinschränkungen in der dazugehörigen Untertabelle anlegen.

#### Auswahl der Daten einschränken

In verschiedenen Fällen (Datenpflege) möchten Sie nur die Objekte/Daten sehen, die eine bestimmte Eigenschaft (bzw. Rolle) haben, z.B. nur die Personen, die als Notare auftreten können. Dies geschieht in der Datenpflegemaske über ein Linkfeld (mit dem Tabellensymbol). Welche Auswahleinschränkung für dieses Linkfeld gelten soll, 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, haben wir 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".

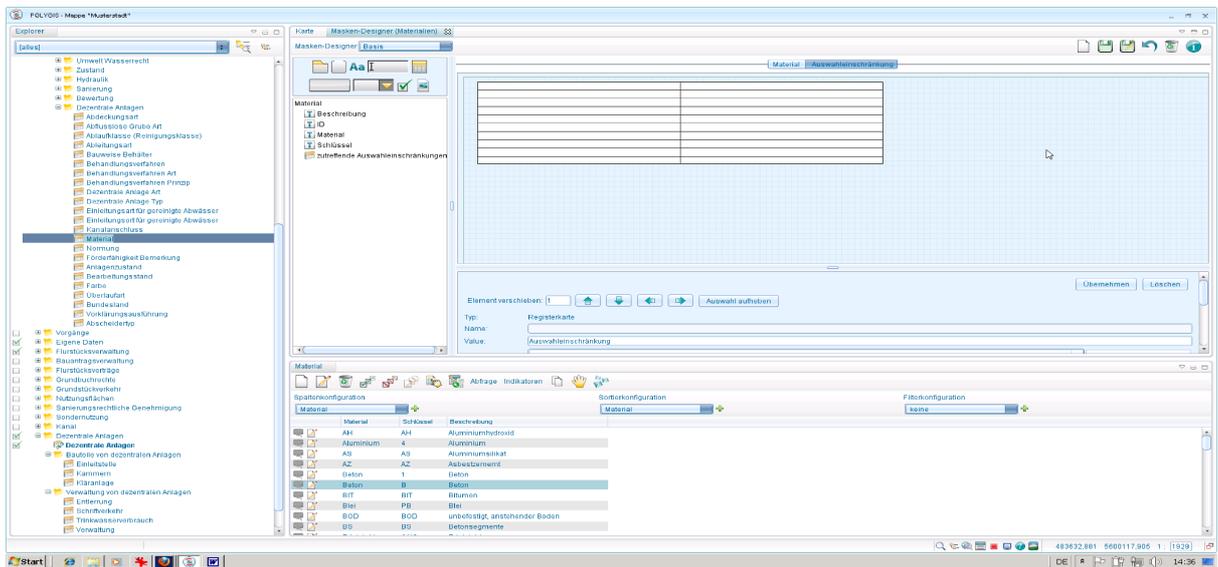
### Konkretes Beispiel anhand der Fachanwendung Dezentrale Anlagen

In der Fachanwendung Dezentrale Anlagen wird in der Tabelle/Maske "Kammern" das Feld Material verwendet.

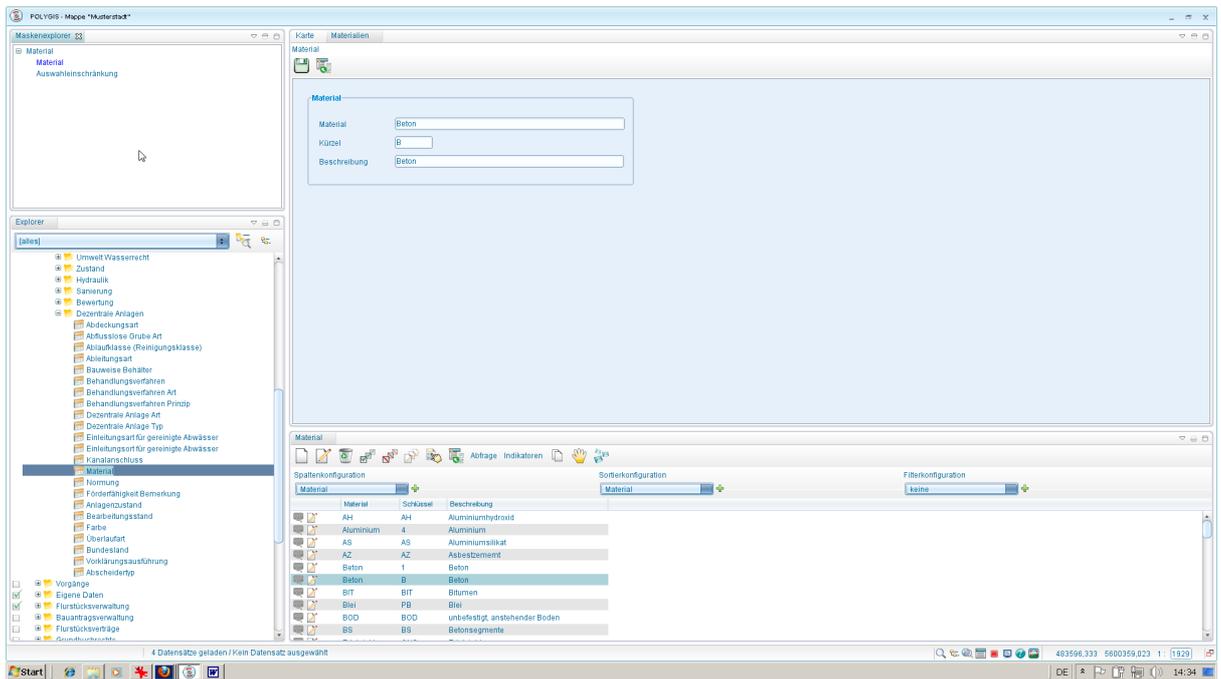
Die Auswahl des Materials erfolgt aus einer Stammdatentabelle.

Die Auswahl soll auf die Materialien eingeschränkt werden, die für die Fachanwendung „Dezentrale Anlagen“ relevant sind.

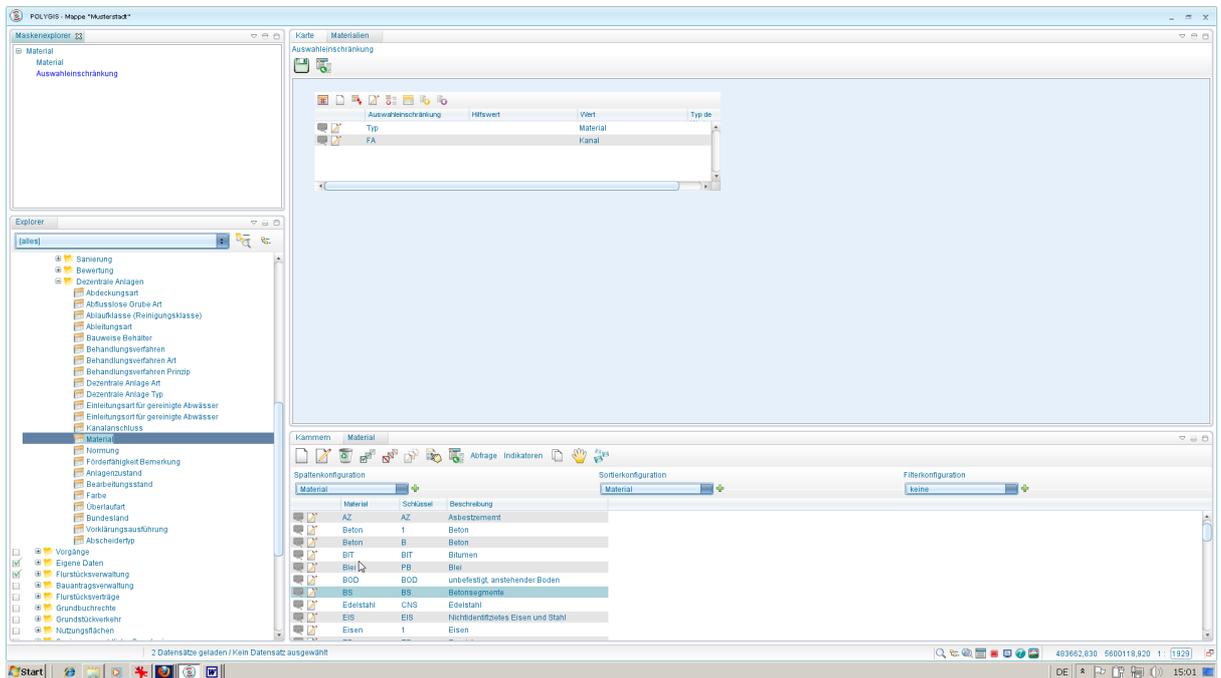
1. Zunächst muss in der Maske der Tabelle Material die Auswahleinschränkung auf dem entsprechenden Reiter hinterlegt sein (vgl. Maskendesigner).



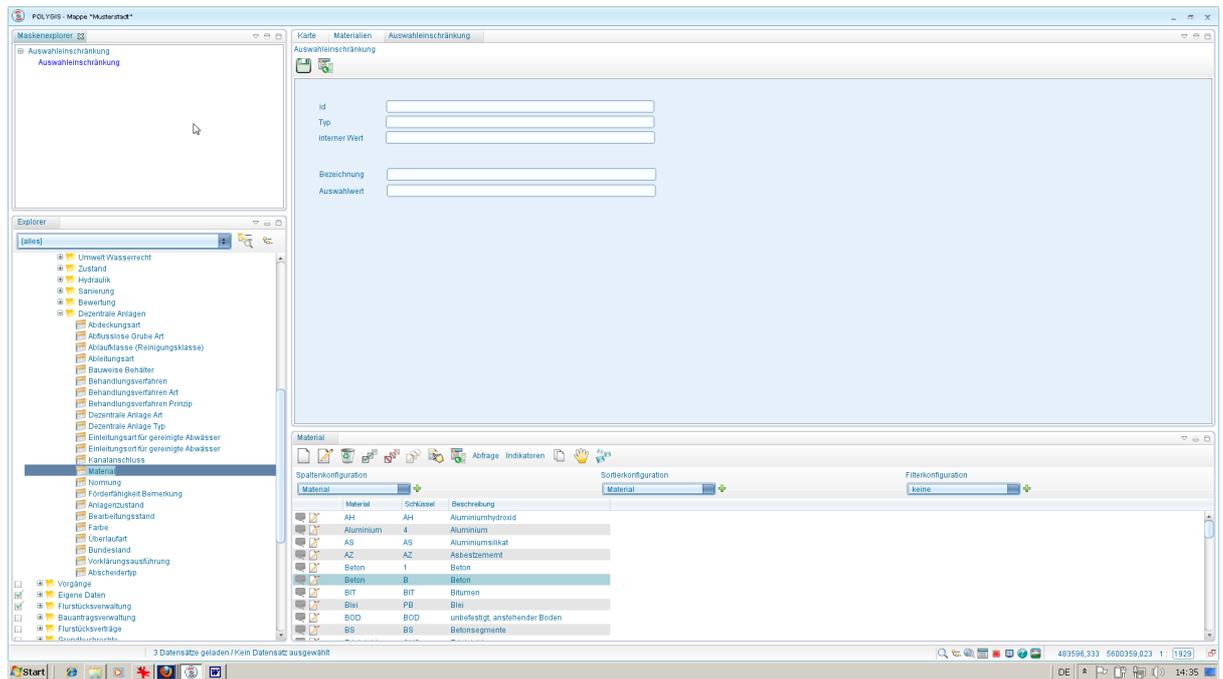
2. Öffnen des gewünschten Datensatzes (mit dem ersten relevanten Material).



### 3. Wechsel auf Auswahleinschränkungen - Tabelle.

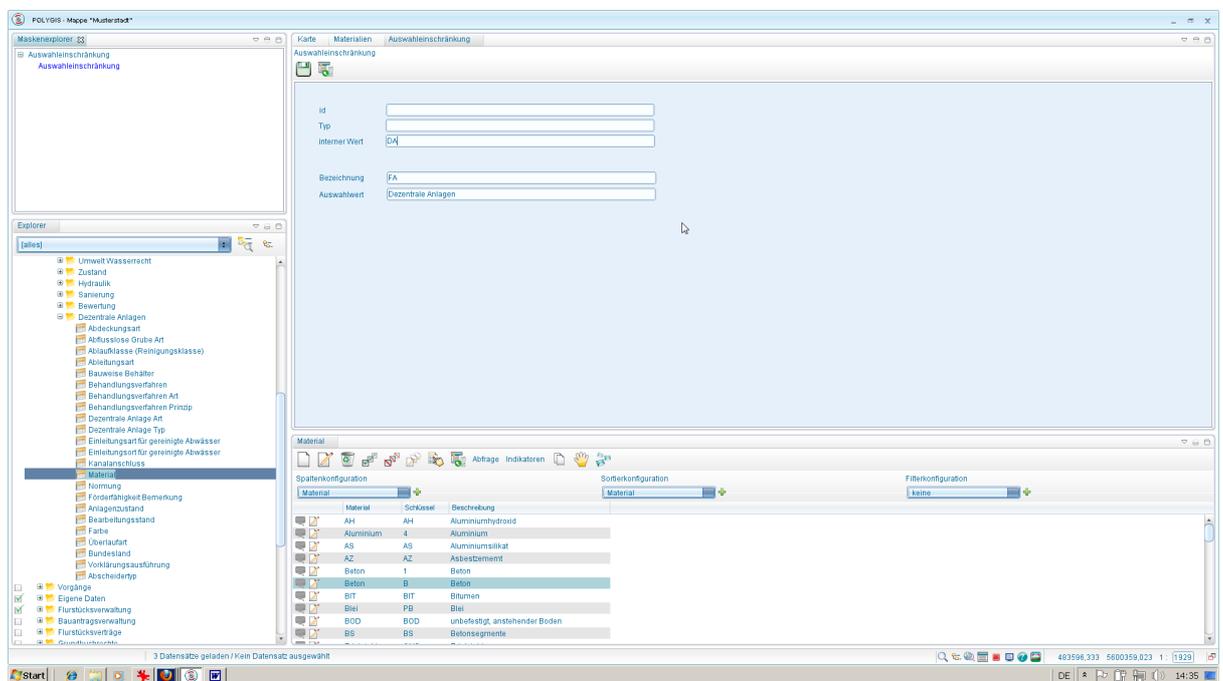


### 4. Neuen Datensatz anlegen ...



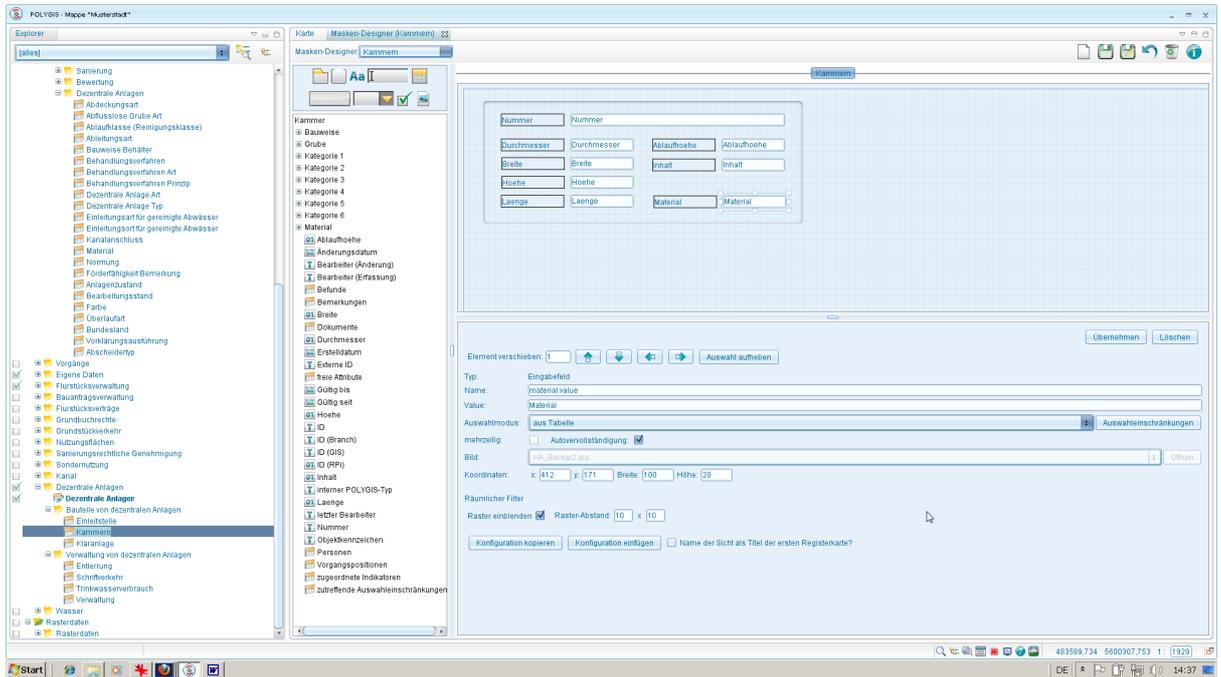
5. ... mit Auswahleinschränkung für Fachanwendung Dezentrale Anlagen, dabei:

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

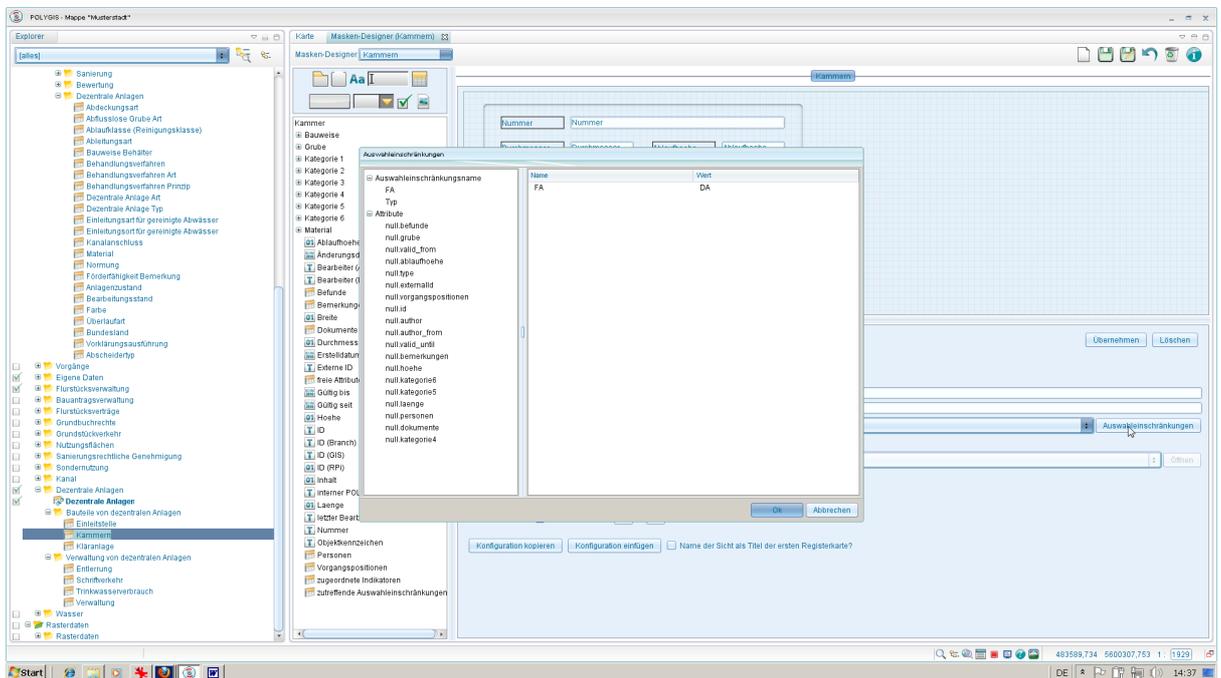


6. Schritte 2 - 5 für alle relevanten Materialien wiederholen

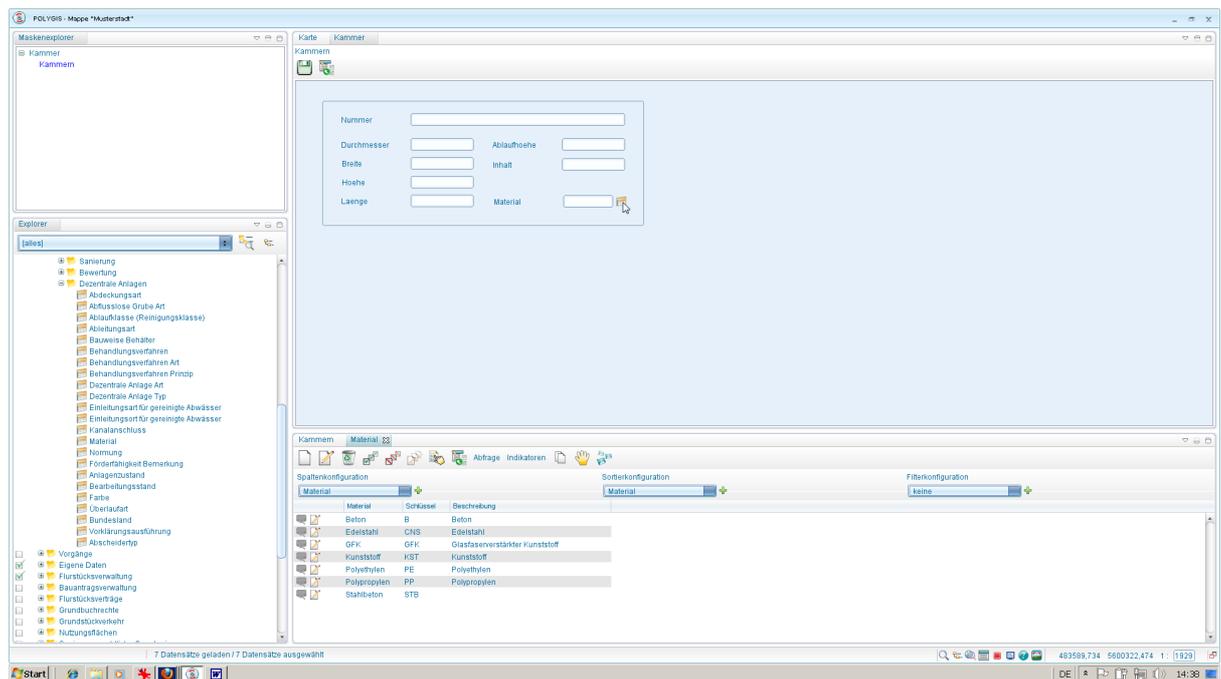
7. In der Maske der FA (hier Kammern), in der das Feld Material platziert ist, den Maskendesigner öffnen, das Datenfeld "Material" markieren ...



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!



## 8.4 Datenimport

Strukturierte Daten können in POLYGIS als CSV-Dateien importiert werden. Die Daten werden in die Objektklasse importiert.

Herangehensweise:

- Sie öffnen die Tabelle in POLYGIS in welche die Daten importiert werden sollen. Wählen Sie die Importdatei aus und führen eine Zuordnung zwischen Quell- und Zielstruktur aus. Die Ergebnisse werden in der Tabelle je nach Spaltenaufbau aufgelistet.

Hinweis:

- Beim Import findet kein Abgleich statt. Die importierten Daten werden der vorhandenen Datei hinzugefügt. Deshalb eignet sich diese Importvariante insbesondere um vor der Erfassung die Stammdatentabellen mit Inhalten zu füllen oder zur ersten Übernahme von vorhandenen Datenbeständen.

Wir möchten diese Importfunktion anhand eines Beispiels erläutern.

- Für die Baumarten existiert eine csv-Datei, die importiert werden soll.
- Diese Datei kann wie folgt aussehen (Ausschnitt aus der Datei):

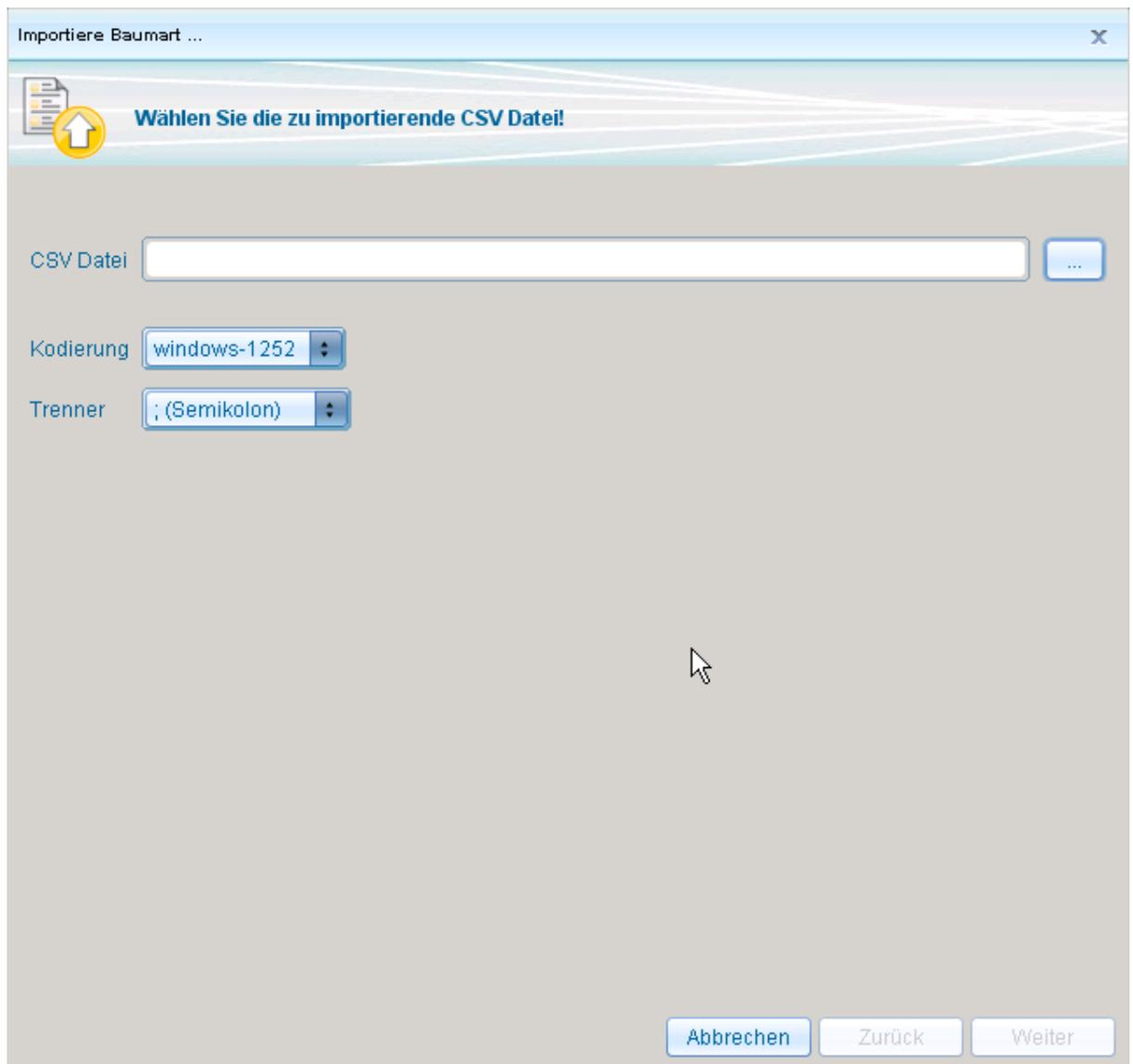
```
deutsche Bezeichnung;wissenschaftliche Bezeichnung;Nummer/Kürzel Baumart;Familie
Balsampappel;Populus balsamifera;;
Baum-Hasel;Corylus colurna;24;
Berg-Ahorn;Acer pseudoplatanus;9;Seifenbaumgewächse
Berg-Ulme;Ulmus glabra;82;
Birne;Pyrus spec.;59;
Blut-Ahorn;Acer platanoides Faasens Black;5;
Buche;Fagus spec.;29;
Colorado-Tanne;Abies concolor;1;
Douglasie;Pseudotsuga menziesii;58;
Eberesche/Vogelbeere;Sorbus aucuparia;74;
Eschen-Ahorn;Acer negundo;4;
Essigbaum;Rhus thyphina;66;
Ess-Kastanie;Castanea sativa;20;
Europäische Lärche;Larix decidua;39;
Feld-Ahorn;Acer campestre Elsrijk;2;
Feld-Ahorn;Acer campestre;3
Feld-Ulme;Ulmus minor;84
Flutter-Ulme;Ulmus laevis;83
Gemeine Birke;Betula pendula;17
```

Folgende Schritte sind erforderlich um den Import durchzuführen:

- aus dem Explorer die Tabelle öffnen
- die Funktion "importiere Daten aus CSV-Datei" betätigen

Der Importdialog erscheint. Hier werden folgende Eingaben getroffen:

- die CSV-Datei auswählen
- die Kodierung auswählen
- den Trenner auswählen



Die Felder in der CSV-Datei werden von POLYGIS ausgewertet und es erscheint im nächsten Schritt ein Dialogfenster um die Felder zuzuordnen von der Quelle in die Zielstruktur.

Importiere Baumart ...
✕



**Bitte ordnen Sie die zu importierenden Attribute zu:**

Baumart.csv	Polygis Datenbank
<input type="text" value="deutsche Bezeichnung"/>	→ <input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="text" value="wissenschaftliche Bezeichnung"/>	→ <input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="text" value="Nummer/Kürzel Baumart"/>	→ <input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="text" value="Familie"/>	→ <input style="width: 100%;" type="text"/>

Auf der linken Seite befinden sich die Felder aus der Quelldatei.  
 Auf der rechten Seite werden die Felder für die Zielstruktur der Objektklasse angeboten.  
 Mit Hilfe der Auswahlliste wird in der Zielstruktur das entsprechende Feld ausgewählt.



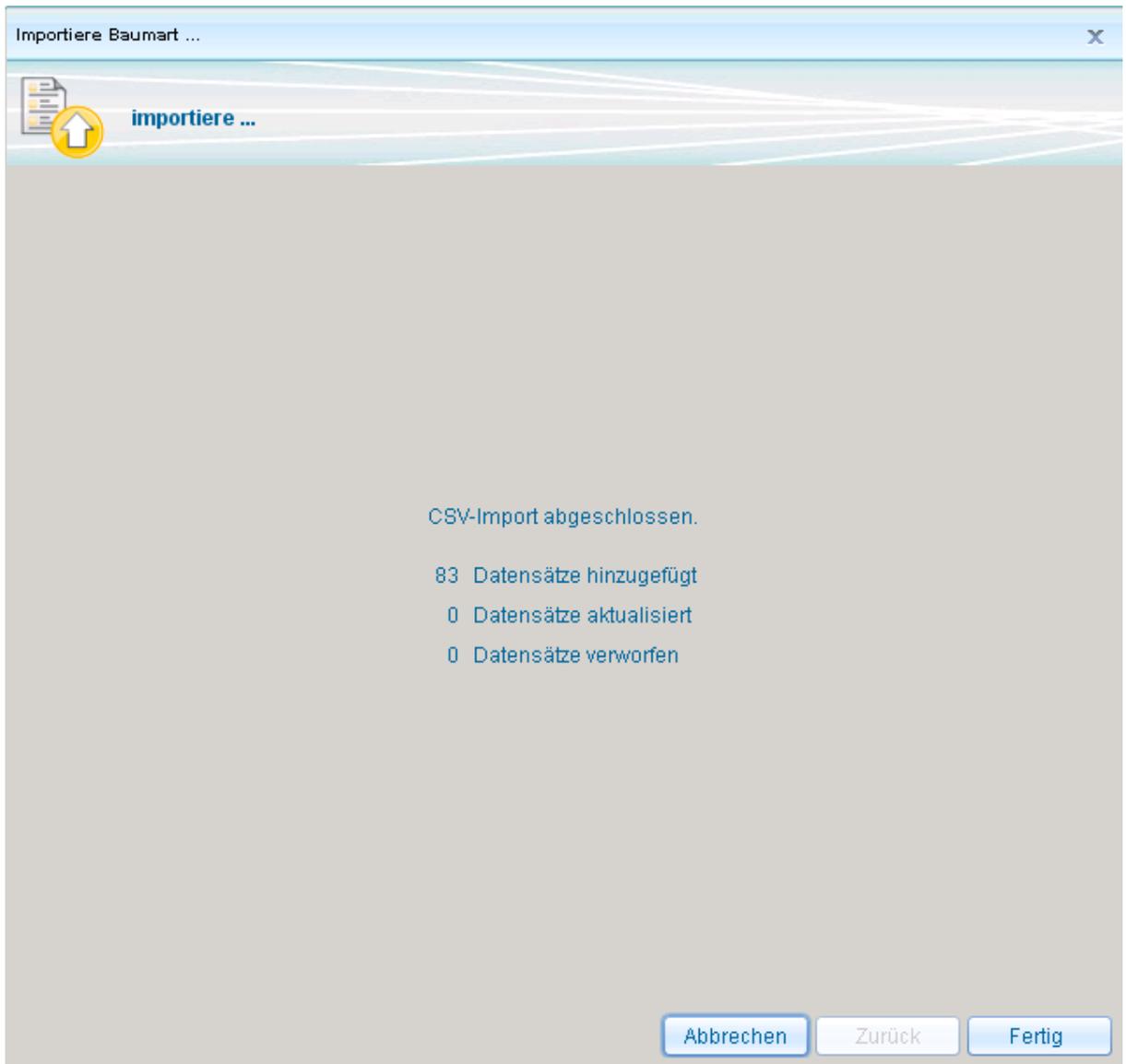
Importiere Baumart ...

Bitte ordnen Sie die zu importierenden Attribute zu:

Baumart.csv		Polygis Datenbank
deutsche Bezeichnung	→	deutsche Bezeichnung
wissenschaftliche Bezeichnung	→	lateinische Bezeichnung
Nummer/Kürzel Baumart	→	Kürzel
Familie	→	Typ

Abbrechen Zurück Weiter

Nach der Durchführung des Imports erscheint eine Statistik der importierten Daten.



Als Ergebnis werden die Inhalte in die entsprechende Tabelle/Objektklasse importiert. Je nach Spaltenaufbau werden die Datensätze in der Tabelle präsentiert.



Bäume Baumart

Spaltenkonfiguration: Grunddaten +      Sortierkonfiguration: keine

	deutsche Bezeichnung	lateinische Bezeichnung
	Sauerkirsche	Prunus cerasus
	Gingko	Gingko biloba
	Serbische Fichte	Picea omorika
	Rot-Eiche	Quercus rubra
	Korkenzieher-Weide	Salix matsudana Tortuosa
	Zierapfel	Malus
	Buche	Fagus spec.
	Feld-Ulme	Ulmus minor
	Europaeische Laerche	Larix decidua

# Kapitel

---

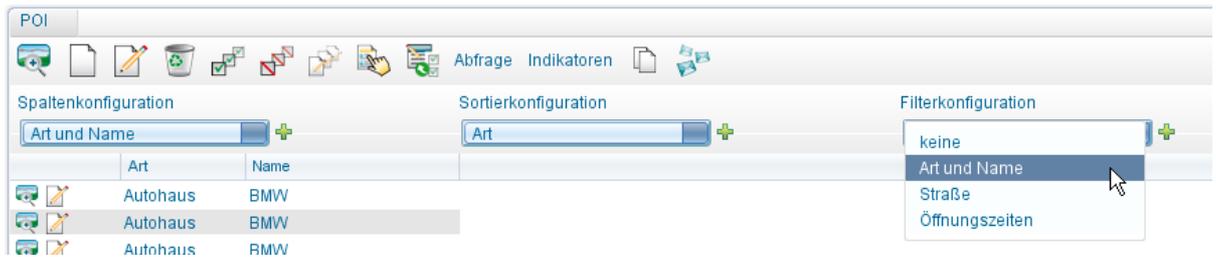


# 9

## 9 Datensätze/Objekte bearbeiten

### 9.1 Datensätze bearbeiten

Um einen Datensatz zu bearbeiten klicken Sie im Datensatz auf "Öffnen" 



Der Datensatz wird geöffnet (Maske). Hier können Sie die gewünschten Einträge ändern.

Grunddaten

Art: Geldautomat

Name: Commerzbank

Telefon:

WWW:

Email:

Öffnungszeiten

Öffnung von:

Öffnung bis:

Straße:

Anschließend "Speichern" Sie die Änderungen. 

Hinweis: Den Datensatz können Sie auch direkt aus der Karte öffnen. Hierfür wählen Sie in der Karte das Objekt aus und aus dem Kontextmenü wählen Sie den Punkt "Datensatz öffnen".



## 9.2 GIS Objekte bearbeiten

Um GIS-Objekte in der Karte bearbeiten zu können folgen Sie folgendem Schema:

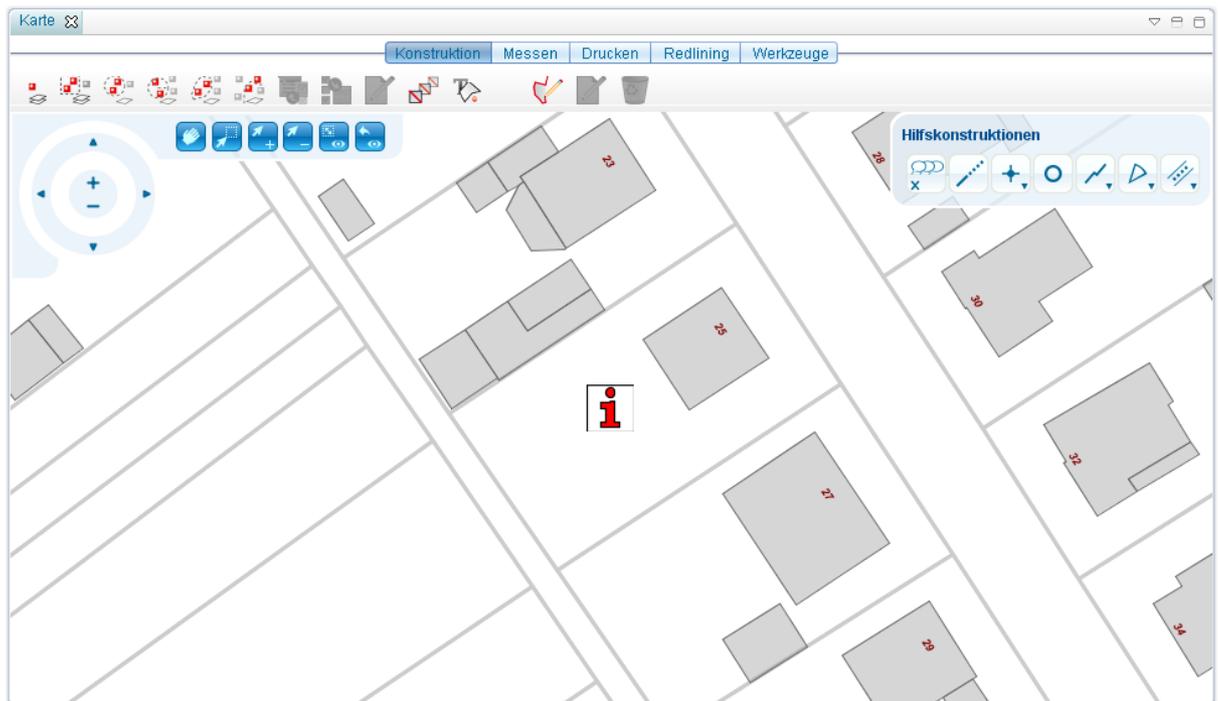
- Objekt in der Karte auswählen
- Aus dem Kontextmenü den Befehl "Bearbeiten" wählen. Bitte beachten Sie, dass Sie mit diesem Schritt die Bearbeitungsfunktionen für ALLE Objekte der gleichen Sicht aktivieren. Sehr hilfreich, wenn Sie mehrere Objekte innerhalb der gleichen Sicht hintereinander bearbeiten möchten.
- im Funktionsfenster die gewünschte Funktion anklicken, um die Funktion zu aktivieren, z.B. verschieben oder bearbeiten usw.
- Das Objekt, das konkret bearbeitet werden soll, anklicken.
- Die Aktion am Objekt durchführen
- Speichern

**Mit "Bearbeiten" sind folgende Funktionen möglich:**

- Objekt löschen
- Objekt verschieben (oder die dazugehörigen Geometriepunkte)
- Objekte teilen (relevant für Linien und Flächenobjekte)
- Objekte verbinden (relevant für Linien und Flächenobjekte)

### Punkt verschieben

Das GIS-Objekt "POI" (in der Karte als **i** Symbol dargestellt) soll in der Karte bearbeitet werden.



Sie müssen zuerst das Objekt auswählen bevor Sie es bearbeiten können. Um es auszuwählen können Sie aus der Werkzeugleiste die Auswahlfunktionen verwenden.

Nehmen Sie hierfür z.B. die Funktion Objektauswahl



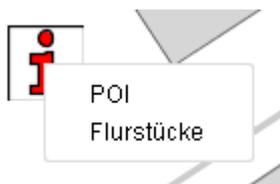
und klicken Sie das



Objekt in der Karte mit LMT.

Die Schnittpunkte (in diesem Fall handelt es sich nur um den einen Punkt) werden dabei automatisch ermittelt, wie im Bild oben dargestellt.

Falls mehrere Objekte im Hintergrund gefunden wurden, erscheinen ihre Sichten in einem Auswahlmenü. Wählen Sie die gewünschte Sicht. In unserem Beispiel die Sicht "POI".



Nachdem Sie das Objekt ausgewählt haben erscheint in der Karte ein Kontextmenü. Um das Objekt in der Karte bearbeiten zu können wählen Sie den Punkt "Bearbeiten" aus.



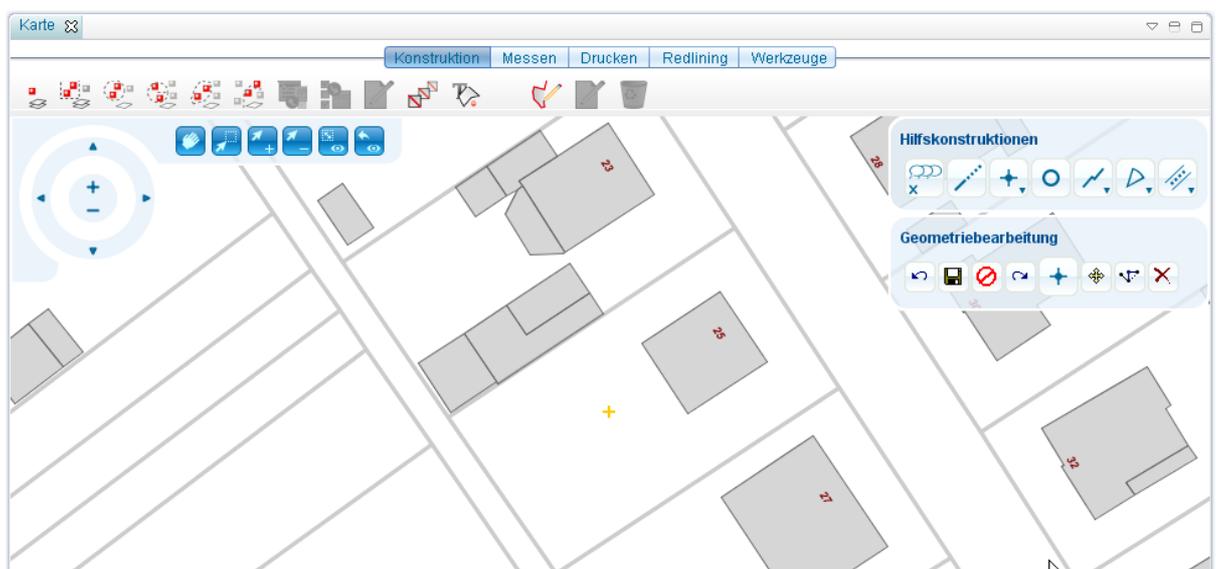
In der Karte erscheint rechts ein zusätzliche CAD-Fenster mit weiteren Bearbeitungsfunktionen.



Um das Objekt zu verschieben, wählen Sie die entsprechende Funktion.



Klicken Sie das konkrete Objekt zur Bearbeitung an (in unserem Beispiel handelt es sich um das gleiche Objekt). Zur Bestätigung der Auswahl ändert sich die Darstellung des Objektes.



Klicken Sie als nächstes den Punkt in der Karte, der die neue Position darstellt.



Die Aktion und damit die neue Position des Punktes bestätigen sie, indem Sie die Änderungen speichern.



### Geometriepunkte einer Fläche bearbeiten

Aktivieren Sie das Geometriebearbeitungsfenster zur Sicht. Arbeitsschritte analog zum Schritt Punkt verschieben.

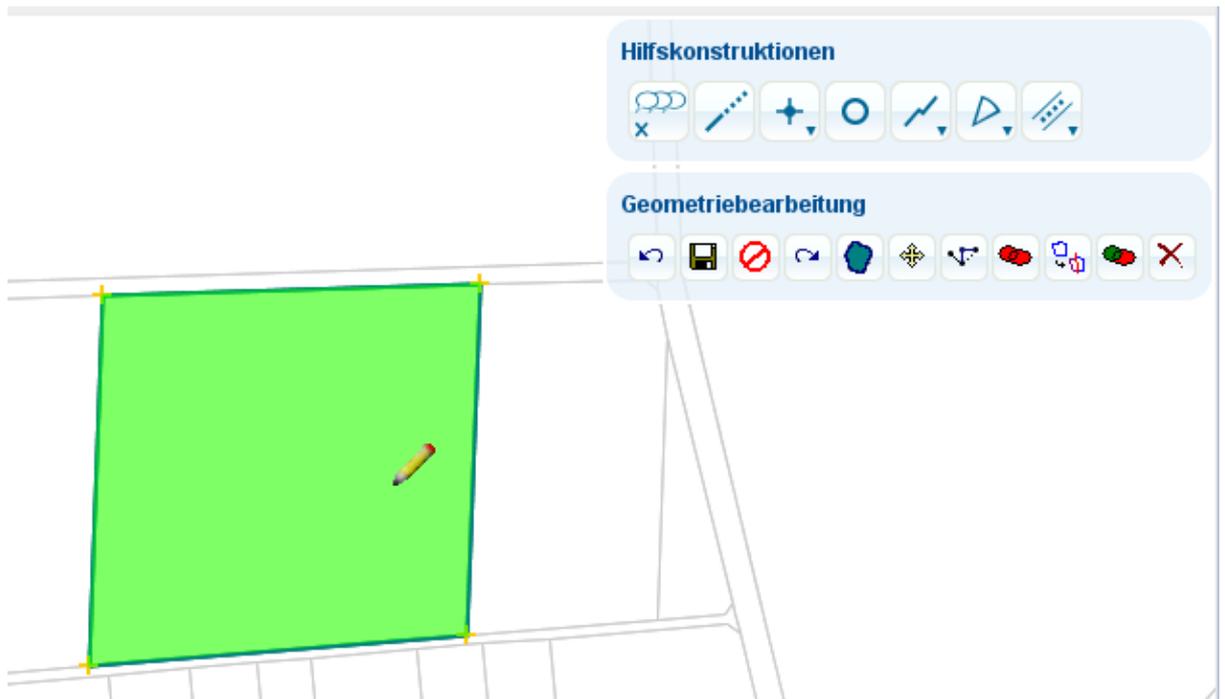
### Geometriepunkte verschieben

Im Funktionsfenster die Funktion "Elemente bearbeiten" wählen.

