



**POLYGIS®**

Unsere Lösung für Ihre Aufgaben

## **POLYGIS-Grundlehrgang**

© 2011 IAC mbH





## Vorinformation

---

*IAC mbH*

Sofern nichts anderes angegeben wird, sind alle in diesem Schulungsheft 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 Schulungsheft ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die in diesem Schulungsheft 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 Schulungsheft 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 Schulungsheft 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 Schulungsheftes 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>6</b>
1.1	Abkürzungen.....	6
1.2	Definitionen.....	7
1.3	Einführung.....	9
<b>Kapitel 2</b>	<b>Einstieg</b> .....	<b>14</b>
2.1	POLYGIS starten.....	14
<b>Kapitel 3</b>	<b>Der Fensteraufbau</b> .....	<b>18</b>
3.1	Orientierungsbilder .....	18
3.2	Kartenfenster .....	23
3.3	Abfragen und Auswertungen .....	24
3.3.1	Suchcenter nutzen .....	24
3.3.2	Daten sortieren (Sortierkonfiguration).....	26
3.3.3	Spaltenaufbau (Spaltenkonfiguration).....	26
3.3.4	Abfragen aus der Karte.....	27
3.3.4.1	Umkreissuche.....	27
3.3.4.2	Objekte einzeln auswählen.....	27
3.3.5	Tabelle öffnen.....	29
3.4	Der Explorer.....	30
<b>Kapitel 4</b>	<b>Sichten</b> .....	<b>36</b>
4.1	Anlegen einer Sicht .....	37
<b>Kapitel 5</b>	<b>Konfigurationen</b> .....	<b>40</b>
5.1	Daten sortieren – Definition (Sortierkonfiguration).....	40
5.2	Spaltenaufbau – Definition (Spaltenkonfiguration).....	42
5.3	Daten filtern – Definition (Filterkonfiguration).....	44
<b>Kapitel 6</b>	<b>Daten erfassen</b> .....	<b>46</b>
<b>Kapitel 7</b>	<b>Arbeitssitzungen</b> .....	<b>52</b>
<b>Kapitel 8</b>	<b>Tabellenexport nach Excel und Auswertung der Daten</b> .....	<b>56</b>
<b>Kapitel 9</b>	<b>Anbindung von Dokumenten</b> .....	<b>58</b>
<b>Kapitel 10</b>	<b>Neue Objektklasse anlegen</b> .....	<b>62</b>
<b>Kapitel 11</b>	<b>Redlining</b> .....	<b>66</b>
<b>Kapitel 12</b>	<b>Bericht drucken</b> .....	<b>68</b>

# 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 Grundlehrgang von POLYGIS möchte wir Sie mit den Verbesserungen, Erweiterungen und Anpassungen im Programm vertraut machen.

Die Eckpunkte des Lehrgangs sind wie folgt:

- Begriffe und Definitionen
- Die Oberfläche
- Das Bedienkonzept
- Funktionen und Auswertungen

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem POLYGIS!

## 1.1 Abkürzungen

LMT	Linke Maustaste
RMT	Rechte Maustaste
FA	Fachanwendungen
IFA	Individuelle Fachanwendungen
AS	Arbeitssitzung

### Notizen

---

---

---



## 1.2 Definitionen

Begriff	Definition
Mappe	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.
Projekt	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.
Datenquelle	Die Datenquellen sind SQL-Datenbanken, wie Oracle oder MS-SQL, in denen sowohl die Geo- als auch die Alphanummerischen Daten gespeichert werden.
Objektklasse	Eine Klassifizierung von Objekten mit einheitlichen Eigenschaften.
Sicht	Die Darstellung einer Objektklasse im POLYGIS. Eine Sicht kann alle Datensätze oder eine Teilmenge der Objektklasse abbilden.
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>

### Notizen

---



---



---



POLYGIS-Explorer	Das zentrale Verwaltungswerkzeug der 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.
Arbeitssitzung	Arbeitssitzungen beinhalten eine bestimmte Zusammenstellung von Sichten, die mit einem Mausklick aufgerufen werden können.
Vorbelegung	Definition der Werte, die beim Anlegen eines neuen Datensatzes automatisch gefüllt werden sollen.
Basis	Grundlage, die für kommunale Fachanwendungen und die Netzverfolgung verwendet wird.
EVU_Sachdaten	Grundlage, die für Ver- und Entsorgungsfachanwendungen verwendet wird.
EVU_Stammdaten	Grundlage, die für Ver- und Entsorgungsfachanwendungen verwendet wird.
IFA oder Individuelle Fachanwendungen	Individuelle Fachanwendungen: ermöglicht dem Nutzer 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.

## Notizen

---

---

---



## 1.3 Einführung

Im POLYGIS-Explorer werden Objektklassen und deren Sichten abgebildet.

Wir sprechen von Objektklasse Flurstücke, Objektklasse Haltungen, Objektklasse POI. Damit beinhaltet die Objektklasse Flurstücke sowohl die Flurstücksobjekte in der Karte, als auch die Sachdaten zum Flurstück, die Objektklasse POI beinhaltet sowohl die POI-Objekte in der Karte, als auch die Sachdaten zum POI usw.

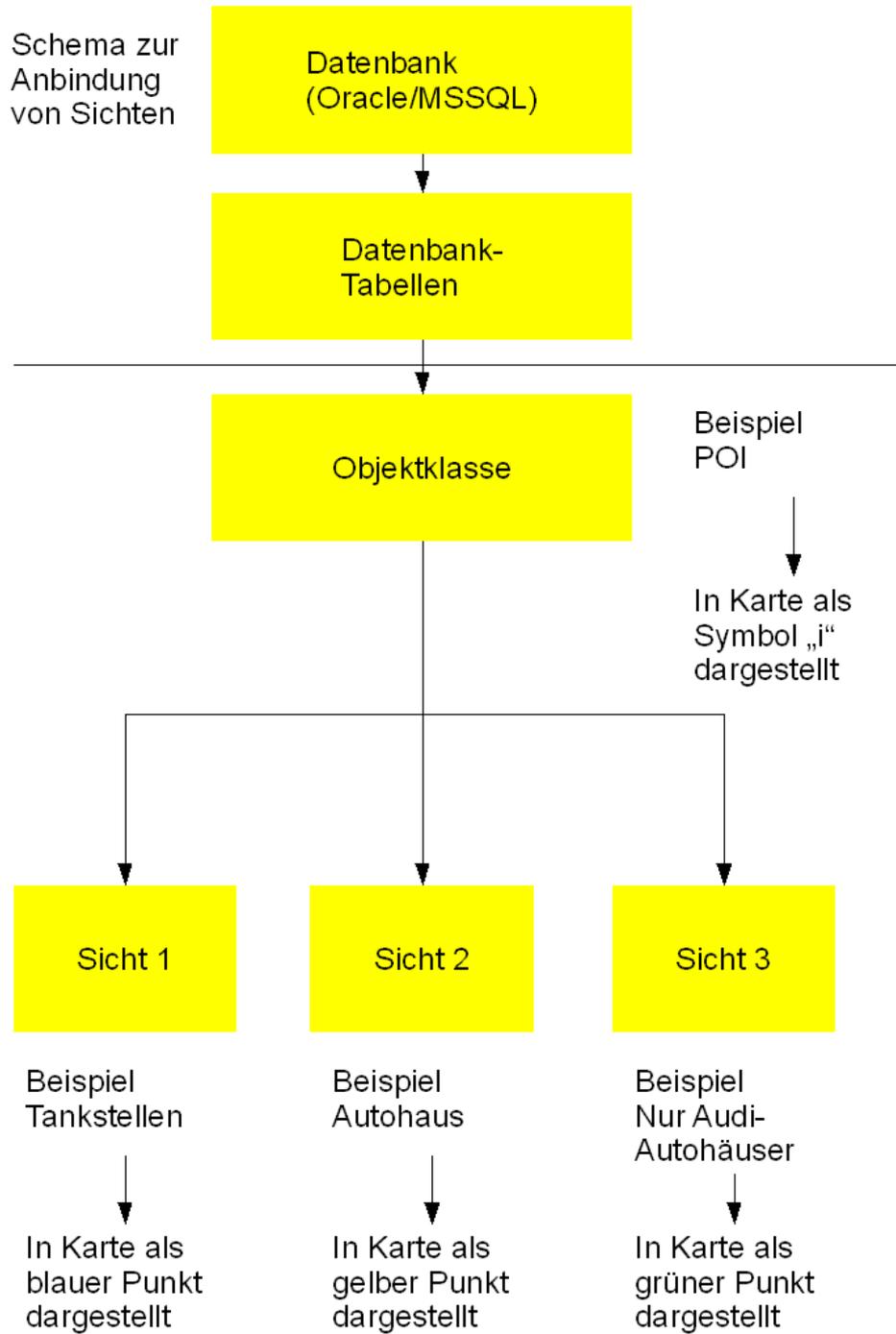
Um die Objekte einer Objektklasse in der Karte darzustellen (die Flurstücke, die einzelnen POI, die Haltungen usw.) werden Sichten definiert. Eine Sicht beinhaltet die Bezeichnung und Darstellung einer Objektklasse im POLYGIS-Explorer und in der Karte. Es können pro Objektklasse mehrere Sichten nach Bedarf definiert, geändert und neu angelegt werden.