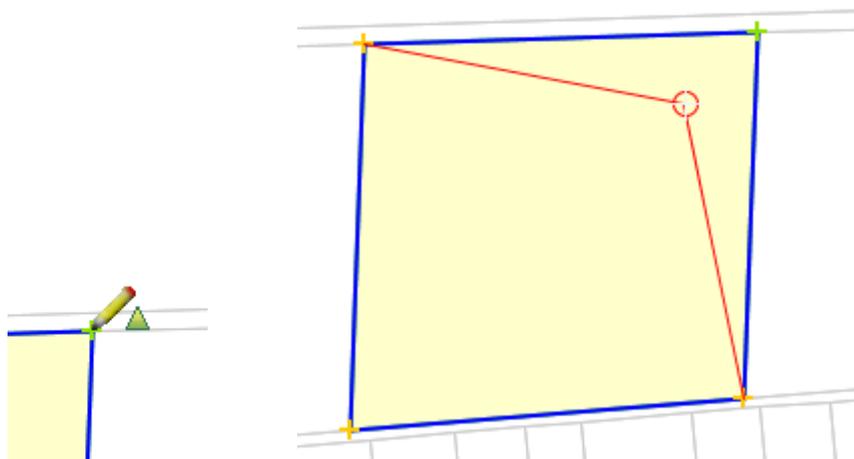


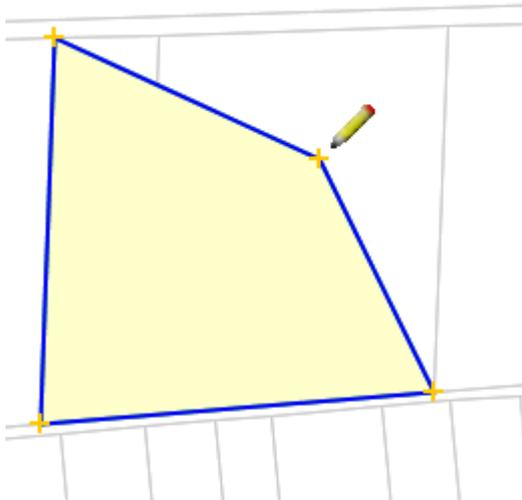
Danach das konkrete Objekt (Fläche) anklicken.

Die Darstellung des Flächenobjektes wird zur Bestätigung der Auswahl geändert. Auch die Darstellung des Cursor ändert sich in "Stift" um den Bearbeitungsstatus weiter zu betonen und die einzelnen Geometriepunkte der Fläche werden extra dargestellt.



Sie können einzelne Geometriepunkte der Fläche mit der LMT anklicken und in die gewünschte Richtung verschieben. Am Stift erscheint ein Dreiecksymbol um zu bestätigen, dass Sie einen Geometriepunkt gefangen haben. Auch hier greifen die Einstellungen zum Fangmodus. An der gewünschten Position den Punkt einfach mit einem zweiten Klick mit LMT absetzen. Der Cursor wird wieder als "Stift" dargestellt.





Sie können jetzt weitere Geometriepunkte der Fläche (des Objektes) bearbeiten oder die aktuelle Änderung speichern.

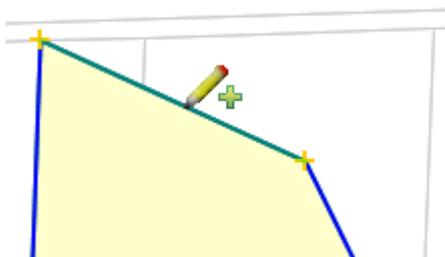


Falls Sie weitere Bearbeitungsschritte durchführen möchten, bleiben Sie im Bearbeitungsmodus und aktivieren Sie die gewünschte Funktion.



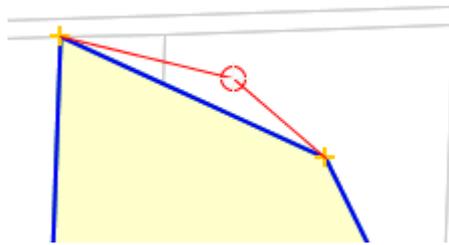
### Geometriepunkte zu einer Kante hinzufügen

Mit dem Stift die gewünschte Position an der Kante anklicken. Wenn kein Geometriepunkt an dieser Stelle gefunden ist, dann erscheint am Stift ein Plus-Zeichen. Das ist ein Hinweis für Sie, dass Sie an dieser Stelle einen Punkt hinzufügen können.

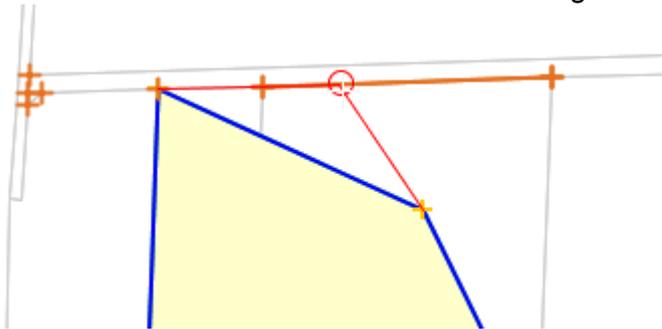


mit LMT den neuen Punkt absetzen

Sie können aber gleichzeitig den neuen Punkt an einer anderen Stelle absetzen und damit gleich die Fläche ändern.



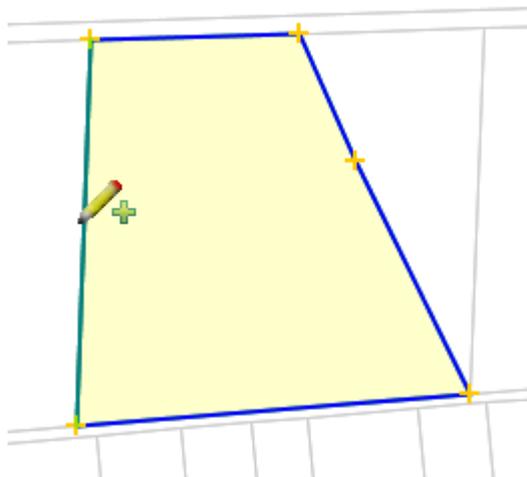
in beliebiger Richtung verschieben



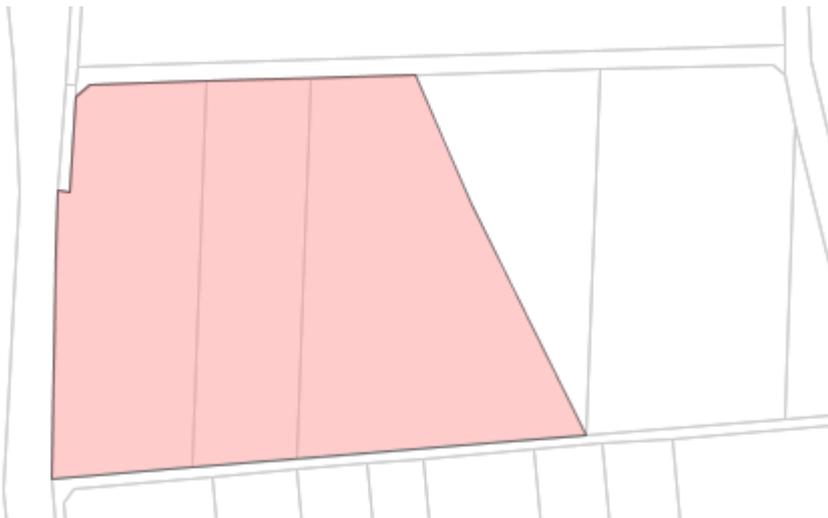
weiterhin aktiv)

(Fangmoduseinstellungen sind

Die Bearbeitungsschritte Punkte hinzufügen und verschieben können so oft wiederholt werden bis die Fläche die gewünschte Form angenommen hat.



Danach können Sie die Änderungen speichern.



### 9.3 Massendatenbearbeitung

Die Massenbearbeitung dient dazu, Werte über alle bzw. die gewählten Tabelleneinträge neu zu definieren.

Art	Name	Telefon	Email	WWW	Straße
Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Goethestraße
Autohaus	Audi	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Ernst-Ludwig-Straße
Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Reuteracker
Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Rathausplatz
Geldautomat	Commerzbank	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Hauptstraße
Geldautomat	Sparkasse	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Kindergartenweg
Geldautomat	Sparkasse	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Garbenteicher Weg
Geldautomat	Deutschebank	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Onnenröder Straße

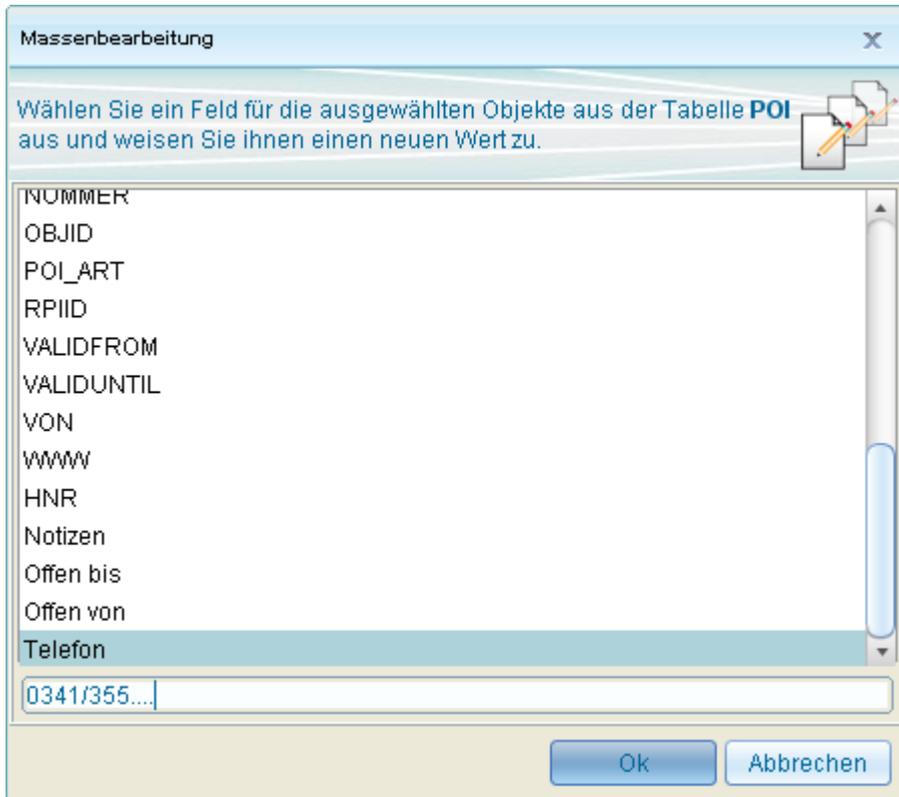
Wählen Sie alle Tabelleneinträge mit dem Button "Alles Auswählen" oder einzelne Tabelleneinträge mit gedrückter "Str-Taste" aus.

Art	Name	Telefon	Email	WWW	Straße
Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Goethestraße
Autohaus	Audi	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Ernst-Ludwig-Straße
Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Reuteracker
Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Rathausplatz
Geldautomat	Commerzbank	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Hauptstraße
Geldautomat	Sparkasse	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Kindergartenweg
Geldautomat	Sparkasse	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Garbenteicher Weg
Geldautomat	Commerzbank	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Mailbacher Straße

Hinweis: Die Auswahl wird durch eine gelbliche Markierung der Datensätze innerhalb der Tabelle hervorgehoben.

Nach erfolgreicher Auswahl der Einträge, drücken Sie den Button "Massenbearbeitung" 

Ein neues Fenster mit den entsprechenden Datenfeldern wird geladen :



Wählen Sie das zu verändernde Datenfeld aus und weisen diesem einen neuen Wert zu.

**Bitte beachten Sie: Geänderte Werte, die mit "OK" bestätigt werden, können nicht mehr rückgängig gemacht bzw. müssen manuell nachgetragen werden!**

## 9.4 Datensätze löschen

Um einen Datensatz zu löschen, wählen Sie den entsprechenden Eintrag aus und klicken auf "Löschen"  .



Art	Name	Telefon	Email	WWW	Straße
Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Goethestraße
Autohaus	Audi	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Ernst-Ludwig-Straße
Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Reuteracker
Autohaus	BMW	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Rathausplatz
Geldautomat	Commerzbank	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Hauptstraße
Geldautomat	Sparkasse	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Kindergartenweg
Geldautomat	Sparkasse	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	Garbenteicher Weg
Geldautomat	Deutschebank	0341/3552980	info@iac-leipzig.de	www.iac-leipzig.de	onnenröder Straße

Möchten Sie alle Datensätze innerhalb der geladenen Tabelle löschen?

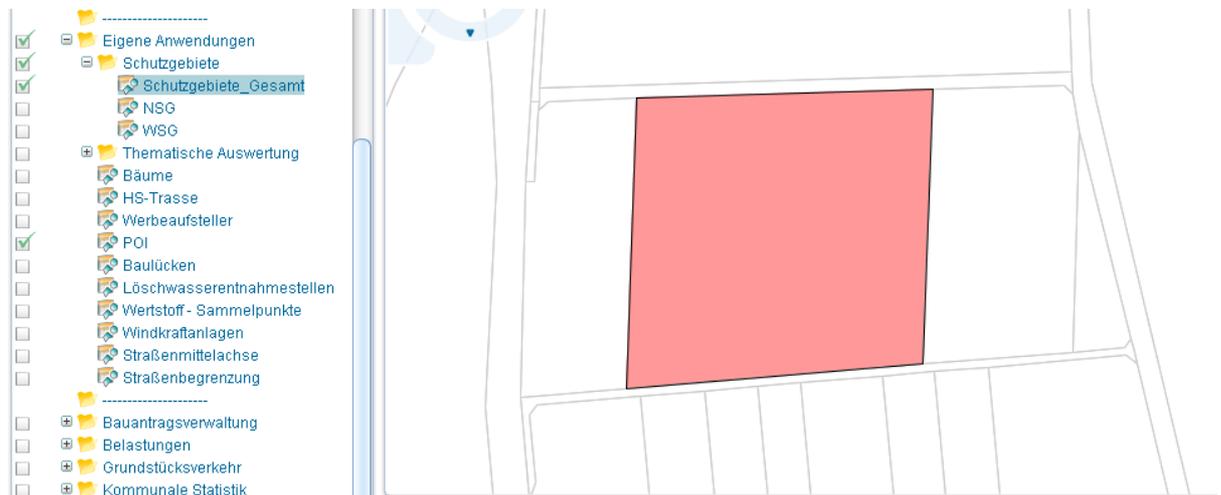
Wählen Sie zunächst das Werkzeug "Alle auswählen" und anschließend klicken Sie auf "Löschen" .

POLYGIS fragt nach einer Bestätigung vorm Löschen.

**Bitte beachten Sie: Gelöschte Einträge können *nicht* wiederhergestellt werden!**

## 9.5 Transparenz ändern

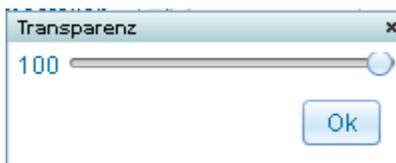
Die Transparenz der Objekte einer Sicht können Sie direkt vom Explorer aus ändern. Die gewünschte Sicht im Explorer mit RMT klicken und ...



...im Kontextmenü den Punkt "Transparenz" auswählen.



Das Einstellungsfenster wird aktiviert.



Ziehen Sie die Anzeige bis der gewünschte Wert erreicht ist. Damit können Sie den Grad der Transparenz festlegen.





# Kapitel

---

# 10

## 10 Konstruktion

### 10.1 Grundlagen

#### Die wichtigsten Bausteine des Konstruktionskonzept sind:

- Intelligente Fangfunktionen: End-, Stütz-, Mittel-, Schnitt-, Tangential- und Lotfußpunkte stehen automatisch zur Verfügung, d.h. diese müssen nicht durch Hilfskonstruktionen temporär erzeugt werden. Das gilt auch für Messen, Redlining und die Hilfskonstruktionen
- Hilfskonstruktionen und Digitalisierungshilfen: Punkt, Distanz, Polylinie, Kreisbogen, Linienverlängerung/-schnitt, Löschen und Segment Parallele/Relationen, Element Buffer
- Erfassen- bzw. Bearbeiten-Dialog. z.B. neues GIS-Objekt mit Koordinatenvorgabe / Distanzsperr / Winkelsperre usw. in Abhängigkeit vom ausgewählten Geometrietyp des neu zu erzeugenden GIS-Objektes.
- Die entsprechenden Menüs stehen beim Start eines „Erfassen“- bzw. „Bearbeiten“-Vorgangs zur Verfügung (inkl. Messen, Bemaßung und Redlining)

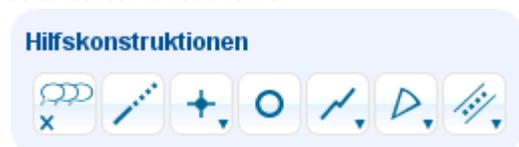
#### Ziel

Mit möglichst wenig Klicks, durch Einsparen unnötiger Schritte, durch intuitivere Bedienung zum Konstruktionsergebnis zu kommen!

#### Arbeitsprinzip:

- Auswahl des zu bearbeitenden Objektes bzw. der gewünschten Sicht für eine Neuerfassung in der Karte bzw. im Explorer. Bearbeitung bzw. Erfassung erfolgt über das Menü „Geometriebearbeitung / Erfassen“ unter Einbeziehung der intelligenten Fangfunktionen.
- Für komplexe Konstruktionen werden zunächst die benötigten Hilfskonstruktionen über das Menü „Hilfskonstruktionen“ unter Einbeziehung der intelligenten Fangfunktionen erzeugt.
- Die „Hilfsobjekte“ können als Basis für den beschriebenen Bearbeitungs- und Erfassungsprozess bzw. für das teilweise Nachdigitalisieren und Überführen in die gewünschte Sicht verwendet werden.
- Durch Kombination von intelligenten Fangfunktionen und Hilfsfunktionen ist ein effektiver, nachvollziehbarer und leicht erlernbarer Lösungsweg – auch für komplexe Konstruktionen – gewährleistet!

#### Hilfskonstruktionen



#### Pulldownmenü um weitere Funktionen aufzurufen

CAD-Symbole mit einem Pfeil enthalten ein Pulldownmenü. Mit dem Pulldownmenü können weitere Funktionen aufgerufen werden.



## Grundsätzliche Einstellungsmöglichkeiten

### Schloss:

OFFEN (weißer Hintergrund): kein fester Wert vorgegeben 

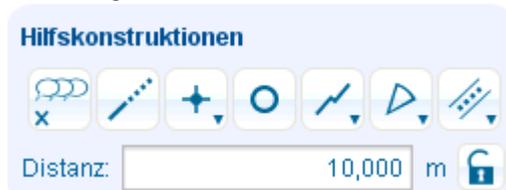
Für eine freie bzw. dynamischer Werteingabe beim Digitalisieren muss das Schloss offen sein.

VERRIEGELT (blauer Hintergrund): fester Wert entsprechend Eingabe 

Umschalten der Schlossposition von OFFEN nach VERRIEGELT durch Klick mit LMT möglich

### Werteingabe:

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



Diese Bestätigung bewirkt, dass das Schloss von Position OFFEN auf VERRIEGELT wechselt

## Die Konstruktionsfunktionen im Einzelnen



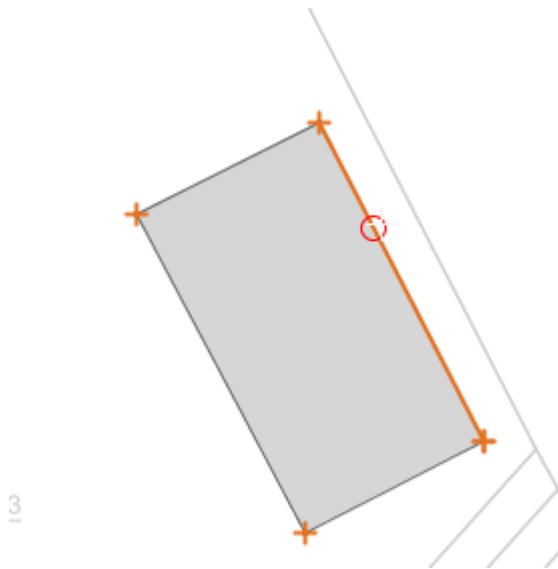
Alle Hilfskonstruktionen löschen



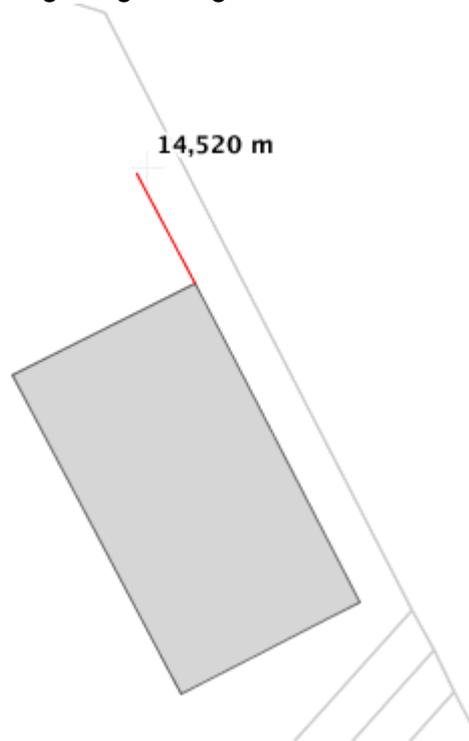
Verlängerung/Linienschnitt

Distanz:  m 

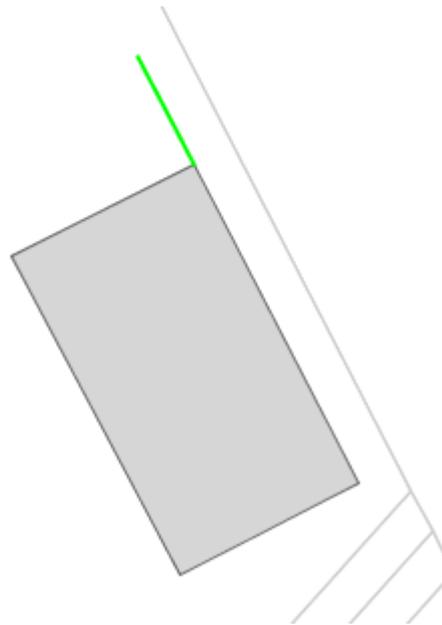
Ein Liniensegment in der Karte anklicken



Die Verlängerung festlegen



Die Verlängerung mit LMT bestätigen



Punkt



Punkt

RW:	<input type="text" value="485.655,573"/>	m	
HW:	<input type="text" value="5.600.507,269"/>	m	
Höhe:	<input type="text" value="0,000"/>	m	
Winkel:	<input type="text" value="0,000"/>	°	

Punkt in der Karte mit LMT setzen.

Als Ergebnis wird ein grünes Kreuz  generiert.



Punktdatei speichern



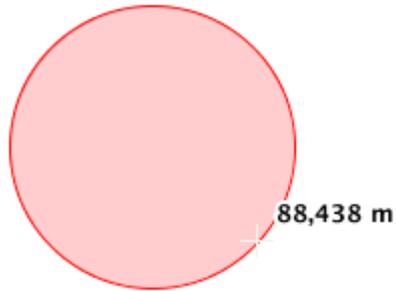
Distanz

Distanz:	<input type="text" value="10,000"/>	m	
----------	-------------------------------------	---	--

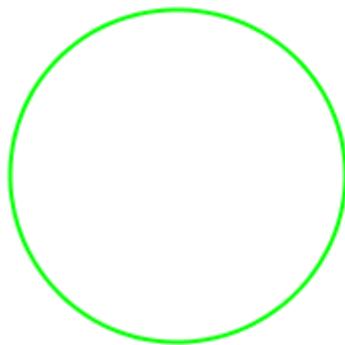
Ausgangspunkt in der Karte mit LMT setzen.

Solange das Schloss offen ist, können Sie die Distanz dynamisch in der Karte festlegen.

Mit der Maus Kreis aufziehen bis gewünschter Durchmesser des Kreises erreicht ist (aktueller Radius wird im Eingabefeld angezeigt).



Bestätigung durch Klick mit LMT.  
Ergebnis: Hilfskonstruktion wird grün.



Wenn die Schlossposition verriegelt ist, dann reicht ein Klick mit LMT auf gewünschten Standort und der Kreis mit dem definiertem Durchmesser wird generiert.  
Bestätigung durch Klick LMT.



Polylinie



Polylinie

Distanz:  m

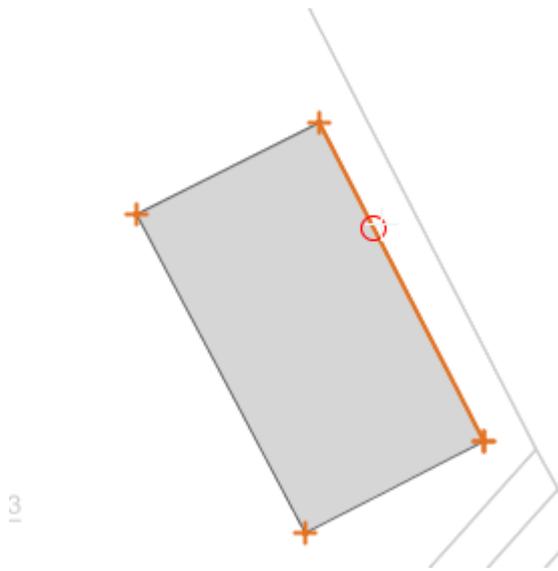
Winkel:  °



Polylinie mit Bezug

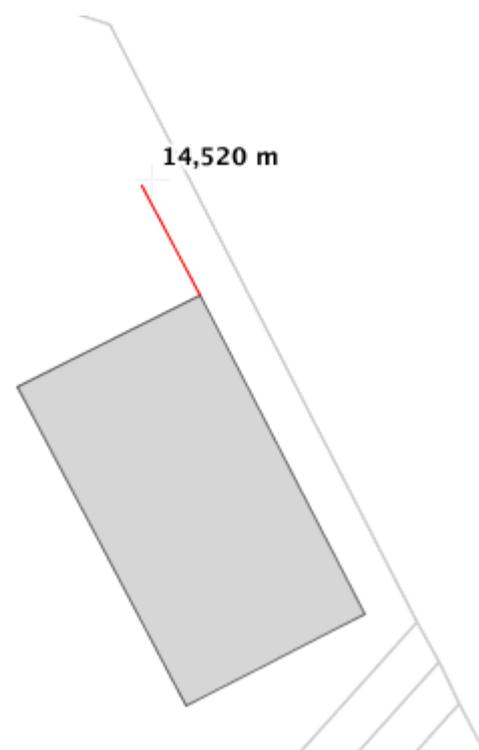
Distanz:  m

Ein Liniensegment in der Karte als Bezugslinie anklicken



3

Die Verlängerung festlegen



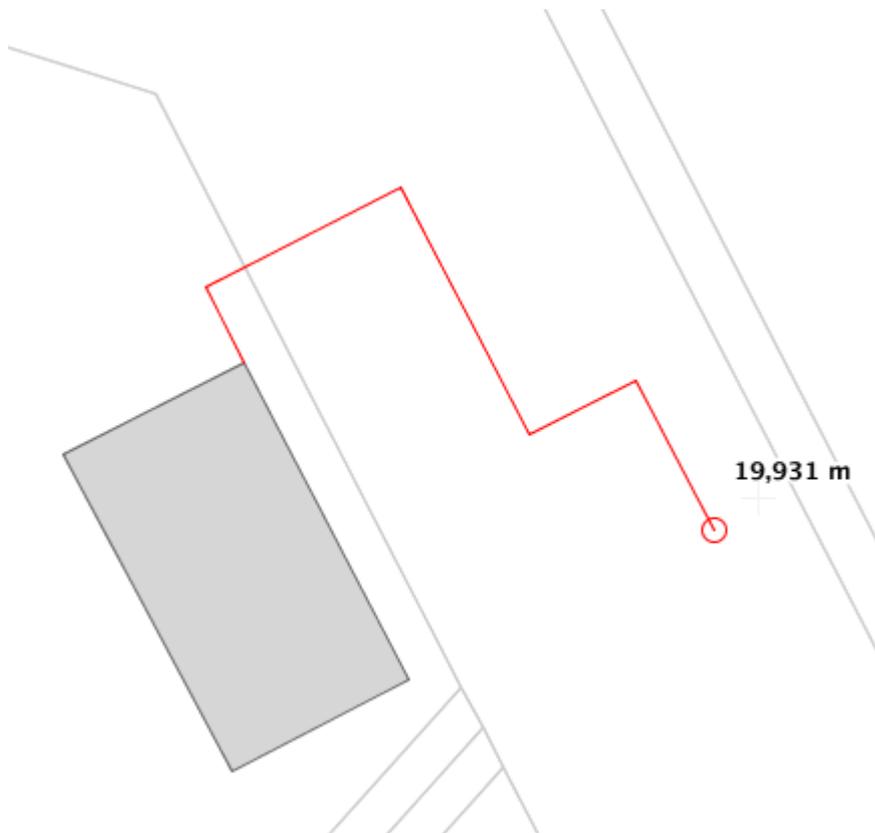
Linienlänge (Distanz) und Winkel können bezogen auf die Linie festgelegt werden

Distanz:	<input type="text" value="100,000"/>	m	
Winkel:	<input type="text" value="45,000"/>	°	

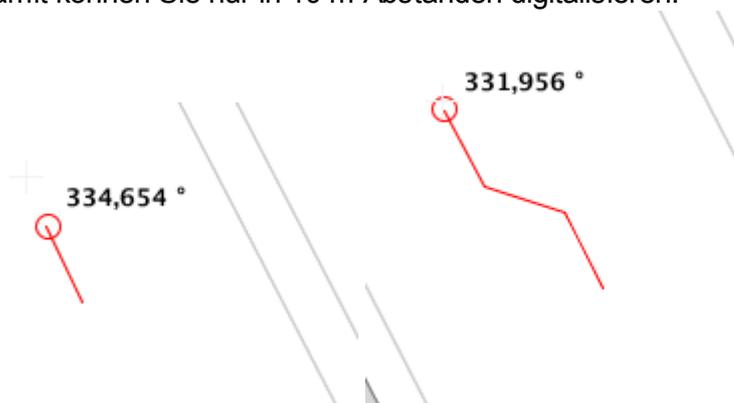
Sie können bei jedem Eingabeschritt festlegen, ob es sich um freie (geöffnetes Schloss) oder feste Eingaben (geschlossenes Schloss) handelt.  
Beispiel: Digitalisieren mit festem 90° Winkel



Schlossposition ist verriegelt. Damit können Sie nur im 90° Winkel digitalisieren (abhängig von Ihrer Eingabe im Feld Winkel. Es können z.B. 45° oder 20° sein)



Oder Sie möchten in 10 m Abständen digitalisieren. Dann tragen Sie im Feld Distanz 10 ein und verriegeln Sie das Schloss. Damit können Sie nur in 10 m Abständen digitalisieren.



Sie können sowohl die Distanz als auch den Winkel verriegeln und damit

nur mit festen Einträgen digitalisieren.



Kreisbogen



Kreisbogen für Abrundung

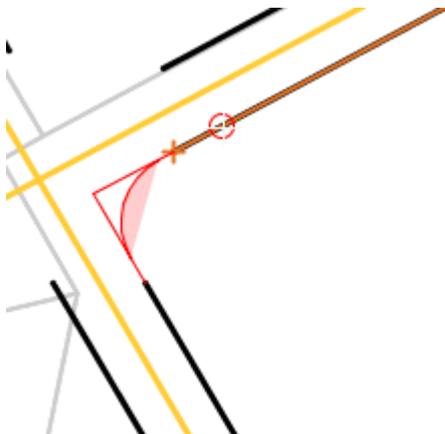
Eingabefenster erscheint bei Aktivierung der Funktion.

Die Eingaben in diesem Fenster können, solange es sich um freie Eingaben handelt, vernachlässigt werden.

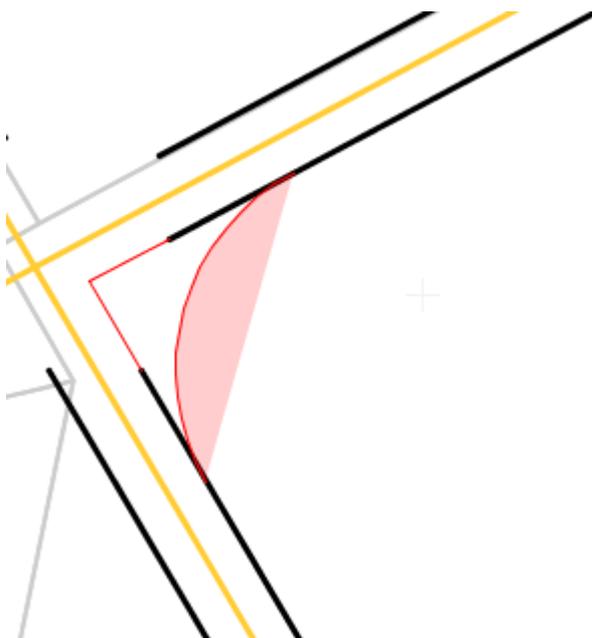
Distanz:  m 

Erste, dann zweite Bezugslinie mit LMT anklicken

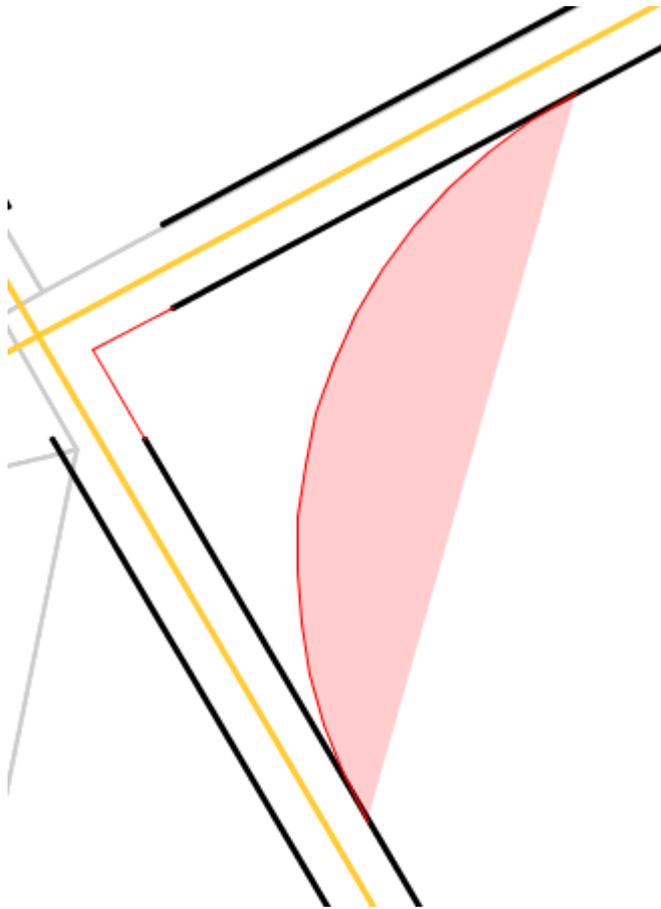
Ein Kreisbogen, der dynamisch und frei vergrößert und verkleinert werden kann wird generiert.



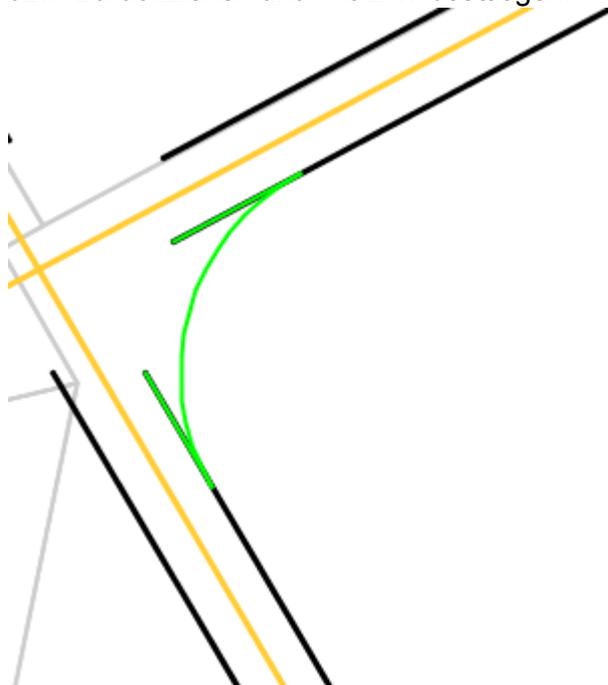
Kreisbogen kann dynamisch aufgezogen werden



Weiter aufziehen



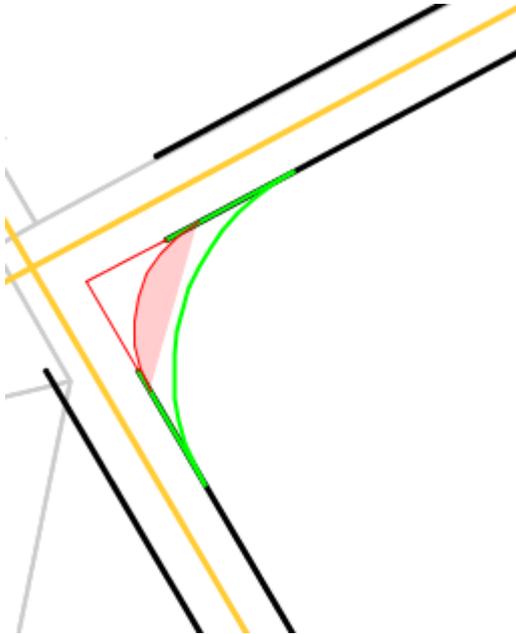
bzw. zurückziehen und mit LMT bestätigen.



Sie können auch feste Eingaben für den Radius verwenden (geschlossenes Schloss).  
Dann ist es ausreichend die zwei Bezugslinien hintereinander mit LMT anzuklicken.

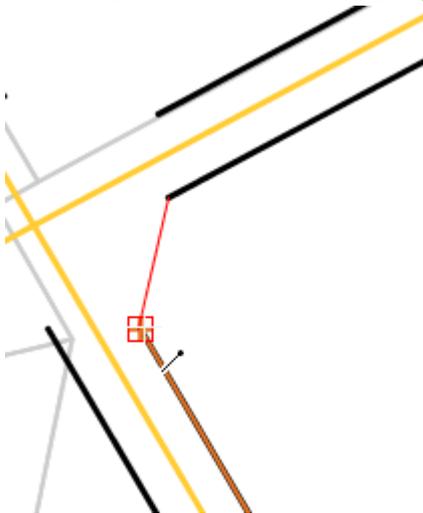
Der Kreisbogen wird automatisch generiert (rote Linie).

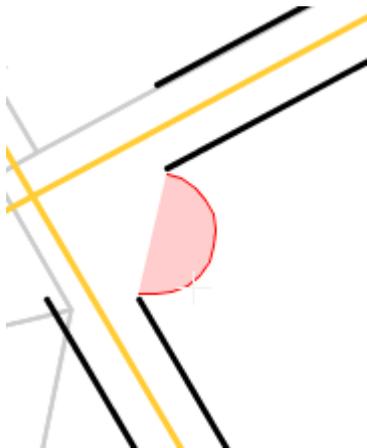
Distanz:  m 



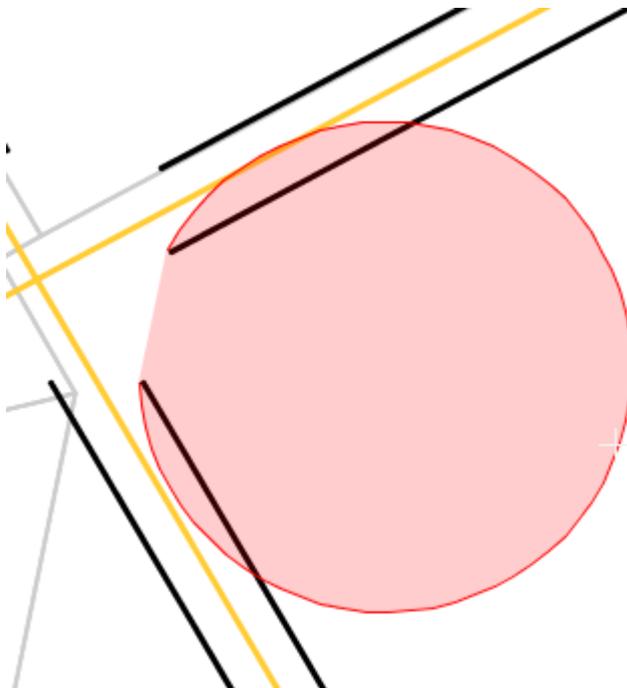
#### Kreisbogen über 3 Punkte

Die ersten zwei Punkte sind da, um die Sehne des Kreisbogens zu definieren  
Der dritte Punkt um den Kreisbogen abzusetzen.

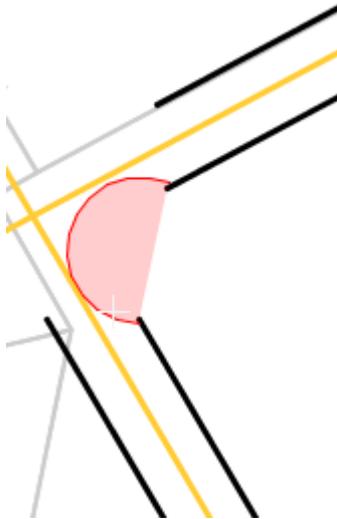




Sie können, noch bevor Sie den Kreisbogen bestätigen, dynamisch den Bogen aufziehen



und sogar um die gleiche Sehne "kippen"



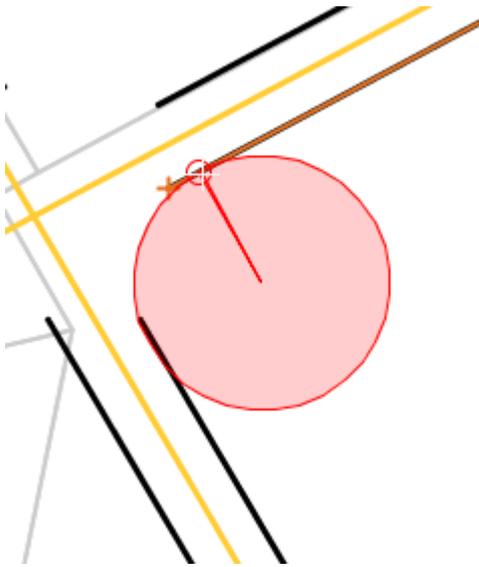
Gewünschten Kreisbogen mit Klick in die Karte mit LMT bestätigen



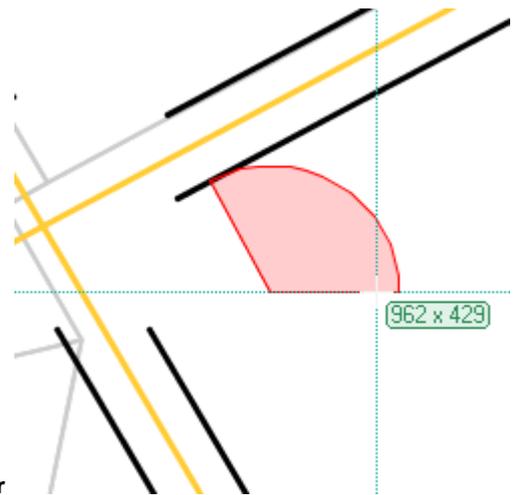
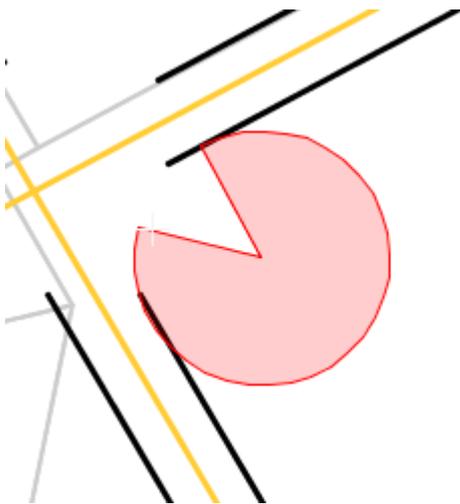
Kreisbogen über Mittelpunkt  
Klicken Sie in die Karte um den Mittelpunkt des Kreises zu definieren



Klicken Sie in die Karte um den zweiten Punkt des Kreisbogens zu definieren

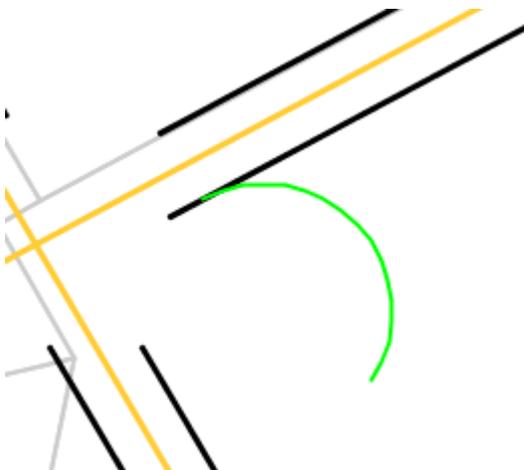


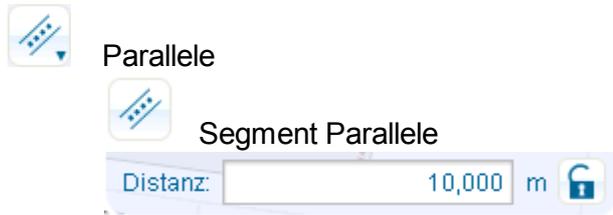
Den Kreisbogen dynamisch festlegen



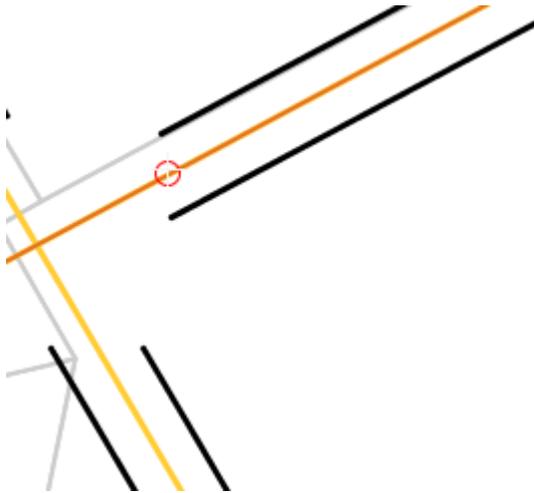
oder

Eine Position mit LMT bestätigen

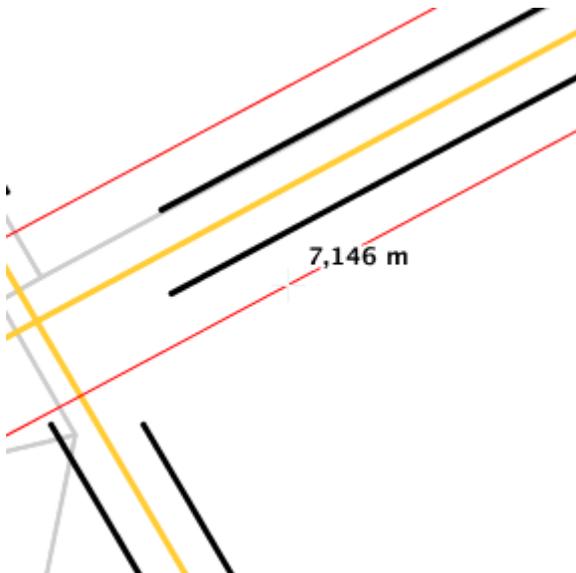




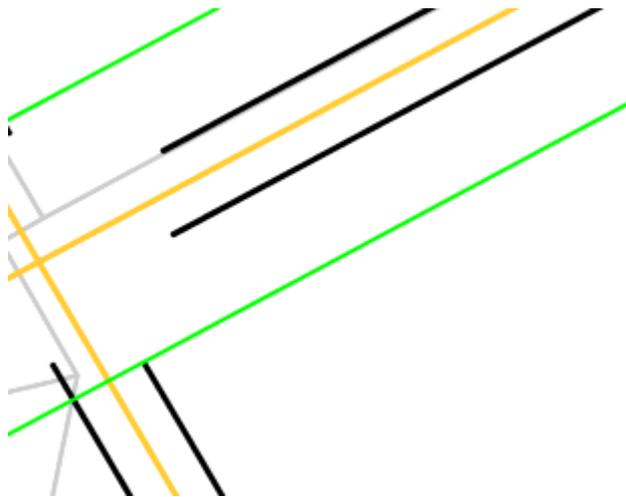
Wählen Sie in der Karte ein Segment (Klick mit LMT).



Die Parallele wird dynamisch generiert an beiden Seiten des Segments.

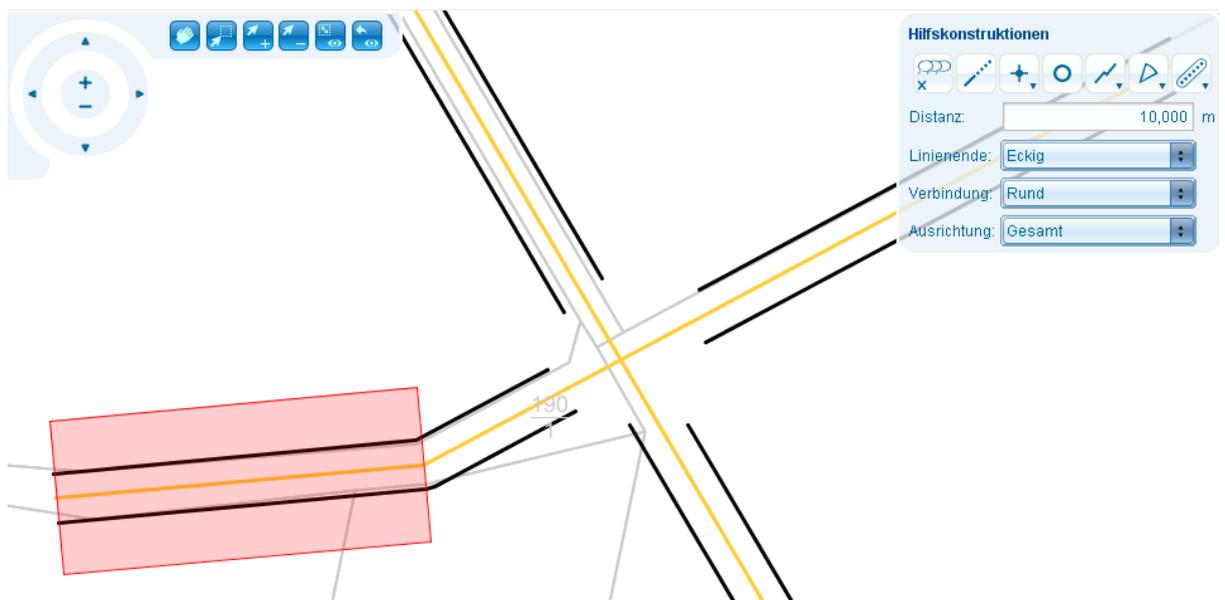


Mit LMT bestätigen. Die Bestätigung wird durch die grüne Farbe hervorgehoben.



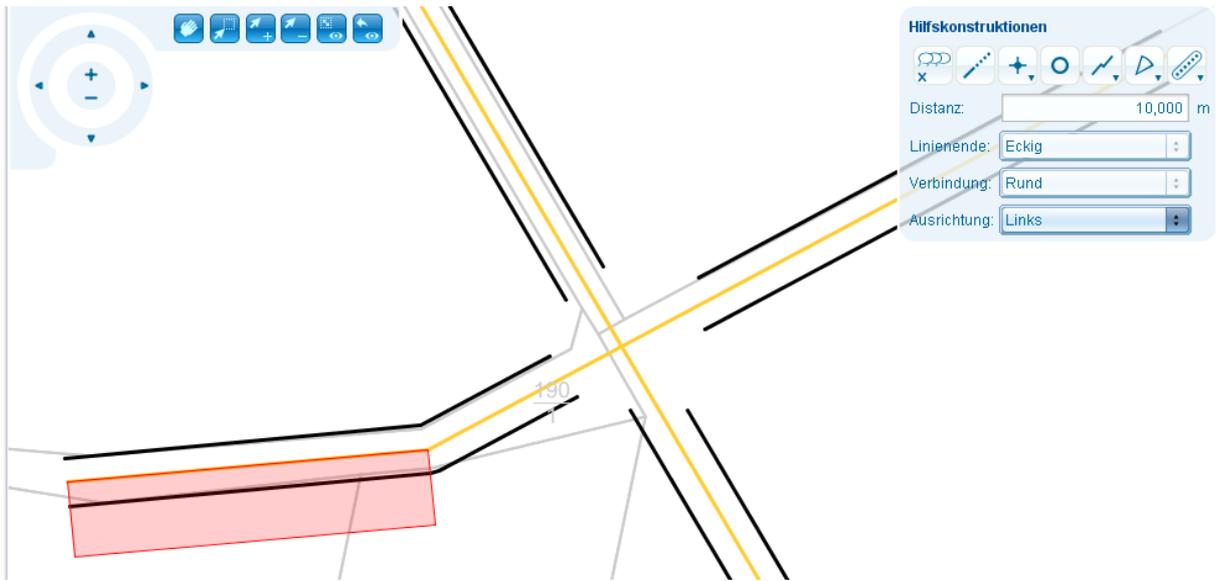
Element Puffer

Wählen Sie z.B. ein Segment in der Karte (Klick mit LMT)

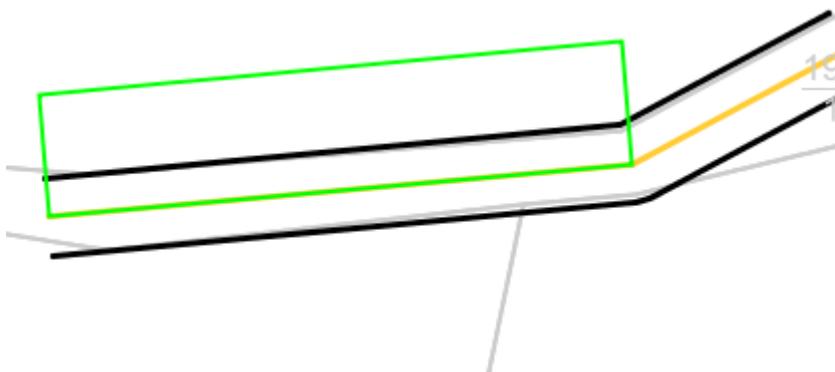


Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:  
Form der Linienenden: Eckig, abgerundet  
Form der Verbindung: Rund, keine  
Ausrichtung: Gesamt (wie oben im Bild), links oder Rechts.

Ausrichtung Links



Einstellungen mit LMT in der Karte bestätigen. Die Bestätigung wird durch die grüne Farbe hervorgehoben..

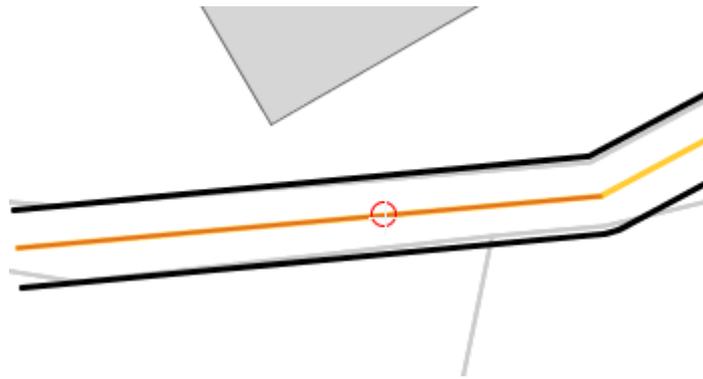


**Segment Relationen**

Eingabefenster erscheint automatisch nach Bestätigung der Funktion.



Wählen Sie ein Segment in der Karte.



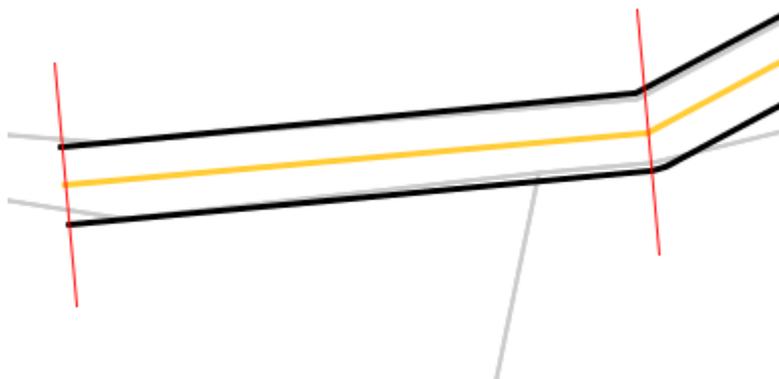
Parallele



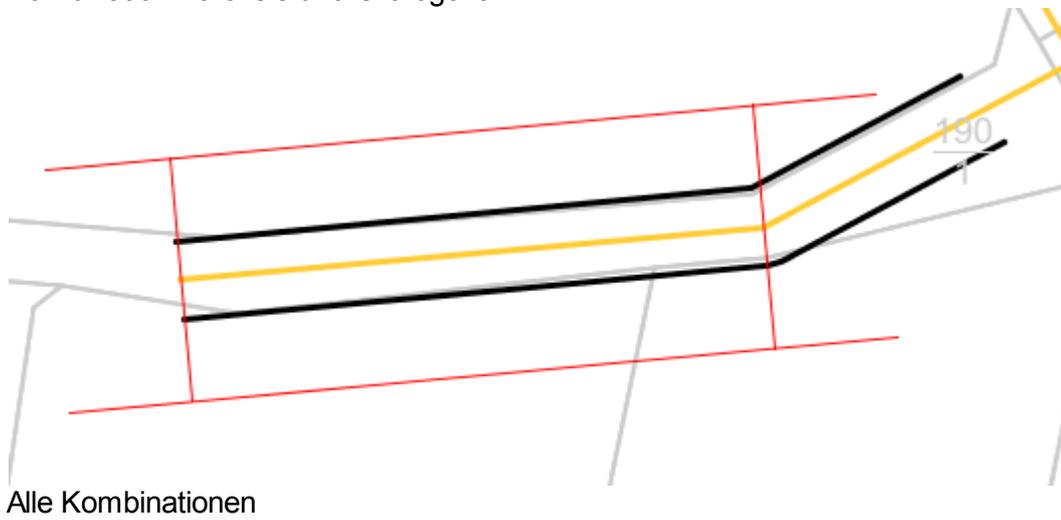
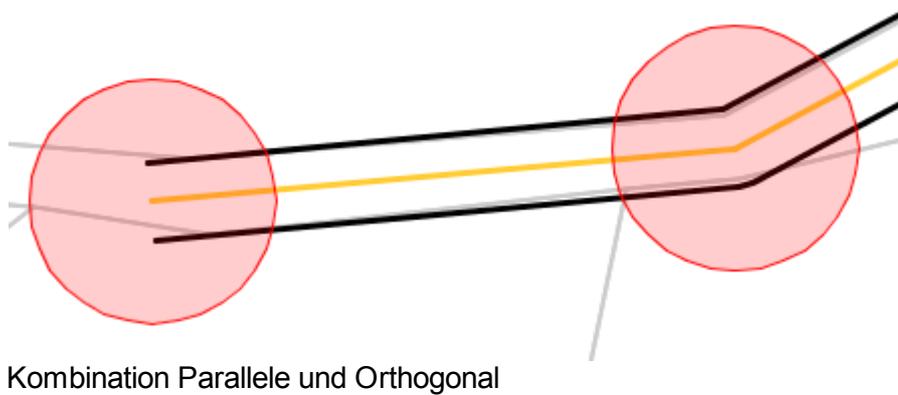
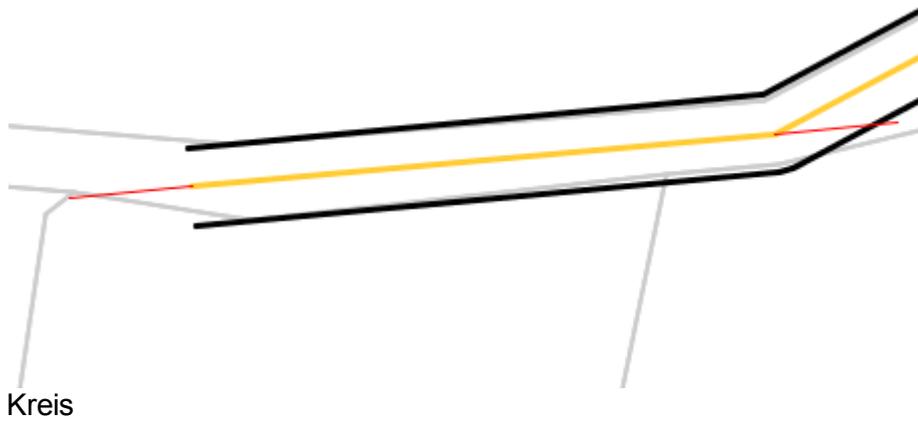
$\frac{146}{3}$

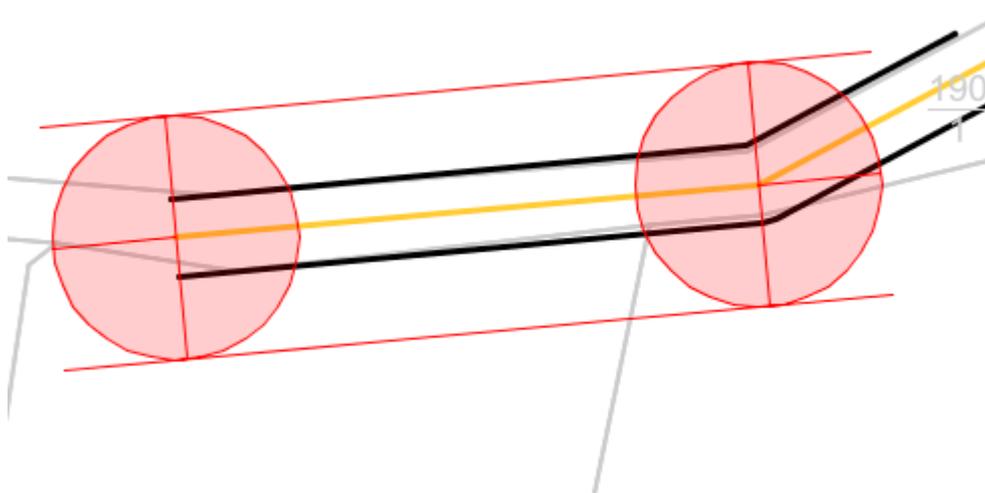


Orthogonal



Verlängerung





## 10.2 Bemaßung

Die Errechnung und Darstellung des Abstands zwischen zwei Punkte in der Karte ist das Ziel der Bemaßung. In der Praxis spricht man, je nach Art, von Orthogonalbemaßung, Kettenbemaßung, einfache Bemaßung, freie Bemaßung etc. Dabei handelt es sich um unterschiedliche Darstellungsvarianten der Abstände in der Karte.

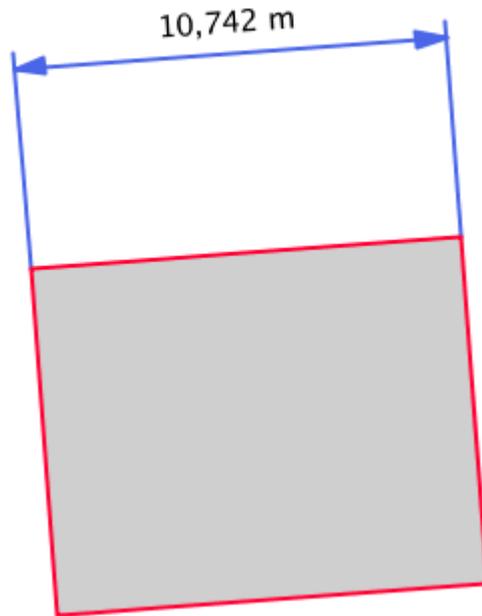
Bemaßungen werden in POLYGIS als Sichten verwaltet. Damit können Sie die Bemaßungen, wie bei jeder anderen Sicht, beliebig einblenden und ausblenden, zu Arbeitssitzungen zuordnen und beliebig in der Karte darstellen (Darstellungsdefinition).

Die Bemaßungsfunktionen werden im Kartenbereich in der Werkzeugleiste unter der Funktionsgruppe Bemaßung abgebildet.



### Herangehensweise

Um eine Bemaßung in der Karte anzulegen wählen Sie im POLYGIS-Explorer die gewünschte Bemaßungssicht aus (in dem Sie die Bemaßungssicht aktiv schalten) dann aktivieren Sie die gewünschte Bemaßungsfunktion (Symbol mit LMT anklicken). Je nach Bemaßungsfunktion/Art zeichnen Sie die Eckpunkte in der Karte und die Bemaßung wird dargestellt.

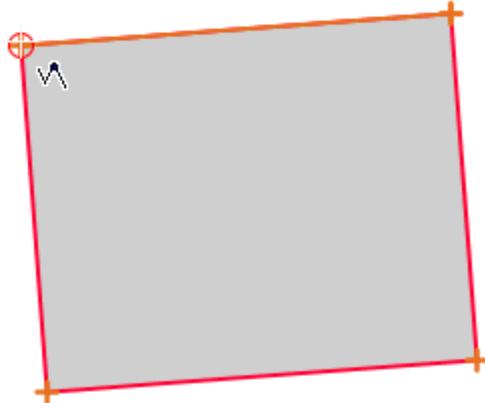


Bemaßungsbeispiel in der Karte

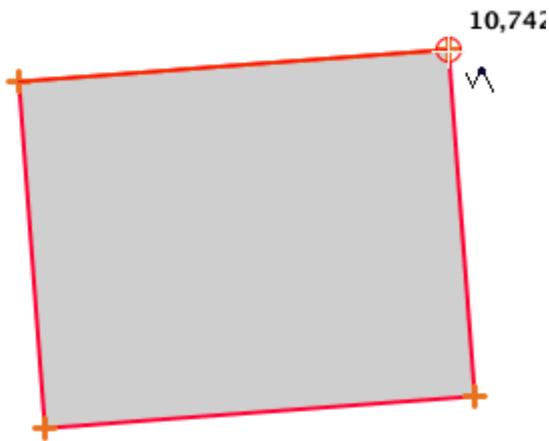
### Bemaßungsfunktionen:

**Einfache Bemaßung** 

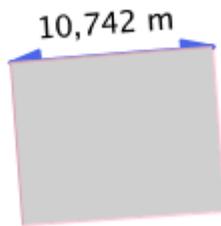
- Bemaßungssicht im Explorer auswählen
- Die Funktion aktivieren (LMT)
- Klicken Sie in die Karte um den ersten Punkt zu platzieren



Klicken Sie in die Karte um den zweiten Punkt zu platzieren.



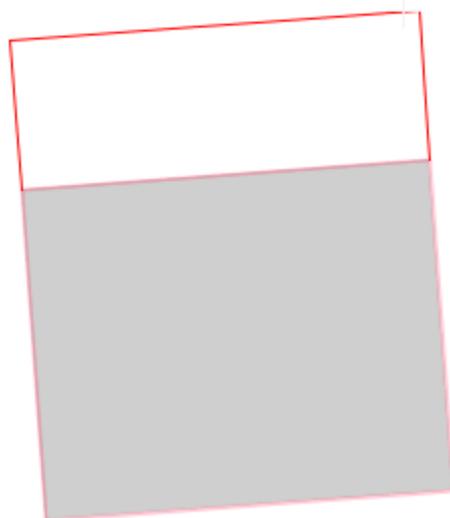
Die Bemaßung wird angelegt  
Je nach Maßstab passt sich die Darstellung der Bemaßung an.

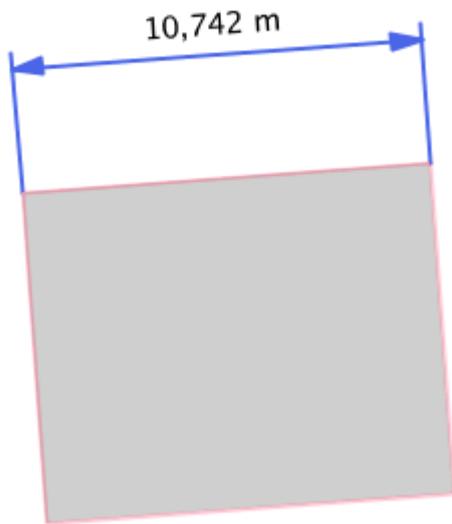


Hinweis: Mit der Aktivierung der Bemaßungsfunktion werden die Fangfunktionen in POLYGIS automatisch aktiviert. Sichtbar in der Karte als die Eckpunkte der Segmente extra hervorgehoben werden (durch das Kreuzsymbol). Je nach Fangeinstellungen können Mittelpunkte, Schnittpunkte etc. automatisch ermittelt werden. Siehe Punkt Fangmodus in POLYGIS.

**Distanz Orthogonal** 

Die Schritte analog zu "Einfache Bemaßung".  
Nach dem zweiten Punkt werden Sie aufgefordert in die Karte zu klicken um die Eingabe zu bestätigen und damit die Länge der Konstruktionslinie festzulegen.

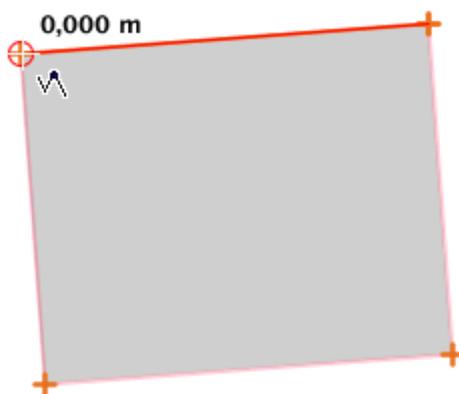




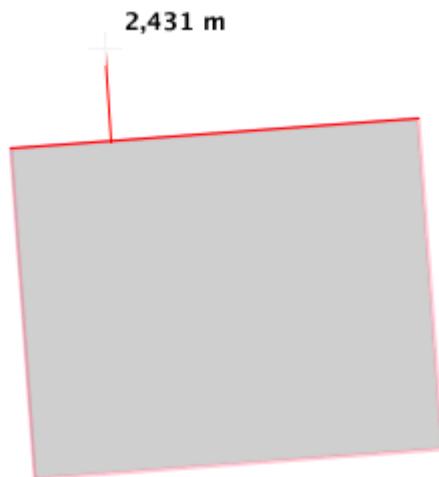
### Orthogonalbemaßung



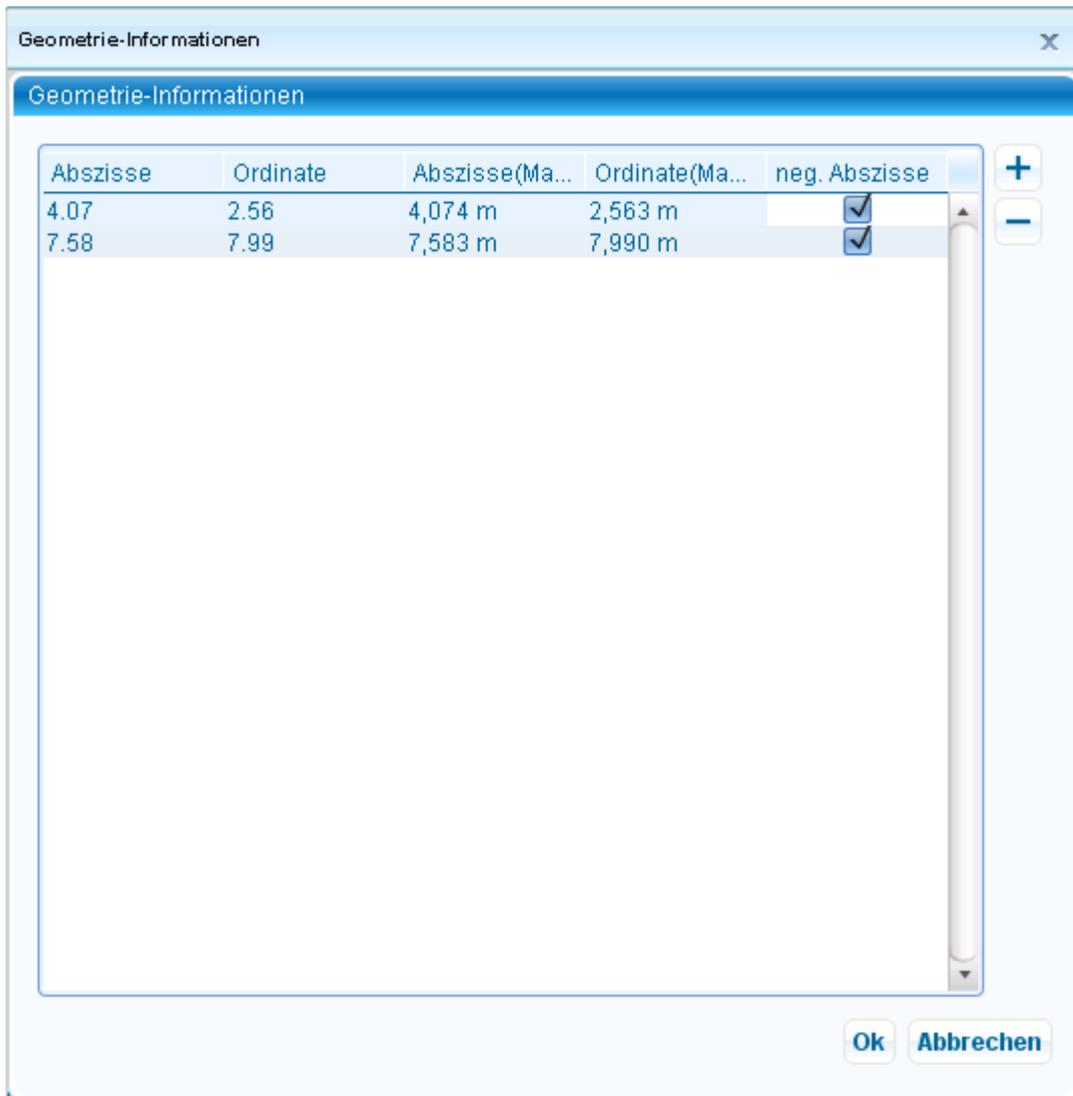
Die ersten Schritte analog zu "Einfache Bemaßung". Allerdings wird hier mit dem ersten und zweiten Punkt lediglich die Richtungslinie festgelegt. Beim dritten Punkt werden Sie aufgefordert den Nullpunkt festzulegen.



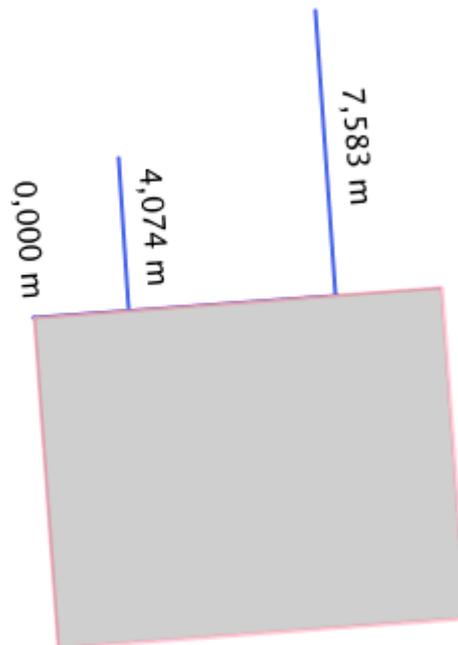
Die weiteren Punkte sind die Bemaßungspunkte, die Sie mit der LMT in die Karte platzieren können.



Sie können mehrere Punkte platzieren. Bestätigen Sie die Eingabe mit LMT-Doppelklick. Nach dieser Bestätigung erscheint ein Dialog. An dieser Stelle werden alle platzierten Bemaßungspunkte aufgelistet inkl. die berechnete Ordinate und Abszise.



Mit OK bestätigen Sie die Eingaben im Dialog und die Bemaßung wird in der Karte generiert.



### Erläuterung zum Bemaßungsdialog

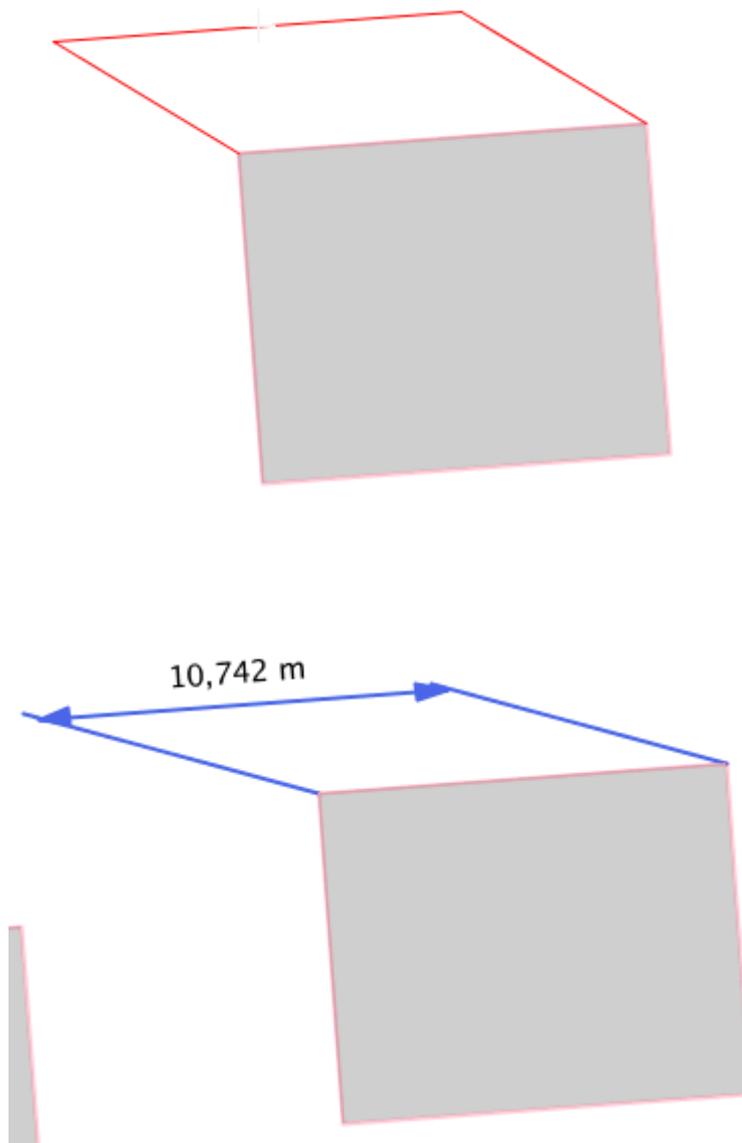
Der Dialog beinhaltet fünf Spalten:

Abssize	der tatsächlich berechnete Wert wird dargestellt bzw. kann an dieser Stelle editiert werden.
Ordinate	der tatsächlich berechnete Wert wird dargestellt bzw. kann an dieser Stelle editiert werden.
Abssize (Maßzahl)	die Darstellung des Wertes in der Karte wird hier angezeigt bzw. kann an dieser Stelle editiert werden
Ordinate (Maßzahl)	die Darstellung des Wertes in der Karte wird hier angezeigt bzw. kann an dieser Stelle editiert werden
Negative Abssize (Ja/Nein-Feld)	Festlegen in welcher Richtung die Abssize bezüglich der Digitalisierrichtung dargestellt werden soll.

### Freie Bemaßung



Analog zu "Distanz Orthogonal". Die Platzierung der Konstruktionslinie kann allerdings mit dieser Variante frei platziert werden, d.h. Schräg.

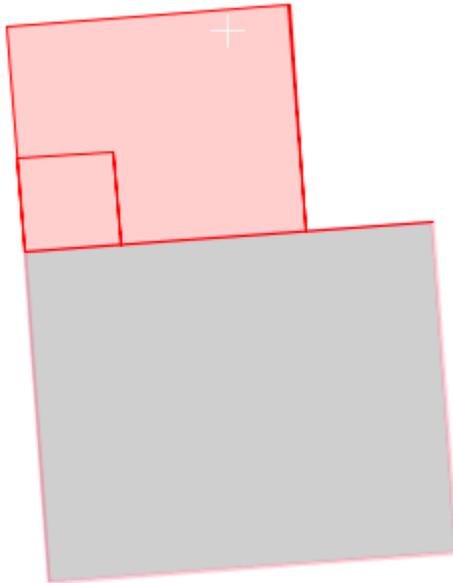


### Kettenbemaßung Absolut

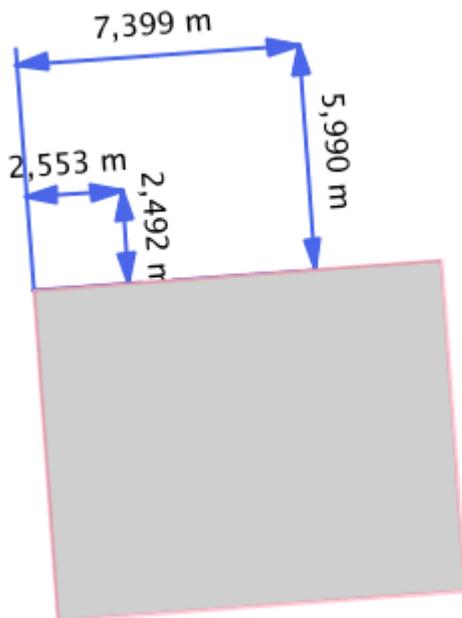


Analog zu Orthogonalbemaßung wird erst die Richtungslinie durch zwei Punkte festgelegt um dann die einzelnen Bemaßungspunkte in der Karte zu platzieren. Die Eingaben mit LMT-Doppelklick bestätigen.

Nach der Bestätigung mit LMT-Doppelklick werden Sie aufgefordert von POLYGIS in die Karte zu klicken um festzulegen auf welcher Seite Sie die Bemaßungslinien platzieren möchten



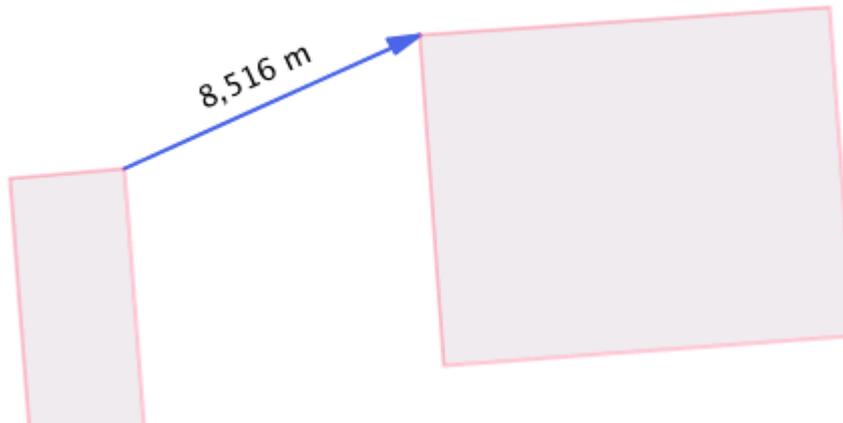
Im nächsten Schritt erscheint automatisch der Bemaßungsdialog. An dieser Stelle können Sie die Angaben editieren oder mit OK bestätigen.



Radial Bemaßung



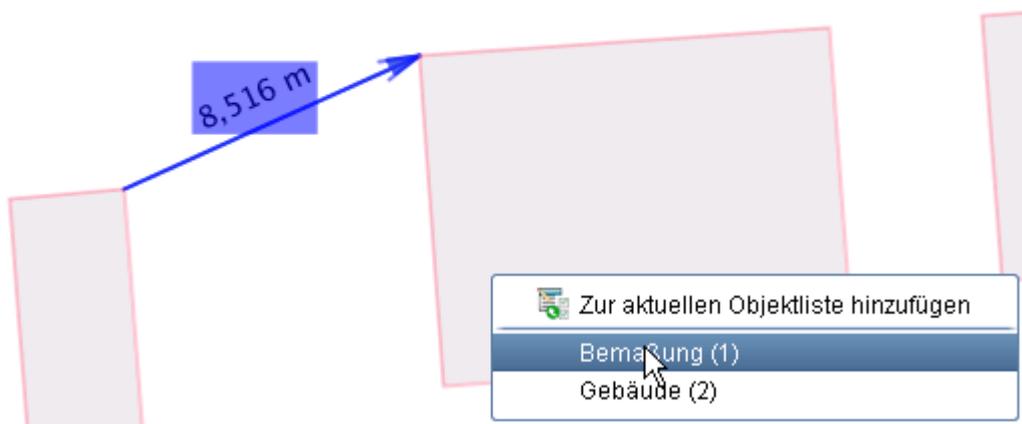
Analog zu "Einfache Bemaßung". Allerdings wird ein Pfeil in Digitalisierichtung dargestellt.

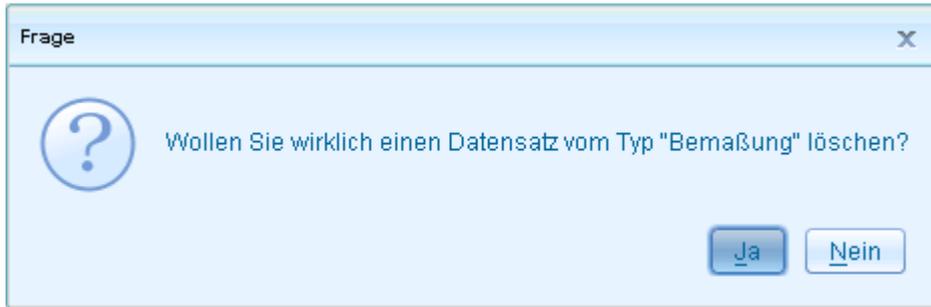
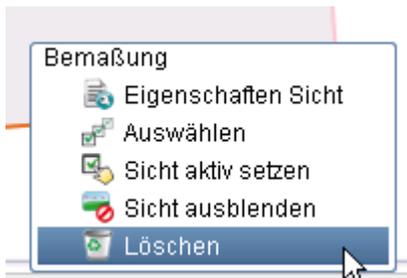


#### Einstellungen zu Bemaßungen

Die Darstellung einer Bemaßung besteht aus mehreren "Geometrietypen", wie Texte, Linie oder Punktsymbole (für die Pfeile). Trotzdem wird die Bemaßung als eine Einheit/ ein Objekt in der Karte behandelt.

Sie können die Bemaßung z.B. auswählen (siehe Abfragefunktionen aus der Karte) und löschen.





Hinweis: beim Löschen der Bemaßung erhalten Sie eine Sicherheitsabfrage zur Bestätigung.

### Bemaßungstext bearbeiten

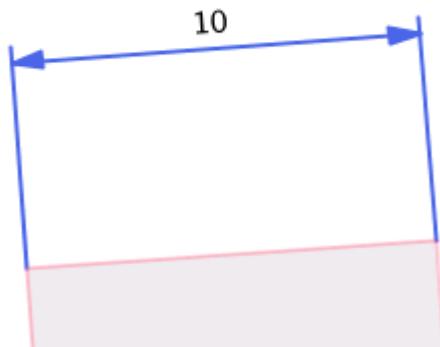
Mit dieser Funktion können Sie die Anzeige des Bemaßungsabstandes manuell ändern. Es handelt sich hier nur um die Anpassung der Anzeige und nicht des Abstandes.

Aktivieren Sie die Funktion mit LMT.



Klicken Sie die gewünschte Bemaßungslinie mit LMT an. Die Text-Eingabemaske erscheint und Sie können den neuen Text eingeben. Zum Beispiel von 10,742 auf 10 ändern.





### Bemaßungstextposition ändern

Mit dieser Funktion können Sie die Position des Textes manuell festlegen.

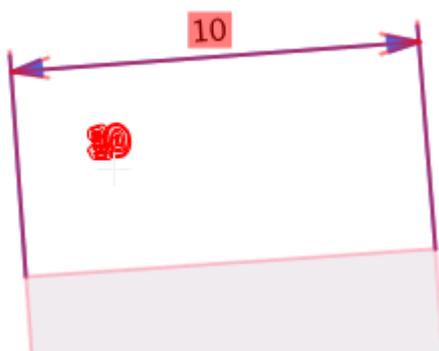
Aktivieren Sie die Funktion in der Werkzeugleiste.

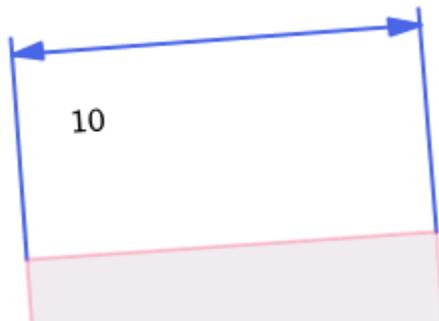


Klicken Sie die gewünschte Bemaßungslinie mit LMT an um die Bemaßung auszuwählen. Klicken Sie den Bemaßungstext mit LMT an.

Der Text wird markiert und hängt am Cursor. Sie können den Text beliebig mit LMT platzieren.

Mit der Platzierung erfolgt gleichzeitig die Bestätigung und der Text erscheint an der neuen Position.





### Erfassungsmaske einer Bemaßung

Beim Aktivieren einer Bemaßungsfunktion erscheint in der Karte automatisch eine Bemaßungsmaske (Standardmäßig Rechts im Bild).

**Erfassen**

Präfix:  

Suffix:  

Nachkommastellen:

Die Erfassungsmaske beinhaltet drei Angaben:

- Präfix
- Suffix
- Nachkommastellen

Diese Angaben können individuell für jede Bemaßung vor der Platzierung in der Karte eingestellt werden.

Als Beispiel nehmen wir die Distanz Orthogonal Bemaßung. Sie aktivieren die Funktion und bevor Sie die Punkte in der Karte festlegen, ändern Sie die Angaben im Feld Nachkommastellen von 3 auf 1. Diese Änderung führt dazu, dass die Anzeige des Textes für die aktuelle Bemaßung auf eine Stelle nach dem Komma reduziert wird.