### Notizen

---

---

---

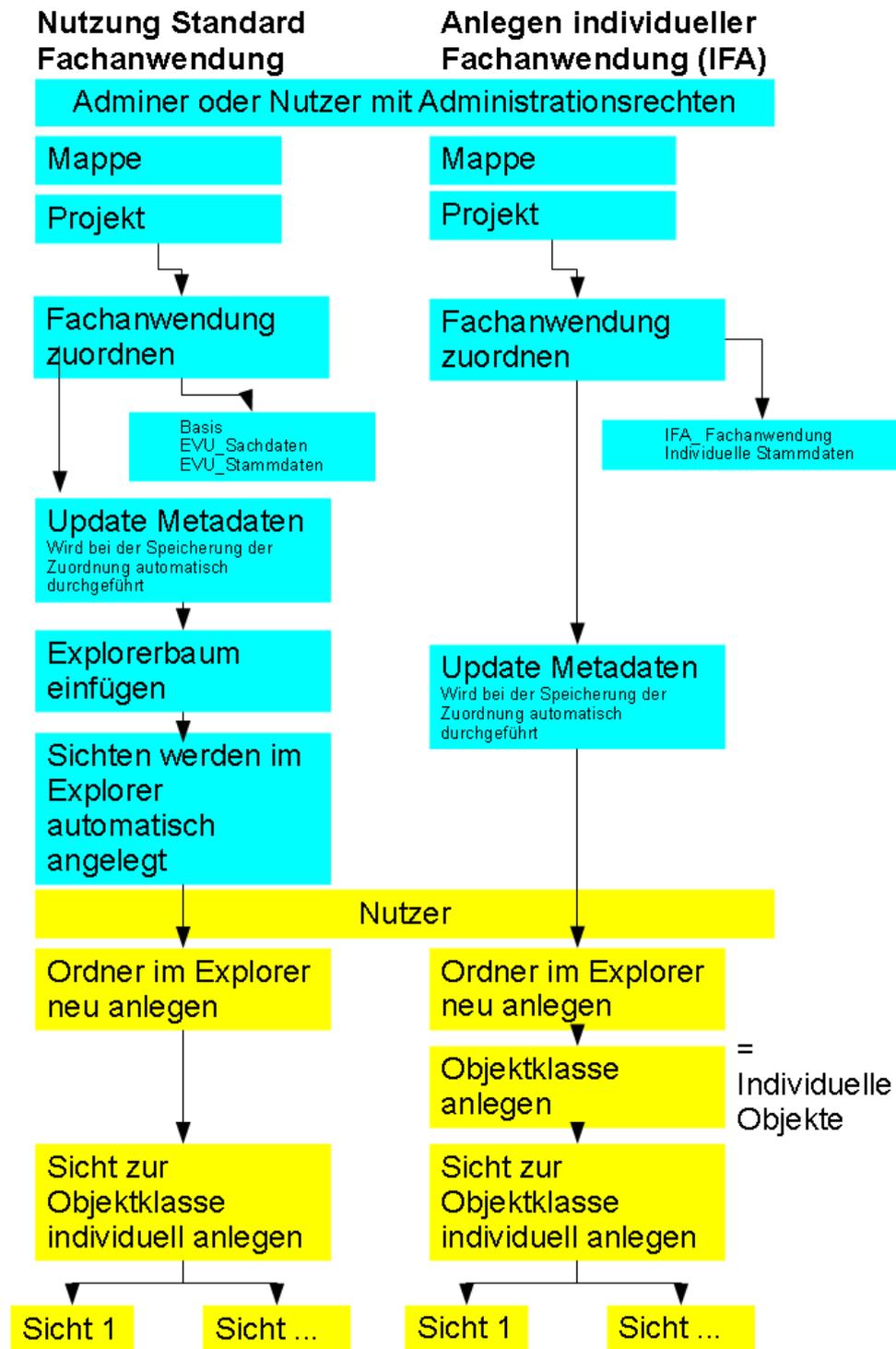


## Notizen

---

---

---



## Notizen

---



---



---



# Kapitel

---



# 2



## 2 Einstieg

### 2.1 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".

#### Notizen

---

---

---

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.



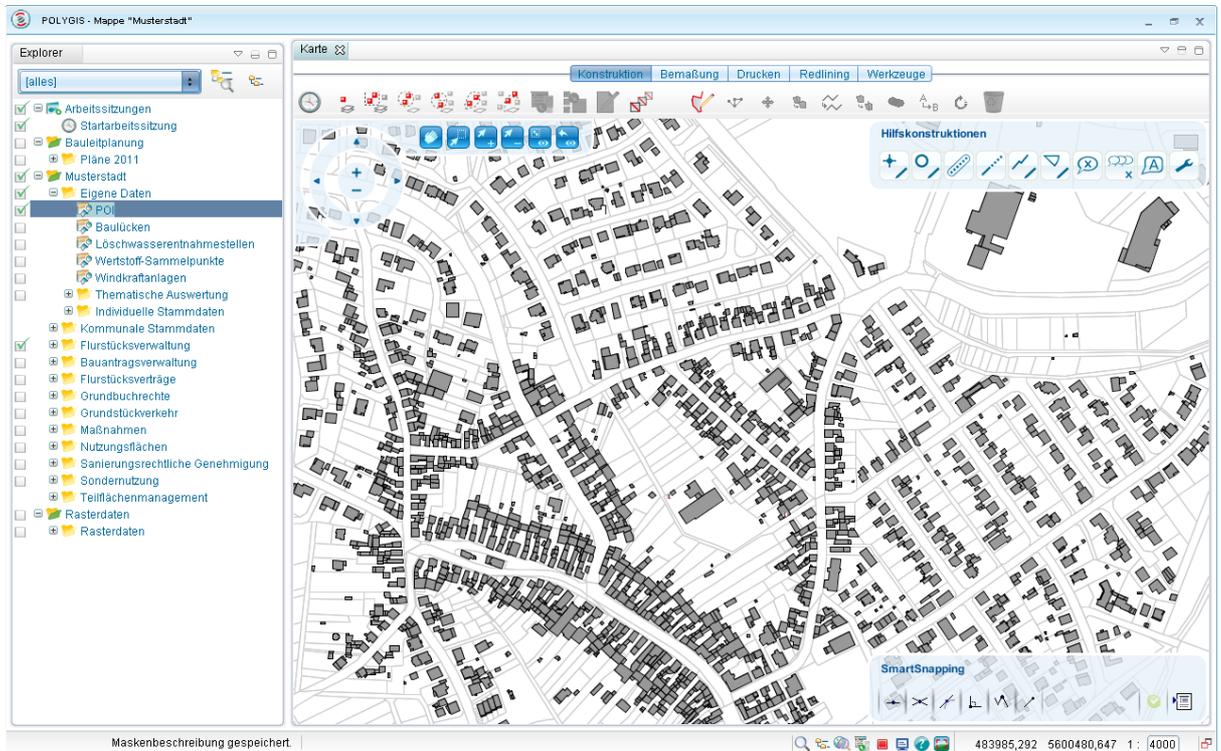
## Notizen

---

---

---

Bildschirmansicht nach dem Start von POLYGIS.



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

## Notizen

---



---



---

# Kapitel

---



# 3



### 3 Der Fensteraufbau

#### 3.1 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



#### Notizen

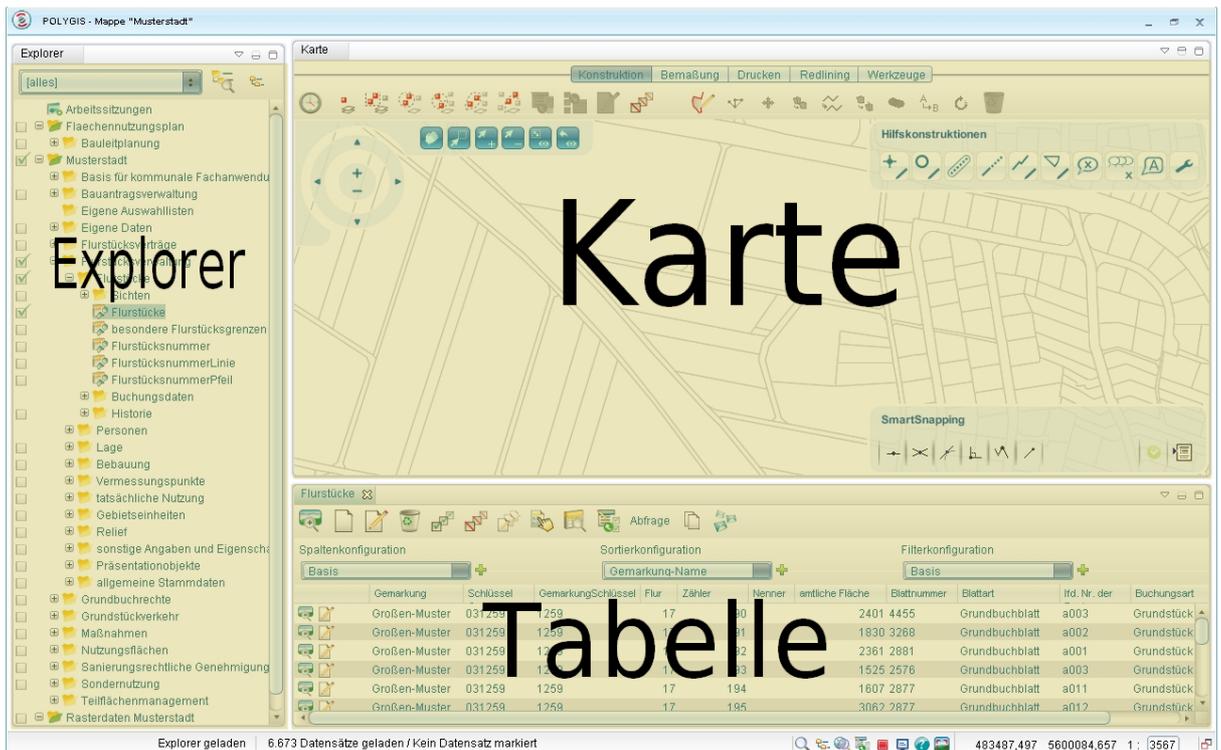
---

---

---

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.

## Notizen

---



---



---



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. On the left, the 'Maskenexplorer' and 'Explorer' panels are visible. The 'Maskenexplorer' shows a tree view of data fields. The 'Explorer' shows a tree view of project components. The main area is divided into a 'Karte' (Map) view at the top and a 'Flurstücke' (Plots) table view at the bottom. The 'Maske' (Mask) form is overlaid on the map, showing input fields for 'Gemeinde', 'Gemarkung', 'Flur', 'Flurstück', 'Flurstücksschlüssel', and 'amtliche Fläche'. The 'Tabelle' (Table) view shows a list of plots with columns for 'Gemarkung', 'Schlüssel', 'GemarkungSchlüssel', 'Flur', 'Zähler', 'Nenner', 'amtliche Fläche', 'Blattnummer', 'Blattart', 'Idf. Nr. der', and 'Buchungsart'. The status bar at the bottom shows coordinates and a scale of 1:3567.

Gemarkung	Schlüssel	GemarkungSchlüssel	Flur	Zähler	Nenner	amtliche Fläche	Blattnummer	Blattart	Idf. Nr. der	Buchungsart
Großen-Muster	031259	1259	17	190		2401 4455		Grundbuchblatt	a003	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	191		1830 3288		Grundbuchblatt	a002	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	192		2361 2881		Grundbuchblatt	a001	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	193		1525 2576		Grundbuchblatt	a003	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	194		1692 2977		Grundbuchblatt	a011	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	195		1822 2777		Grundbuchblatt	a012	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	196		1704 4986		Grundbuchblatt	1	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	197		2401 2777		Grundbuchblatt	a013	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	198		1377 2950		Grundbuchblatt	a001	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	199		1012 2950		Grundbuchblatt	a002	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	200		6886 4564		Grundbuchblatt	a002	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	201		1472 3652		Grundbuchblatt	976	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	202		1451 3019		Grundbuchblatt	a002	Grundstück
Großen-Muster	031259	1259	17	203		1545 3652		Grundbuchblatt	985	Grundstück

## Notizen

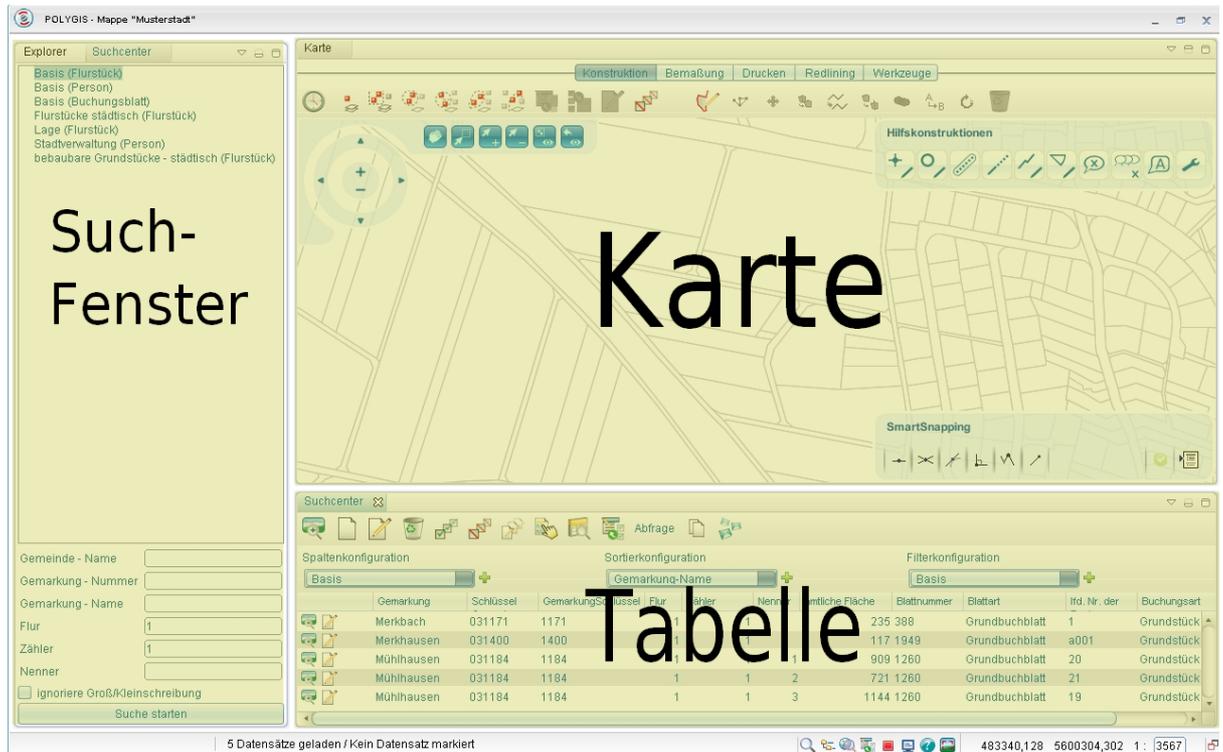
---

---

---

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.

## Notizen

---



---



---



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 bereit halten.



### Übung:

- Öffnen Sie die Sicht **POI** um die Sachdaten tabellarisch darzustellen.
- Stellen Sie fest, wie viele Datensätze geladen sind.
- Öffnen Sie die Sicht **Tankstelle**. Achten Sie darauf, ob eine neue Tabelle geöffnet oder die Anzeige der geöffneten Tabelle aktualisiert wird.
- Öffnen Sie die Sicht **Löschwasserentnahmestelle**. Welchen Unterschied stellen Sie fest zwischen der Sicht **Tankstelle** und der Sicht **Löschwasserentnahmestelle**.

### 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
- Maximieren

### Notizen

---



---



---

## 3.2 Kartenfenster

### Navigationseinheit



**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, 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, 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

#### Übung:

Navigieren Sie mit den oben genannten Funktionen durch das Projekt.

#### Hinweis

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

#### Notizen

---

---

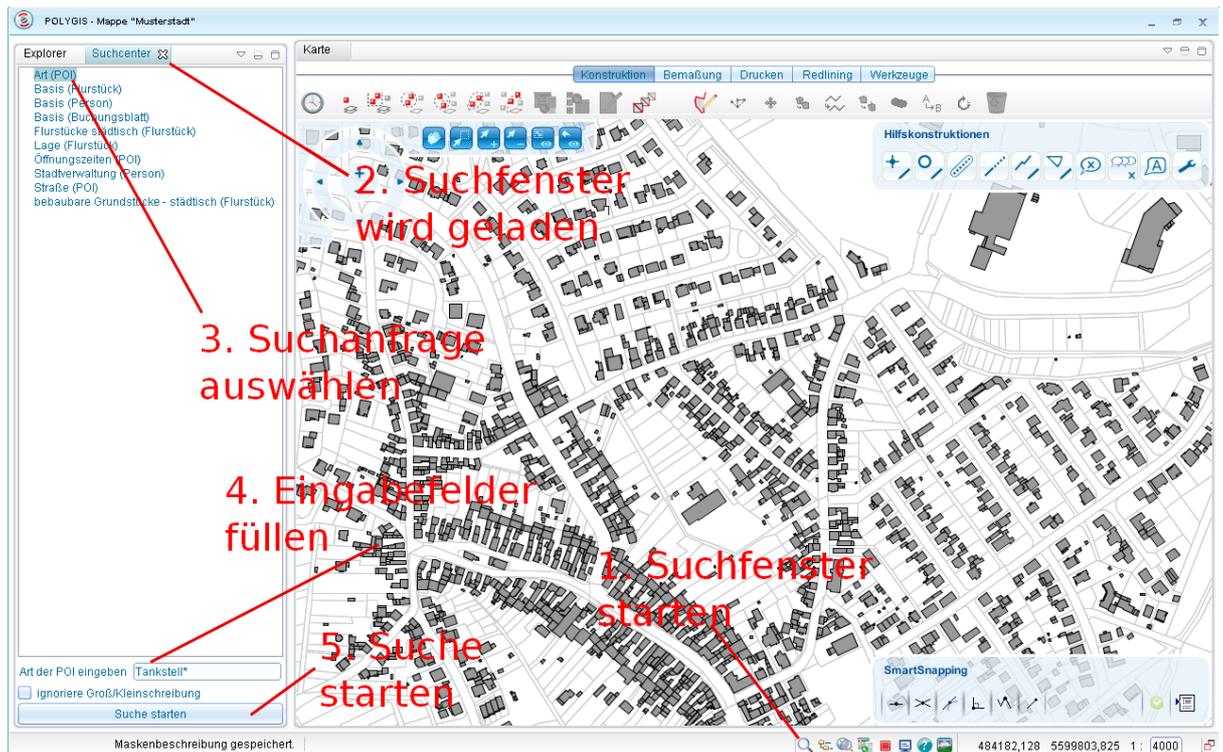
---



### 3.3 Abfragen und Auswertungen

#### 3.3.1 Suchcenter nutzen

Mit dem Suchcenter können Sie über vorgefertigte Suchanfragen Ihre Daten durchsuchen. Sie können z.B. nach Adressen oder Flurstücken suchen.



#### Übung:

- Suchcenter aufrufen
- Suchanfrage auswählen
- z.B. Suchanfrage **Art (POI)**
- in das Eingabefeld den Begriff **Tankstelle** eingeben
- ggf. Platzhalter (\*) verwenden
- Groß-/Keinschreibung beachten
- Suche starten