#### Erfassen

Präfix:	<input type="text"/>	
Suffix:	<input type="text" value="m"/>	
Nachkommastellen:	<input type="text" value="1"/>	



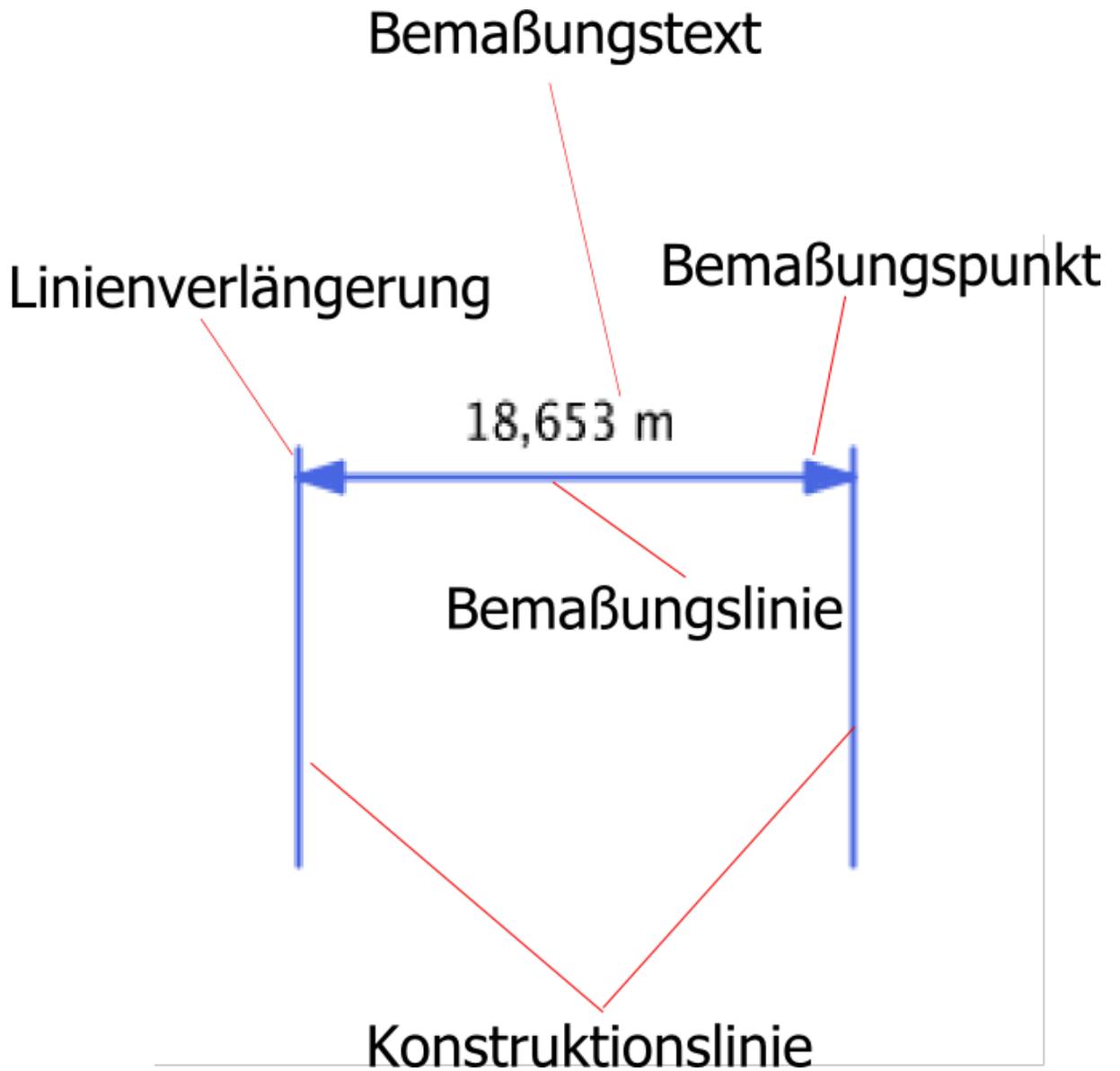
### Darstellung der Bemaßung

Die Darstellung einer Bemaßung besteht aus mehreren Elementen.

Im Darstellungseditor können Sie die graphische Ausprägung (Darstellung) einzelner Elemente definieren.

Relevant sind:

- Bemaßungslinie
- Konstruktionslinie
- Bemaßungstext
- Bemaßungssignaturen bzw. Punkte



### Einstellungen zur Bemaßungslinie

Mindestangaben sind Linientyp, Größe (Breite der Linie) und Farbe.



Bemaßungslinie

Linientyp: Standard

Größe: 2

Winkel: 0

Farbe:

Deckkraft in %:

Linienverbindung: Rund

Linienende: Rund

Strichlierte Linie:

Initiale Entfernung: 0

### Einstellungen zur Konstruktionslinie

Mindestangaben sind Linientyp, Größe (Breite der Linie) und Farbe.

Konstruktionslinie

Linientyp: Standard

Größe: 2

Winkel: 0

Farbe:

Deckkraft in %:

Linienverbindung: Rund

Linienende: Rund

Strichlierte Linie:

Initiale Entfernung: 0

Linienverlängerung: 8

### Einstellungen zu Bemaßungstext

Mindestangaben sind Schriftart, Größe und Farbe.

Schrift

Schriftart:  

Größe:  

Farbe:  

Deckkraft in %:  

Schriftstil:  

Schriftgewicht:  

Textversetzung:  

### Einstellungen zu Bemaßungspunkt

Mindestangaben sind Punkttyp (Signatur) und Größe.

Bemaßungspunkt

Punkttyp:  

Größe:  

Für die Bemaßungspunkte stehen Ihnen eine Auswahl von vorgefertigten Signaturen zur Verfügung.



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Im Darstellungseditor können noch zusätzliche Eingaben getroffen werden, wie z.B. eine individuelle Textumrandung.

**Hinweis:**

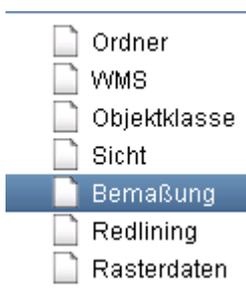
Die Darstellung einer Bemaßung ist von der Definition her ähnlich wie alle anderen Sichtdarstellungen. Die Darstellung ist maßstabsabhängig und wird einer Sicht zugeordnet.

Im Darstellungseditor den Maßstabsbereich definieren.

**Bemaßungssicht definieren**

Eigene Bemaßungssichten können neu definiert werden. Die Herangehensweise ist äquivalent zu jeder anderen Sicht.

Im Ordner Ihrer Wahl im POLYGIS-Explorer legen Sie eine neue Sicht Typ Bemaßung an.



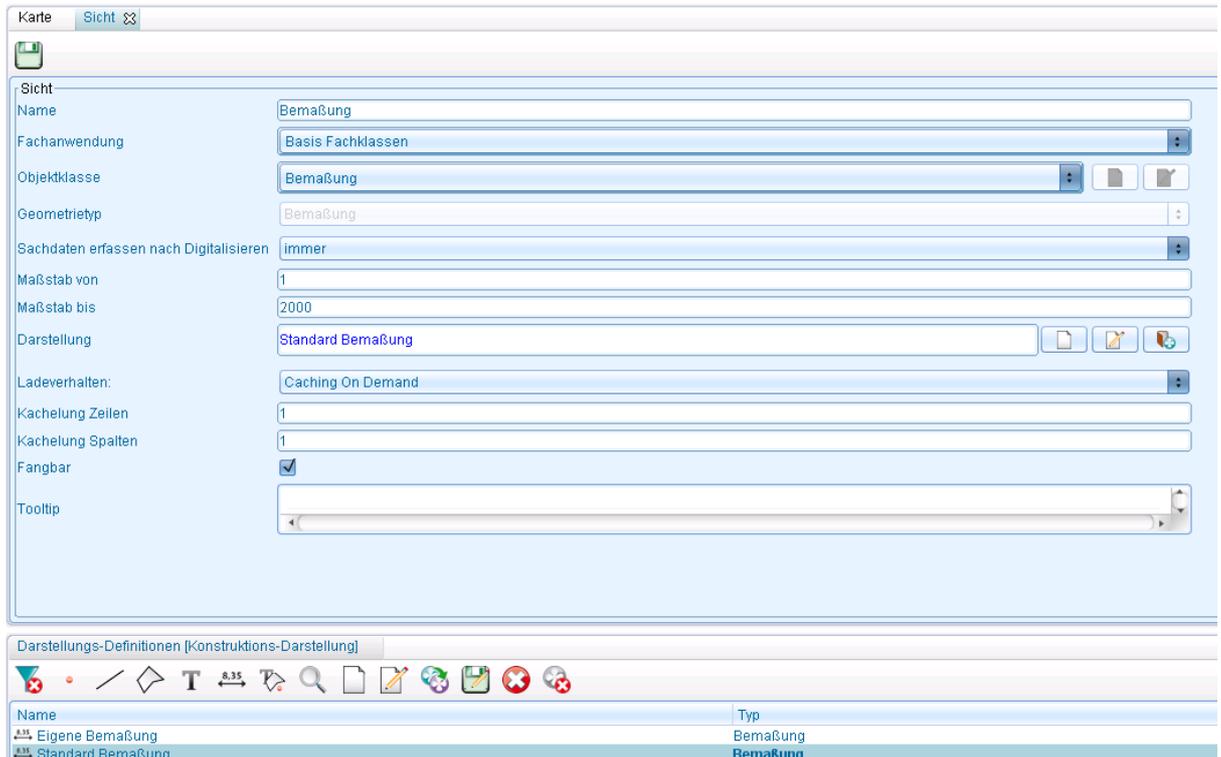
Den Kontextmenü erreichen Sie über:  
POLYGIS-Exporer > [Ordner] > RMT > Neu >...

Bestätigen Sie den Befehl "Bemaßung"

Das Eigenschaftfenster zur Bemaßung wird geöffnet.

Mindestangaben sind:

Bezeichnung:            Frei definierbar  
 Fachanwendung:        Basis-Fachklassen  
 Objektklasse:           Bemaßung  
 Maßstab von bis  
 Darstellung             Auswahl einer Definition aus einer Bibliothek (Die Zuordnung erfolgt per Drag&Drop) oder neu definieren.



Als Ergebnis steht die Bemaßung im Explorer als Sicht zur Verfügung.

### 10.3 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.



-  Punktkoordinaten ermitteln
-  Abstand eine Linie (damit wird die Entfernung nur zwischen zwei Punkte gemessen)
-  Die Entfernung kann über mehrere Punkte ermittelt werden



Kreisinhalt



Flächeninhalt



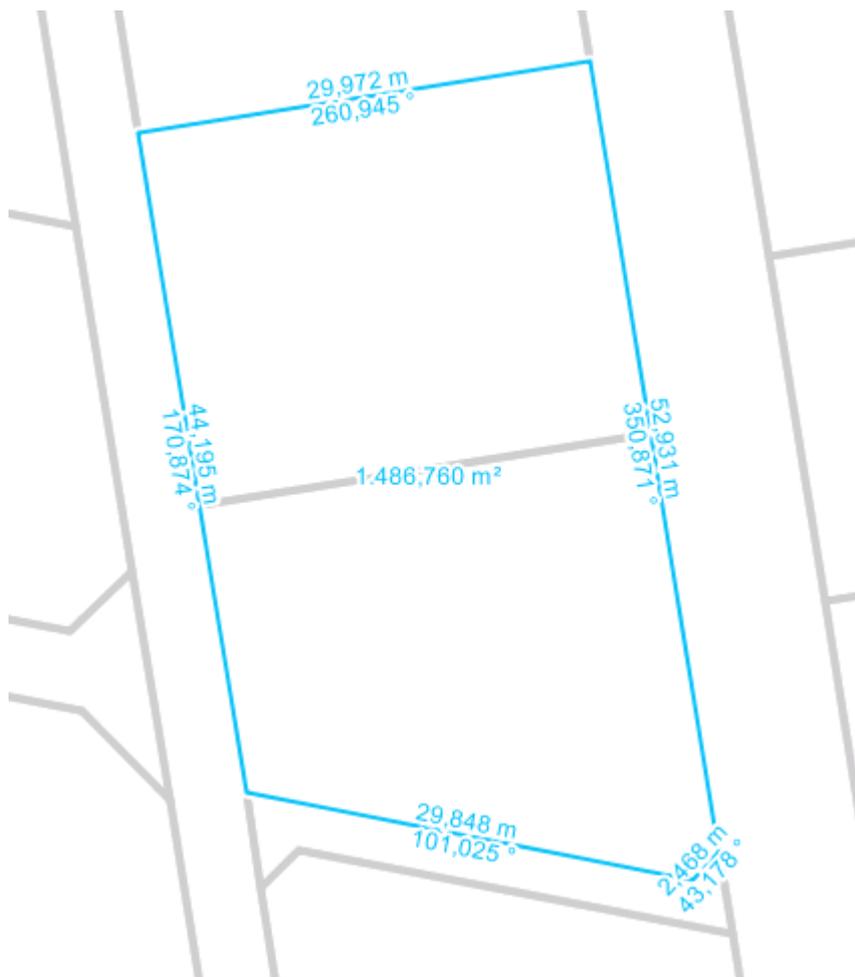
Einzelne Messungen entfernen/löschen oder alle (daher die zwei Symbole, die die zwei Aktionen abbilden)

Herangehensweise:

- Klicken Sie die entsprechende Funktion mit der LMT an, damit wird die Funktion aktiviert
- Mit der LMT digitalisieren Sie die Eckpunkte in der Karte und mit LMT-Doppelklick abschliessen.

Das Ergebnis wird graphisch in der Karte dargestellt und steht damit z.B. für den Druck zur Verfügung.

Beispiel anhand der Messung "Flächeninhalt"



Dargestellt wird der Flächeninhalt (qm), die Segmentlänge und der Winkel.

## 10.4 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 POLYGIS. Ziel dieser Funktion ist es, die Mitarbeiter mit wenig Programmkenntnisse an dem Aktualisierungsprozess der Daten zu beteiligen.

In POLYGIS 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.

POLYGIS bietet ausgewählte Bearbeitungsfunktionen, die die Erfassung der "graphischen Kommentare", genannt Redlining, erleichtern.



Die Zeichenfunktionen von Links nach Rechts:

- Punkt
- Text
- Linie
- Fläche
- Rechteck
- Kreis
- Kreisbogen
- Ausgewähltes Element löschen
- Alle Elemente löschen



# Kapitel

---



# 11



## 11 Darstellung in der Karte

### 11.1 Konzept

Die Darstellung der Objekte in der Karte (die graphische Ausprägung der GIS-Objekte) wird durch Attribute definiert.

In POLYGIS verwenden wir eine Standardsprache zur Attributierung. In deren Regeln wird festgelegt, in welchem Maßstab, mit welchem Symbol, in welcher Füllung oder Strichstärke bzw. Transparenz ein Objekt auf der Karte erscheint. Diese Beschreibungssprache ist ein XML-Schema des OGC (Open Geospatial Consortium) und nennt sich: SE (Symbology Encoding).

Eine weitere Spezifikation der OGC regelt die Darstellung von Kartenebenen z.B. für Web-Dienste und heißt: SLD (Styled Layer Descriptor)

### **Einige Merkmale des SE (Symbology Encoding)**

- Sie sind mit SE nicht von einer proprietären (nur von einem System lesbaren) Struktur abhängig, sondern können Know-How und Struktur von „Anderen“ nutzen.
- Bei der Abgabe der Daten entfällt die Konvertierung bzw. Anpassung der Attributierungen.
- Alternative Darstellungen der Geometrie ohne extra Kopie möglich, wie z.B.: Farb- und Schwarz/Weiß-Darstellung eines FNP.
- Es können beliebig viele Maßstabbereiche angegeben werden, um ein Element jeweils anders darzustellen.
- Ebenso sind beliebig viele Darstellungsvarianten zur Anzeige in der Karte möglich.
- Sämtliche Einstellungen können durch Informationen aus der Datenbank gesteuert werden, wie z.B. die Größe eines Baumsymbolen durch den Eintrag des Kronendurchmessers.
- Die Reihenfolge der Darstellung kann wahlweise entweder nach der Objektpriorität oder der Attributpriorität stattfinden.
- Es sind mehrere Varianten der Markierung von Objekten möglich, je nachdem, ob es auf der Karte oder durch eine Datenbankabfrage ausgewählt wurde oder ob sich einfach der Mauszeiger über dem Objekt befindet (inkl. Tooltip).
- Diese Markierungen können Sie zudem vom Maßstab abhängig definieren. Eine Leitungsstation kann bei 1:250 als tatsächliche Geometrie angezeigt werden; bei 1:10.000 aber als kleines Rechteck.
- Für die Darstellung von Symbolen für Punkte, Ausprägungen von Linien und Flächen wird das SVG-Format verwendet.
- SVG ist ein Standard und kann aus anderen Systemen übernommen und weiter bearbeitet werden. (Corel Draw, Adobe, Inkscape,...)
- SVG-Symbole lassen sich einfach über einen mitgelieferten Editor erstellen.
- Die bestehenden Symbole aus PG9 werden beim Update auf PG10 alle in dieses Format umgewandelt.
- Für jede Fachanwendung liefern wir in den Darstellungs-Definitionen einen entsprechenden Katalog der Symbole mit.

Grundsätzliche Einstellungen



## 11.2 Darstellungsdefinition

Die Darstellung eines GIS-Objektes wird in POLYGIS über die Sicht definiert. Eine Sicht enthält damit u.a. eine einheitliche Darstellung aller Objekte, die zu der Sicht gehören.

Gleichzeitig können in POLYGIS mehrere Darstellungsvarianten definiert werden. Das ist erforderlich um mit einem "Mausklick" zwischen Farb- und Schwarz/Weiß Darstellungen zu wechseln. Es können in POLYGIS beliebig viele Darstellungsvarianten erstellt werden.

Die Darstellung eines GIS-Objektes in der Karte kann, wenn gewollt, in POLYGIS 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.

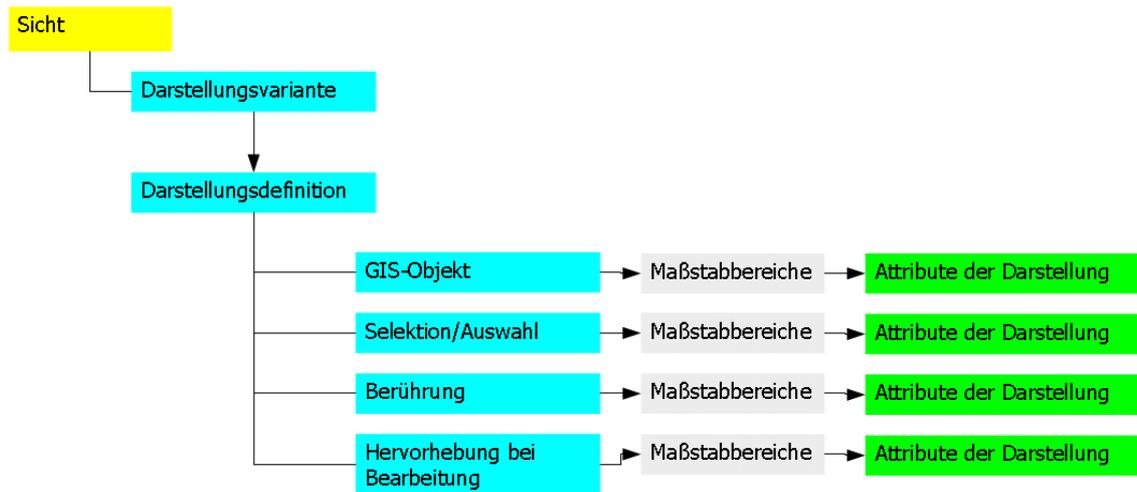
Diese unterschiedlichen Staten nennen sich in POLYGIS:

Geometrie:	das ist 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 dargestellt. Auch wenn Sie keine eigenen Definitionen erstellen zu den Staten "Auswahl", "Berührung" und "Hervorgehoben", verwendet POLYGIS eine Defaulteinstellung.

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



Die Darstellung von GIS-Objekten können Sie über die Eigenschaften einer Sicht ändern bzw. definieren.



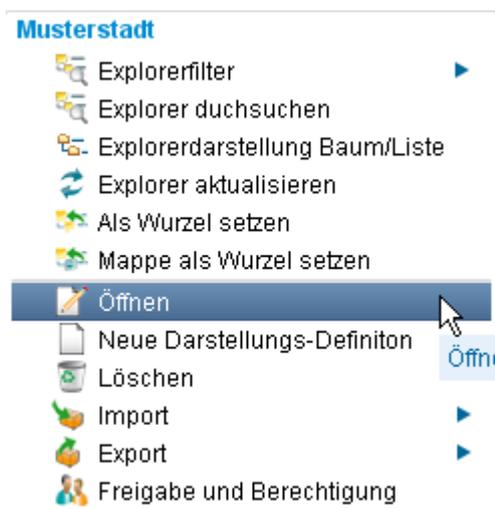
Die Darstellungen werden in Bibliotheken verwaltet. Diese sind im Explorer unter Mappenkonfigurationen aufgelistet.



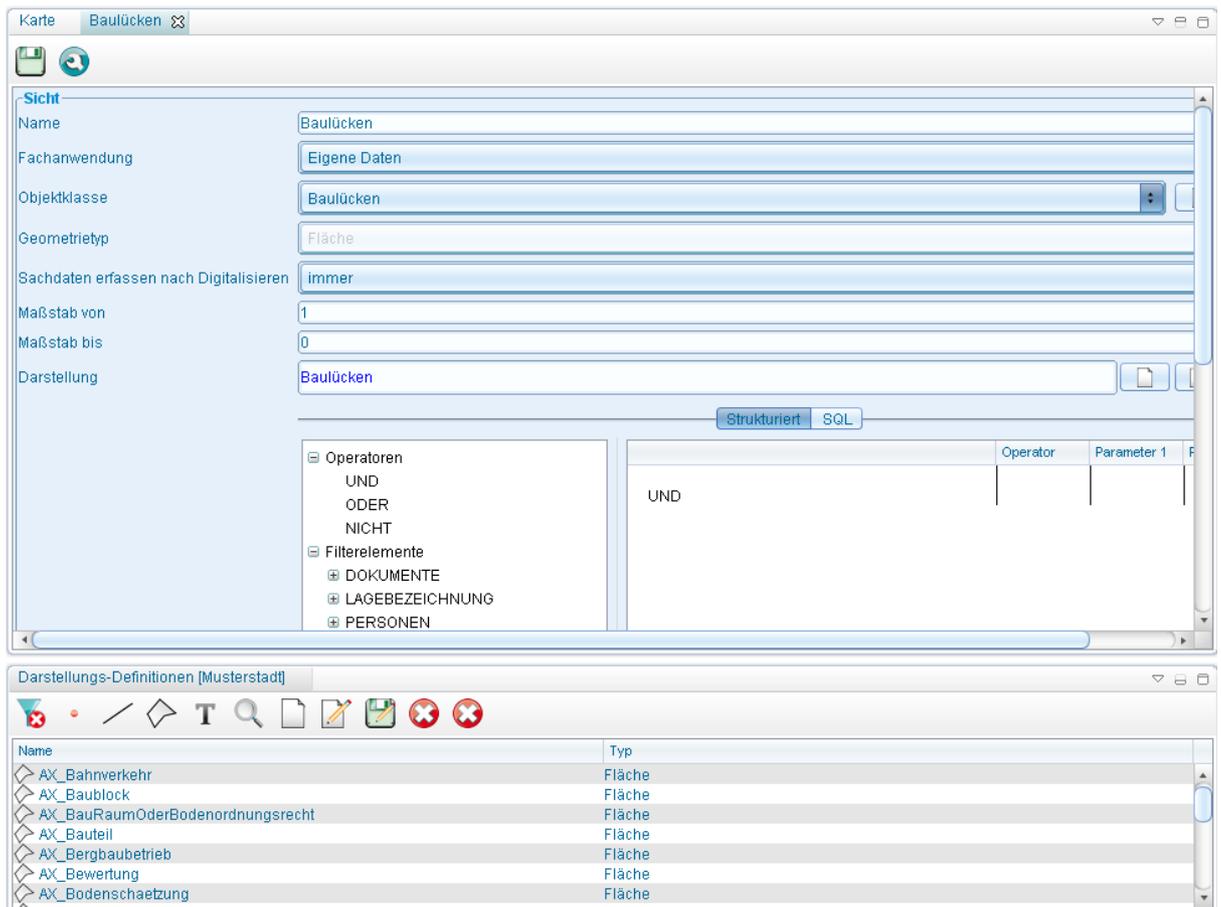
Eine Bibliothek wird im Explorer mit einem entsprechenden Symbol dargestellt.



Sie sind in der Lage alle Darstellungen einer Bibliothek in einer tabellarischen Liste (wie alle anderen Tabellen) zu öffnen. Hierfür klicken Sie die gewünschte Bibliothek im Explorer mit RMT und "öffnen" an.

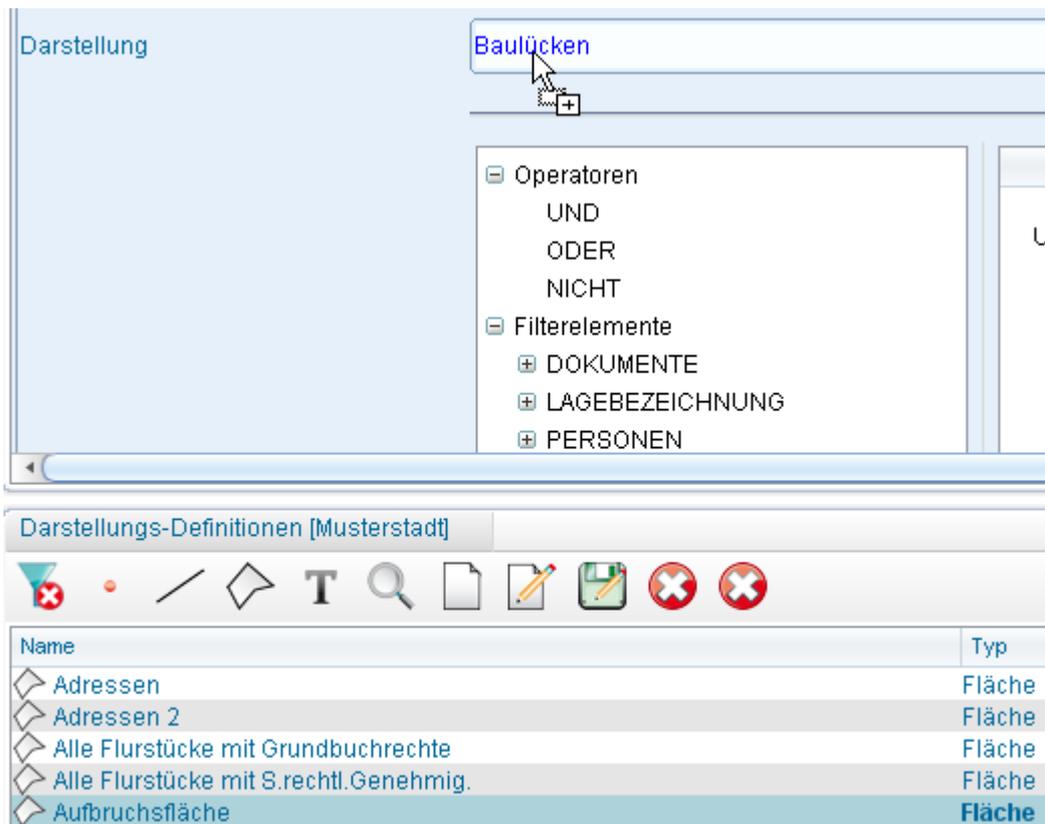


Die Tabelle mit allen Darstellungsdefinitionen einer Bibliothek wird geöffnet. Eine einzelne Definition können Sie bearbeiten/ansetzen mit dem Befehl bearbeiten  .



### Eine andere Darstellungsdefinition zu einer Sicht zuordnen

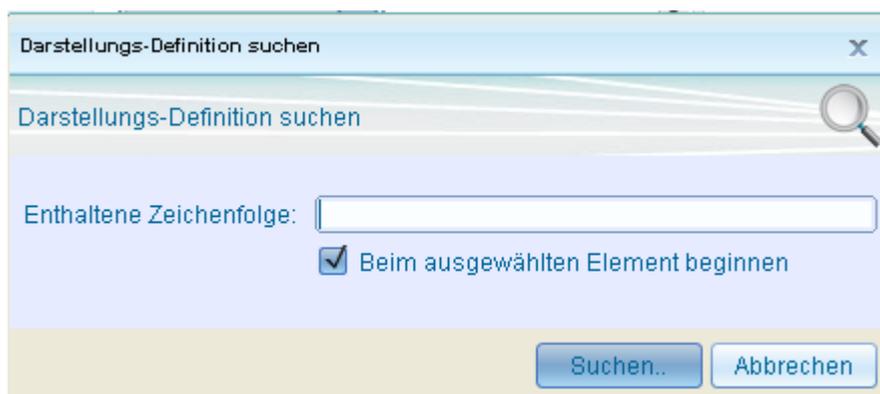
Sie können einfach per Drag&Drop eine vorhandene Darstellungsdefinition aus der Tabelle der Bibliothek anklicken und zu einer Sicht zuordnen indem Sie das Eigenschaftenfenster der Sicht öffnen und die gewünschte Darstellungsdefinition ins Feld Darstellung ziehen.



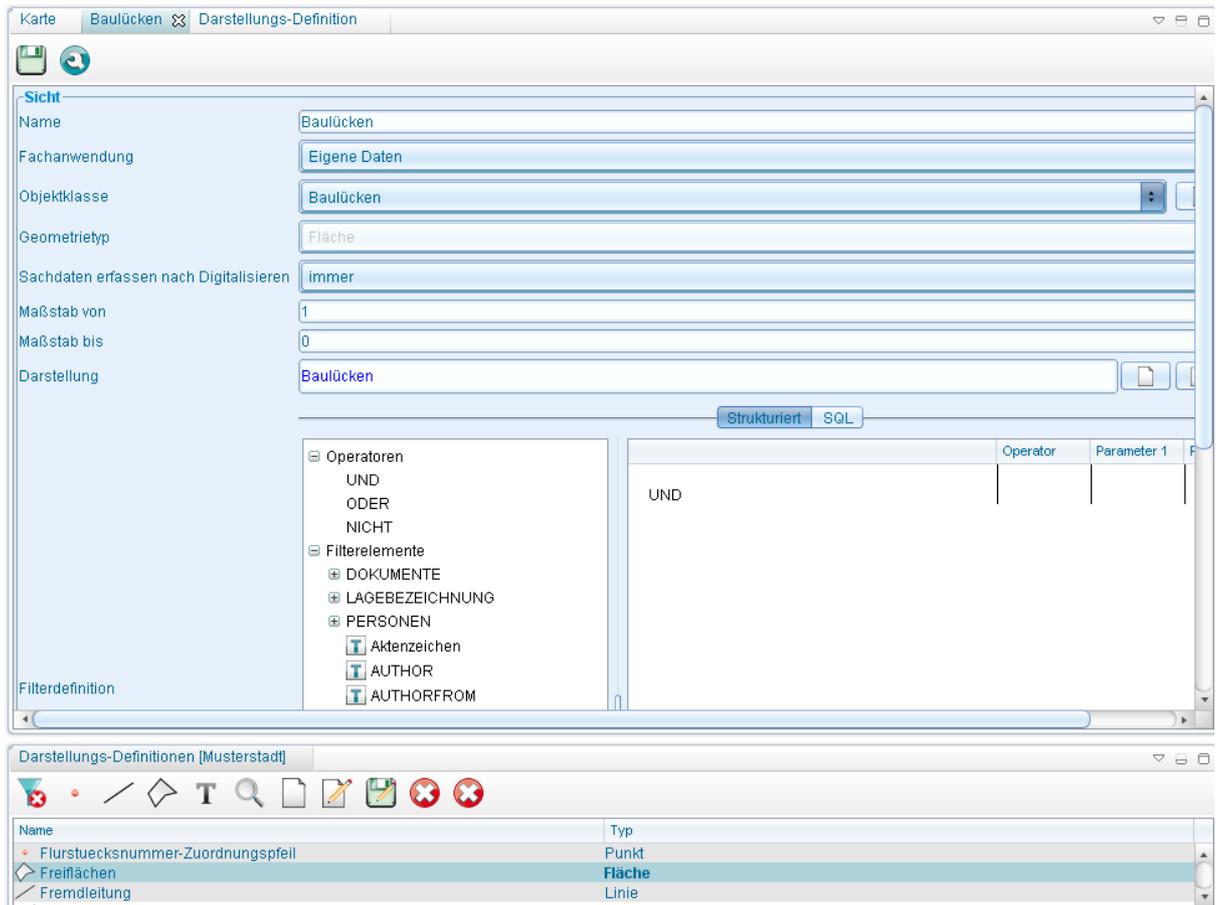
### Darstellungsdefinition suchen

Mit Hilfe der Suchfunktion (Lupe) können Sie als Textsuche die vorhandenen Definitionen innerhalb der Tabelle suchen. POLYGIS springt zum entsprechenden Eintrag innerhalb der Tabelle.

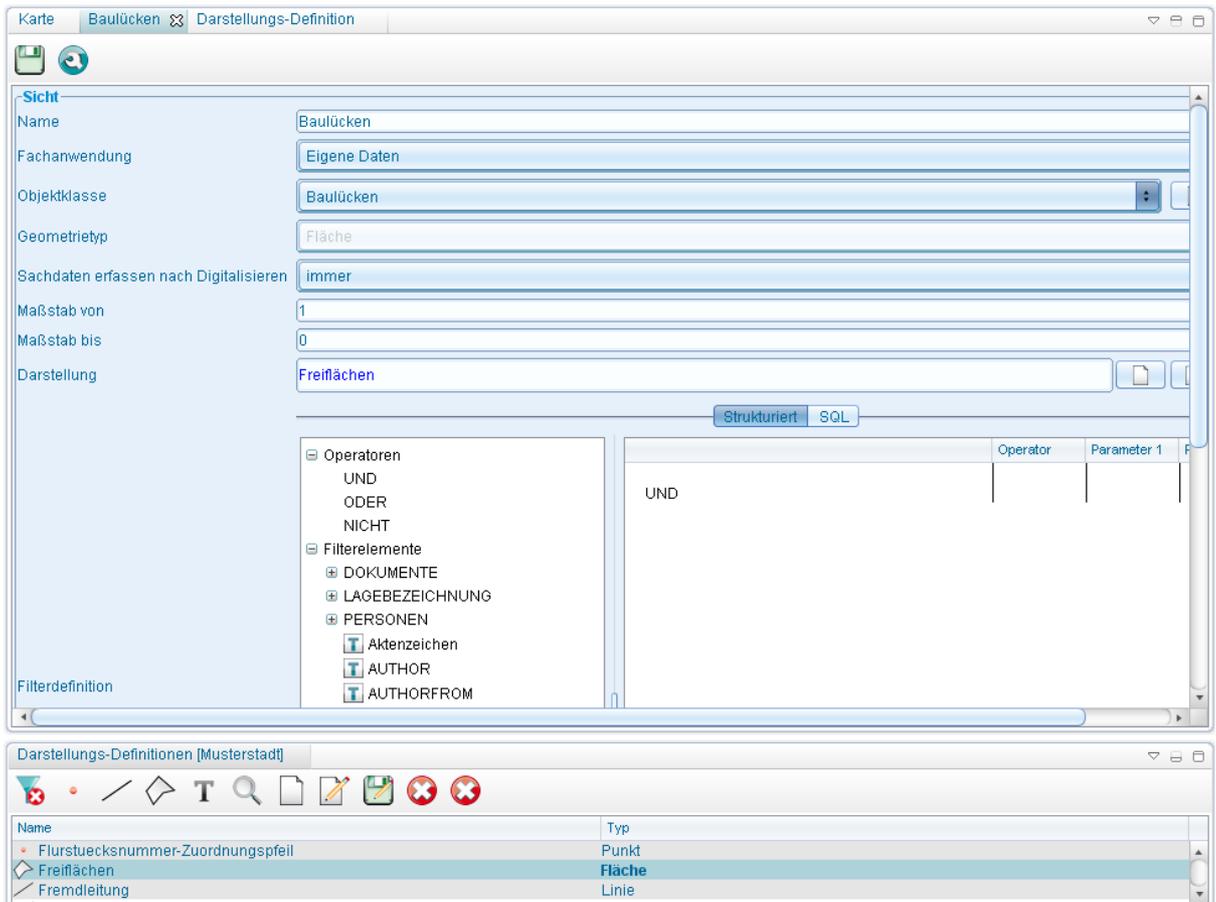
Hinweis: Platzhalter wie \* oder % müssen Sie nicht extra eingeben.



Z.B. bei der Suche nach "Freifl" springt POLYGIS zum ersten Eintrag, der diese Eingabe erfüllt.



Die Zuordnung einer Darstellungsdefinition zu einer Sicht kann beliebig geändert werden (vorausgesetzt die Nutzungsrechte erlauben dies). Einfach per Drag&Drop ziehen Sie die Darstellungsdefinition "Freiflächen" ins Feld Darstellung und dadurch wird die vorhandene Definition "Baulücke" durch "Freiflächen" ersetzt.

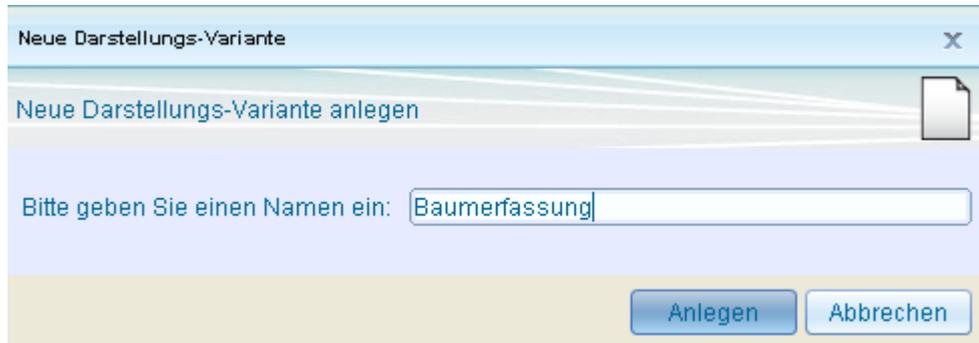


### Darstellungsdefinition zu einer Darstellungsvariante zuordnen

Im Bearbeitungsfenster 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 wählen.

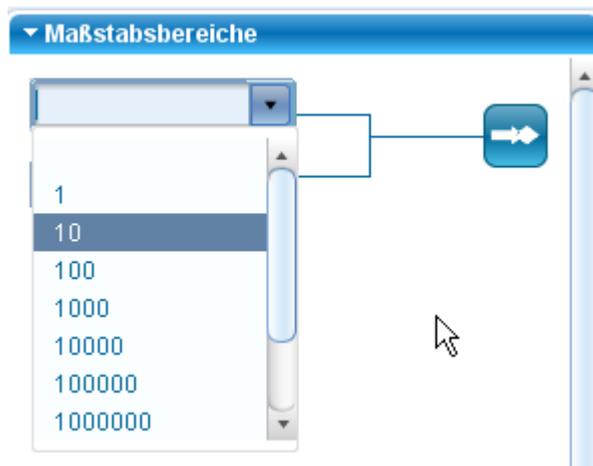


Mit dem Befehl Neu  (rechts im Feld Variante) können Sie neue Darstellungsvarianten anlegen. Die Anzahl der möglichen Darstellungsvarianten ist unbeschränkt.

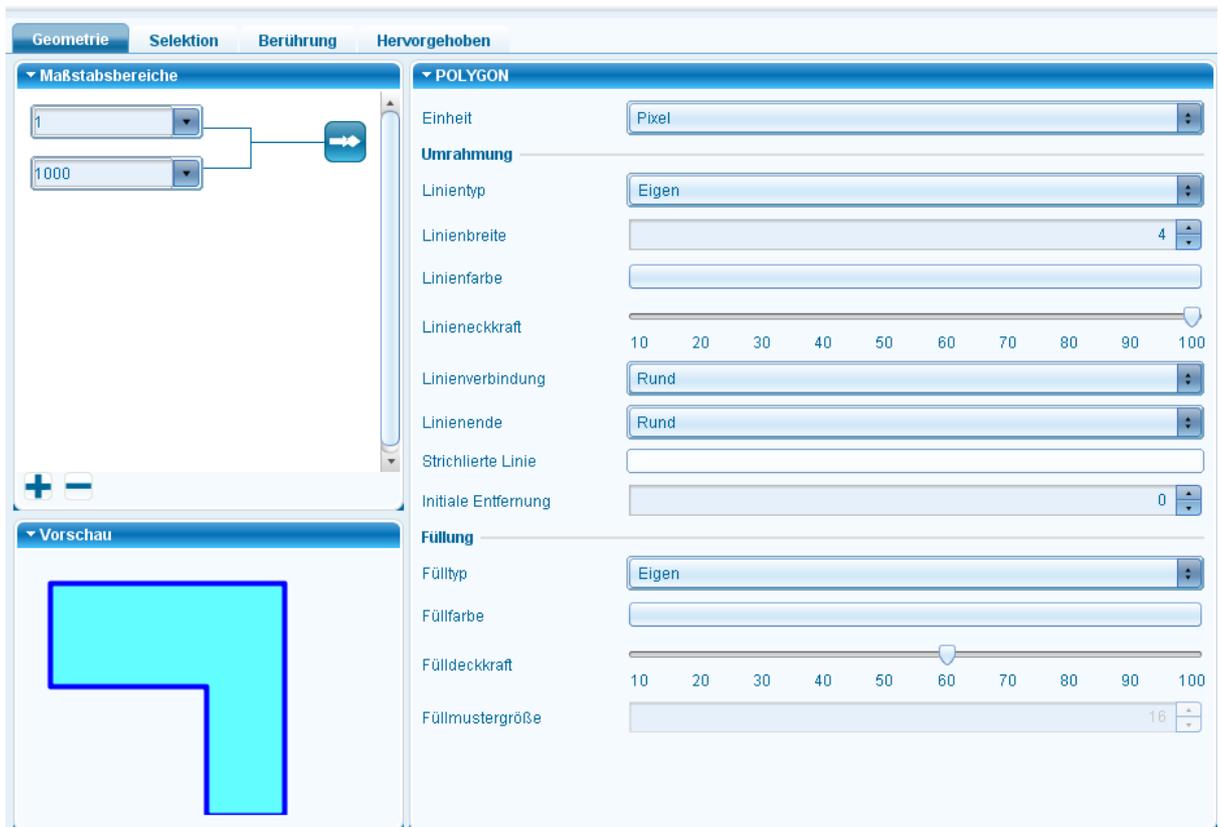


### Maßstabbereiche definieren

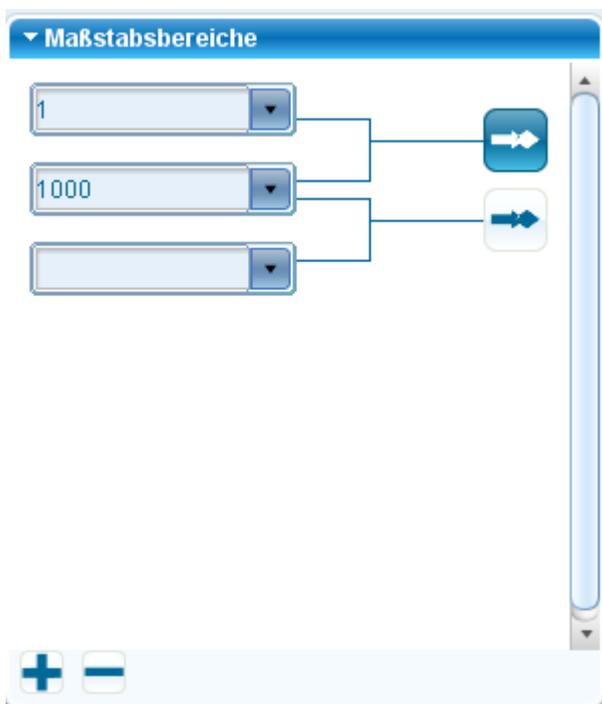
Innerhalb einer Darstellungsdefinition können Sie die konkrete Darstellung eines GIS-Objektes abhängig von einem bestimmten Maßstabbereich definieren.



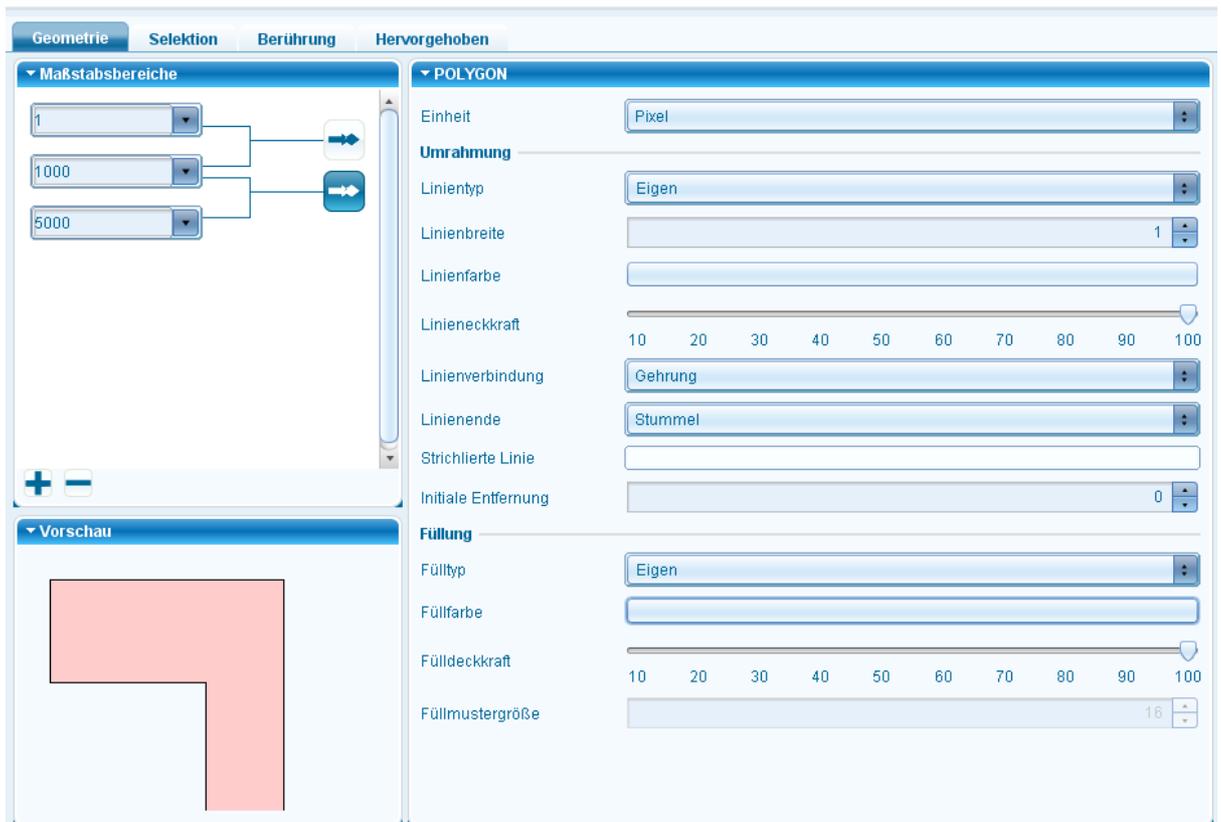
Der Pfeil nach Rechts im Bild ordnet die Darstellung zu einem bestimmten Maßstab. Klicken Sie den Pfeil an um zu den Darstellungsparametern zu gelangen.