#### weitere Übungen:

- Suchanfrage **Straße (POI)**: z.B. **Oppenröder Straße**

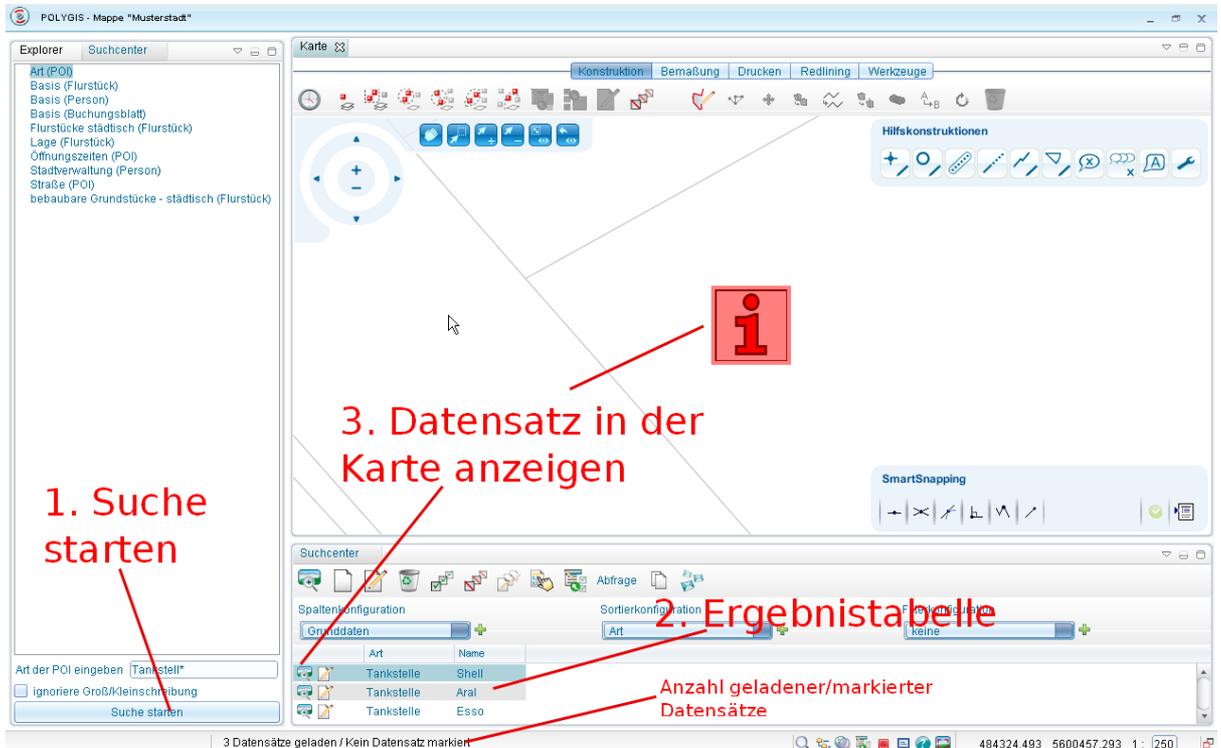
#### Notizen

---

---

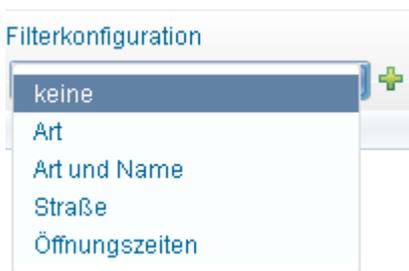
---

- Suchanfrage **Öffnungszeiten** (POI): offen ab, offen bis und Art, z.B. **9\*** bis **16\***
- **Ergebnisse in der Tabelle anschauen und in der Karte hervorheben.**



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 benötigen Sie nur den Standard-Filter "keine" aus der Filterliste zu wählen.



## Notizen

---



---



---



### 3.3.2 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 Rechte können individuelle Sortierkonfigurationen definieren.

#### Übung:

#### Vorhandene Sortierkonfigurationen auswählen und nutzen

- Sortierung Straße
- Sortierung Art

### 3.3.3 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.

## Notizen

---

---

---



**Übung:**

Vorhandene Spaltenkonfiguration auswählen und nutzen:

- Spaltenaufbau Art und Name
- Spaltenaufbau Gesamtdaten

**3.3.4 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 mehrere Funktionen zur Verfügung.



- Punktauswahl
- Rechteckauswahl
- Kreisauswahl
- Auswahl Kreis mit Radiuseingabe
- Polygonauswahl
- Linienauswahl

**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.

**Notizen**

---



---



---



### Ergebnis:

- In der Karte erscheint sofort ein Kontextmenü mit einer Auflistung der "gefundenen" Objekte pro Sicht.

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

- Zu den ausgewählten Objekten in der Karte können Sie je nach Wunsch entweder die Tabelle mit den Datensätzen oder die Maske zu einem bestimmten Objekt (nur bei Punktauswahl) öffnen.
- In der Werkzeugleiste des Kartenfensters die Funktion **Markierte Objekte in Tabelle anzeigen** bedienen

#### 3.3.4.1 Umkreissuche

Praktische Anwendung findet z.B. die Auswahlfunktion Kreis mit Radiuseingabe beim Aufsuchen von Objekten in einer bestimmten Entfernung von einem definierten Punkt. Das wird als Umkreissuche bezeichnet.

#### Übung:

##### Arbeitssitzung POI (Points Of Interest) starten



##### Auswahl mit **Kreis und Radiusvorgabe**

- **Radius ... m**

##### Kontextmenü

- **statistische Auswertung sichtbarer Objekte im vorgegebenen Radius**
- **Auswahl einer Objektklasse**
- **Tabelle öffnen zu den ausgewählten Objekten**

#### 3.3.4.2 Objekte einzeln auswählen

Wenn Sie einzelne Objekte auswählen wollen, können Sie dies mit der Punktauswahl tun. Vorteil: Sie können die Sachdaten zu einem gefundenen Objekt direkt in der Maskenansicht öffnen.

#### Übung:



##### **Werkzeug Punktauswahl**

##### Objektauswahl: Geldautomat

- **Kontextmenü**
- **Datensatz öffnen**

### Notizen

---

---

---

- Maske und Maskenexplorer beschreiben

An verschiedenen Objekten wiederholen

Objektauswahl: Geldautomat

- Kontextmenü
- Tabelle öffnen

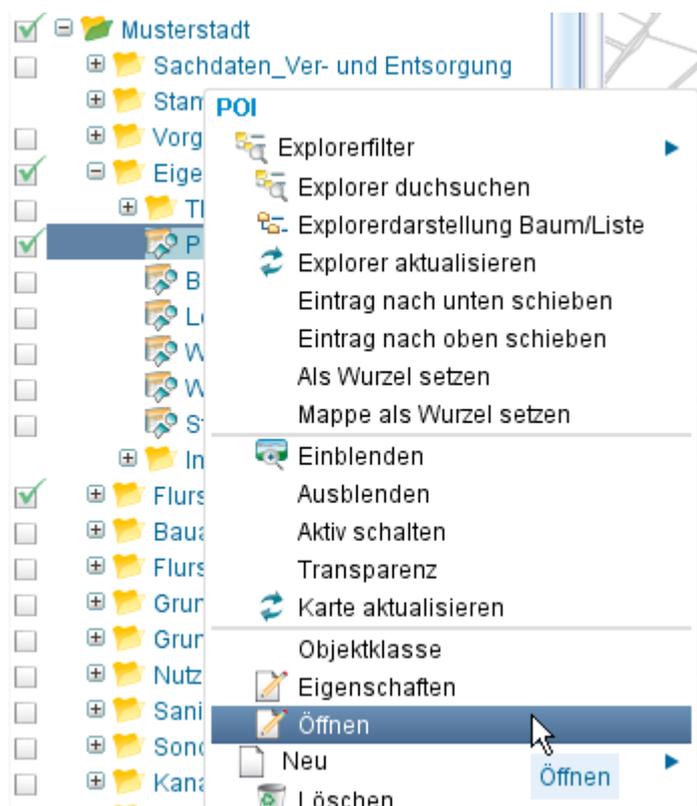
An verschiedenen Objekten wiederholen

### 3.3.5 Tabelle öffnen

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

Übung:

Tabelle **POI** im Explorer öffnen (per Doppelklick, oder über RMT/Öffnen):



- Filter **Art und Name** auswählen (der selbe Filter, wie im Suchcenter!)

Notizen

---



---



---



- Im Feld **Art** Autohaus eintragen
- Alle Datensätze auswählen
- In der Karte anzeigen (Tabelle ist noch offen!)
- Anschließend einen Datensatz in der Maske öffnen

### 3.4 Der Explorer

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 zu 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.

### Notizen

---



---



---



-  Objektklassen mit grafischer Ausprägung
-  Objektklassen ohne grafische Ausprägung

Sicht eingeblendet: Häkchen davor

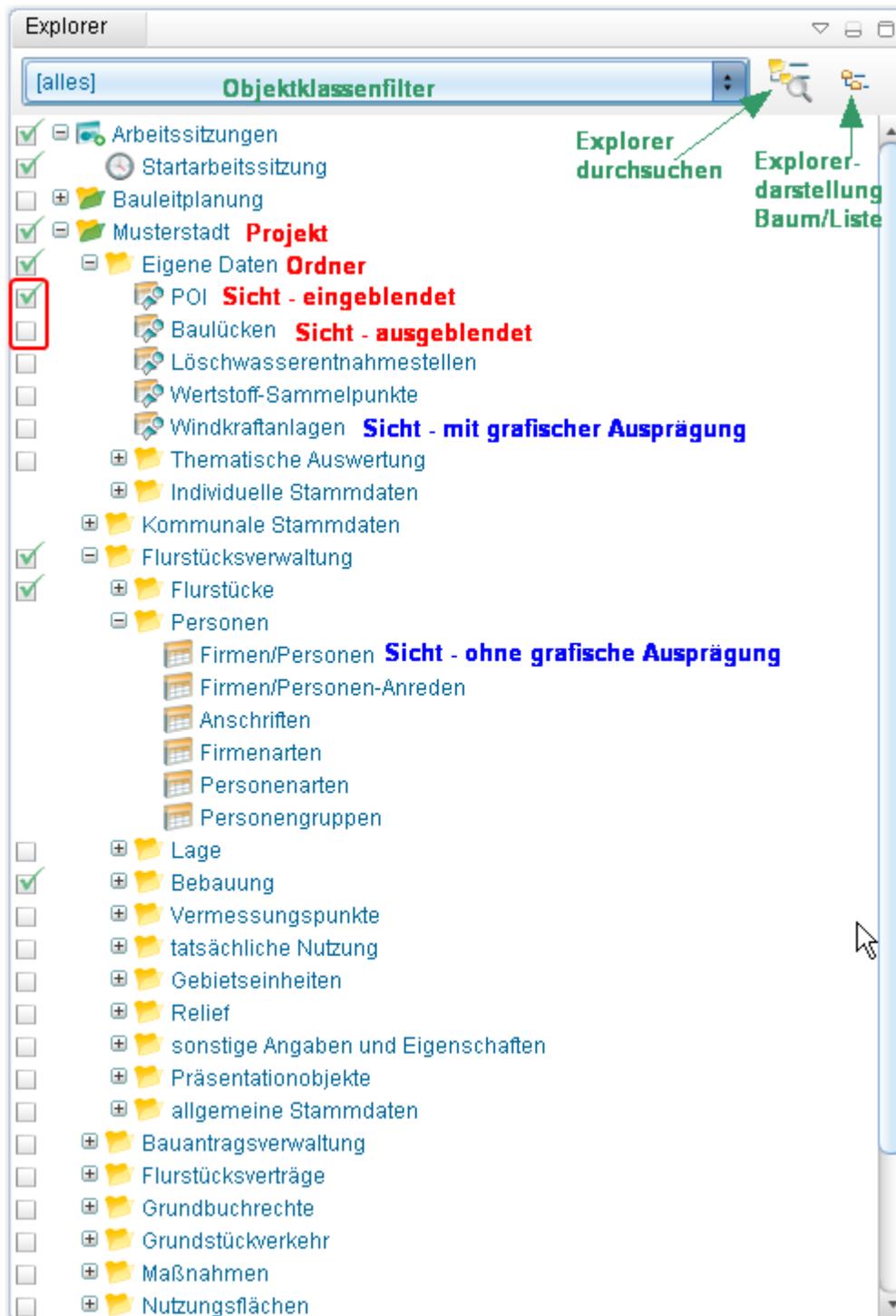
Sicht ausgeblendet: *kein* Häkchen davor

## Notizen

---

---

---



## Notizen

---

---

---

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.

## Notizen

---



---



---



### 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..

### Übung:

Sichten suchen mit der Funktion **Explorer durchsuchen:**

- **Suche nach Personen**
- **Suche nach Buchungsblatt**

### Notizen

---

---

---

# Kapitel

---



# 4



## 4 Sichten

### 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

### Übung:

#### Sicht POI einblenden

- Häkchen im Explorerbaum
- oder Kontextmenü/einblenden
- Sichten für die thematische Darstellung nacheinander einblenden
- Tabelle zur Sicht Tankstelle öffnen
- Auf die Anzahl achten!

### Hinweise:

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

## Notizen

---

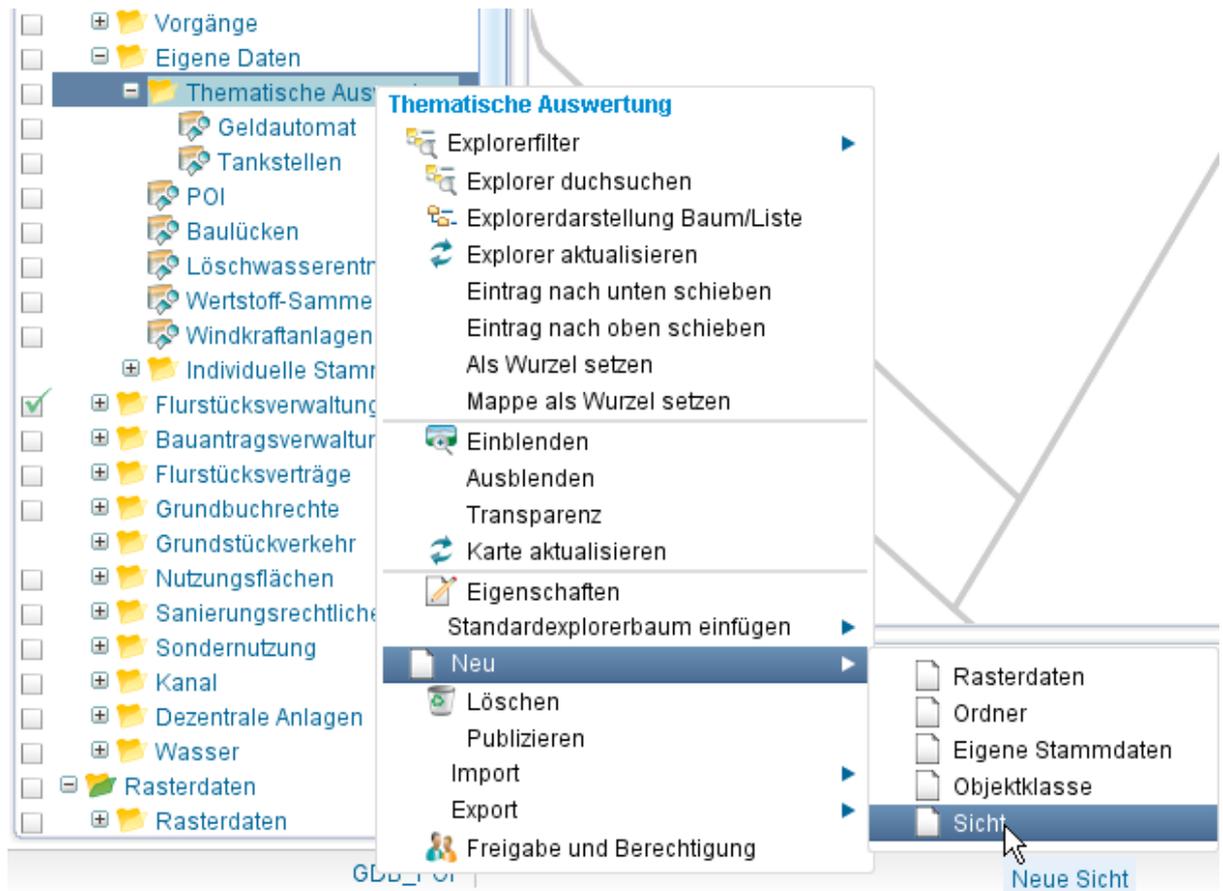
---

---

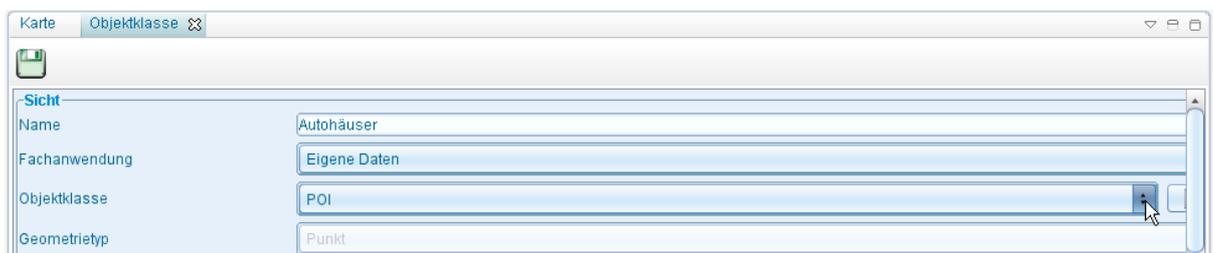
## 4.1 Anlegen einer Sicht

### Übung:

- Anlegen der Sicht **Autohäuser**
- RMT auf **Thematische Auswertung** unter **Eigene Daten**
- **Neu/Sicht**



- Name der Sicht, Fachanwendung, Objektklasse eintragen/auswählen



## Notizen

---



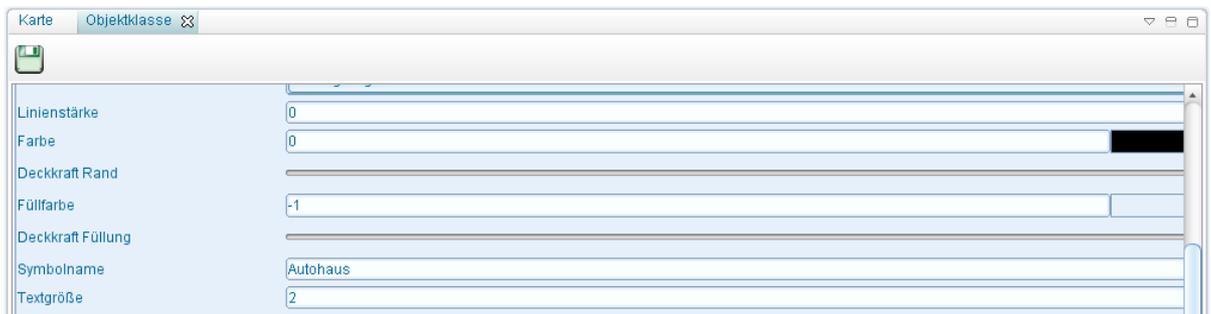
---



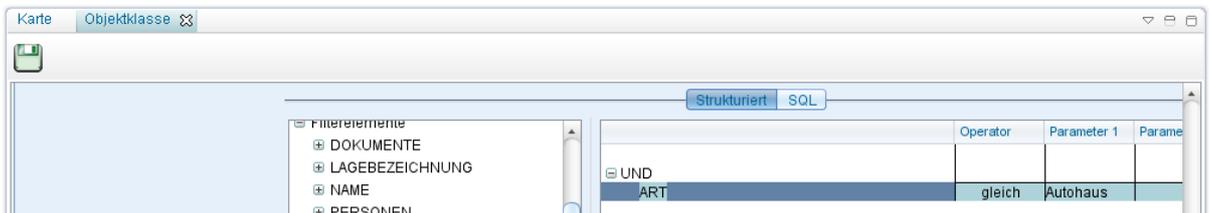
---



- Grafische Attributierung: Symbolname "Autohaus" eintragen, Textgröße = 2



- Filter anlegen: Aus der Auswahltabelle "POI\_ART" das Feld **Art** auswählen und im Parameterfeld gleich **Autohaus** eintragen



- Die Einstellungen speichern

Ergebnis:

Die Sicht wird im POLYGIS-Explorer eingetragen und kann wie jede andere Sicht mit graphischer Ausprägung verwaltet werden.