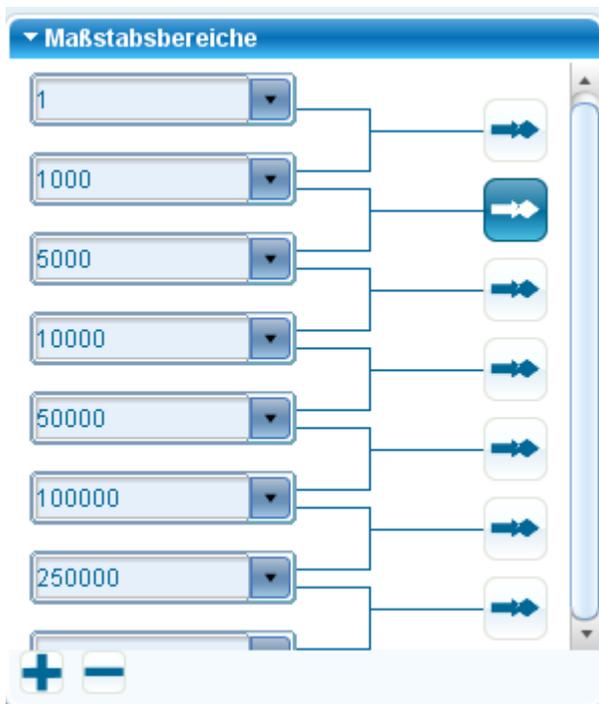
Sie sind in der Lage, mit Hilfe des Pluszeichens beliebig viele Maßstabsbereiche anzulegen.



und damit pro Maßstabsbereich eine andere Darstellung zu definieren

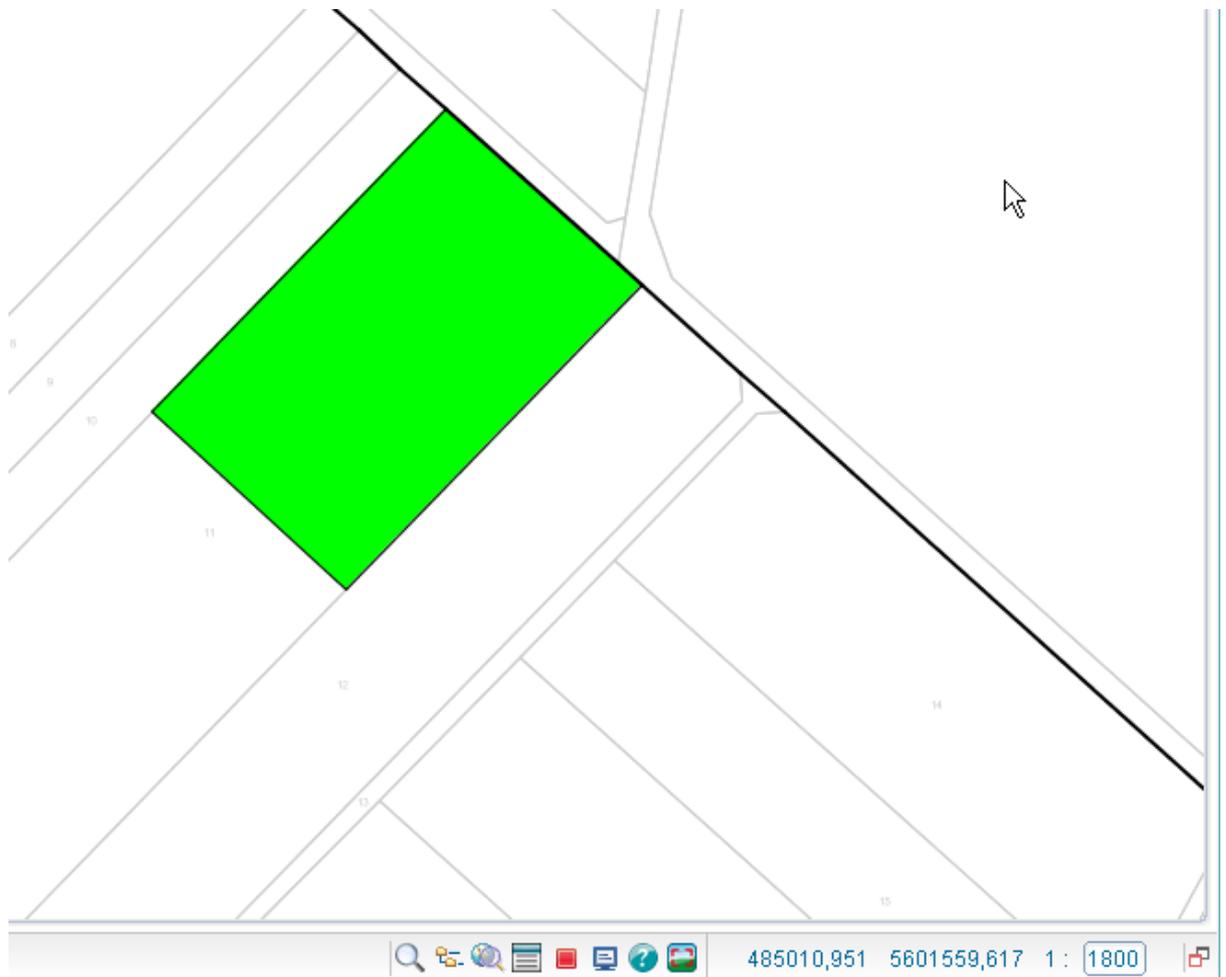


Die Anzahl der Maßstabsbereiche ist uneingeschränkt.

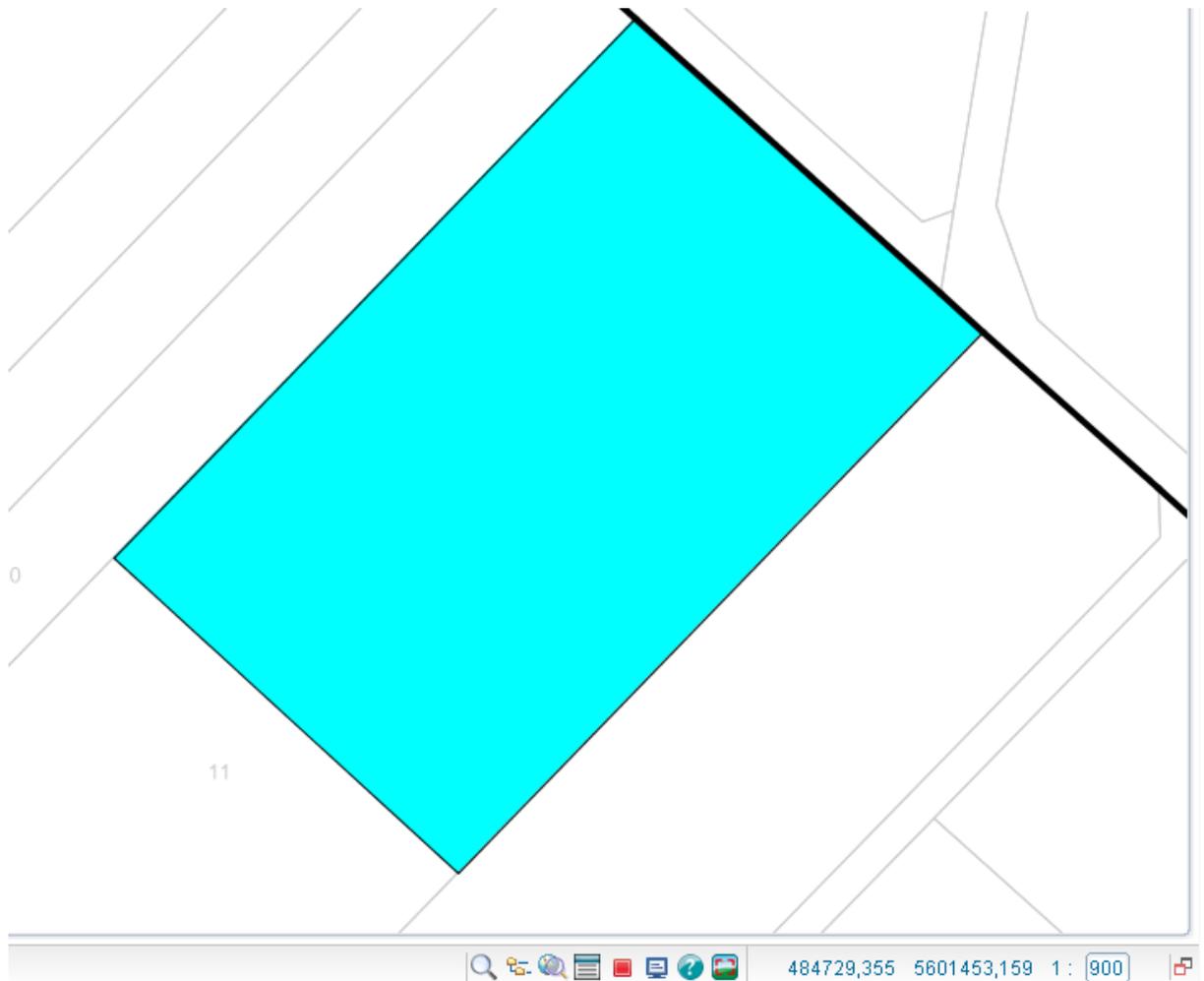


Durch die unterschiedlichen Maßstabsbereiche kann das gleiche Objekt, abhängig vom Maßstab, anders dargestellt werden.  
Beispiel: eine Baulücke im Maßstab größer als 1:1000.

Hinweis: Der aktuelle Maßstab ist unten rechts im Bild zu sehen.



Das gleiche Objekt mit einem Maßstab kleiner als 1:1000.  
Hinweis: Der aktuelle Maßstab ist unten rechts im Bild zu sehen.



### 11.3 Sortierung der Sichten in der Karte

Sie können die Zeichenpriorität der Sichten einer Mappe einfach ändern indem Sie die Sortierreihenfolge in der Tabelle anpassen. Sichten mit höherer Zeichenpriorität liegen im oberen Teil der Tabelle. Sichten mit niedrigerer Zeichenpriorität liegen unten in der Tabelle.



Mit Hilfe der Pfeile können Sie einzelne Sichten anklicken und in die gewünschte Richtung verschieben und damit die Sortierreihenfolge ändern oder per Drag&Drop eine Sicht anklicken, ziehen und absetzen.

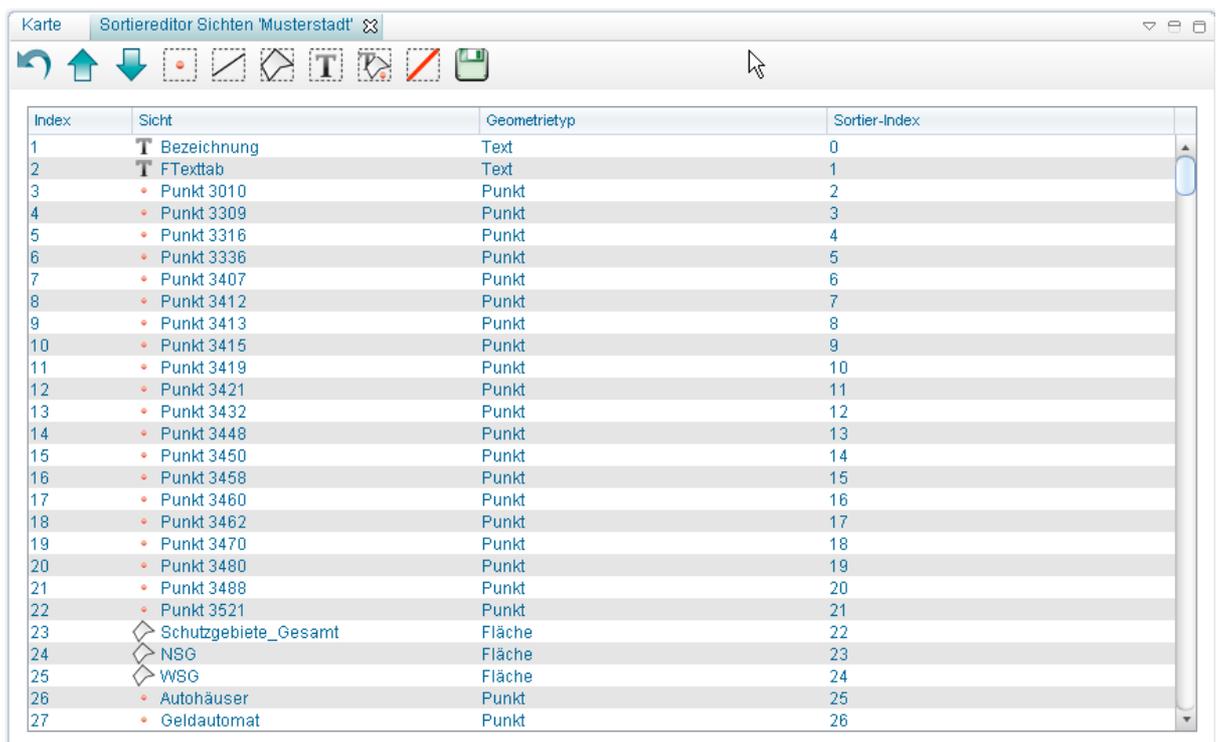
Mit Hilfe der Geometrietypsymbole können Sie alle Sichten des gleichen Geometrietyps auswählen um diese insgesamt zu verschieben.

Ihre Änderungen müssen gespeichert werden, um wirksam zu sein.

Die Tabellenanzeige zur Sortierung der Sichten wird aus dem POLYGIS-Explorer aufgerufen, indem Sie aus dem Kontextmenü des Projektes im Explorer den Befehl Sichten in der Mappe sortieren auswählen.



Die Tabelle wird im Kartenbereich als separate Seite (Tab) geladen.



Index	Sicht	Geometrietyp	Sortier-Index
1	T Bezeichnung	Text	0
2	T FTexttab	Text	1
3	• Punkt 3010	Punkt	2
4	• Punkt 3309	Punkt	3
5	• Punkt 3316	Punkt	4
6	• Punkt 3336	Punkt	5
7	• Punkt 3407	Punkt	6
8	• Punkt 3412	Punkt	7
9	• Punkt 3413	Punkt	8
10	• Punkt 3415	Punkt	9
11	• Punkt 3419	Punkt	10
12	• Punkt 3421	Punkt	11
13	• Punkt 3432	Punkt	12
14	• Punkt 3448	Punkt	13
15	• Punkt 3450	Punkt	14
16	• Punkt 3458	Punkt	15
17	• Punkt 3460	Punkt	16
18	• Punkt 3462	Punkt	17
19	• Punkt 3470	Punkt	18
20	• Punkt 3480	Punkt	19
21	• Punkt 3488	Punkt	20
22	• Punkt 3521	Punkt	21
23	◇ Schutzgebiete_Gesamt	Fläche	22
24	◇ NSG	Fläche	23
25	◇ WSG	Fläche	24
26	• Autohäuser	Punkt	25
27	• Geldautomat	Punkt	26

Sie können einzelne Sichten, oder alle die ausgewählt sind, verschieben . Damit können Sie sehr einfach die Sortierung der Sichten in der Karte nach dem Geometrietyp umsetzen um Texte, dann Punkte mit der höchsten Priorität und Linien und Flächen mit der niedrigsten Priorität zu definieren.

Alle Sichten eines Geometrietyps auswählen.



Karte | Sortiereditor Sichten 'Musterstadt' ✕

Auswahl aller Sichten vom Typ 'Punkt'

Index	Sicht	Geometrietyp	Sortier-Index
1	T Bezeichnung	Text	0
2	T FTexttab	Text	1
3	• Punkt 3010	Punkt	2
4	• Punkt 3309	Punkt	3
5	• Punkt 3316	Punkt	4
6	• Punkt 3336	Punkt	5
7	• Punkt 3407	Punkt	6
8	• Punkt 3412	Punkt	7
9	• Punkt 3413	Punkt	8
10	• Punkt 3415	Punkt	9
11	• Punkt 3419	Punkt	10
12	• Punkt 3421	Punkt	11
13	• Punkt 3432	Punkt	12
14	• Punkt 3448	Punkt	13
15	• Punkt 3450	Punkt	14
16	• Punkt 3458	Punkt	15
17	• Punkt 3460	Punkt	16
18	• Punkt 3462	Punkt	17
19	• Punkt 3470	Punkt	18
20	• Punkt 3480	Punkt	19
21	• Punkt 3488	Punkt	20
22	• Punkt 3521	Punkt	21
23	◇ Schutzgebiete_Gesamt	Fläche	22
24	◇ NSG	Fläche	23
25	◇ WSG	Fläche	24
26	• Autohäuser	Punkt	25
27	• Geldautomat	Punkt	26

Per Drag&Drop an der gewünschten Position innerhalb der Tabelle absetzen. Die Sortierung wird automatisch neu berechnet.

Karte | Sortiereditor Sichten 'Musterstadt' ✕

Index	Sicht	Geometrietyp	Sortier-Index
1	T Bezeichnung	Text	0
2	T FTexttab	Text	1
3	T Text 4074	Text	2
4	T Text 4106	Text	3
5	T Text 4114	Text	4
6	T Text 4140	Text	5
7	T Text 4144	Text	6
8	T Text 4147	Text	7
9	T Text 4148	Text	8
10	T Text 4149	Text	9
11	T Text 4200 Flurnummer	Text	10
12	T Text 4206	Text	11
13	T Text 4243	Text	12
14	T Text 9500	Text	13
15	T Flurstücksnummer	Text	14
16	T Text 4070 Hausnummer	Text	15
17	T Text 4107 Strassenname	Text	16
18	T Text 4141	Text	17
19	T FHöhenlage_bei_Festsetzungen	Text	18
20	T FFI_Bes_Nutzungszweck_txt	Text	19
21	T FTexttab	Text	20
22	T FHöhenlage_bei_Festsetzungen	Text	21
23	T FFI_Bes_Nutzungszweck_txt	Text	22
24	• Punkt 3010	Punkt	23
25	• Punkt 3309	Punkt	24
26	• Punkt 3316	Punkt	25
27	• Punkt 3336	Punkt	26

Die Einstellungen **speichern**



## 11.4 Beschriftung

Beschriftung ist die Inhaltsanzeige ausgewählter Datenfelder in der Karte. Beschriftungen werden verwendet um hauptsächlich Informationen in Textform darzustellen aber gleichzeitig zu vermeiden, dass diese Informationen extra in der Karte eingegeben (digitalisiert) werden. Es reicht, wenn die Informationen im entsprechenden Feld im Datensatz eingetragen wird. Damit wird u.a. eine mehrfache Datenerfassung vermieden.

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

### **Folgende Schritte sind erforderlich um eine Beschriftung zu definieren:**

Zur Sicht/Objektklasse einen Spaltenaufbau definieren mit der Kategorie Beschriftung. Der Spaltenaufbau definiert den Inhalt einer Beschriftung.  
Eine gewünschte Darstellung (Typ Text) definieren.  
Zur Sicht im Explorer eine neue Beschriftung anlegen.  
Im Eigenschaftfenster der Sicht Beschriftung müssen mindestens folgende Angaben zugeordnet werden:

- Bezeichnung der Beschriftung
- Maßstabanzeige
- Darstellung
- Spaltenaufbau

### **Erläuterung anhand eines Beispiels:**

Zu einem Datensatz/Objekt Baum ist eine Baumnummer im Feld Baumnummer eingegeben. Die Baumnummer soll als Text in der Karte erscheinen. Gleichzeitig wollen wir vermeiden, dass die Baumnummer in der Karte noch einmal als Textobjekt eingetragen wird. Das ist die Aufgabe der Beschriftung.

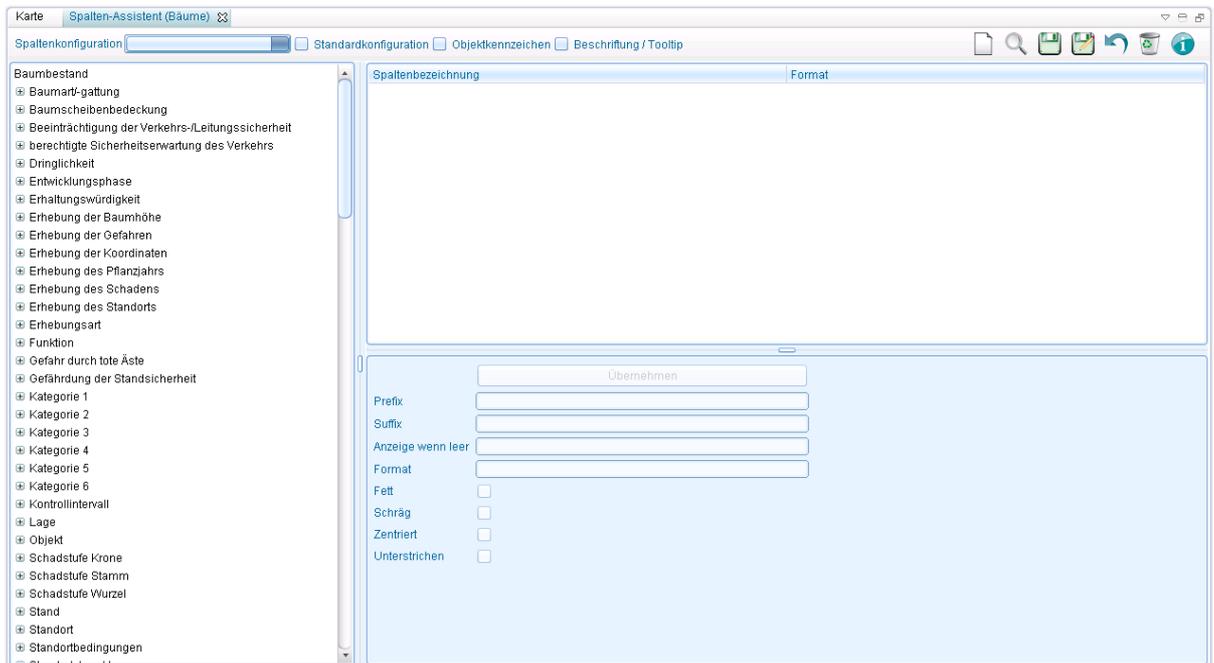
### **Vorbereitungsarbeiten:**

Zur Objektklasse/Sicht Baum einen Spaltenaufbau mit der Kategorie Beschriftung definieren. Hinweis: es können mehrere Spaltenaufbauten mit der Kategorie Beschriftung definiert werden. Diese können dann in den verschiedenen Beschriftungssichten verwendet werden.

Eine Text-Darstellung, die für die Beschriftung verwendet werden soll, definieren.

### **Spaltenaufbau definieren**

Die Spaltenkonfiguration zu der Sicht öffnen (entweder über die Tabelle oder über das Kontextmenü im Explorer).



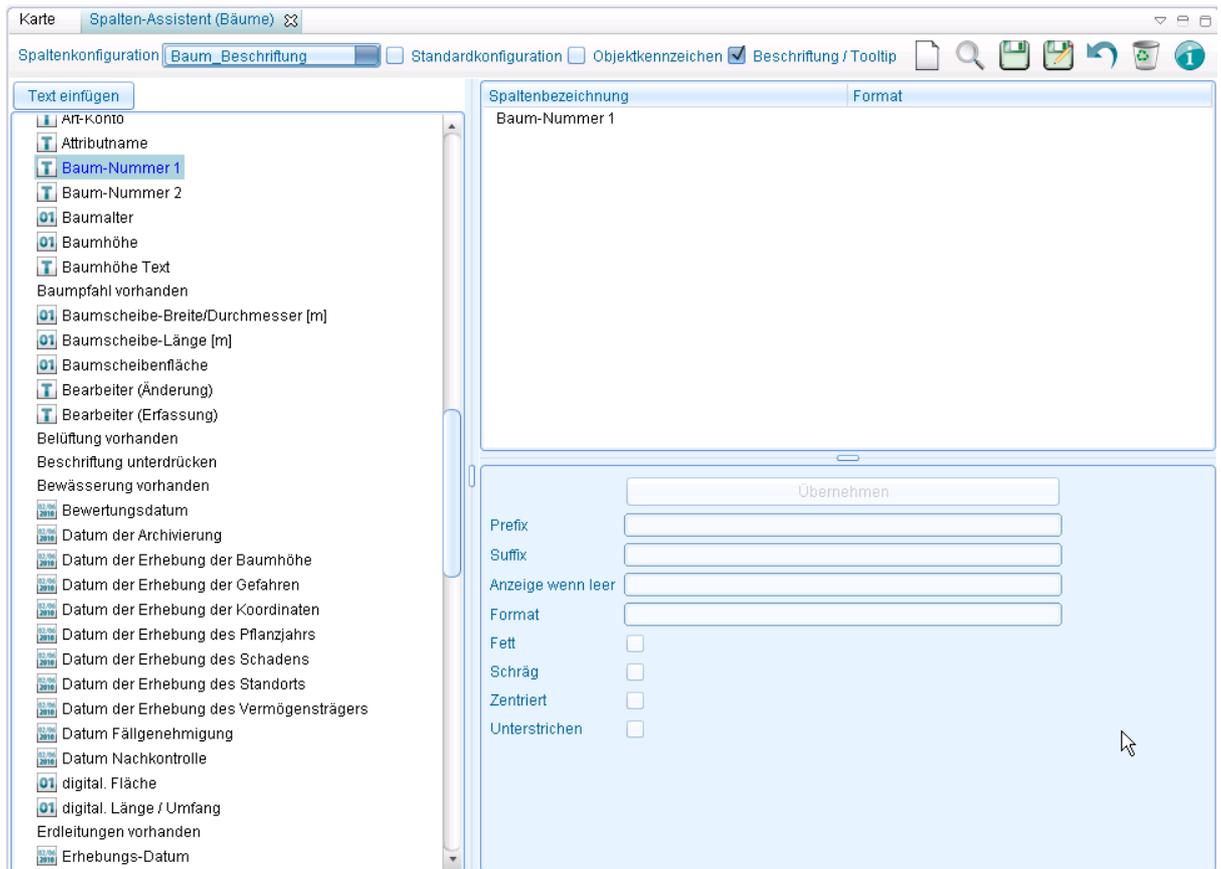
Eine neue Definition anlegen.



**Hinweis:**

Die Bezeichnung der Definition ist technisch gesehen irrelevant. Wir empfehlen Ihnen einfach aus Übersichtsgründen die Überschrift als Beschriftung zu bezeichnen.

Fügen Sie auf der rechten Seite die gewünschten Datenfelder hinzu, die Sie in der Karte als Beschriftung darstellen möchten.



Die Definition speichern und die Maske schliessen.

## Darstellung definieren

In POLYGIS können Sie über mehrere Wege zu einer Darstellungsdefinition einer Sicht gelangen.

- über das GIS-Objekt in der Karte
- über die Eigenschaften einer Sicht aus dem Explorer
- über die Darstellungstabelle, die Sie über die Bibliotheken öffnen können

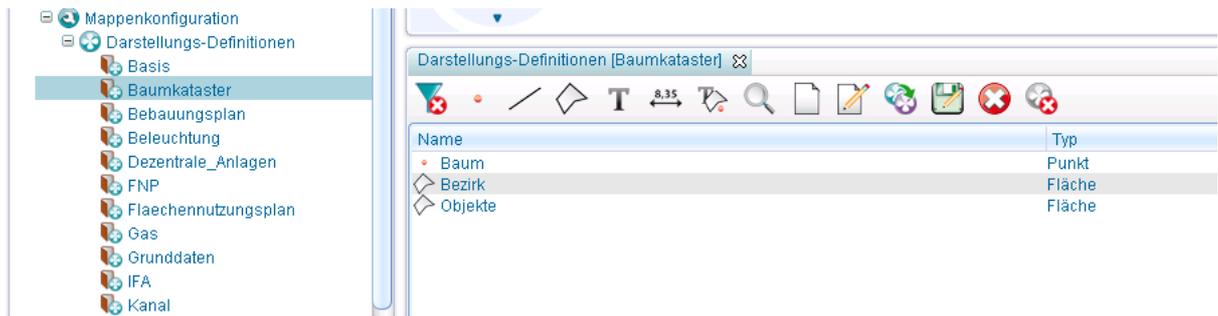
In diesem Beispiel behandeln wir die Variante über die Darstellungsbibliotheken.

Im Explorer existiert standardmäßig der Eintrag Mappenkonfiguration\Darstellungs-Definitionen. Hier finden Sie alle vorhandenen Darstellungsbibliotheken.

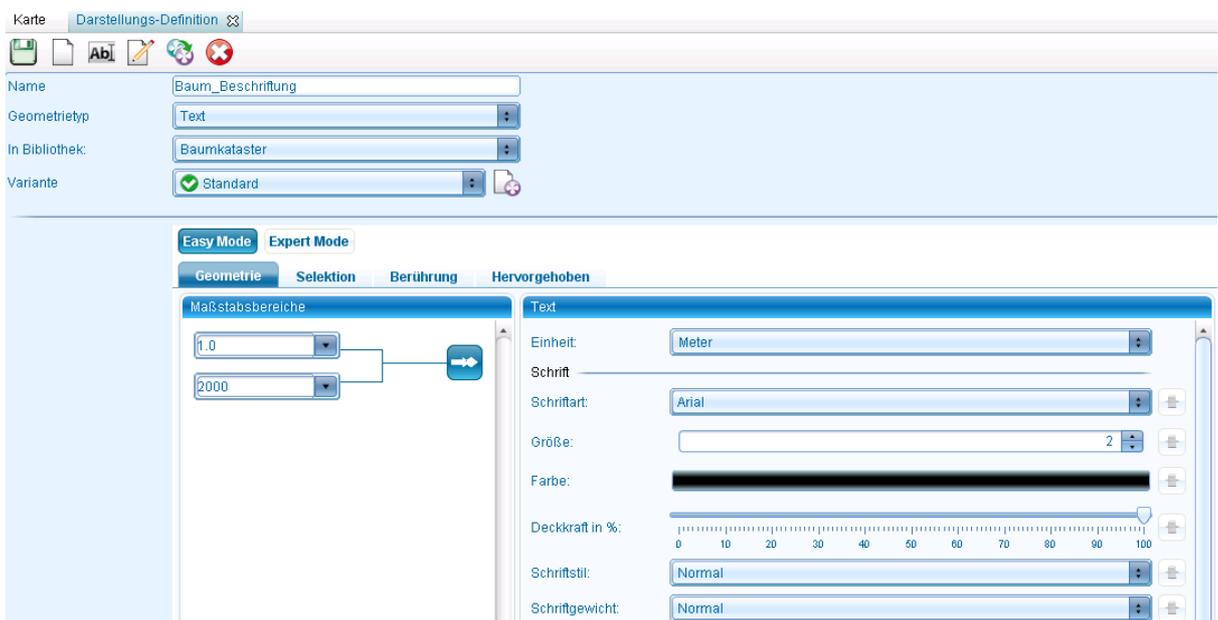
Hinweis: Darstellungsbibliotheken können erweitert, umbenannt, exportiert und importiert werden. Siehe mehr dazu im Punkt Darstellung.

Öffnen Sie die Tabelle zur gewünschten Darstellungsbibliothek. In unserem Beispiel nehmen wir die Bibliothek Baumkataster.

Die Tabelle wird im Tabellenbereich in POLYGIS geladen.

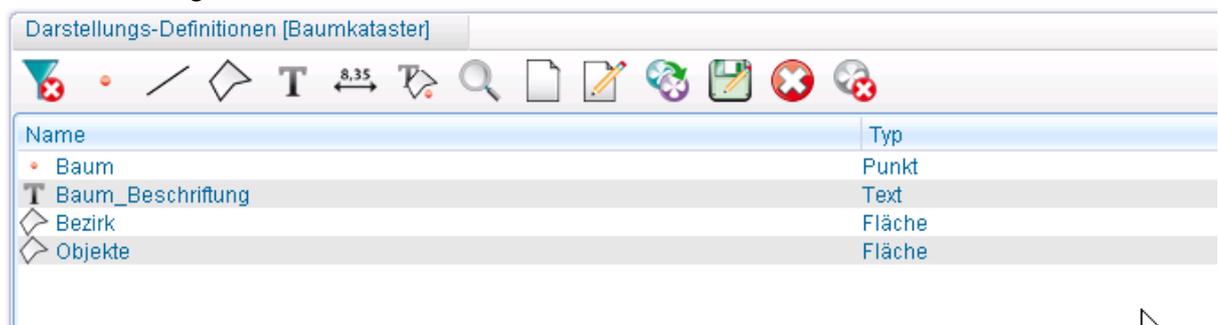


In der Werkzeugleiste der Tabelle betätigen Sie die Funktion "Neue Darstellung" .



Mindestangaben sind hier die Bezeichnung und der Geometrietyp. Weiter können Sie z.B. Schriftart, Größe und Farbe festlegen. Die neue Definition speichern. Sie können die Maske verlassen.

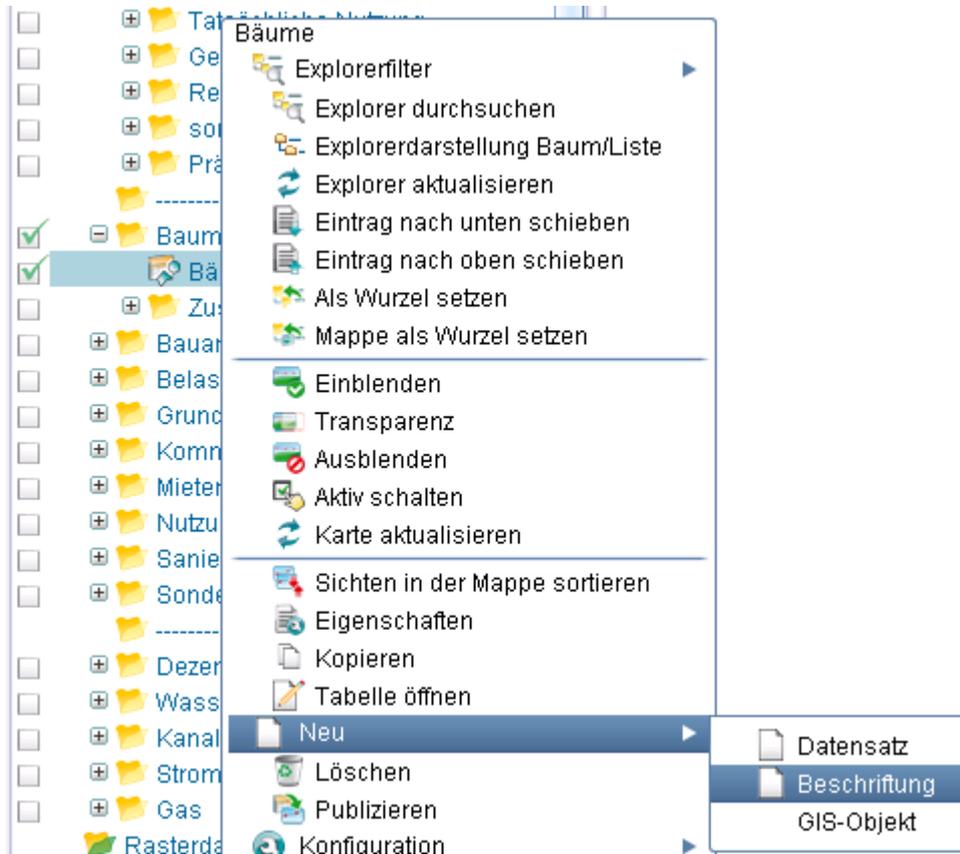
Die Darstellungstabelle wird um die neue Definition erweitert.



Mit der Definition des Spaltenaufbaus und der Darstellung sind Ihre Vorbereitungsarbeiten damit abgeschlossen.

## Beschriftung anlegen

Im POLYGIS-Explorer klicken Sie mit RMT die Sicht an die Sie beschriften wollen.  
Bestätigen Sie die Funktion Neu > Beschriftung



Das Eigenschaftensfenster der Beschriftung wird geladen.

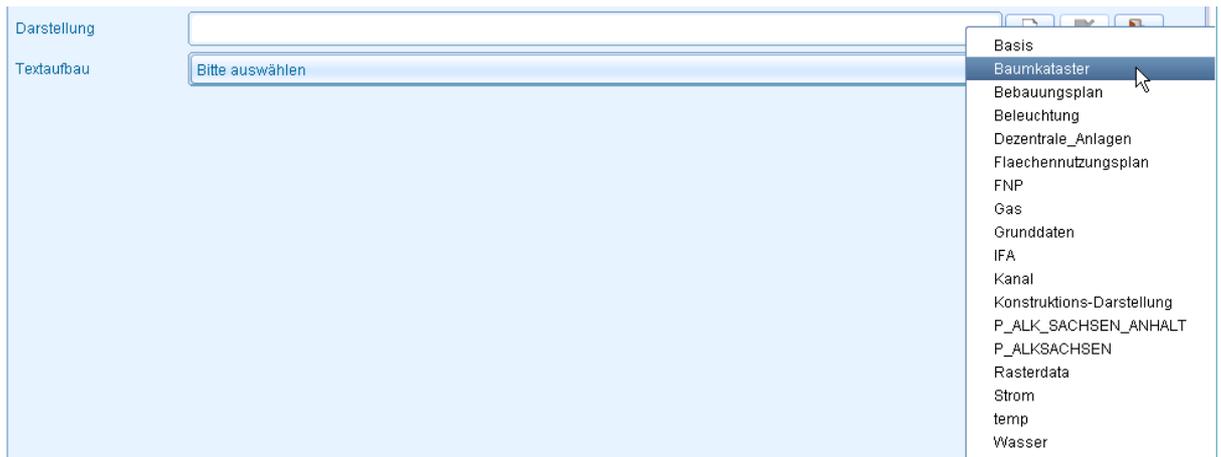


Mindestangaben sind:

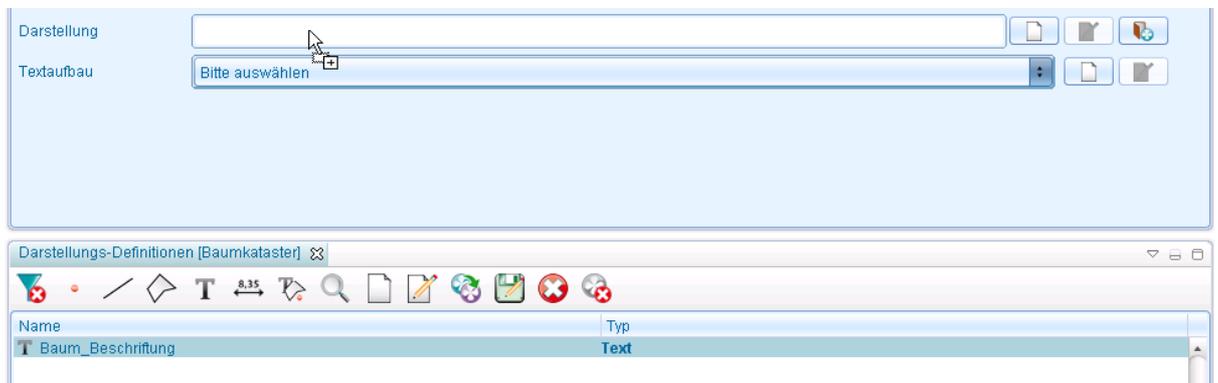
- Bezeichnung

- von Maßstab bis Maßstab
- Darstellung (die definierte Textdarstellung)
- Textaufbau (der definierte Spaltenaufbau)

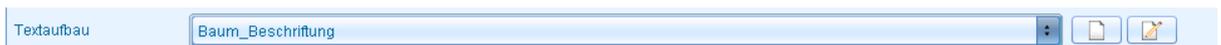
Die definierte Darstellung können Sie aus der Bibliothek auswählen und zuordnen.  
Hinweis: Falls die Darstellungdefinition noch nicht angelegt wurde, sind Sie von hier aus in der Lage die Darstellung neu zu definieren.



Die Darstellungstabelle wird geöffnet. Jetzt können Sie die gewünschte Darstellung per Drag&Drop zuordnen.



Den Textaufbau auswählen.  
An dieser Stelle werden die Spaltenaufbauten der Objektklasse angeboten, die als Beschriftung definiert sind.



Mit diesen Einstellungen ist das Anlegen einer Beschriftung zu einer Sicht abgeschlossen.

Karte Beschriftung

Bezeichnung	<input type="text" value="Baum_Beschriftung"/>
von Maßstab	<input type="text" value="1"/>
bis Maßstab	<input type="text" value="2000"/>
Verschiebung x	<input type="text" value="0"/>
Verschiebung y	<input type="text" value="0"/>
Drehwinkel	<input type="text" value="0"/>
nach Norden ausrichten	<input type="checkbox"/>
Position	<input type="text" value="Mitte"/>
Textausrichtung	<input type="text" value="mitte"/>
Darstellung	<input type="text" value="Baum_Beschriftung"/> <span style="float: right;">📄 ✎ ↺</span>
Textaufbau	<input type="text" value="Baum_Beschriftung"/> <span style="float: right;">⋮ 📄 ✎</span>

Die Beschriftung steht im POLYGIS-Explorer als Sicht zur Verfügung und kann beliebig ein- und ausgeblendet werden.





# Kapitel

---

# 12

## 12 Datenaustausch

### 12.1 Berichte

#### Berichte auswählen

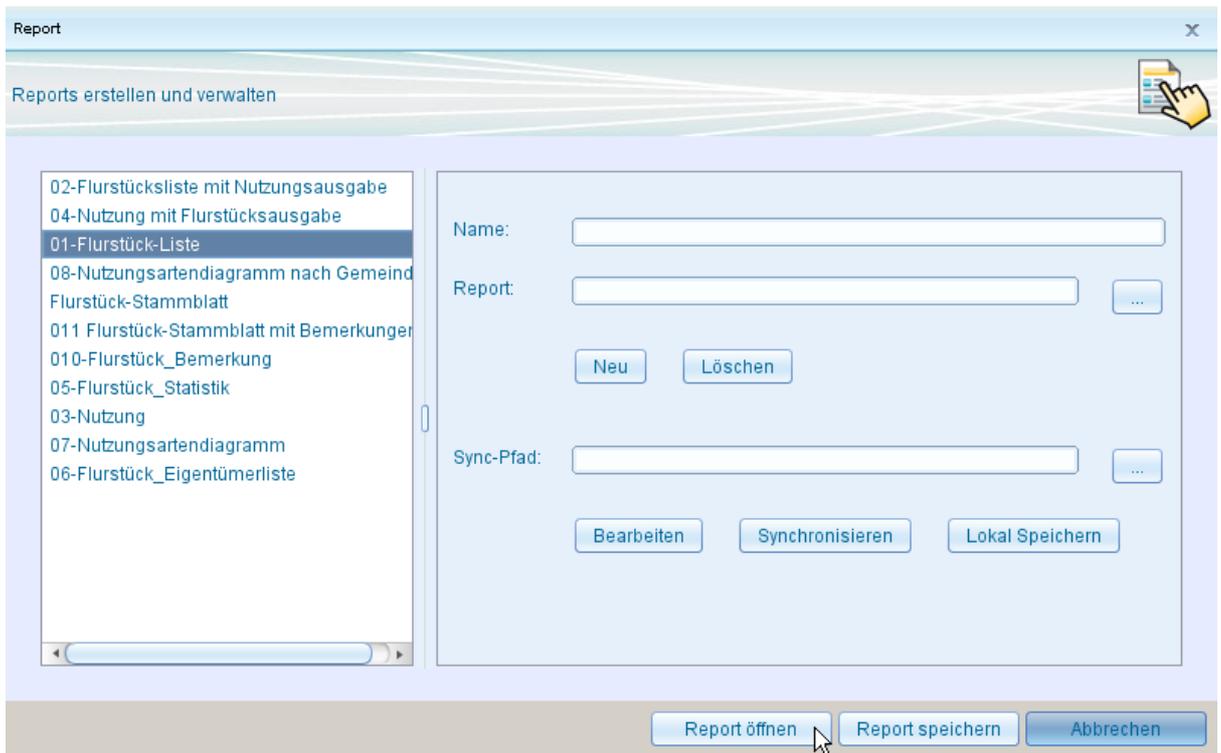
Berichte bieten Ihnen die Möglichkeit, Daten in definierter Art und Weise auszugeben, z.B. als Liste aber auch in Form eines Formulars. Dafür verwenden Sie so genannte Berichtsvorlagen. Diese müssen zuvor mit dem externen Programm Crystal Reports erstellt werden. Im Lieferumfang von POLYGIS befinden sich jedoch schon einige Berichtsvorlagen die Sie nutzen können.

Voraussetzung für das Erstellen eines Berichtes ist die Auswahl (Markierung) von Datensätzen. Sie können beispielsweise Daten vorher filtern oder über das Suchcenter selektieren. Anschließend wählen Sie die Datensätze per Doppelklick, Bereichsmarkierung oder die Funktion **Alle Ausgewählten** aus.

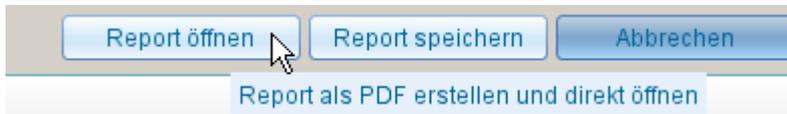
	Gemarkung	Schlüssel	Gemarkungsfl	Flur	Zähler	Nenner	antliche	Blattnummer	Blattart	lfd. Nr. der	Buchung
	Merkbach	031171	1171		7	3	2	371 262	Grundbuch...	117	Grunds
	Merkhausen	031400	1400		5	23	1	1876 2105	Grundbuch...	1717	Grunds
	Merkhausen	031400	1400		5	92	1	4675 2105	Grundbuch...	1122	Grunds
	Merkhausen	031400	1400		10	17		5366 2105	Grundbuch...	1145	Grunds

Nun klicken Sie in der Werkzeugleiste der Tabelle auf das Werkzeug **Report**.

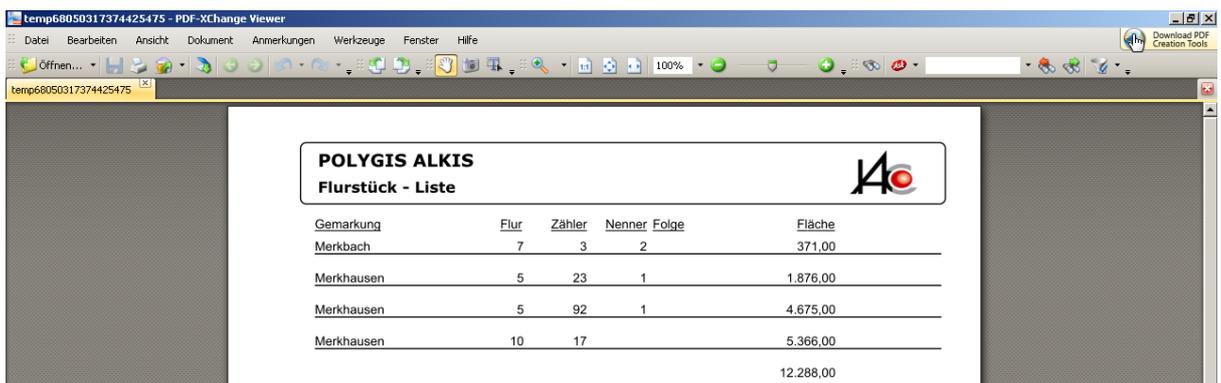
Auf der linken Fensterseite des Fensters **Berichte erstellen und verwalten** wählen Sie eine Berichtsvorlage aus.



Wenn Sie den Bericht sofort sehen wollen, klicken Sie auf **Bericht öffnen**.



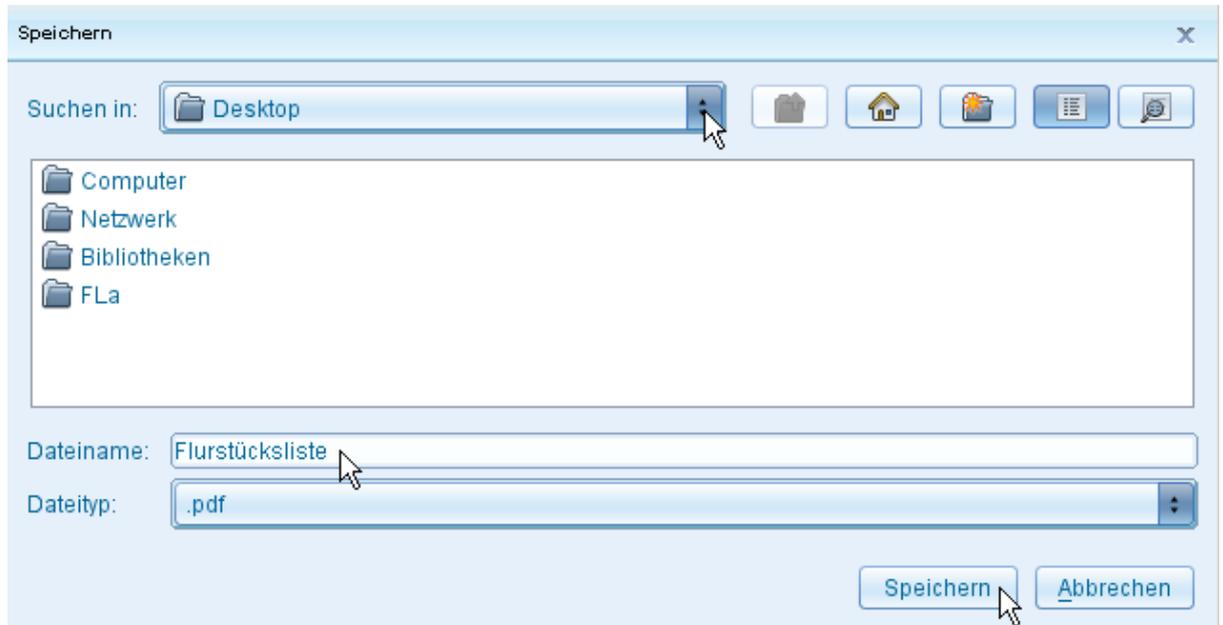
Es öffnet sich anschließend eine PDF-Datei, die Ihre zuvor ausgewählten Datensätze im Layout der Berichtsvorlage enthält. Über die Funktionalitäten Ihres PDF-Viewers können Sie anschließend die PDF-Datei unter dem von Ihnen gewünschten Namen speichern.



Wenn Sie den Bericht vor dem Öffnen schon speichern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Bericht speichern**.



Dabei wählen Sie im Speichern-Dialog zunächst den Speicherort aus, tragen dann einen Dateinamen ein und klicken abschließend auf **Speichern**.



Es öffnet sich dann ein Fenster in dem Sie den Bericht anschauen können (**Bericht öffnen**).

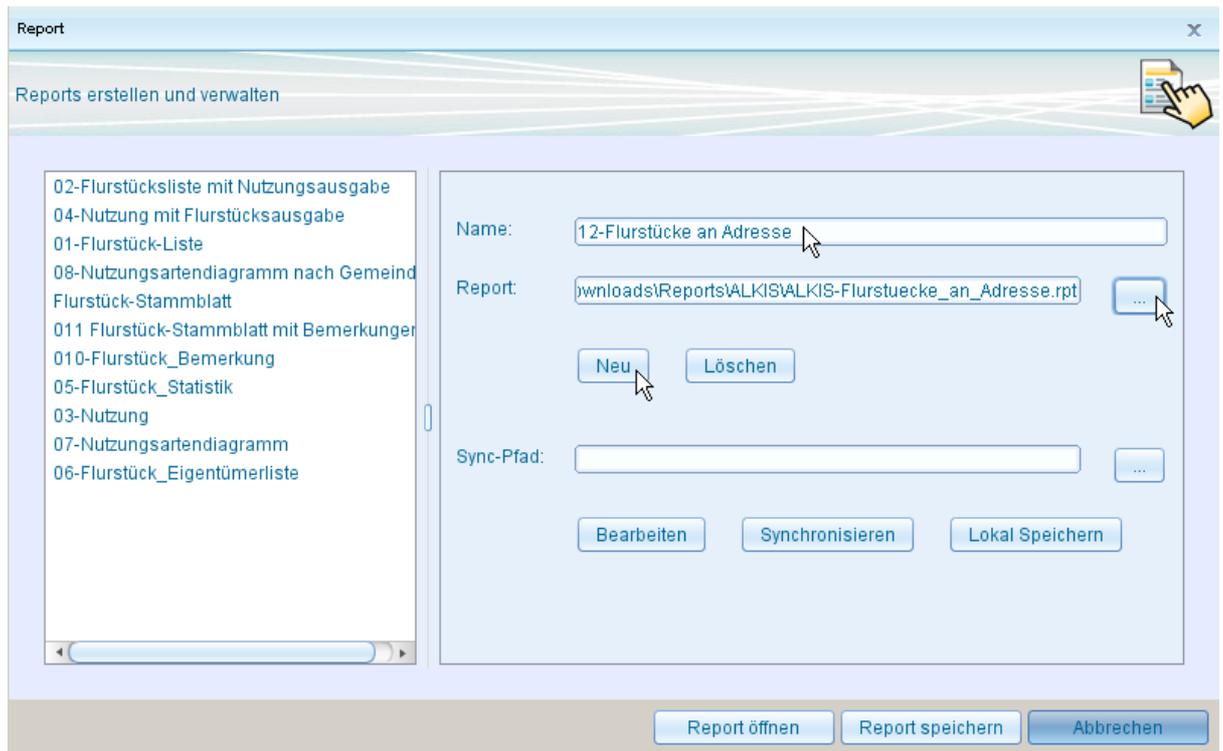


Wenn Sie mit **OK** bestätigen, wird wieder das Fenster **Berichte erstellen und verwalten** angezeigt.

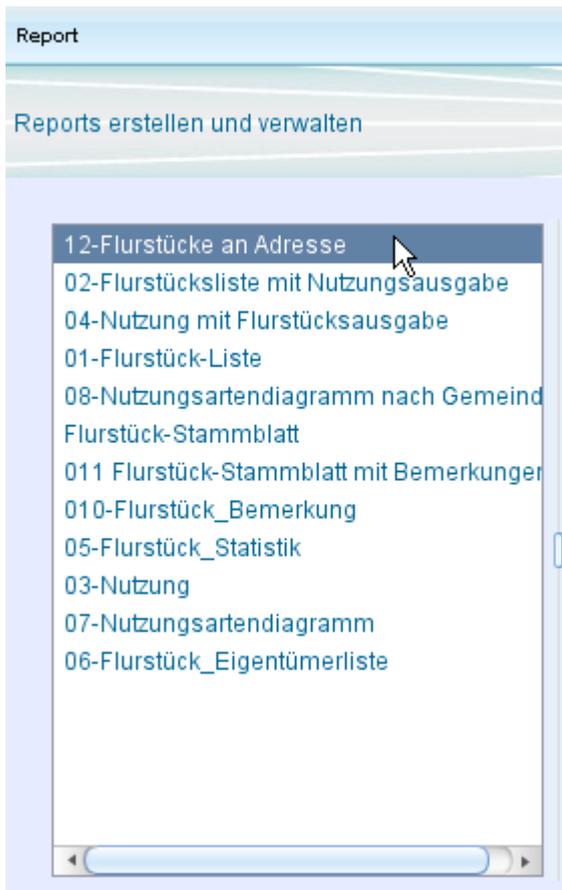
Mit **Abbrechen** können Sie jeden genannten Vorgang jederzeit abbrechen.

## Eine neue Berichtsvorlage hinzufügen

Um eine neue Berichtsvorlage hinzuzufügen (die Sie mit Crystal Reports im Vorfeld erstellt und z.B. lokal auf Ihrem Rechner abgespeichert haben), müssen Sie zunächst einen Namen für diese Vorlage vergeben. Diesen tragen Sie in das Feld **Name** ein. Anschließend wählen Sie eine Berichtsvorlage aus einem von Ihnen zu bestimmenden Verzeichnis aus. Dafür klicken Sie auf die Dateiauswahl-Schaltfläche hinter dem Feld **Bericht**.

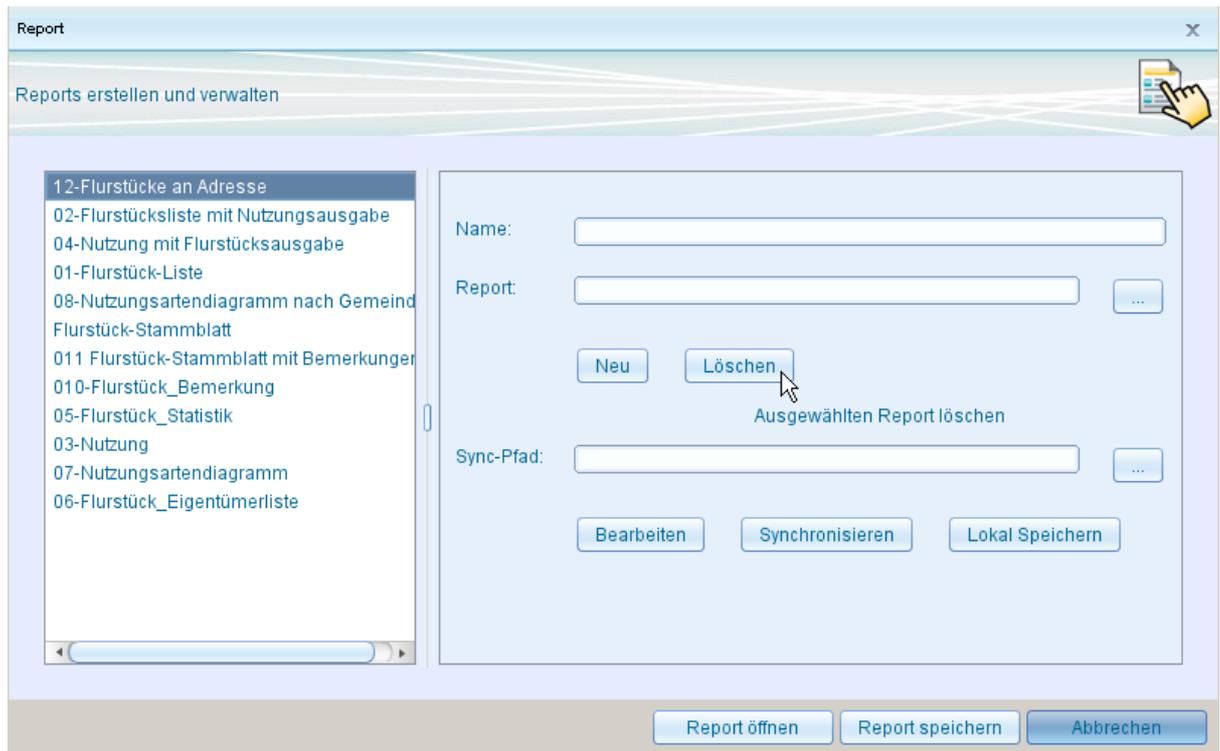


Abschließend klicken Sie auf **Neu**. Die lokal gespeicherte Berichtsvorlage wird dabei auf den Server hochgeladen und steht nun jedem Nutzer (natürlich in Abhängigkeit der Benutzerrechte) zur Verfügung.



## Eine Berichtsvorlage löschen

Um eine Berichtsvorlage zu löschen, wählen Sie diese auf der linken Fensterseite aus und klicken dann auf Löschen.



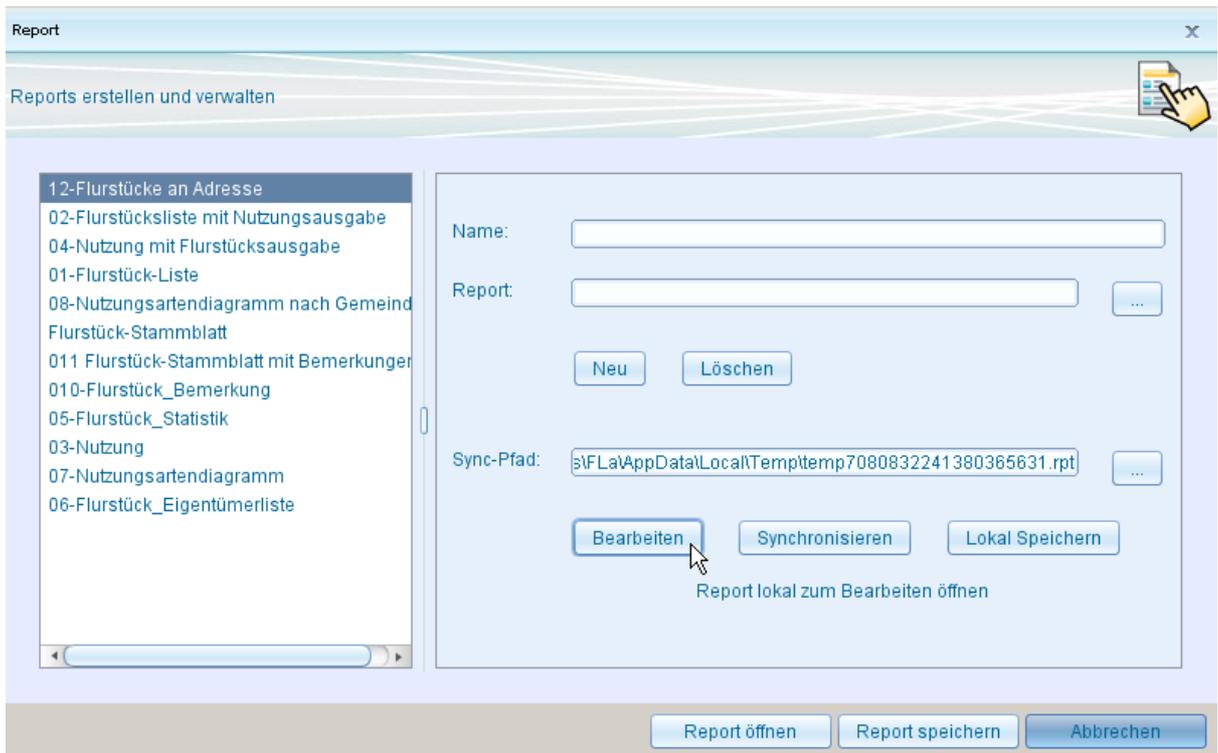
Die folgende Abfrage können Sie entweder mit **OK** bestätigen, dann wird der Bericht gelöscht oder Sie brechen den Vorgang mit **Abbrechen** ab.



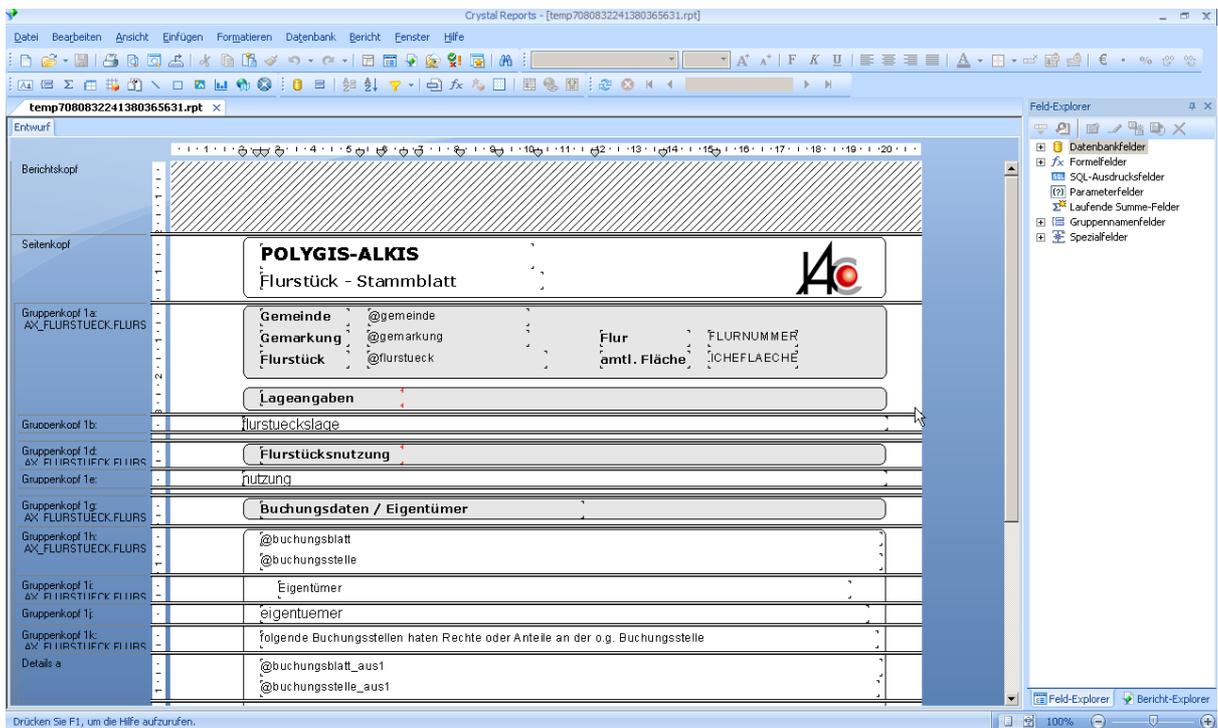
## Eine Berichtsvorlage bearbeiten

Wenn Sie eine Berichtsvorlage bearbeiten möchten, z.B. Änderungen am Layout vornehmen oder Datenfelder hinzufügen möchten, können Sie dies direkt aus dem Fenster **Berichte erstellen und verwalten** heraus tun. Voraussetzung ist, dass Crystal Reports auf Ihrem Rechner installiert ist.

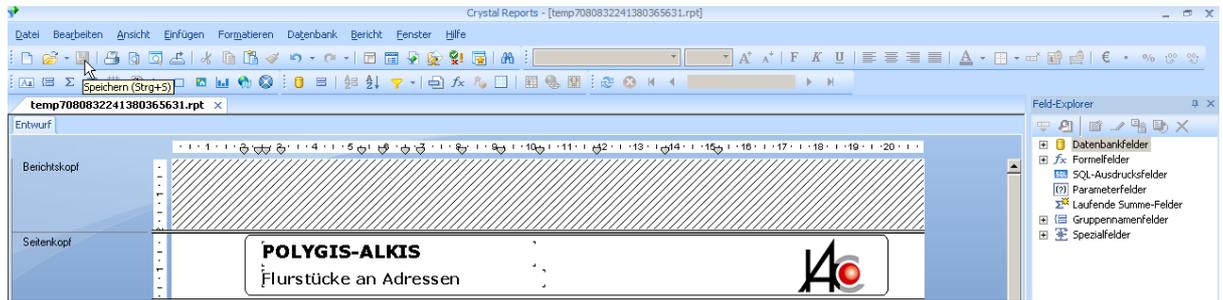
Wählen Sie zunächst die Berichtsvorlage aus die Sie bearbeiten möchten und klicken Sie anschließend auf **Bearbeiten**.



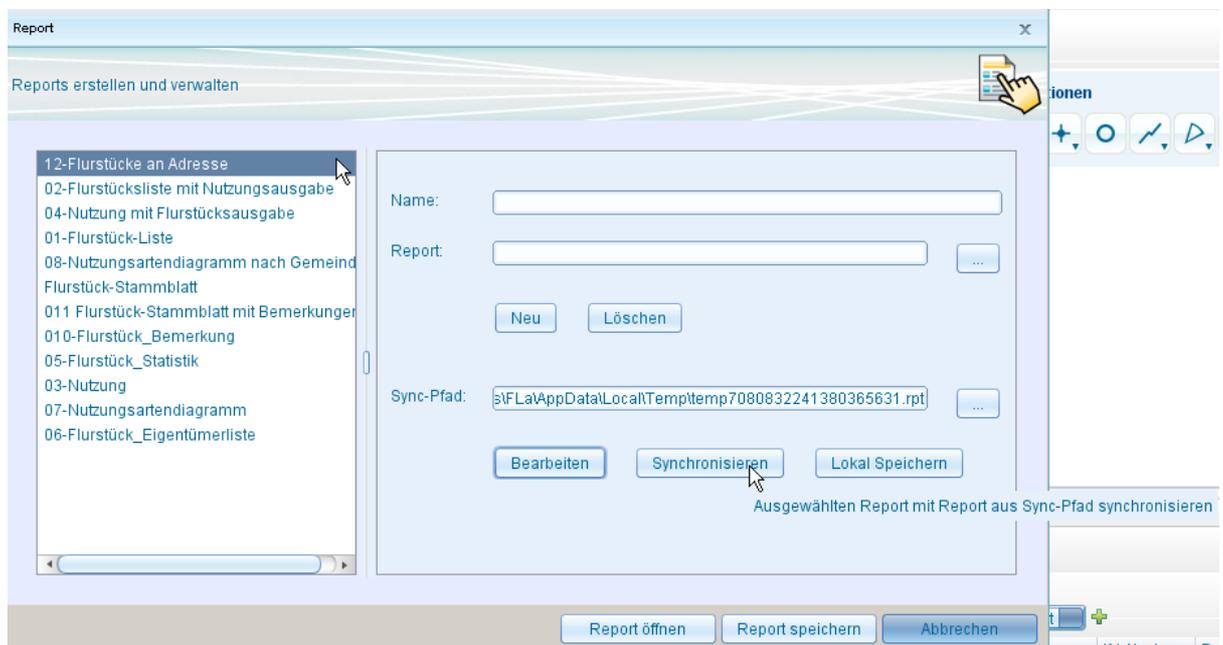
Die Berichtsvorlage wird vom Server auf Ihren Rechner heruntergeladen und in einem temporären Verzeichnis gespeichert (siehe Sync-Pfad).  
 Es öffnen sich nun das Programm Crystal Reports mit der vorher ausgewählten Berichtsvorlage.



Sie können nun die gewünschten Änderungen vornehmen und speichern den Report zunächst in Crystal Reports. Crystal Reports kann dann beendet werden.

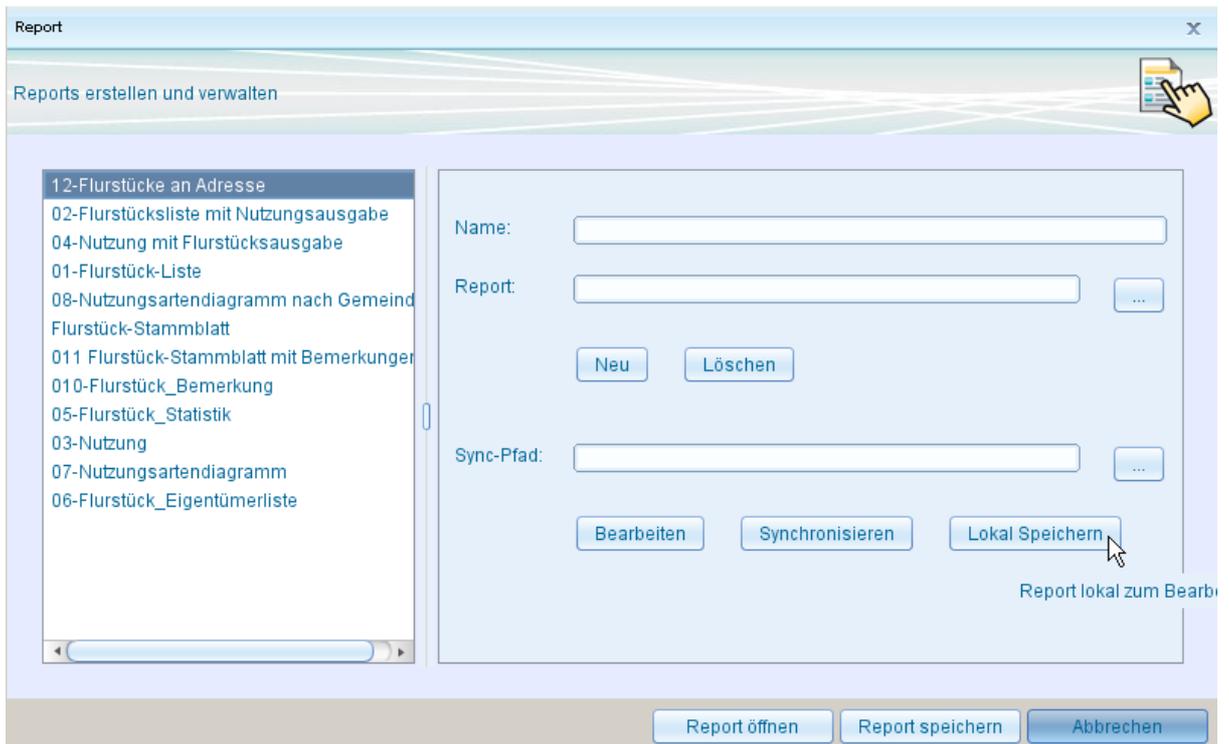


Dann wählen Sie links die Berichtsvorlage aus, die aktualisiert werden soll (diese wird mit den Änderungen, die Sie in Crystal Reports vorgenommen haben aktualisiert bzw. überschrieben) und dann klicken Sie auf **Synchronisieren**.

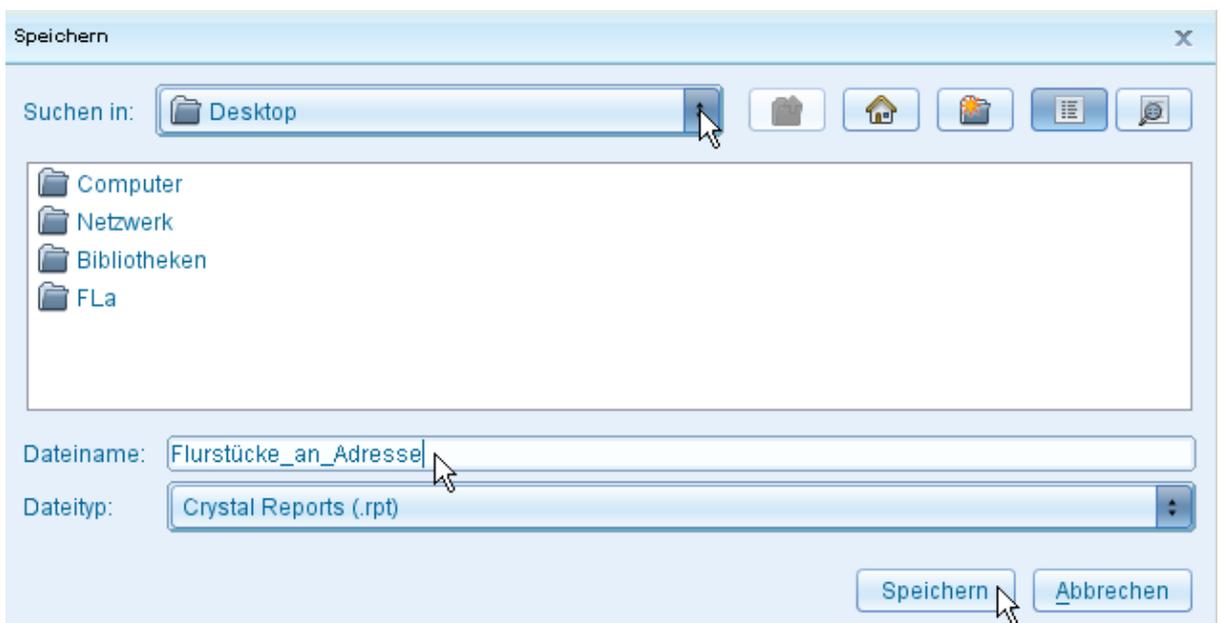


## Eine Berichtsvorlage lokal speichern

Alternativ zum direkten Bearbeiten einer Berichtsvorlage können Sie diese zunächst speichern, um sie anschließend zu bearbeiten oder an Dritte weiterzugeben. Sie wählen die zu speichernde Berichtsvorlage im Fenster **Berichte erstellen und verwalten** aus und klicken anschließend unten auf **Lokal speichern**.



Dann wählen Sie den Speicherort aus und vergeben einen Dateinamen. Die Datei wird mit der Endung .rpt versehen, es handelt sich also um eine Datei, die Sie mit Crystal Reports bearbeiten können. Abschließend klicken Sie auf **Speichern**.

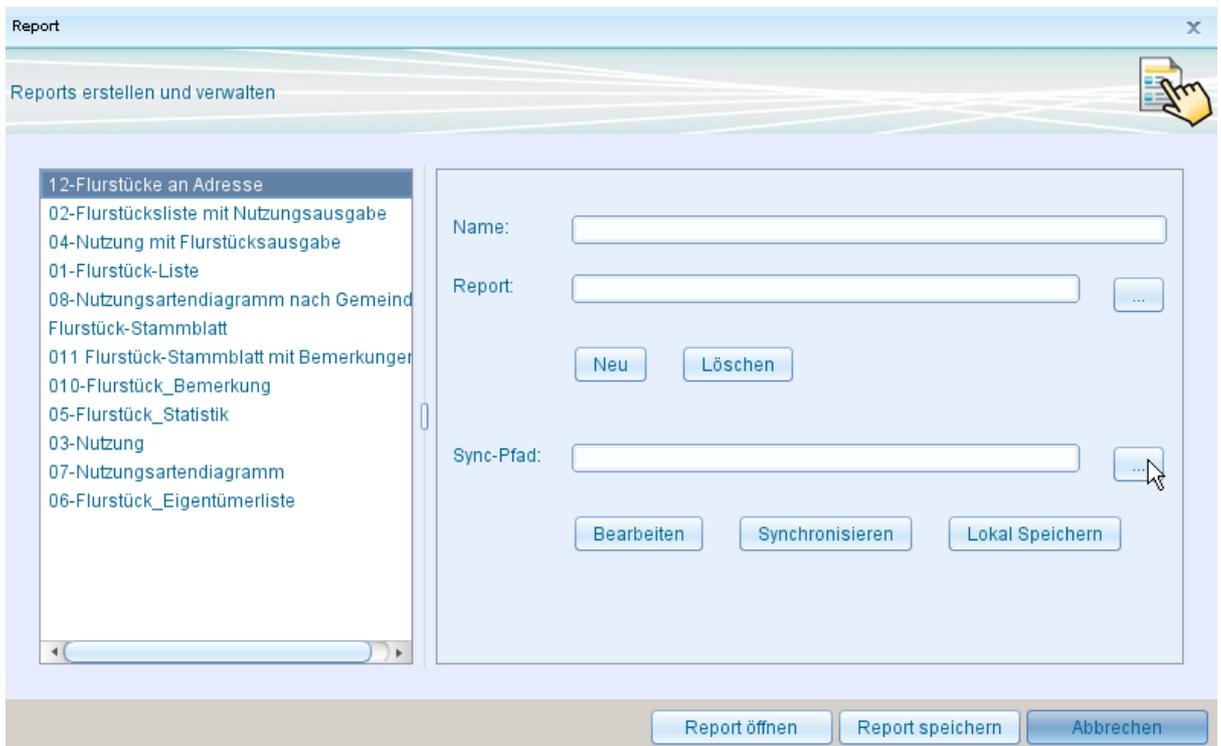


Der erfolgreiche Speichervorgang wird Ihnen mit einem Fenster signalisiert. Dieses schließen Sie mit **OK**.

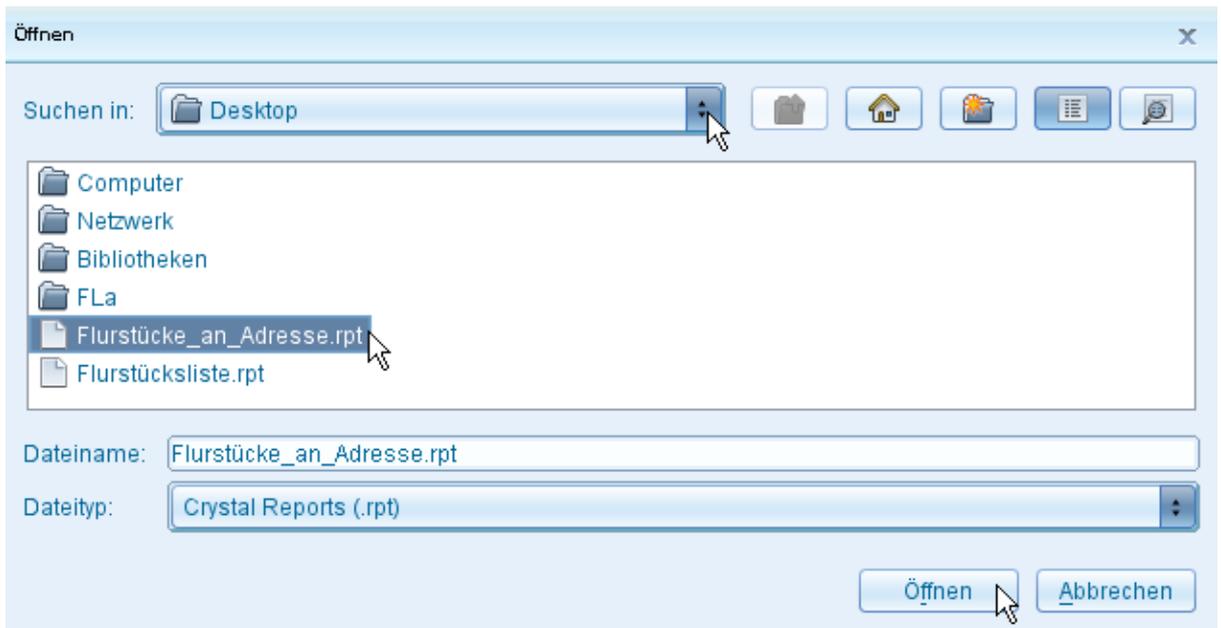


## Eine lokal gespeicherte Berichtsvorlage mit dem Server synchronisieren

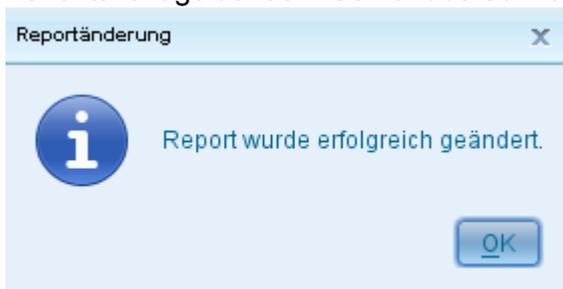
Um jetzt die oben gespeicherte oder eine andere Berichtsvorlage mit einer auf dem Server befindlichen Berichtsvorlage abzugleichen, wählen Sie links zunächst die Berichtsvorlage die abgeglichen/überschrieben werden soll aus. Nun klicken Sie auf die Datei-Auswahl hinter dem Sync-Pfad.



Im Dateiauswahl-Dialog wählen Sie zunächst den Speicherort und die entsprechende Berichtsvorlage aus und klicken dann auf **Öffnen**.



Abschließend klicken Sie auf **Synchronisieren**. Dabei wird die links ausgewählte Berichtsvorlage auf dem Server überschrieben.



## 12.2 Serienbriefe

### Serienbrief erstellen

Serienbriefe bieten Ihnen die Möglichkeit Daten auszugeben, mit dem Ziel, ein und dasselbe Formular an eine größere Anzahl von Adressaten zu versenden. Dafür verwenden Sie so genannte Serienbriefvorlagen. Diese können Sie mit einem integrierten Editor erstellen. Im Lieferumfang von POLYGIS befinden sich einige Serienbriefvorlagen, die Sie nutzen können. Voraussetzung für das Erstellen eines Serienbriefes ist die Auswahl (Markierung) von Datensätzen. Sie können beispielsweise Daten vorher filtern oder über das Suchcenter selektieren. Anschließend wählen Sie die Datensätze per Doppelklick, Bereichsmarkierung oder die Funktion **Alle Ausgewählten** aus.



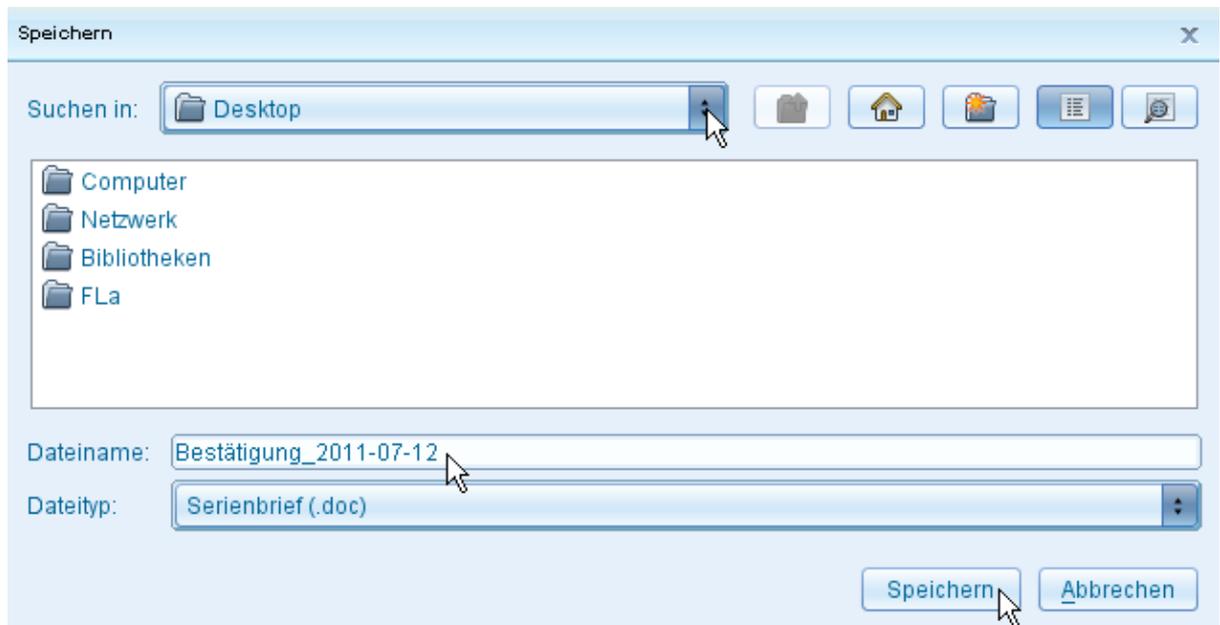
Altkennzeichen	Datenstatus	Antragsdatum	Kategorie	Unterkategorie
BA_2011012	Abgelehnt	01.03.2010	Bauanfrage	Neubau Garage
BA_2011-01-E	In Bearbeit...	01.06.2011	Bauantrag	Neubau Einfamilienhaus
BA_2011-02-G	In Bearbeit...	02.06.2011	Bauanfrage	Neubau Garage
BA_2011-04-1	In Bearbeit...	05.06.2011	Bauantrag	Neubau Einfamilienhaus
BA_2011-03-G	In Bearbeit...	19.06.2011	Bauantrag	Neubau Garage
BA_2011013	In Bearbeit...		Bauantrag	Neubau Garage

Die einfachste Variante ist die Verwendung einer vorhandenen Serienbriefvorlage. Zunächst öffnen Sie die **Serienbrief**-Funktion über die gleichnamige Schaltfläche in der Werkzeugleiste der Tabelle.

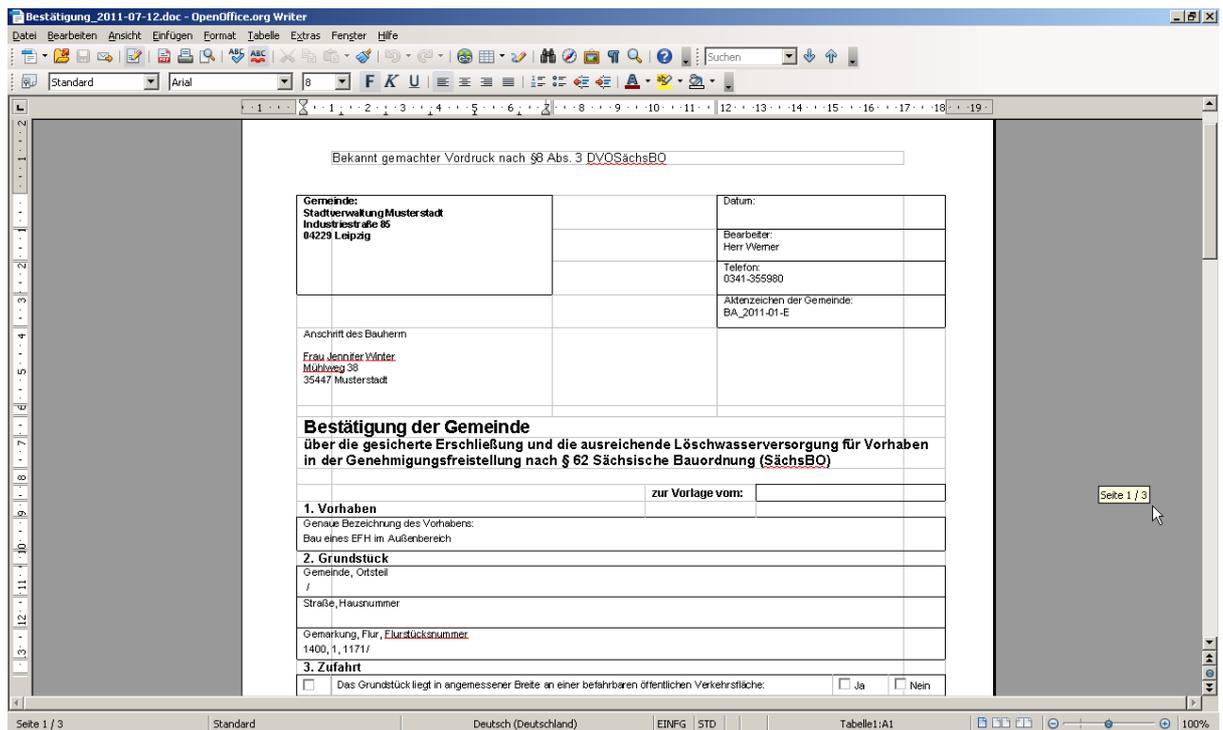
Dann wählen Sie die **Briefvorlage** und ggf. (wenn die Funktion im Serienbrief aktiviert wurde) **das Ausgangsdatum für die Archivierung** aus. Über **Serienbrief erstellen** wird die Funktion aufgerufen.



Im nächsten Fenster wählen Sie den Speicherort aus, legen den Dateinamen fest und **Speichern** den Serienbrief.



Der Serienbrief öffnet sich in dem mit der Dateieindung verknüpften Programm. Diese Datei können Sie nun ausdrucken.



## Serienbrief Konfigurieren

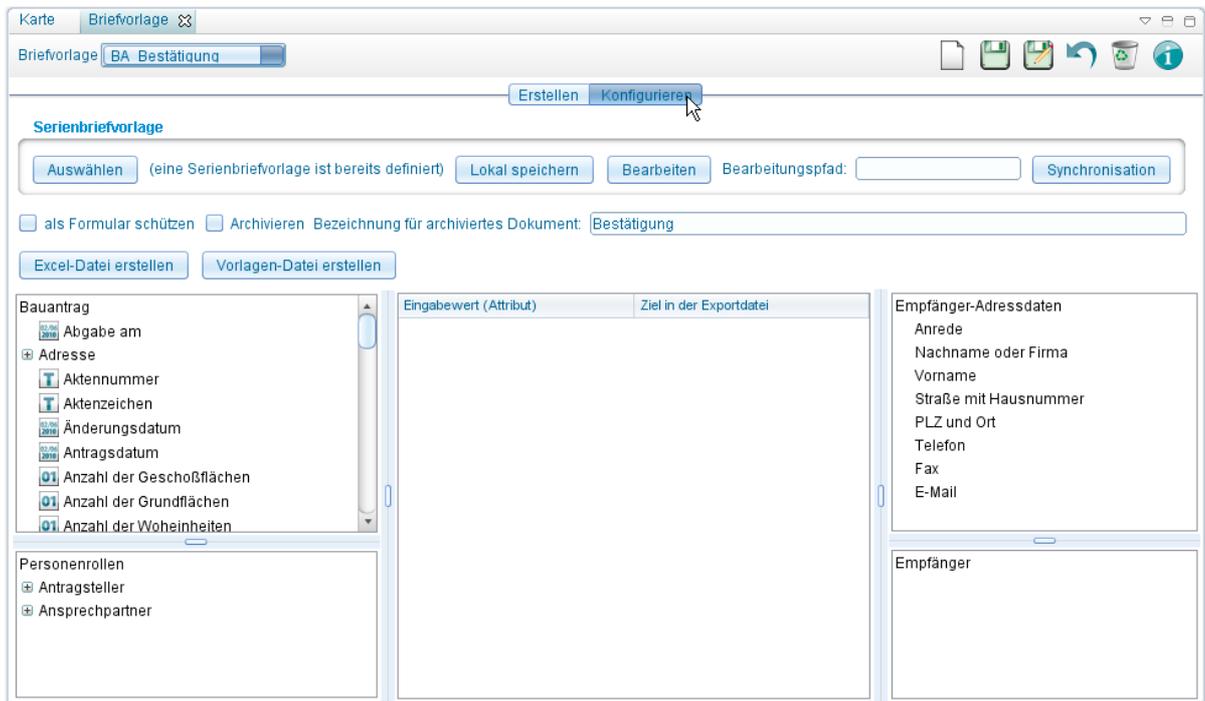
Eine neue Briefvorlage können Sie über die Schaltfläche **Neu** anlegen.