## Notizen

---

---

---

# Kapitel

---



# 5

## 5 Konfigurationen

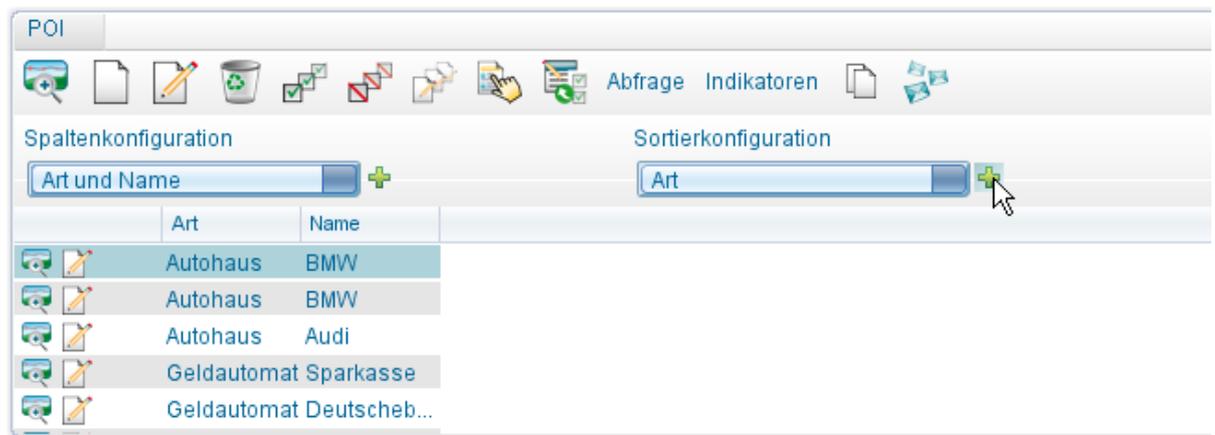
Im Kapitel "Abfragen und Auswertungen" wurden die Funktionen und deren Nutzen beschrieben ( Daten sortieren, Spaltenaufbau).

### 5.1 Daten sortieren – Definition (Sortierkonfiguration)

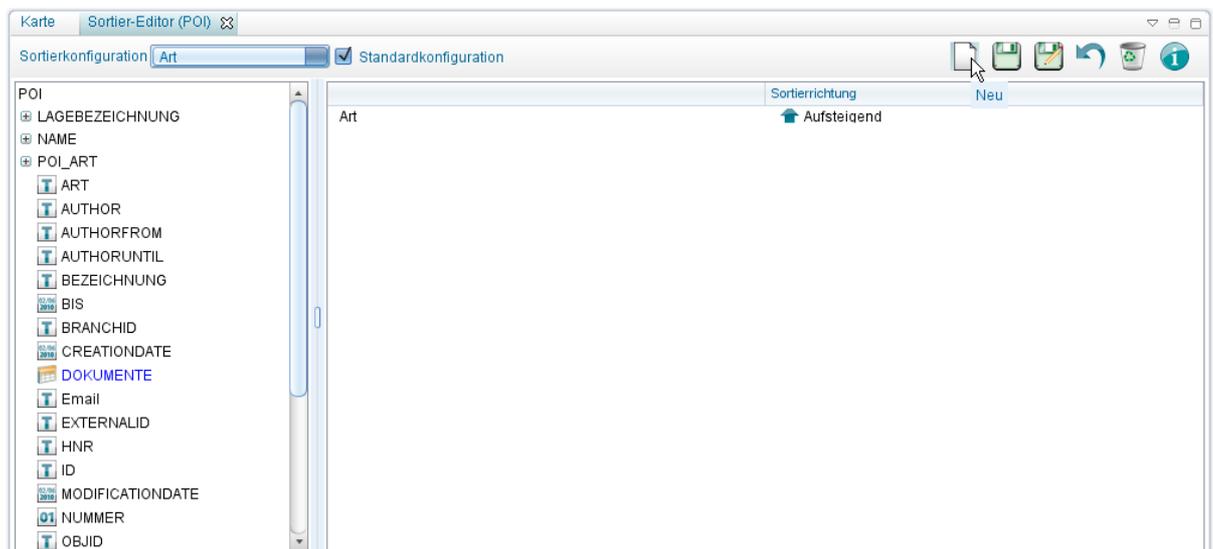
#### Übung:

Neue Sortierkonfiguration **Art** und **Öffnungszeiten** definieren

- Sortierkonfiguration öffnen (grünes Plus-Zeichen anklicken)



- Neuanlage einer Sortierung

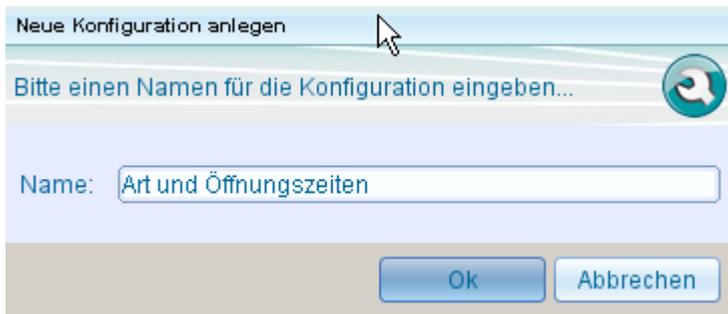


## Notizen

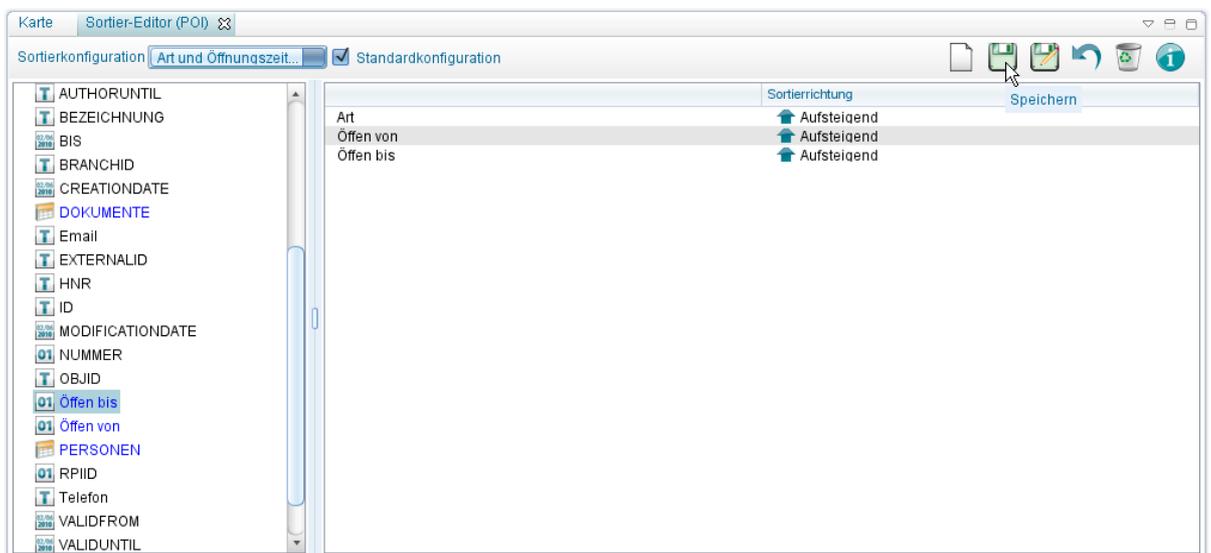
---

---

---



- **Felder hinzufügen** Art, Offen von und Offen bis per Doppelklick oder Drag & Drop
- **Aufsteigend/Absteigend**



- **ggf. Standardkonfiguration** (die Tabelle wird damit immer mit dieser Einstellung geöffnet)
- **Speichern**

## Notizen

---



---



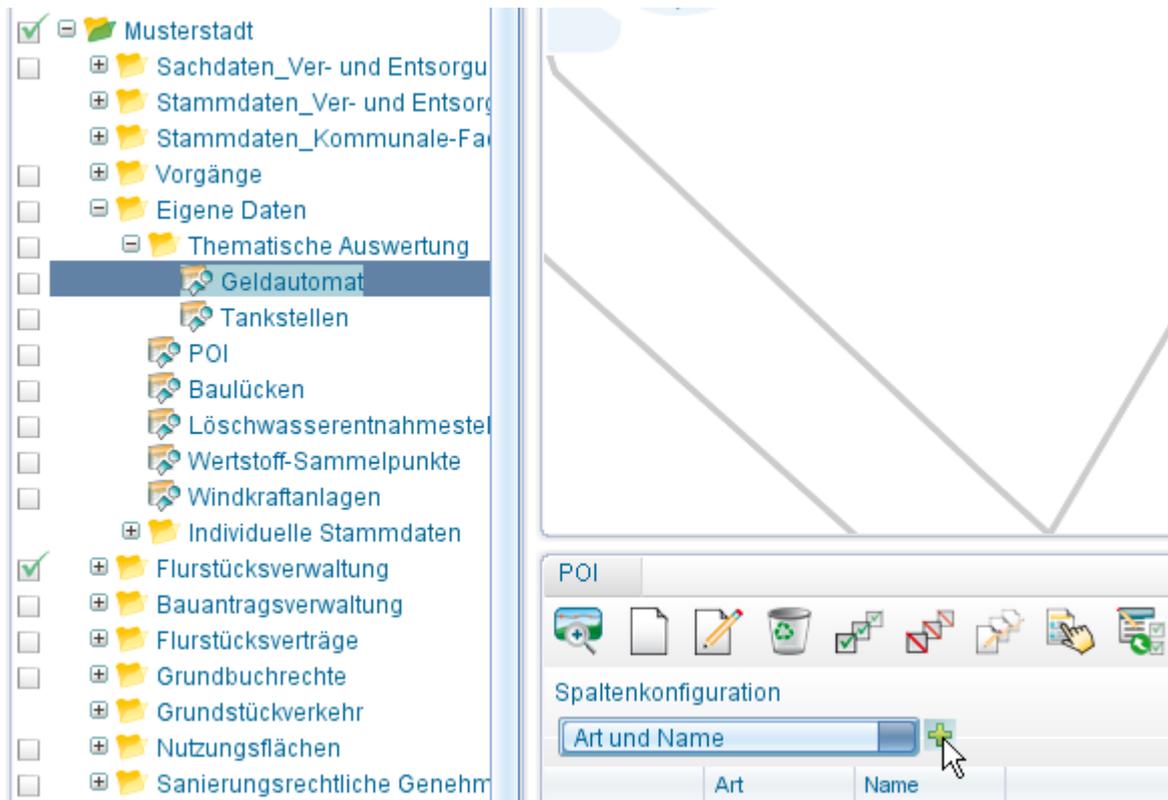
---

## 5.2 Spaltenaufbau – Definition (Spaltenkonfiguration)

### Übung:

#### Neue Spaltenkonfiguration Art und Öffnungszeiten definieren

- Spaltenkonfiguration öffnen (grünes Plus-Zeichen anklicken)



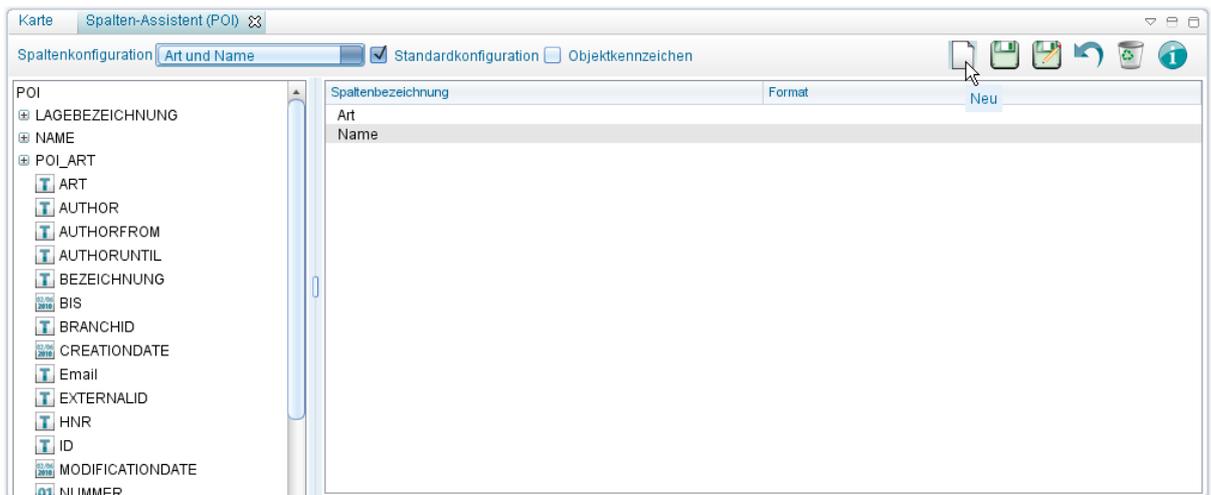
- Neue Konfiguration anlegen

### Notizen

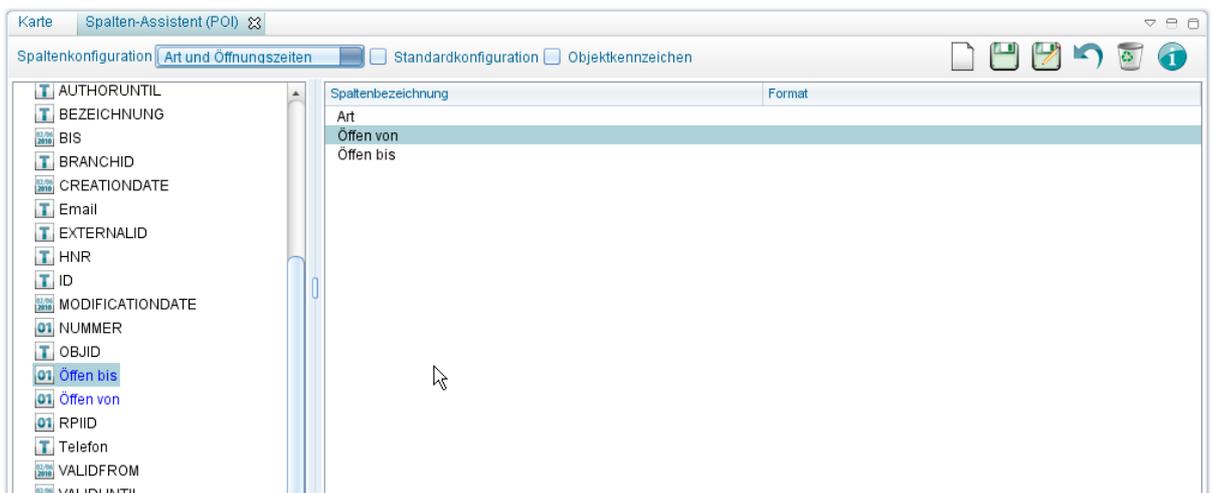
---

---

---



- **Felder Art, Offen von und Offen bis hinzufügen per Doppelklick oder Drag & Drop**



- **ggf. Standardkonfiguration (die Tabelle wird damit immer mit dieser Einstellung geöffnet)**
- **Speichern**

## Notizen

---



---



---



## 5.3 Daten filtern – Definition (Filterkonfiguration)

### Übung:

Neue Filterkonfiguration **Art** und **Straße** definieren

- Filterkonfiguration öffnen
- Neue Konfiguration anlegen
- Felder **Art** (aus der Auswahlliste POI\_Art) und **Straße** (aus der Auswahlliste Lagebezeichnung) per Drag & Drop hinzufügen und auf das **und** ziehen
- Operator **ähnlich** wählen
- Abfragetext eingeben (erscheint bei der Aktivierung des Filters)
- ggf. Suchcenter
- Speichern

Notizen

---

---

---

# Kapitel

---



# 6

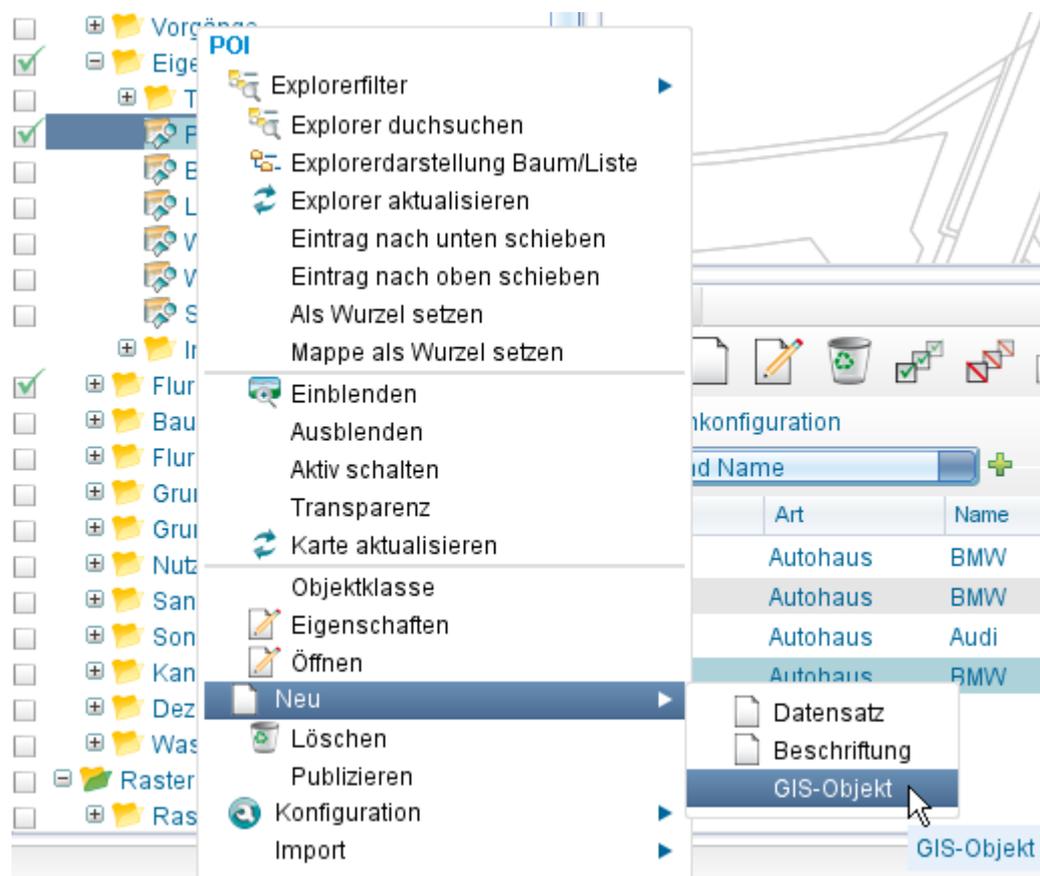
## 6 Daten erfassen

Um neue Objekte zu erzeugen müssen Sie zunächst in der Karte ein Objekt anlegen und anschließend die Sachdaten erfassen. Ausgangspunkt ist in der Regel der Explorer.