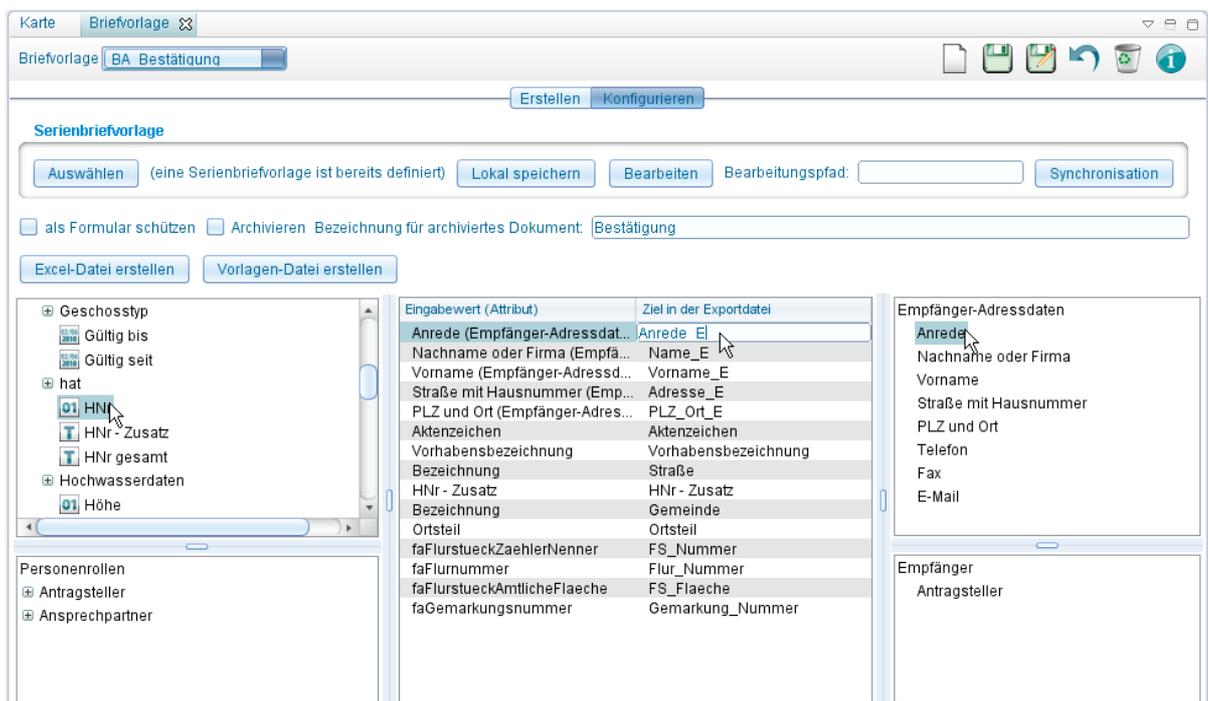
Vergeben Sie einen Namen für die Konfiguration und bestätigen Sie mit **OK**.



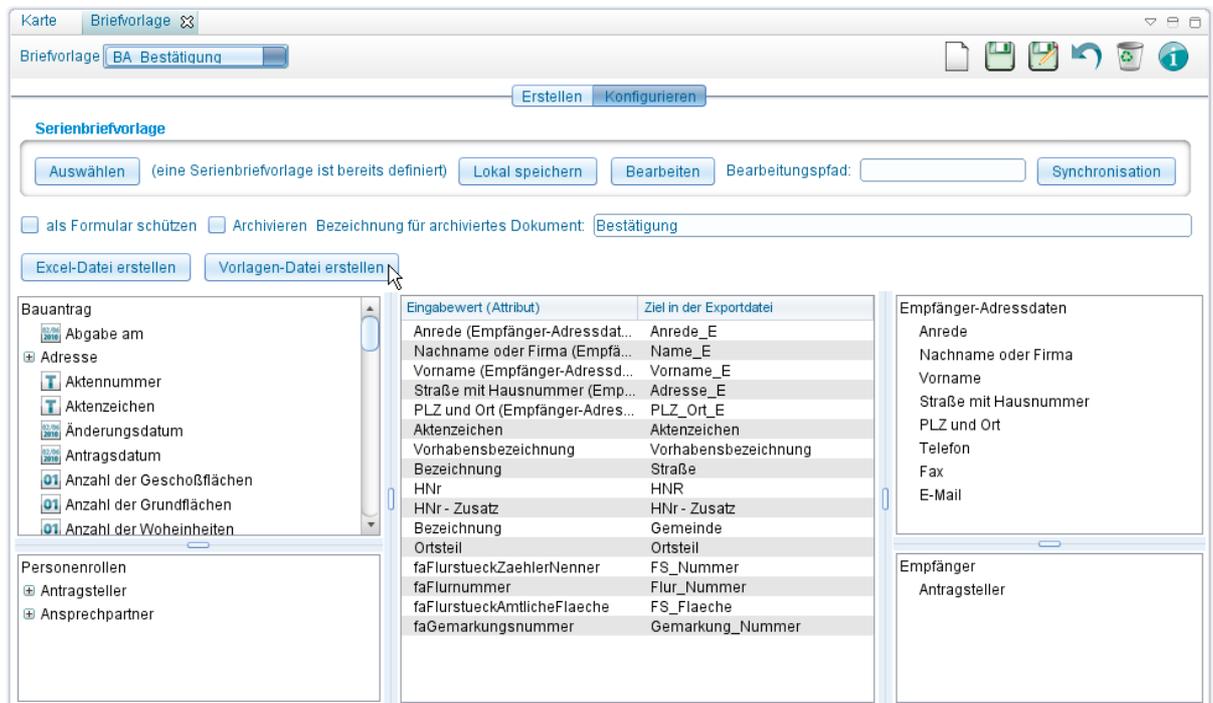
Anschließend klicken Sie auf den Reiter **Konfiguration**.



Dann fügen Sie Datenfelder hinzu. Per Doppelklick oder Drag & Drop fügen Sie die Datenfelder dem mittleren Fenster hinzu. Sie können Daten aus dem Datenfenster (links oben, in diesem Beispiel Feld HNR) und aus dem Empfänger-Adressdaten-Fenster (rechts oben, in diesem Beispiel Feld Anrede). Ggf. können Sie die Bezeichnungen der Felder verändern (**Ziel in der Exportdatei**, in diesem Beispiel Feld Anrede). Wenn Sie per Doppelklick in ein solches Feld klicken, können Sie die Feldbezeichnung beliebig ändern. Das kann unter Umständen die Auswahl bei der Serienbrief-Erstellung im Textverarbeitungsprogramm erleichtern.



Abschließend fügen Sie im **Empfänger**-Fenster die Personenrollen (alle Personen der betreffenden Rolle aller markierten Datensätze) hinzu. Aus dem Fenster **Personenrollen** (links unten) ziehen Sie die betreffende Personenrolle per Drag & Drop in das **Empfänger**-Fenster.

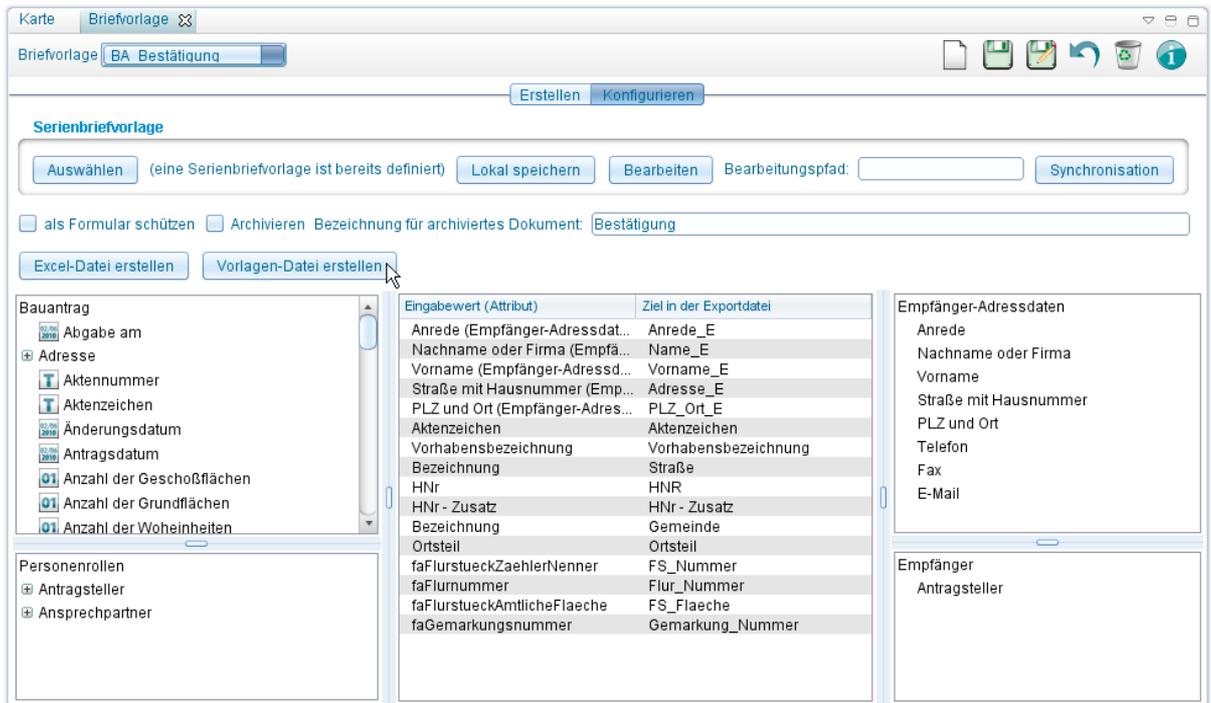


Alternativ oder ergänzend dazu können Sie Personen aus der Personentabelle zuordnen. Öffnen Sie die Tabelle **Firmen/Personen** und ziehen Sie die betreffende(n) Personen(n) per Drag & Drop in das **Empfänger**-Fenster. Abschließend klicken Sie auf **Speichern**.

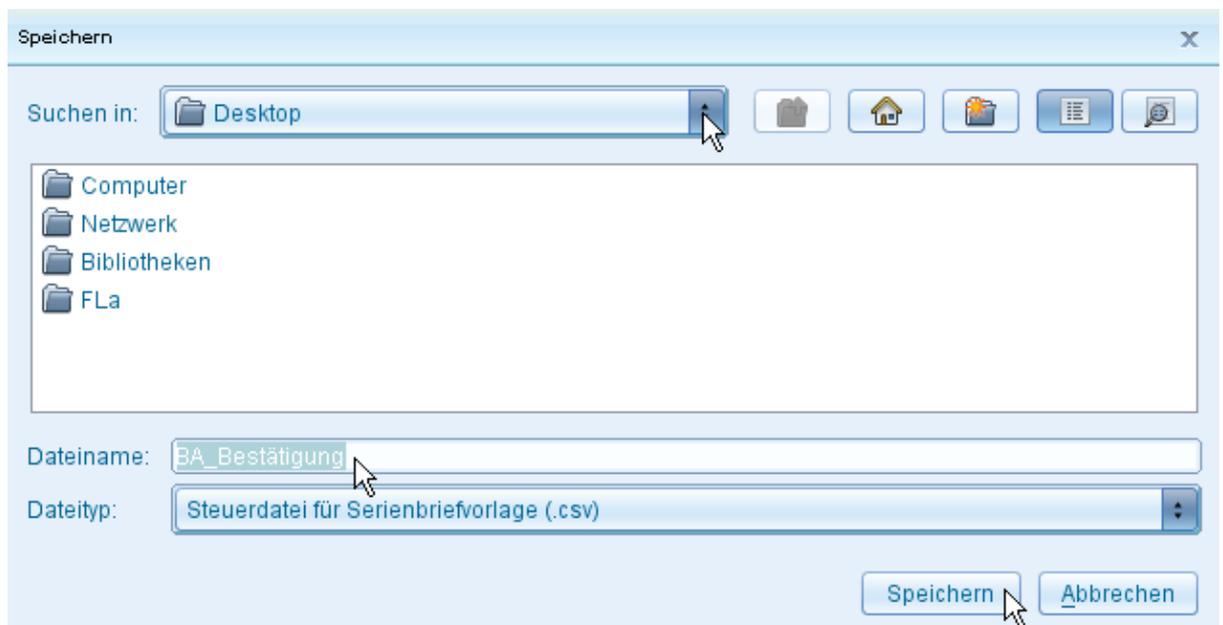
### Vorlagen-Datei erstellen

Der nächste Schritt bei der Erstellung einer Serienbriefvorlage ist die Vorlagen-Datei. Diese fungiert als Datenquelle für den Serienbrief.

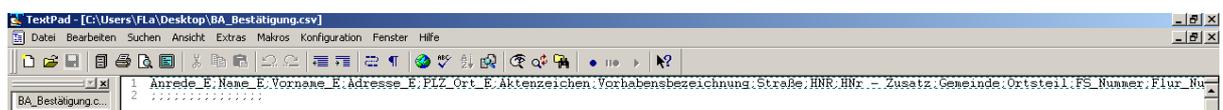
In der Konfiguration klicken Sie also auf **Vorlagen-Datei erstellen**.



Im Speichern-Dialog wählen Sie wieder den Speicherort, vergeben den Dateinamen und klicken auf **Speichern**.



Bei der Vorlagen-Datei handelt es sich um eine csv-Datei, deren Inhalt wie folgt aussieht:



## Word-Serienbriefvorlage erstellen

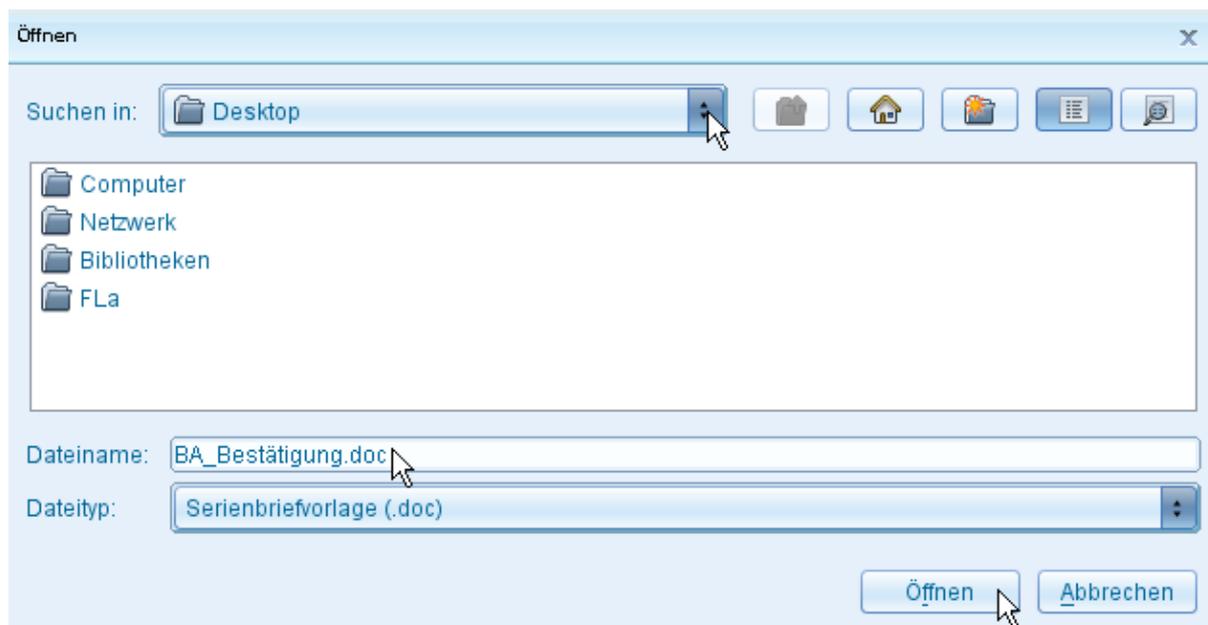
Im nächsten Schritt müssen Sie in Ihrem Textverarbeitungsprogramm (z.B. Microsoft Word) eine Serienbriefvorlage erstellen. Die Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres Textverarbeitungsprogramms.

## Serienbriefvorlage auswählen

Nun ordnen Sie der (Word)-Serienbrief-Vorlage die Exportvorlage zu. Dafür klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswählen**.



Im Dateiauswahl-Dialog wählen Sie die zuvor erstellte (Word)-Serienbrief-Vorlage aus.



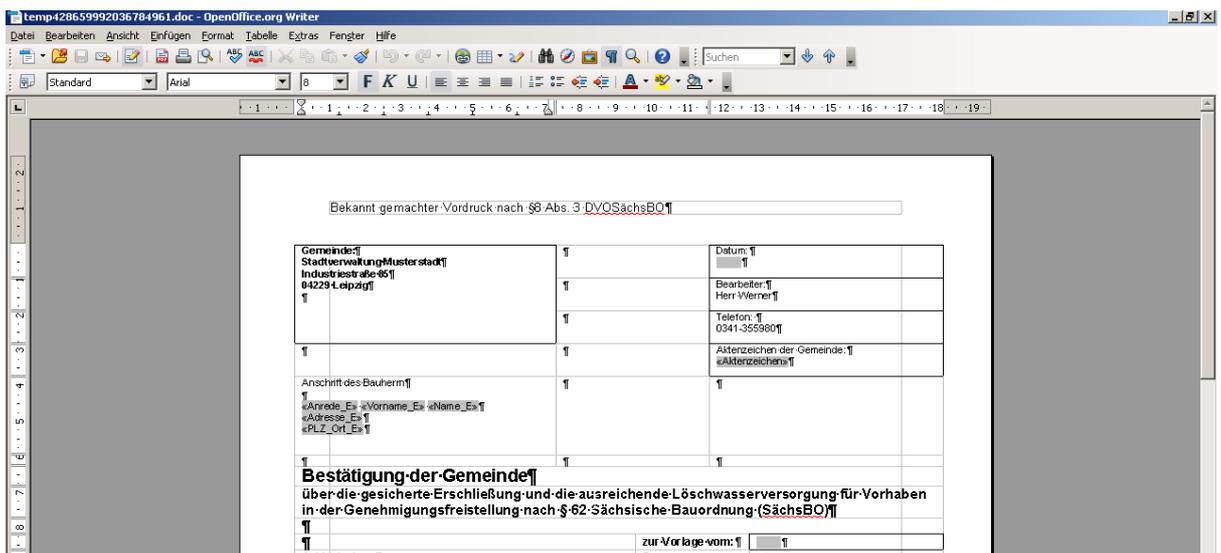
Ergebnis: Es erscheint der Hinweis, dass eine (Word-)Serienbriefvorlage definiert wurde. An dieser Stelle **speichern** Sie die Konfiguration noch einmal. Dabei wird die (Word-)Serienbriefvorlage auf den Server hochgeladen. Nun können alle POLYGIS-Nutzer (in Abhängigkeit von Ihren Berechtigungen) diese Briefvorlage verwenden.

## Eine Serienbriefvorlage bearbeiten

Um eine (Word-)Serienbriefvorlage zu bearbeiten, müssen Sie zunächst die Briefvorlage (hier Hausnummernvergabe) auswählen. Anschließend klicken Sie auf **Bearbeiten**. Die (Word-)Serienbriefvorlage wird in einem temporären Verzeichnis Ihres Rechners abgespeichert (siehe Bearbeitungspfad).



Die (Word-)Serienbriefvorlage öffnet sich in Ihrem Standard-Textverarbeitungsprogramm.



Diese können Sie nun bearbeiten. Abschließend speichern Sie die Datei in Ihrem Textverarbeitungsprogramm.  
Um die veränderte (Word-)Serienbriefvorlage auf den Server hochzuladen, klicken Sie auf **Synchronisation**.

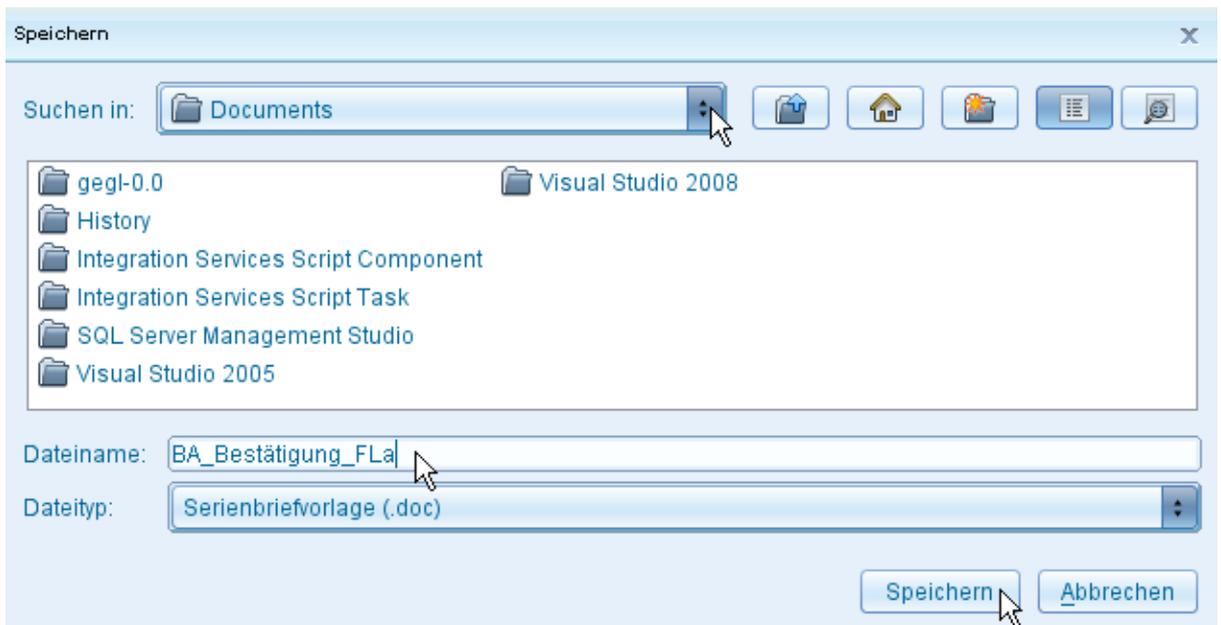


### Eine Serienbriefvorlage lokal speichern

Um eine (Word-)Serienbriefvorlage lokal zu speichern, müssen Sie zunächst die Briefvorlage (hier BA\_Bestätigung) auswählen.  
Dann klicken Sie auf **Lokal speichern**.



Sie können nun einen Speicherort auswählen und einen Dateinamen festlegen. Abschließend klicken Sie auf **Speichern** oder brechen den Vorgang ab (**Abbrechen**).



Im folgenden Fenster können Sie den Dialog mit **OK** schließen oder die (Word-)**Serienbrief-Vorlage öffnen**.



## Archivieren

Wenn der Haken **Archivieren** gesetzt ist, werden die Serienbriefe als Dokumente an die Personen angehängt, die in der Konfiguration der Briefvorlage als Empfänger definiert wurden. Darüber hinaus werden Sie auch an die ausgewählten Datensätze (in diesem Beispiel Adressen) angehängt. Im Feld dahinter kann eine **Bezeichnung für das archivierte Dokument** angegeben werden.

Archivieren Bezeichnung für archiviertes Dokument:

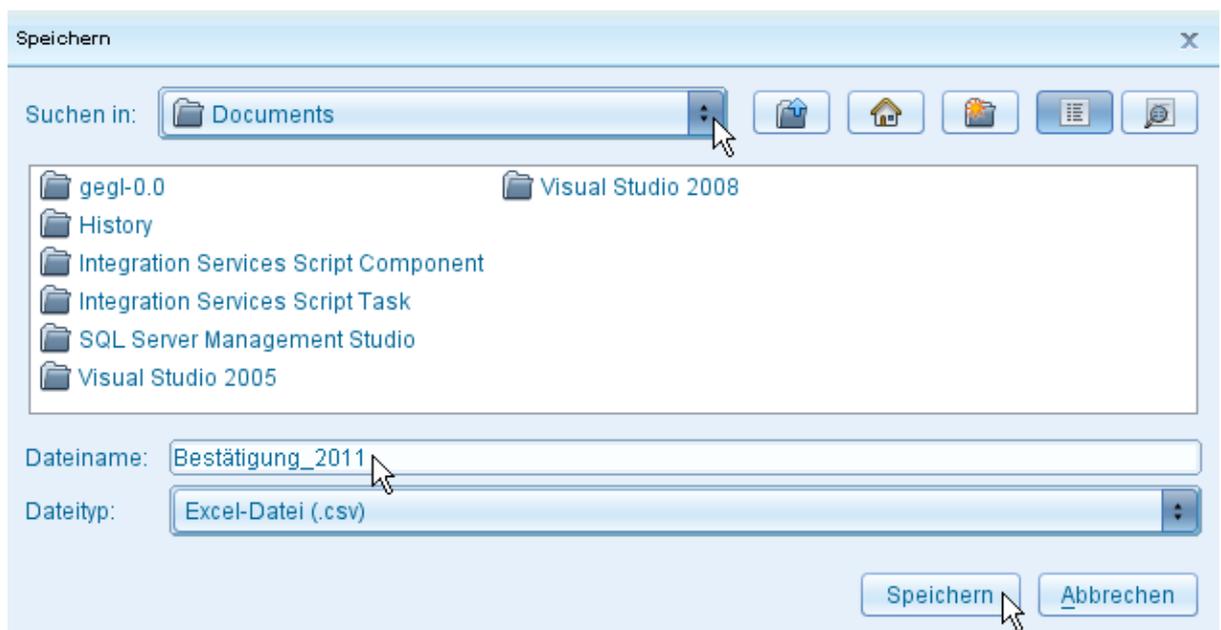
### Excel-Datei erstellen

Die Serienkonfiguration kann auch als Exportfunktion verwendet werden. Die Auswahl der zu exportierenden Datenfelder treffen Sie wie oben beschrieben (also wie bei der Konfiguration einer Briefvorlage).

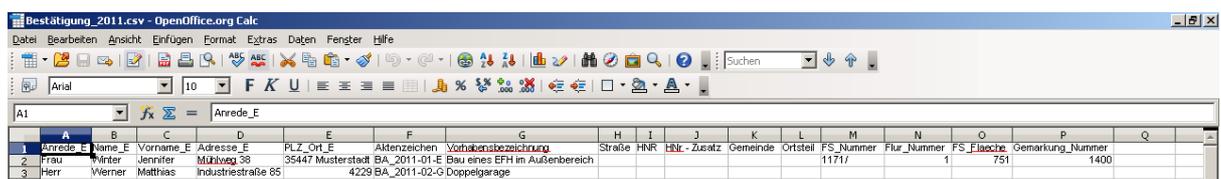
Anschließend klicken Sie auf **Excel-Datei erstellen**.



Sie können nun einen Speicherort auswählen und einen Dateinamen festlegen. Abschließend klicken Sie auf **Speichern** oder brechen den Vorgang ab (**Abbrechen**).



Nach dem Speicher öffnet sich die (csv-)Datei in dem von Ihnen definierten Standardprogramm.



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
Anrede_E	Name_E	Vorname_E	Adresse_E	PLZ_Ort_E	Aktenzeichen	Vorkaufsbezeichnung	Straße	HöRr	WZ	Zusatz	Gemeinde	Ortsteil	FS_Nummer	Flur_Nummer	FS_Fläche	Gemarkung_Nummer	
2	Frau	Werner	Jennifer	Mühlweg 38	35447 Musterstadt	BA_2011-01-E	Bau eines EFH im Außenbereich						1171/1		1	751	1400
3	Herr	Werner	Matthias	Industriestraße 85	4229 BA_2011-02-G	Doppelgarage											



## 12.3 Tabellenexport

Sie können Daten jeder Tabelle in POLYGIS in die Zwischenablage kopieren und in eine Datei einer externen Anwendung (Excel, OpenOffice Calc, etc.) wieder einfügen.

Einen Spaltenaufbau der Tabelle aufrufen. Der geladene Spaltenaufbau wird als Grundlage für den Export in POLYGIS verwendet.

In der geöffneten Tabelle die gewünschten Datensätze auswählen.

Folgende Funktion aus der Werkzeugleiste der Tabelle betätigen:



Aktuellen Tabelleninhalt in die Zwischenablage kopieren

Anschließend Excel oder OpenOffice Calc öffnen und ein neues Tabellendokument anlegen und z.B. mit "RMT/Einfügen" den Inhalt im Tabellenblatt einfügen.

Der Tabelleninhalt der ausgewählten Datensätze inkl. Überschriften wird exportiert und eingefügt.

## 12.4 Schnittstellen

Schnittstellen dienen dem Import von Daten aus externen Verfahren oder dem Export von ausgewählten POLYGIS Daten in bestimmten Formaten.

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

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

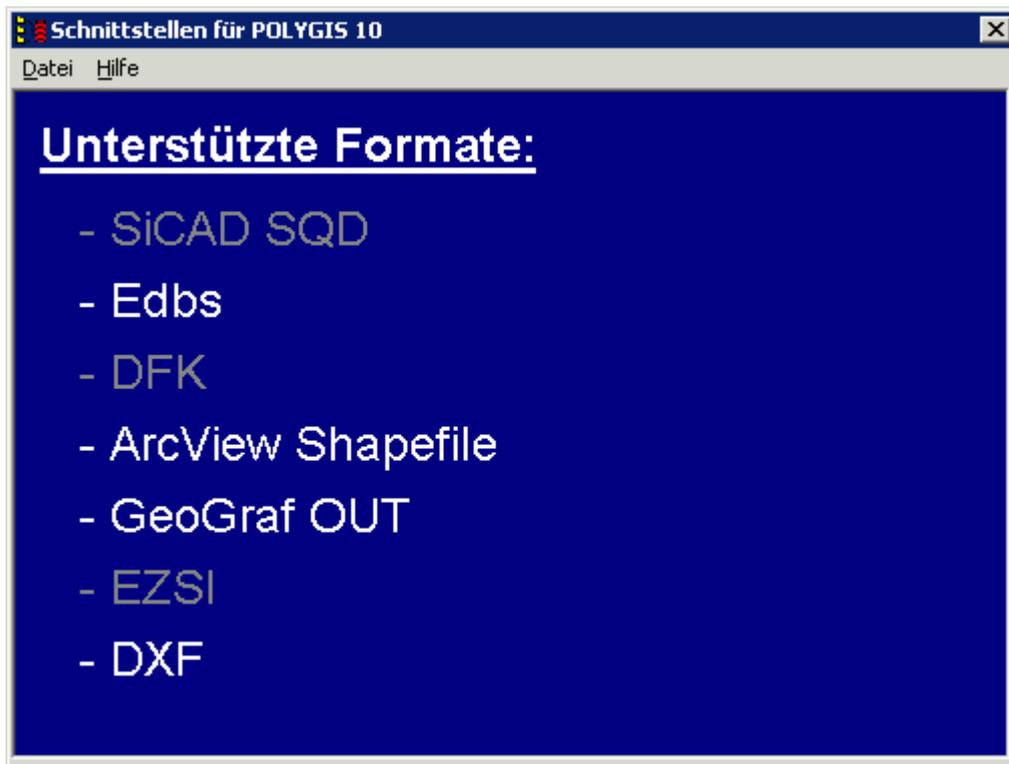
In diesem Kapitel werden Punkt 1 und 3 behandelt.

### Schnittstelle starten

Nach der Installation wird standardmäßig ein Icon auf dem Bildschirm erstellt. Mit Doppelklick auf das Icon starten Sie die Schnittstellensoftware.



Das Startbild der Schnittstelle wird geöffnet



Hinweis: nicht lizenzierte Formate werden ausgegraut abgebildet.

### **Grundsätzliche Herangehensweise:**

Alle Geometriedaten werden in Fünf Objektklassen importiert. Für einige Formate, wie Shape, sind die Ziel-Objektklassen vorgegeben, für andere, wie DXF, können Sie die Ziel-Objektklassen eintragen oder die mitgelieferte Projektvorlage nutzen.

In POLYGIS können Sie nach dem eigentlichen Import, bezogen auf die Ziel-Objektklassen, eigene Sichten erstellen, um die Objekte nach den Kriterien (Sichtenfilter) in verschiedenen Darstellungen in der Karte abzubilden oder Sie können mit Hilfe einer Zuordnungstabelle, die Sie direkt in POLYGIS erstellen, die importierten Objekte aus den Ziel-Objektklassen in eigene Objektklassen verschieben\ kopieren, je nach Kriterium, welche Sie definieren. Siehe hierfür den Punkt "Import-Konfigurationen" im Handbuch.

### **Voraussetzungen**

Folgende Voraussetzungen müssen gegeben sein, bevor Sie mit dem Import starten:

- Die Datenbanken (Admin und User) für die POLYGIS-Daten müssen verfügbar sein
- Die Mappe und das Projekt müssen im POLYGIS-Adminer angelegt sein
- Die Ziel-Objektklassen inklusive der erforderlichen Attribute (30 Felder/Spalten vom Typ Text) müssen im POLYGIS-Projekt bzw. in der User-Datenbank vorhanden sein
- Die PGSST10 muss installiert sein

Hinweis: In den Schnittstellen-Einstellungen kann das Projekt und die Mappe, in welches die Importdateien eingelesen werden sollen, erst ausgewählt werden, wenn die Datenbankverbindungen gespeichert sind.

Hinweis: Die Ziel-Objektklassen inkl. der erforderlichen Attribute können in Form einer PMF-Datei als



Vorlage importiert werden. Weitere Erläuterungen zum Import der Projektvorlagen finden Sie unter Punkt "Projektvorlagen" im Handbuch. Der Import der Vorlage wäre einmalig nur für DXF oder EDBS-Daten erforderlich. Für den Import von Shape-Dateien ist lediglich die Zuordnung der Fachanwendung Basis-Fachklassen zum POLYGIS-Projekt in der Adminer-Mappe von POLYGIS erforderlich.

### **Projektvorlage**

Die Standardvorlage zum Import von EDBS- und DXF-Daten legt in POLYGIS folgende Objektklassen an:

GDB\_ST\_PUNKTE  
GDB\_ST\_POLYLIENEN  
GDB\_ST\_TEXTE  
GDB\_ST\_BEMASSUNG  
GDB\_ST\_FLAECHEN

Die Shape-Daten werden standardmäßig in folgenden Objektklassen importiert:

PF\_IMPORT\_POINT  
PF\_IMPORT\_LINIEch  
PF\_IMPORT\_TEXT  
PF\_IMPORT\_DIMENSIONING  
PF\_IMPORT\_AREA

Die oben genannten Objektklassen sind in der Fachanwendung Basis-Fachklassen enthalten.

Diese Einstellungen wählen Sie vor dem Import unter:  
Datei\Einstellungen\Allgemeine Einstellungen

**PGSST10 Auswahl Ebene**

Allgemeine Einstellungen | DXF Einstellungen | Shape Einstellungen

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:

### Datenbank Verbindung:

RPI DB-Verbindung: hierbei handelt es sich um die ADMINER-Datenbank für POLYGIS

USER DB-Verbindung: hierbei handelt es sich um die Projektdatenbank

Es wird den Nutzern überlassen, ob Sie Ihre Daten mit einer oder mehreren Admin-datenbanken verwalten. Normalerweise hat der Nutzer von POLYGIS nur eine Admin und eine User Datenbank. Eine verbreitete Konstellation ist eine Admin und mehrere User Datenbanken.

Die Verbindungsstatements unterscheiden sich in Oracle und MS-SQL

Oracle: RPI DB-Verbindung

RPIADMIN\_xy/rpiadmin\_xy@10.0.8.178:1521/orclkonv

RPIADMIN\_xy: steht für den Admin-Nutzer

/rpiadmin\_xy: steht für das Passwort der Admin-Nutzer

10.0.8.178: steht als Beispiel für den Datenbank-Server (kann sich von dem Applikationsserver für POLYGIS unterscheiden)

orclkonv: steht als Beispiel für die Datenbankbezeichnung in Oracle

Oracle: USER DB-Verbindung

KU\_xy/ku\_xy@10.0.8.178:1521/orclkonv



KU\_xy: steht für den USER-Nutzer  
ku\_xy: steht für das Passwort der USER-Nutzer  
10.0.8.178: steht als Beispiel für den Datenbank-Server (kann sich von dem Applikationsserver für POLYGIS unterscheiden)  
orclkonv: steht als Beispiel für die Datenbankbezeichnung in Oracle

MS-SQL: RPI DB\_Verbindung

ConnectionRpiDB=DATA SOURCE=10.0.8.178;USER=sa; PWD=kennwort; INITIAL CATALOG=RPIADMIN\_XY

10.0.8.178: steht als Beispiel für den Datenbankserver  
sa steht als Beispiel für den Datenbanknutzer  
kennwort steht als Beispiel für das Passwort der Datenbanknutzer  
RPIADMIN\_XY steht als Beispiel für die Datenbankbezeichnung unter MS-SQL

MS-SQL: USER DB-Verbindung

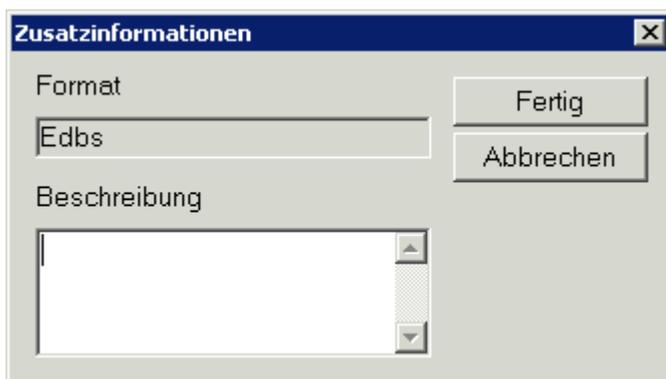
ConnectionUserDB=DATA SOURCE=10.0.8.178;USER=sa; PWD=kennwort; INITIAL CATALOG=KU\_XY

10.0.8.178: steht als Beispiel für den Datenbankserver  
sa steht als Beispiel für den Datenbanknutzer  
kennwort steht als Beispiel für das Passwort der Datenbanknutzer  
KU\_XY steht als Beispiel für die Datenbankbezeichnung unter MS-SQL

### Import der Dateien:

Vor dem benutzerdefinierten Import von EDBS-Dateien (\*.edb) muss eine Zuordnungsdatenbank vorhanden sein. Diese kann entweder ausgewählt oder neu angelegt werden.

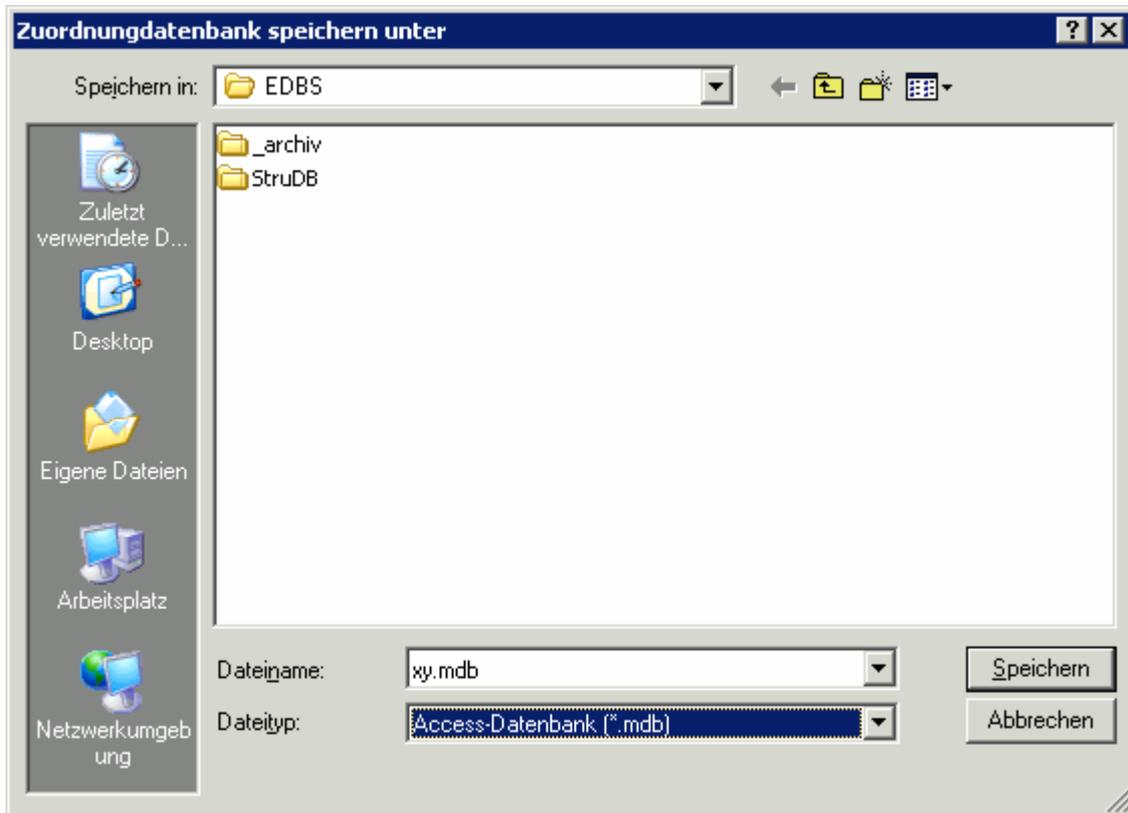
Das Neuanlegen der Zuordnungsdatenbank erfolgt unter Menü:  
Datei\EDBS\Zuordnung Neu...



Im aufgehenden Dialog „Zusatzinformationen“ kann eine Beschreibung zur Zuordnungsdatenbank gespeichert werden (z.B. Name des Datenlieferanten). Abschließend ist der Dialog über "Fertig" zu schließen.

Im Dialog „Zuordnungsdatenbank speichern unter“ wird der Dateiname der Datenbank und das

Verzeichnis in dem diese angelegt werden soll angegeben (voreingestelltes Verzeichnis ist das Formatunterverzeichnis „EDBS“ im Schnittstellenverzeichnis).

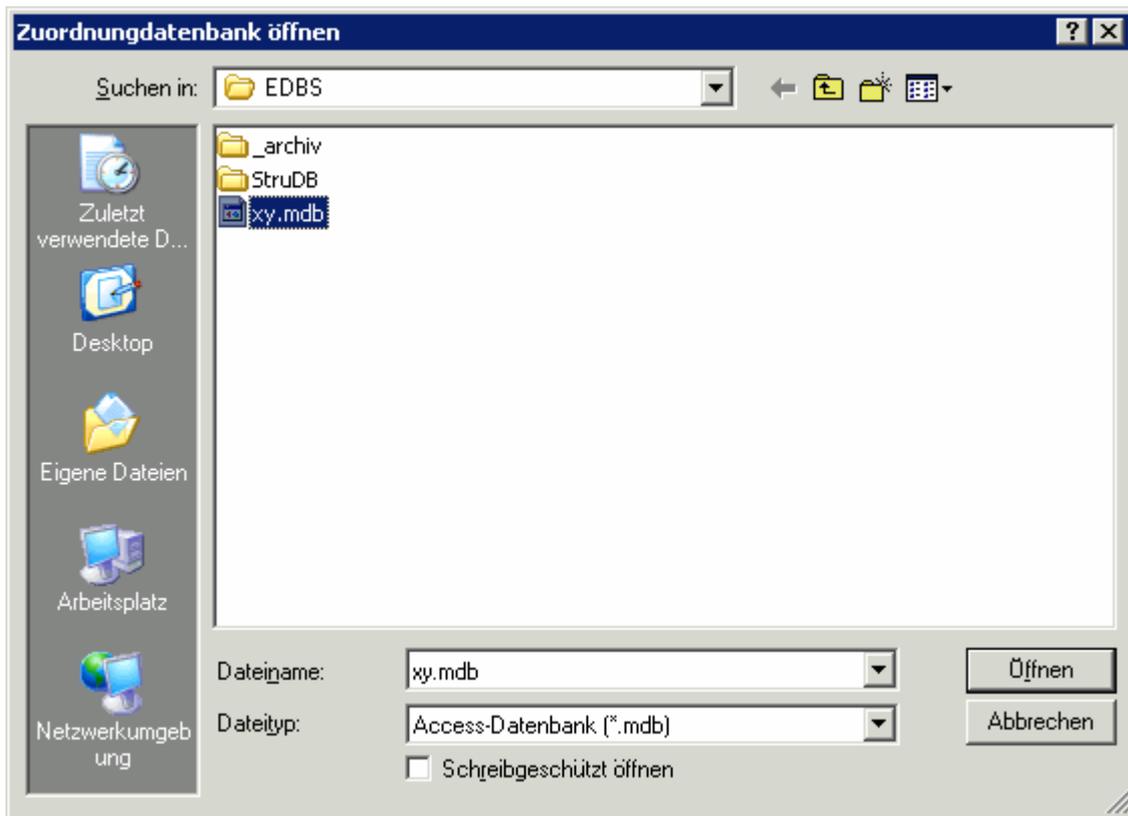


Abschließend ist die Datei zu speichern (Speichern).

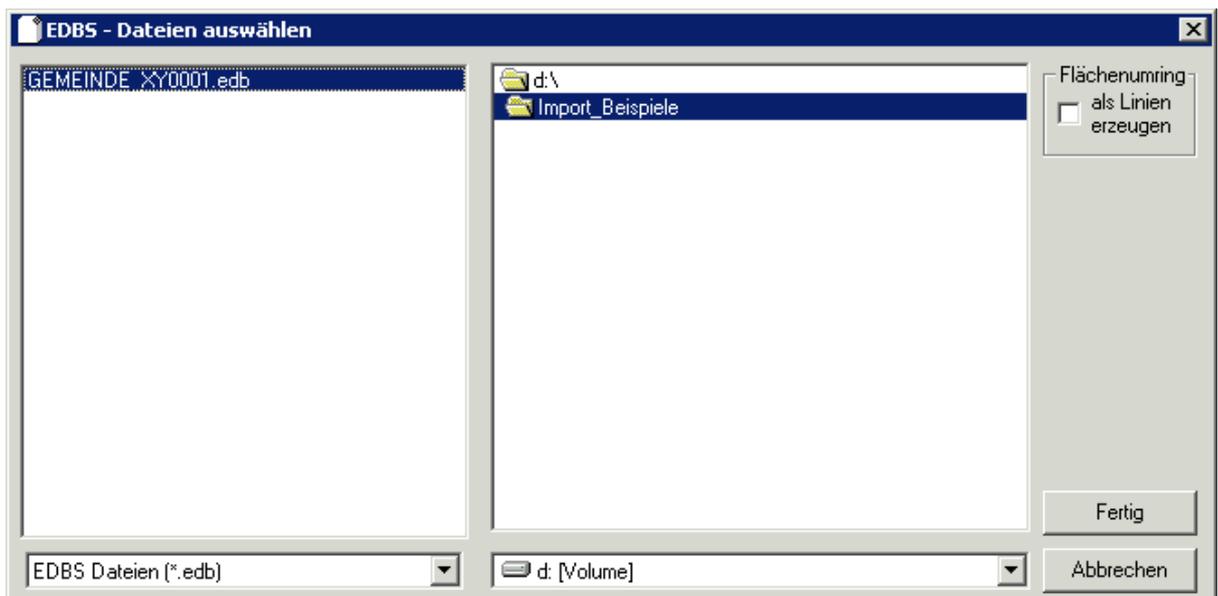
Nach dem Anlegen der Zuordnungdatenbank erfolgt über den Menüpunkt: Datei\EDBS\Importieren (benutzerdefiniert) der Import der EDBS-Daten.

Im ersten Schritt sind die gewünschte Zuordnungdatenbank und die zu importierenden EDBS Dateien auszuwählen.

Im Dialog "Zuordnungdatenbank öffnen" wird die Zuordnungdatenbank ausgewählt und geöffnet (Öffnen).



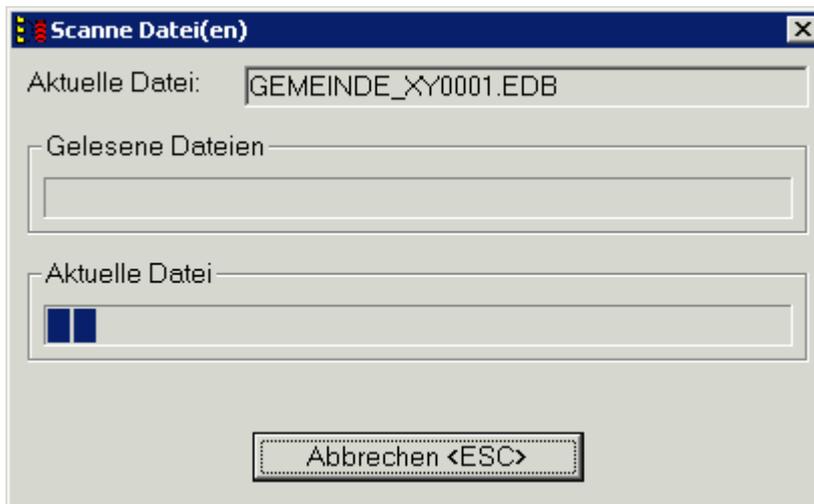
Es öffnet sich das Fenster „Dateien auswählen“. Im rechten Teil des Fensters wählen Sie den Ordner mit den EDBS-Dateien aus. Sollen nicht alle Dateien importiert werden, können einzelne Dateien mit Shift/STRG + linke Maustaste an- bzw. abgewählt werden. In dem Beispiel wird eine Datei importiert.



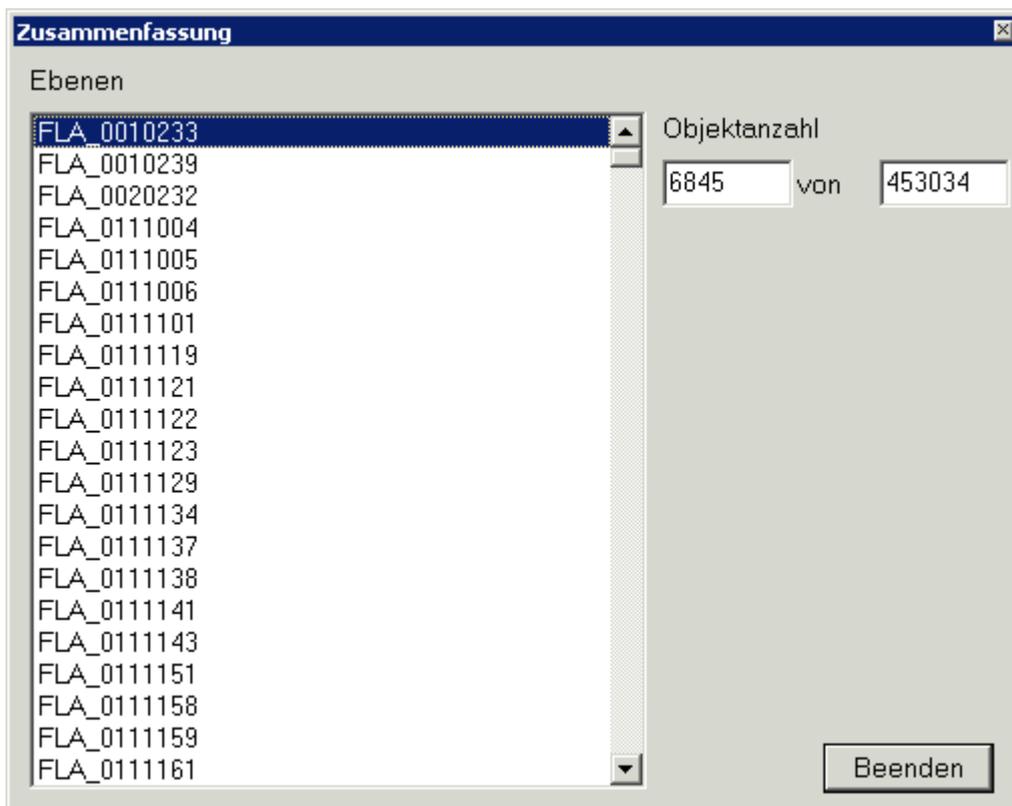
Abschließend ist der Dialog über "Fertig" zu schließen.

**Der Import teilt sich nun in zwei Arbeitsschritte:**

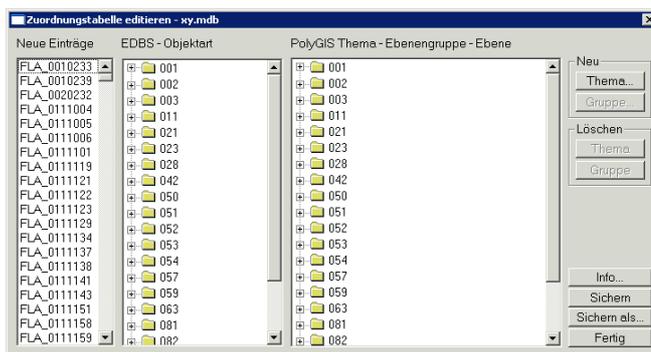
Der erste Schritt ist das „Scannen“ der EDBS-Dateien und der zweite das „Importieren“.



Am Ende des Scannens werden im Dialog „Zusammenfassung“ alle gefundenen Objektarten mit der jeweiligen Objektanzahl pro Ebene, sowie die Gesamtobjektanzahl, angezeigt.

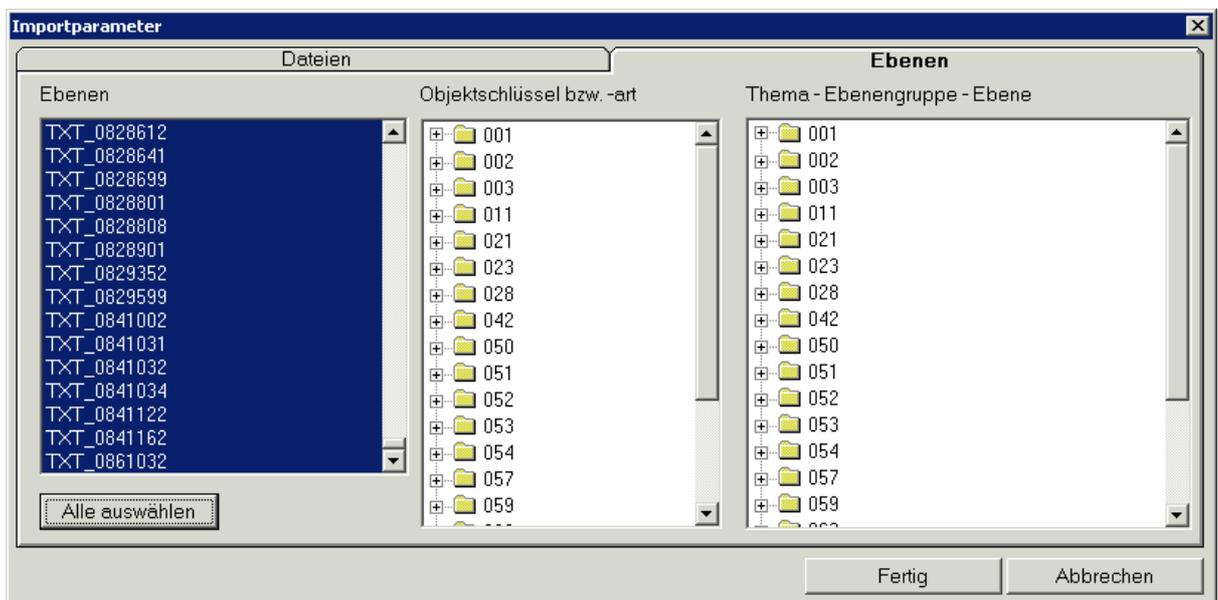


Über die Schaltfläche Beenden wird der Vorgang abgeschlossen. Wurden beim Scannen neue Ebenen gefunden, öffnet sich die Zuordnungstabelle.



Hinweis: Die Bearbeitung dieses Schrittes ist für die PGSST10 nicht erforderlich. Sie benötigen müssen hier nur mit "Fertig" bestätigen

Im Dialog "Importparameter" in der Registerkarte „Ebenen“ müssen die zu importierenden Ebenen einzeln selektiert werden (mit der STRG- oder Umschalttaste), so dass die Ebenen blau markiert sind. Mit Alle auswählen werden alle Ebenen markiert. Eine weitere Bearbeitung ist an dieser Stelle nicht erforderlich.



Zum Schluss ist die Schaltfläche "Fertig" zu betätigen. Damit wird der Import gestartet.

Nach dem Import werden in dem Dialog „Zusammenfassung“ die Anzahl der importierten Objekte und die Anzahl der Fehler pro Ebene und die Gesamtzahl zusammengefasst.

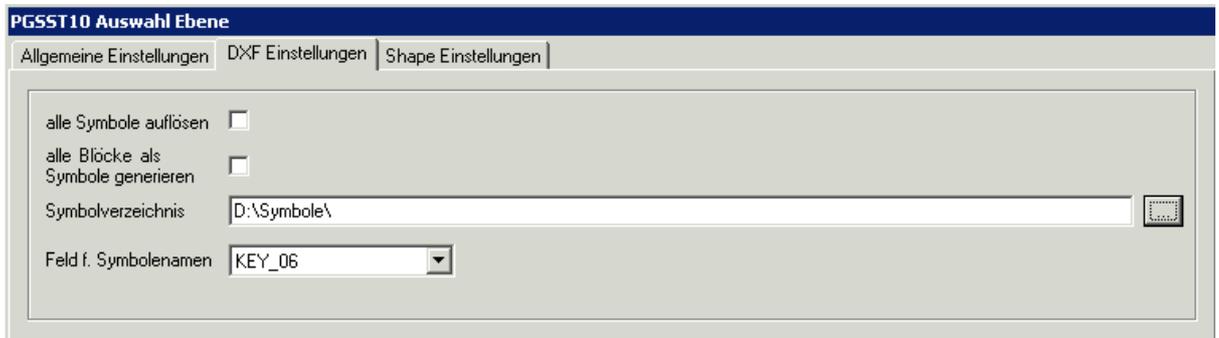
Im Fenster "Zusammenfassung" über die Schaltfläche "Beenden" wird der Import beendet . Die Schnittstelle wird ebenfalls über Datei -> Beenden geschlossen

### Zusätzliche Einstellungen:

Shape Einstellungen

Die Ziel-Objektklassen sind fest. Sie können hier einstellen, ob die Winkelangaben in der

Datei Grad, Gon und Rad sind.



Hinweis: Shape-Dateien beinhalten normalerweise dbase-Tabellen. Der Inhalt dieser Tabellen wird beim Import in den sogenannten "Freie Attribute" pro Objektklasse angelegt. Um die freien Attribute anzeigen zu können muss im Maskendesigner der entsprechenden Sicht die Untertabelle "freie Attribute" aufgenommen werden. Siehe hierzu Punkt "Maskendesigner" im Handbuch.

### DXF Einstellungen

Das Bild unten zeigt die Standardeinstellungen.





# Kapitel

---

# 13

## 13 Drucken

In diesem Menü können sie den Ausdruck von Dateien, Bildschirmabzügen und Bildschirmausschnitten verwalten.

Die Symbole im Einzelnen:



Drucken:

Kartenausschnitt durch Auswahl einer Druckvorlage drucken



Drucken in Datei:

Speichert das zu Druckende als Extradatei in verschiedenen auswählbaren Formaten



Fensterinhalt in Zwischenablage:

Gibt die Möglichkeit einen Kartenausschnitt (alles was auf dem Bildschirm zu sehen ist, ähnlich einem Screenshot) zwischenzuspeichern und diesen dann woanders einzufügen.



Ausschnitt in Zwischenablage:

Ähnlich wie oben beschrieben, nur das in diesem Fall ein bestimmter Bereich, den man frei größer und kleiner schieben kann (Rahmen) in die Zwischenablage kopiert wird.



Fenster in Zwischenablage mit Maßstab:

Gibt die Möglichkeit einen Kartenausschnitt (alles was auf dem Bildschirm zu sehen ist, ähnlich einem Screenshot) zwischenzuspeichern und diesen dann in exakt demselben Maßstab woanders einzufügen.



Ausschnitt in Zwischenablage mit Maßstab:

Ähnlich wie oben beschrieben, nur das in diesem Fall nur ein bestimmter Bereich, den man frei größer und kleiner schieben kann (Rahmen) in exakt demselben Maßstab in die Zwischenablage kopiert wird.

### 13.1 Konzept

**Mit dem Druckkonzept in POLYGIS möchten wir grundsätzlich folgende Merkmale umsetzen und unterstützen:**

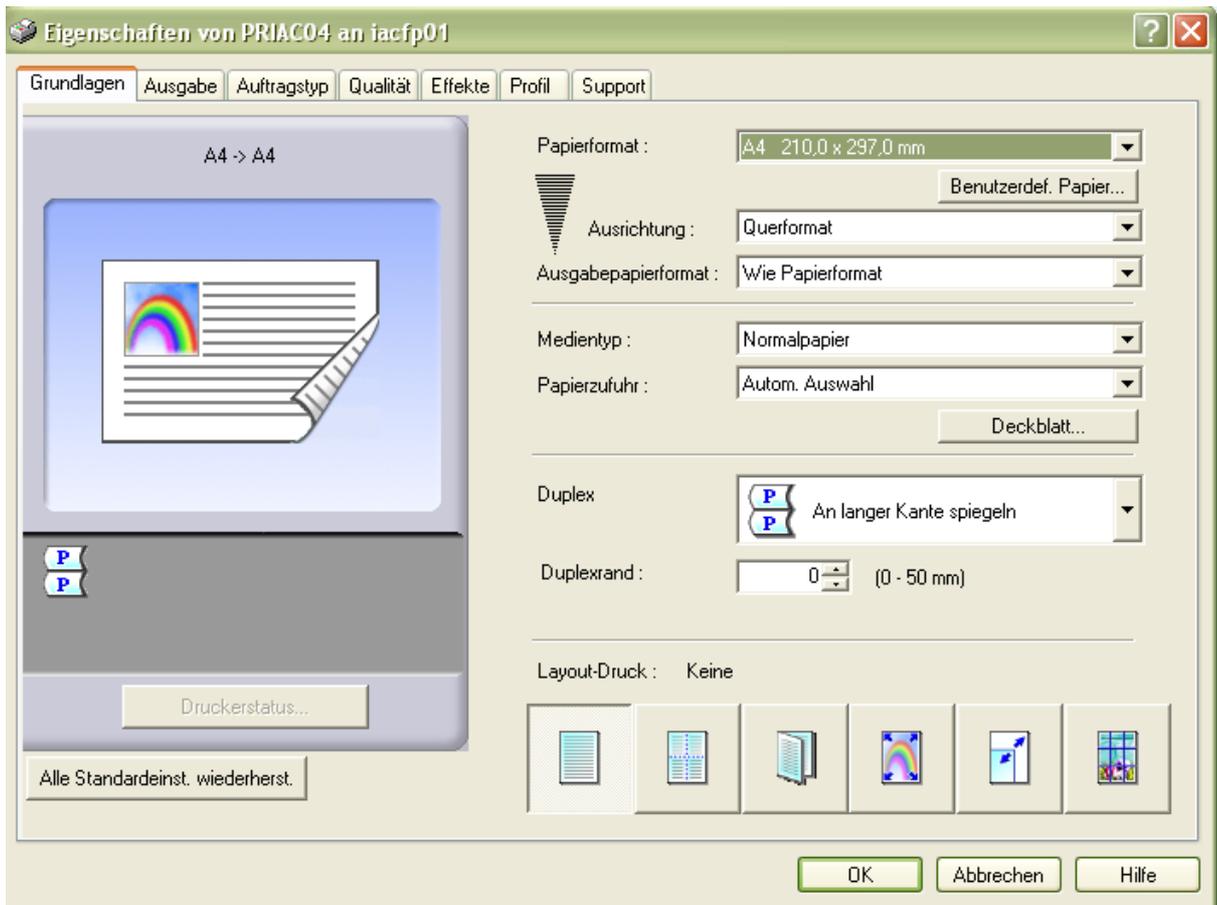
- Unterstützung mehrerer Ausgabemedien, wie Bildschirm, Zwischenablage, Datei oder Drucker.



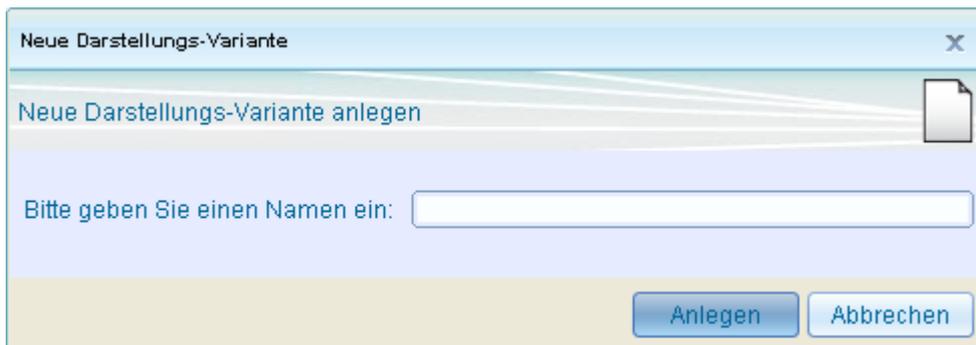
- Während des Druckprozesses können Sie den Druckbereich auf der Karte verschieben, drehen oder skalieren durch die sichtbaren „Eckpunkte“.



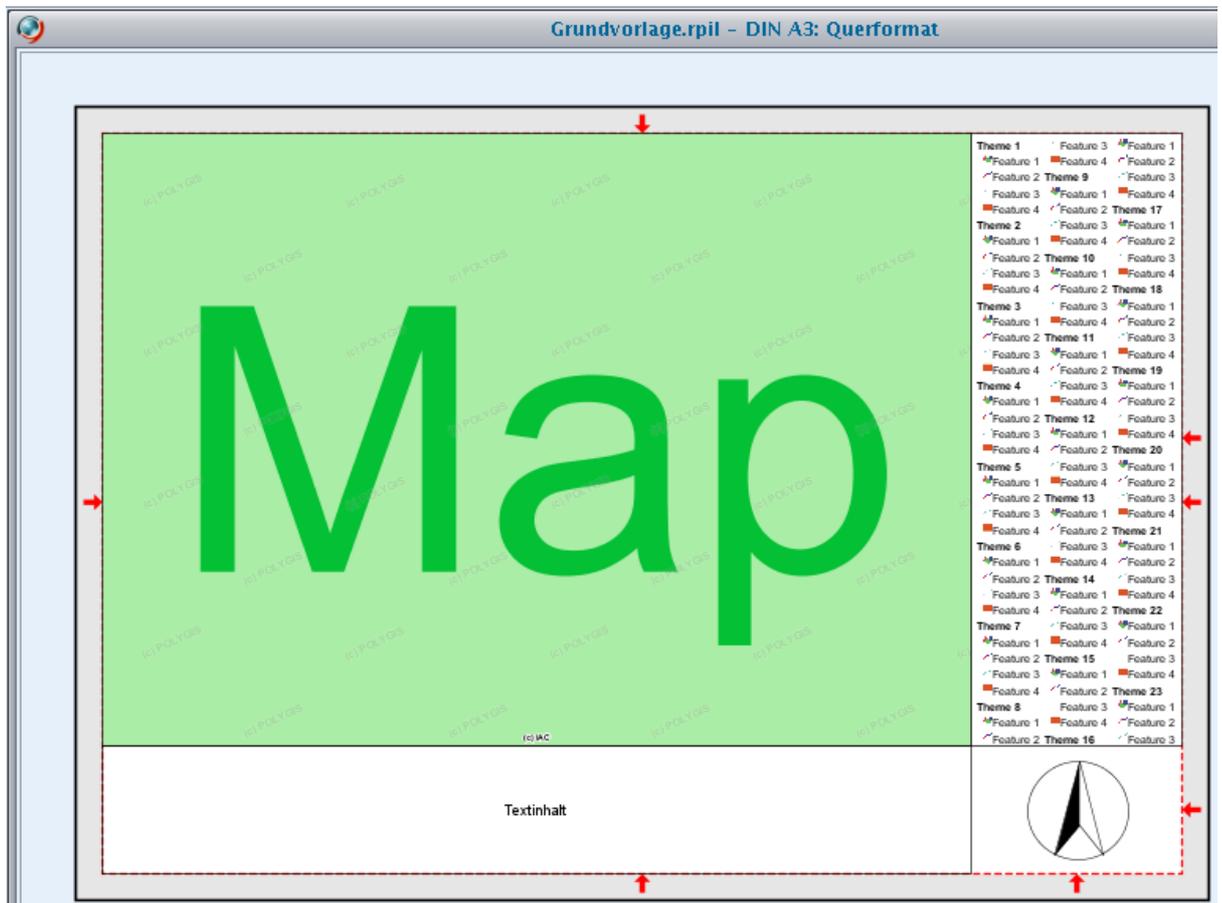
- Integration von Variablen in der Druckvorlage, wie Benutzername, Datum usw.
- Vor dem Drucken einer Vorlage sind Sie in der Lage eine Vorschau zu erstellen um das Druckbild zu prüfen.
- Direkter Zugriff auf alle Funktionen des Druckertreibers.



- Aufhebung der Einschränkung auf die Anzahl der „Attributgruppen“, welche sowohl für den Bildschirm als auch für das Drucken verwendet werden können. Die Darstellungsvarianten, die für Drucken vorgesehen sind, können zur Qualitätskontrolle genauso auf dem Bildschirm dargestellt werden.



- Eine Druckschablone ist für viele Drucker von z.B. A3 bis A0 möglich. Schablonen können unabhängig vom Papierformat definiert werden!!! Die Anzahl der erforderlichen Druckvorlagen (Schablonen) wird dadurch reduziert.



- Druckvorlagen können für bestimmte Papierformate freigeschaltet werden. Damit entfällt beim Drucken jede Möglichkeit des „Falschdruck“ weg. Beim Drucken kann hierfür erst der Drucker, dann das Papierformat ausgewählt. Erst beim zweiten Schritt wird die Druckvorlage (Schablone) ausgewählt.

Name	Grundvorlage	
Kategorie	Grundinformationen	
		
	<b>Name</b>	<b>Breite</b>
	A4 Querformat	297
	A4 Hochformat	210
	A3 Querformat	420
	A3 Hochformat	297
		<b>Höhe</b>
		210
		297
		420

- Die Bestandteile können „gruppiert“ werden. Durch die Gruppierung können mehrere Bestandteile der Druckvorlage als eine Einheit bearbeitet werden.
- Zusätzliche Optionen zur Legende sind eingebaut, um eine Mischung aus automatischer Legende und manueller Zuordnung der Legendeneinträge herzustellen.



## Welche Bestandteile einer Druckvorlage unterstützt POLYGIS:

Druckbereich  
Rahmen  
Nordpfeil  
Dokumente  
Bilder bzw. Graphiken  
Maßstableiste  
Legende  
Freie feste Texte  
Freie dynamische Texte  
Koordinatengitter  
Faltmarken  
Copyright Hinweise  
Wasserzeichen

### 13.2 Druck in Zwischenablage

Um leicht und schnell Bildausschnitte zu erstellen, um sie in den verschiedenen externen Berichten nutzen zu können, ist die Speicherung der Ansicht in die Zwischenablage vorgesehen.

Dabei können Sie zwischen vier Einstellungsmöglichkeiten entscheiden:

Gesamter Karteninhalt ohne Maßstableiste in die Zwischenablage kopieren.



Gesamter Karteninhalt mit Maßstableiste in die Zwischenablage kopieren .



Nur ein Kartenausschnitt ohne Maßstableiste in die Zwischenablage kopieren.  
Hierfür müssen Sie in der Karte einen Ausschnitt als Rechteck aufziehen.



Nur ein Kartenausschnitt mit Maßstableiste in die Zwischenablage kopieren.  
Hierfür müssen Sie in der Karte einen Ausschnitt als Rechteck aufziehen.



Damit können Sie die Ansicht in die Zwischenablage kopieren um sie in Windows-Anwendungen einzufügen.

Zusätzlich können Sie die Kartenausschnitte direkt als Bilddatei speichern.



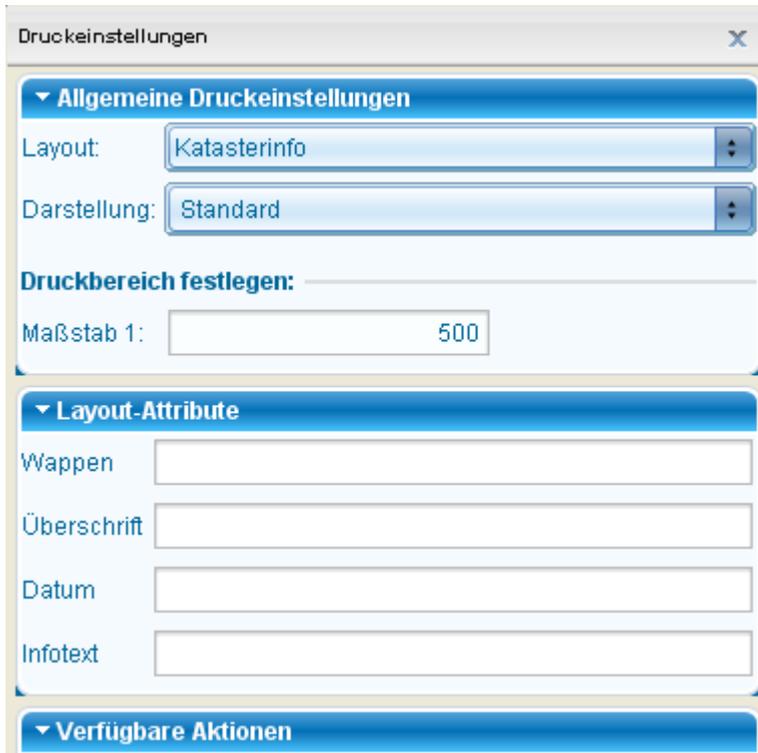
### 13.3 Druckvorlagen nutzen

Die Werkzeugleiste der Karte enthält die Funktionsgruppe Drucken. Wie oben beschrieben

enthält die Gruppe mehrere Druckmöglichkeiten. Mit der ersten Funktion Drucken können Sie mit Hilfe von Druckvorlagen (Schablonen) Kartenausschnitte drucken.



Die Druckfunktionen enthalten einen übersichtlichen Druckdialog, der Sie durch die möglichen und erforderlichen Schritte führt.



Im Feld **Layout** ist eine Auswahlliste der vorhandenen Druckvorlagen (Schablonen). Im Feld **Darstellung** ist eine Auswahlliste der vorhandenen Darstellungsvarianten. Im Feld **Maßstab** kann der Druckmaßstab dynamisch während des Druckprozesses festgelegt und geändert werden.

Im Bereich **Layout-Attribute** werden die Eingabefelder angezeigt, die als dynamische Texte definiert werden, deren Inhalt beim Drucken eingegeben werden kann.

#### Arbeitsschritte:

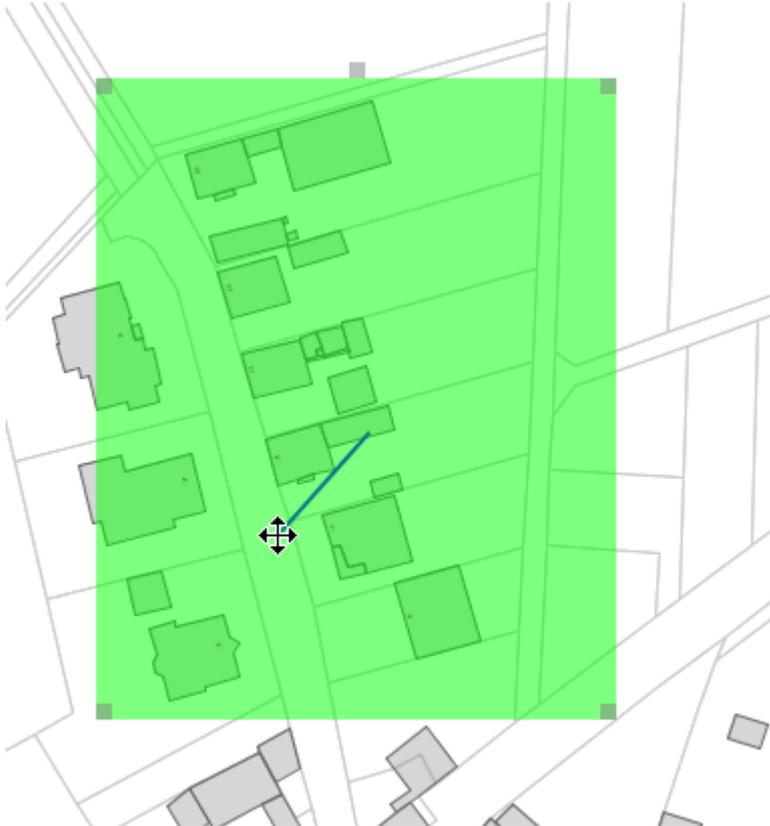
- Funktion Drucken  auswählen. Der Druckdialog wird automatisch aufgerufen.
- Wählen Sie im Bereich "Verfügbare Funktionen" unter "Einstellungen" den entsprechenden Drucker und das gewünschte Papierformat aus.



- 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.
- 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.

- Stellen Sie im Feld Maßstab den Maßstab ein. Den Maßstab können Sie dynamisch durch skalieren des Druckbereiches in der Karte ändern.
- Der Druckbereich wird immer mittig in der Karte angezeigt. Er wird durch die grüne Farbe hervorgehoben.
- 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 LMT in der Karte klicken und die Karte in die gewünschte Richtung verschieben.



- Den Druckbereich können Sie drehen und skalieren.

Drehen:

Das Rechteck im oberen Teil mit LMT anklicken und drehen. Der Drehwinkel wird dynamisch angezeigt.



**Skalieren:**

Einen Eckpunkt mit LMT anklicken und verschieben. Der Druckbereich wird entsprechend vergrößert oder verkleinert.



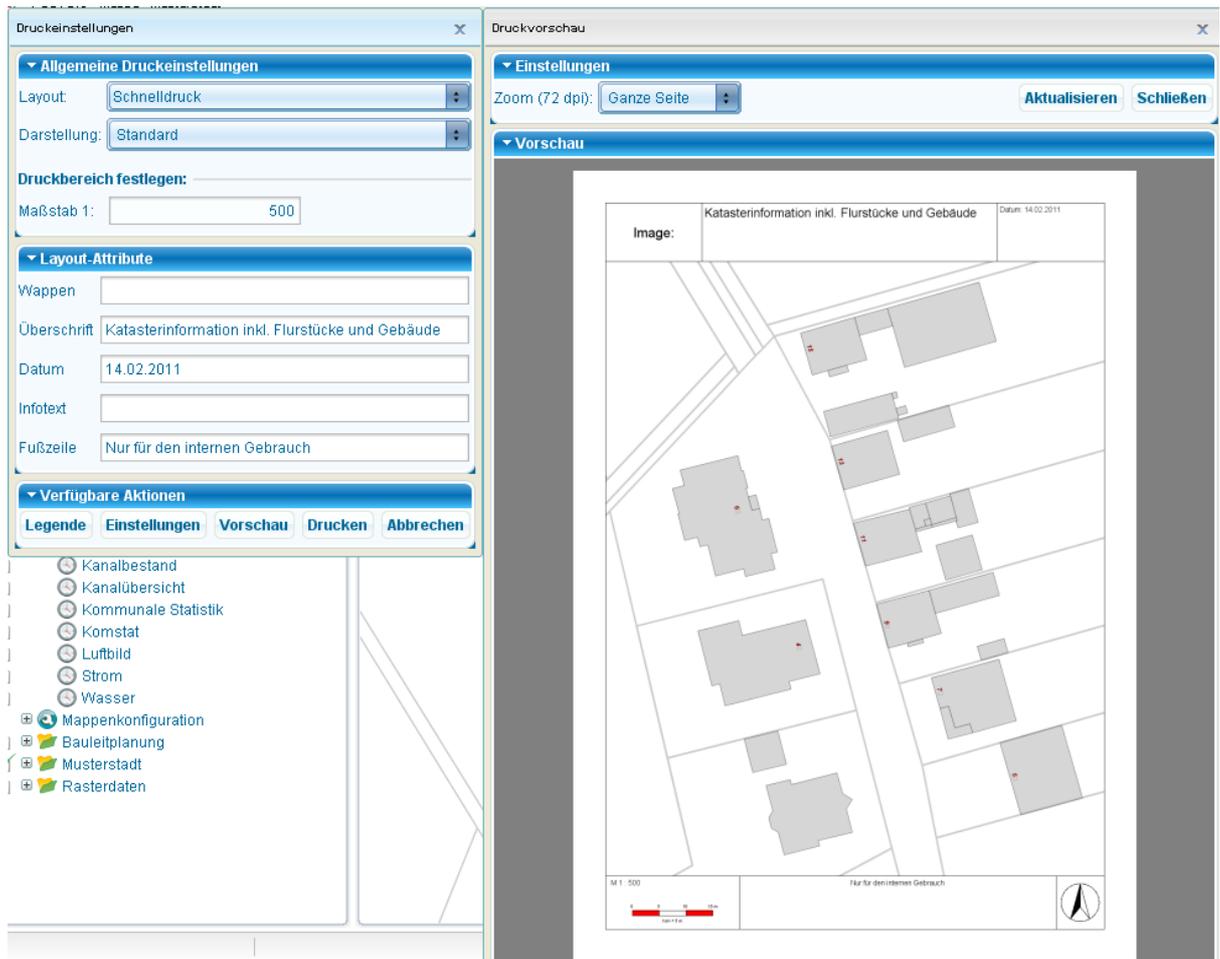
- Wählen Sie im Bereich "Verfügbare Funktionen" den Punkt "Vorschau" um eine Vorschau zu generieren.



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.

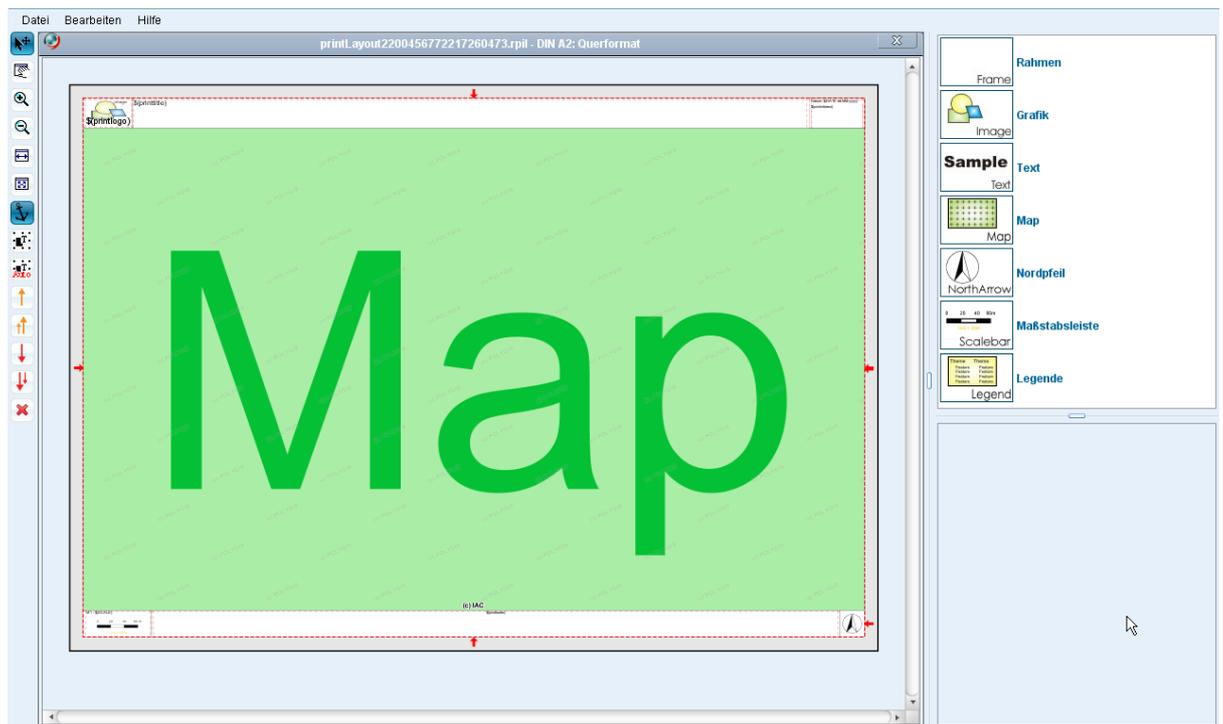


Sie können, solange die Karte nicht gedruckt ist, Texte, Maßstab und Lage des Druckbereiches ändern und anpassen bis das gewünschte Ergebnis erzielt ist. Dann bestätigen Sie den Druck mit der Funktion "Drucken" im Bereich "verfügbare Aktionen".

## 13.4 Druckvorlagen erstellen

Die Erstellung von Druckvorlagen ist in POLYGIS für den Nutzer vereinfacht durch die Vereinigung aller Druckeditoren (Schablone, Nordpfeil, Rahmen, Maßstab, Legende usw.) in einem Bearbeitungsfenster.

### Erste Sicht:



### Schematische Sicht

Das zentrale Element stellt das Durckvorlagenfenster dar. Hier wird das gewünschte Layout zusammengestellt und angezeigt. Rundherum sind einfache Bedienelemente angeordnet: die Menüleiste, die Werkzeugleiste und die Kartenelemente.

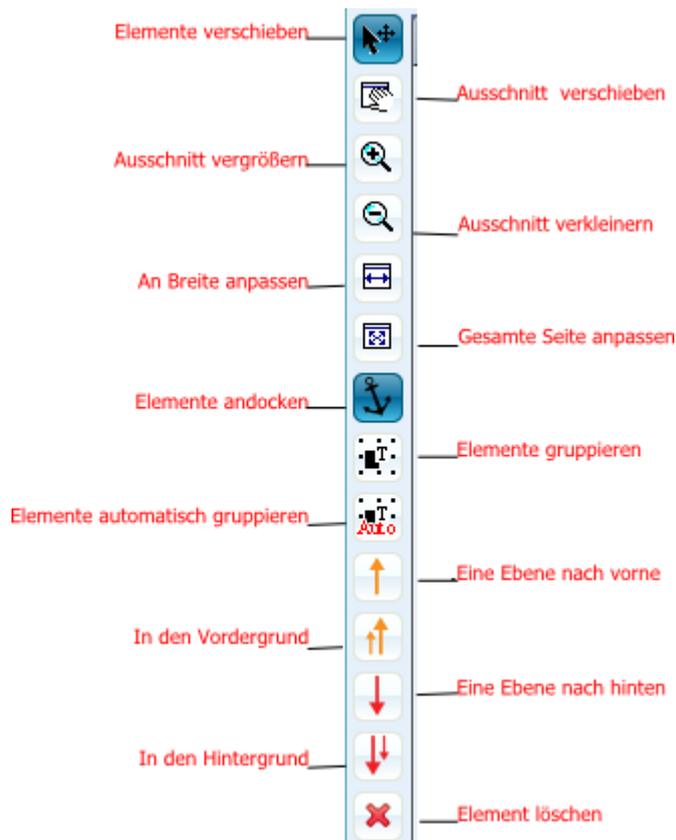
Die Menüleiste beinhaltet die wichtigsten Befehle zum Öffnen, Speichern und Beenden von Layoutdateien. Die Werkzeugleiste bietet dem Benutzer die Möglichkeit, im Layoutfenster zu zoomen sowie die einzelnen Kartenelemente zu positionieren bzw. zu gruppieren.

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 PrintLayoutEditors. Sie bietet dem Benutzer die Möglichkeit, im Layoutfenster zu zoomen sowie die einzelnen Kartenelemente zu positionieren bzw. zu gruppieren.



### Erläuterung ausgewählter Funktionen:

**Elemente andocken:** 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".

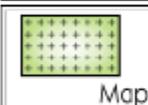
**Elemente gruppieren:** Dieser Befehl ist standardmäßig aktiviert. Ist dieser Befehl aktiv, so werden Elemente, die aneinander angrenzen automatisch gruppiert. Durch einen rechten Mausklick auf eine Gruppierung erscheint das Kontextmenü. Über den Befehl [Gruppierung aufheben] im Kontextmenü kann die 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.

Hinweis: die Gruppierung aller Kartenelemente im Druckvorlagenfenster ist die Voraussetzung für ein papierformatunabhängiges Drucken. Damit die Kartenelemente beim Ändern des Papierformates richtig skaliert werden, müssen die Elemente andockt und gruppiert sein.

## Kartenelemente

Die Kartenelemente befinden sich standardmäßig am rechten Rand in der Benutzeroberfläche des PrintLayoutEditors. 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.

Im oberen Teil dieses Bereiches sind die einzelnen Kartenelemente angeführt.

	<b>Rahmen</b> Frame
	<b>Grafik</b> Image
	<b>Text</b> Text
	<b>Map</b> Map
	<b>Nordpfeil</b> NorthArrow
	<b>Maßstabsleiste</b> Scalebar
	<b>Legende</b> Legend

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.

Im unteren Teil des Bereiches werden die jeweiligen Eigenschaften der Kartenelemente angezeigt. Das folgende Beispiel zeigt die Eigenschaften für das Kartenelement "Text":

### Element-Eigenschaften

Position [mm]

Links

Oben

Breite X Höhe [mm]

Rahmen [mm]

Stil

Füllen

Füllfarbe

Linienstärke

Links

Oben

Rechts

Unten

Horizontal

Vertikal

Farbe

Text-Eigenschaften

Text-Eigenschaften

Größe

Textstil

Winkel

Farbe

### Text-Eigenschaften

Größe

Textstil

Winkel

Farbe

Editierfunktion

Sichtbar

Beschriftung

Editierbar

Ausblendbar

Anordnung

Wird das Kartenelemente im Layoutfenster über einen Klick mit der linken Maustaste markiert (erkennbar an den Griffen zum Ändern der Größe), so wird ebenso der Elementtyp im oberen Bereich der Kartenelemente markiert (blau hinterlegt) und es erscheinen im unteren Bereich der Kartenelemente die spezifischen Eigenschaften für dieses Kartenelement.

Mit einem Klick auf den Schaltknopf "Übernehmen" werden die Änderungen für das ausgewählte Element gültig.

Wird ein Rahmenelement im Layoutfenster aktiviert, so können dessen Eigenschaften verändert werden. Ist ein Rahmen Teil einer Gruppierung von Elementen, so können seine Eigenschaften nur dann bearbeitet werden, wenn er über einen linken Mausklick mit gedrückter [STRG]-Taste aktiviert wird.

## Positionieren von Kartenelementen:

Eine besondere Hilfestellung beim Erstellen eines Drucklayouts leisten die roten Pfeile entlang der Seitenränder.

Diese roten Pfeile signalisieren, dass die jeweiligen Kartenelemente direkt an den Seitenrand angrenzen (d.h. "angedockt" sind) und verhindern somit Ungenauigkeiten in der Positionierung von Kartenelementen.

## Regeln zum Vergrößern eines fertigen Kartenlayouts

Wird ein fertiges Kartenlayout über den Befehl [Seite einrichten] vergrößert (z.B. von A4 Querformat auf A1 Querformat), so kommen folgende 7 Regeln zur Anwendung:

**Regel 1:** Grundsätzlich werden die Kartenelemente Rahmen, Text und Karte proportional zur Seitengröße vergrößert (Ausnahme siehe Regel 3).

**Regel 2:** Folgende Elemente werden nur horizontal bzw. vertikal vergrößert, wenn sie am linken und rechten Seitenrand bzw. am oberen und unteren Seitenrand angedockt sind (Ausnahme siehe Regel 7): Grafik, Nordpfeil, Maßstabsleiste.

**Regel 3:** Sobald sich in einer Reihe oder Spalte mehr als 2 Kartenelemente befinden, tritt die folgende Regel ein:

Das Element das am linken bzw. rechten Seitenrand angedockt ist, wird nicht in der Breite bzw. in der Höhe vergrößert. Der neu gewonnene Platz wird anschließend auf alle, in der Mitte befindlichen Kartenelemente aufgeteilt, sofern es sich nicht um Elemente handelt, die in der Regel 2 berücksichtigt werden. Diese werden prinzipiell nicht vergrößert (Ausnahme Regel 7).

**Regel 4:** Sollten sich in einer Reihe bzw. Spalte weniger als 3 Kartenelemente befinden, tritt die folgende Regel ein:

Es wird immer das rechte bzw. untere Elemente in der Breite bzw. Höhe angepasst, außer es ist ein Element welches auch in der Regel 2 berücksichtigt wird, dann tritt Regel 4 in Kraft.

**Regel 5:** Sollte am rechten oder unteren Seitenrand ein Element, welches in der Regel 2 berücksichtigt wird, angedockt sein, wird das linke bzw. obere Element in der Breite bzw. in der Höhe angepasst. Ist jedoch das linke bzw. das untere Element auch ein Element welches in der Regel 2 berücksichtigt wird, wird dieses auch nicht vergrößert.

**Regel 6:** Alle Kartenelemente die sich in der gleichen Reihe bzw. Spalte wie die Karten befinden werden nicht vergrößert; es wird nur die Karte vergrößert.

**Regel 7:** Sollte die Regel 2 in Kraft treten, jedoch es sich bei den mittleren Elementen nur um Elemente handeln, die in Regel 2 berücksichtigt werden, dann wird hierbei immer nur der neu gewonnene Platz dem rechtesten Element hinzugefügt.