### Übung:

Aus der Sicht **POI** neues Objekt anlegen

- **Kontextmenü**
- **Neu/GIS-Objekt**



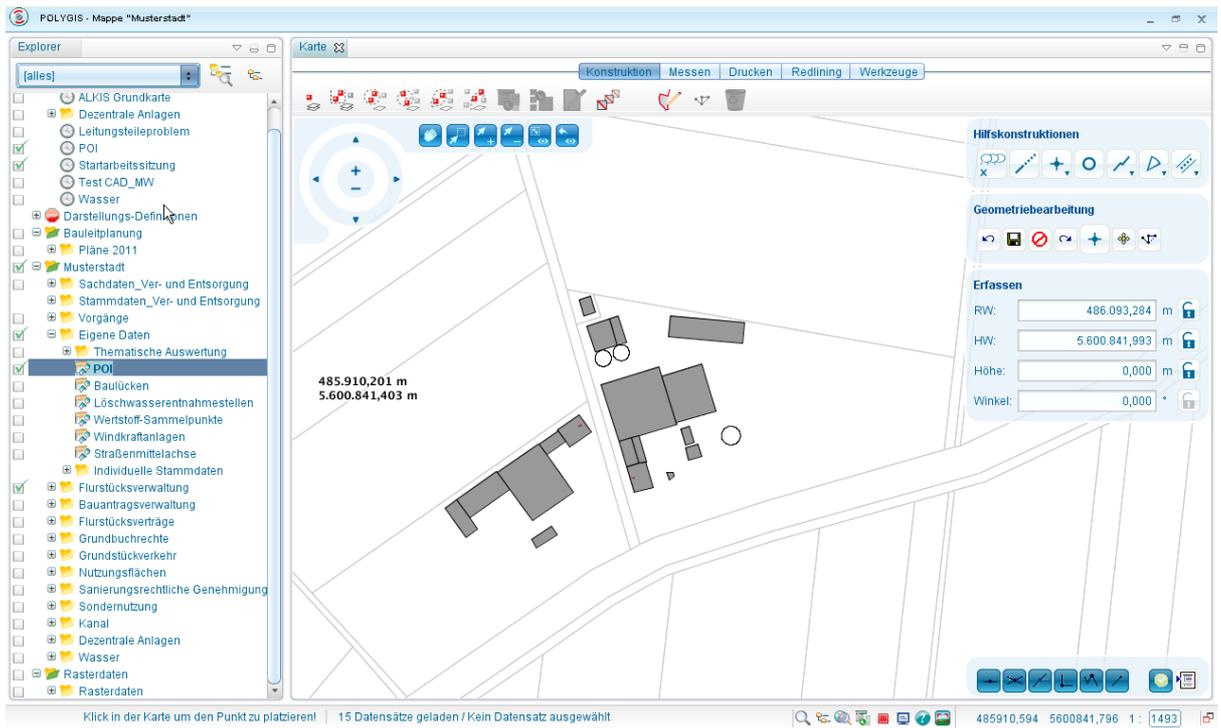
- **Punkt in der Karte setzen und speichern**

### Notizen

---

---

---



- **Art: Geldautomat, Name: Commerzbank, Öffnung von: 0, Öffnung bis: 24**
- **Speichern**

## Notizen

---



---



---

Karte | POI

Grunddaten

Grunddaten

Art: Geldautomat

Name: Commerzbank

Telefon:

WWW:

Email:

Öffnungszeiten

Öffnung von: 0

Öffnung bis: 24

Straße:

### Zuordnen einer Straße

- In der noch geöffneten Maske auf die Tabelle hinter dem Feld Straße klicken
- Es öffnet sich die Tabelle Lagebezeichnung
- Straße suchen, z.B. über Filter **Straße**

Eingabe der Filterparameter

Filter 'Straße' für Lagebezeichnung

Straßenname? Mailbacher Straße

ignoriere Groß/Kleinschreibung

Ok Abbrechen

- Per Drag & Drop Straße aus der Tabelle in das Feld **Straße** ziehen

### Notizen

---

---

---

Karte POI

Grunddaten

Grunddaten

Art: Geldautomat

Name: Commerzbank

Telefon:

WWW:

Email:

Öffnungszeiten

Öffnung von: 0,00

Öffnung bis: 24,00

Straße:

Lagebezeichnung

Spaltenkonfiguration: Basis

Sortierkonfiguration: Bezeichnung

Filterkonfiguration: Straße

Schlüssel	Bezeichnung	Gemeindebeze	Lage
06531004...	Mailbacher...	Musterwald	360

Karte POI

Grunddaten

Grunddaten

Art: Geldautomat

Name: Commerzbank

Telefon:

WWW:

Email:

Öffnungszeiten

Öffnung von: 0,00

Öffnung bis: 24,00

Straße: Mailbacher Straße

## Notizen

---



---



---



- Speichern

Übung wiederholen

- mit Tankstelle
- und Autohaus

Sichten prüfen

- Tabellen öffnen
- Anzahl Datensätze kontrollieren

Notizen

---

---

---

# Kapitel

---



# 7

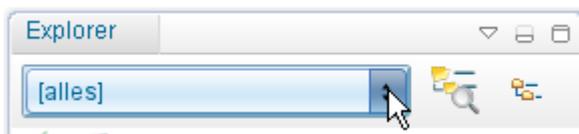
## 7 Arbeitssitzungen

Mit Arbeitssitzungen speichern Sie Einstellungen in Ihrem Projekt. Es werden Sichten, Kartenmittelpunkt, Maßstab, etc. gespeichert.

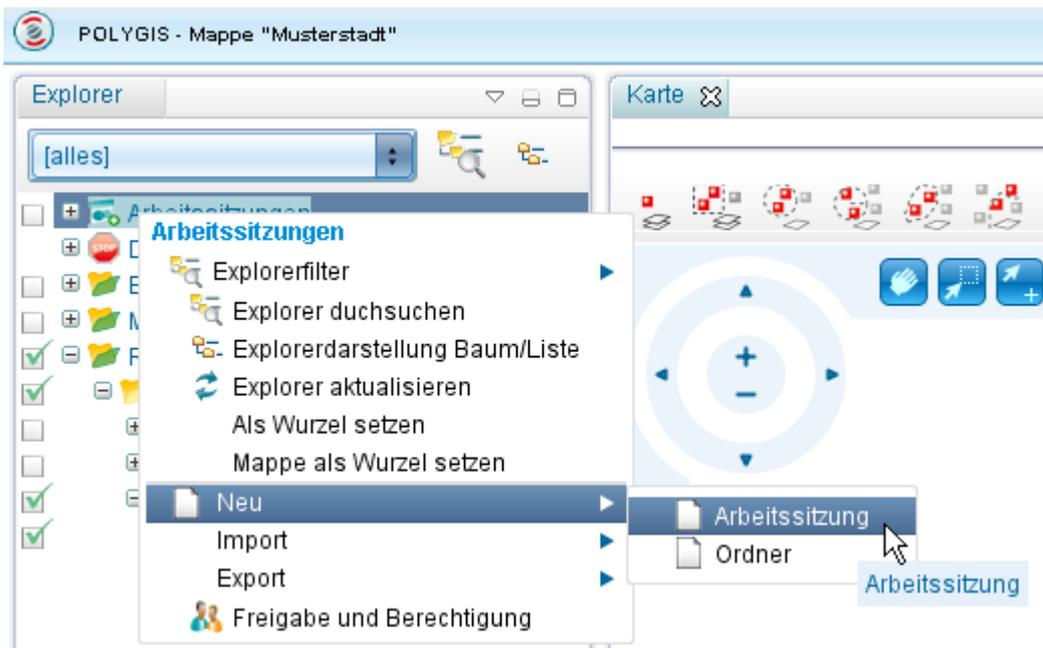
### Übung:

Arbeitssitzung **Tankstellen** anlegen

- Alle Sichten ausblenden
- Im Objektklassenfilter **[alles]** auswählen



- Häkchen vor Projekten entfernen
- **Flurstücke** einblenden
- Sicht **Tankstellen** einblenden
- Arbeitssitzung neu anlegen und unter dem Namen **Tankstellen** speichern

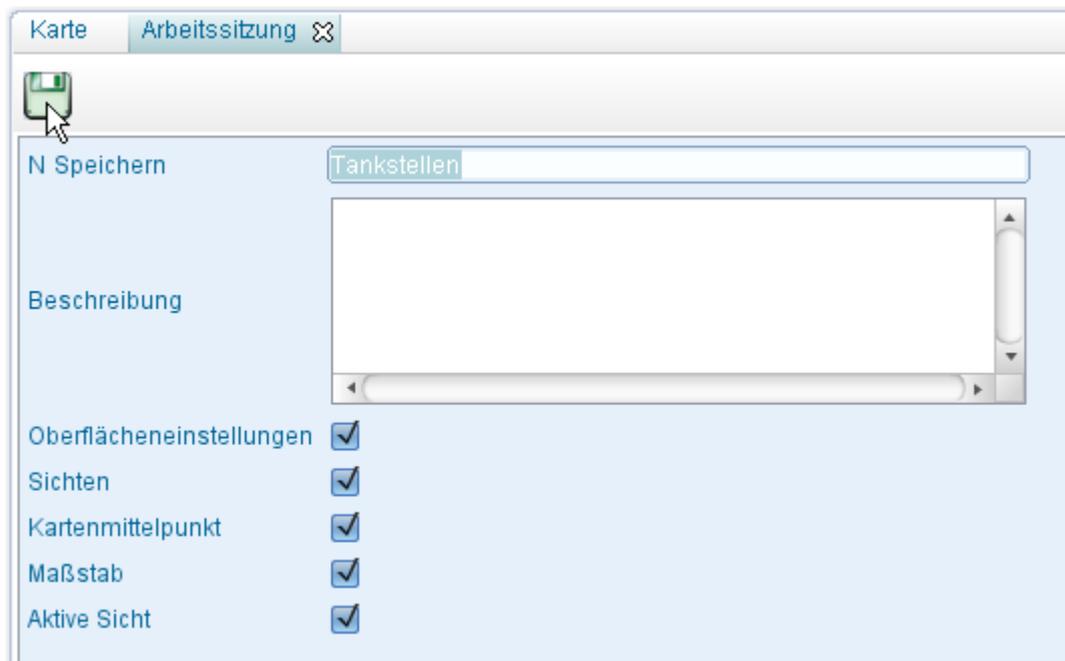


### Notizen

---

---

---



- Zum Testen **Startarbeitssitzung** wählen und anschließend Arbeitssitzung **Tankstellen** öffnen

**Optionen:**

- Durch Doppelklick der Arbeitssitzung wird die vorhandene ersetzt
- Durch Häkchen setzen wird die Arbeitssitzung zu einer vorhandenen hinzugefügt

## Notizen

---



---



---



# Kapitel

---



# 8



## 8 Tabellenexport nach Excel und Auswertung der Daten

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

### Übung:

- Öffnen Sie das Suchcenter
- Wählen Sie die Suchanfrage **Art und Name (POI)**
- Suche starten
-  In der Tabelle alle Datensätze auswählen
-  Aktuellen Tabelleninhalt in die Zwischenablage kopieren
- Excel/OpenOffice Calc öffnen und ein neues Tabellendokument anlegen
- RMT/Einfügen im Tabellenblatt

Notizen

---

---

---

# Kapitel

---



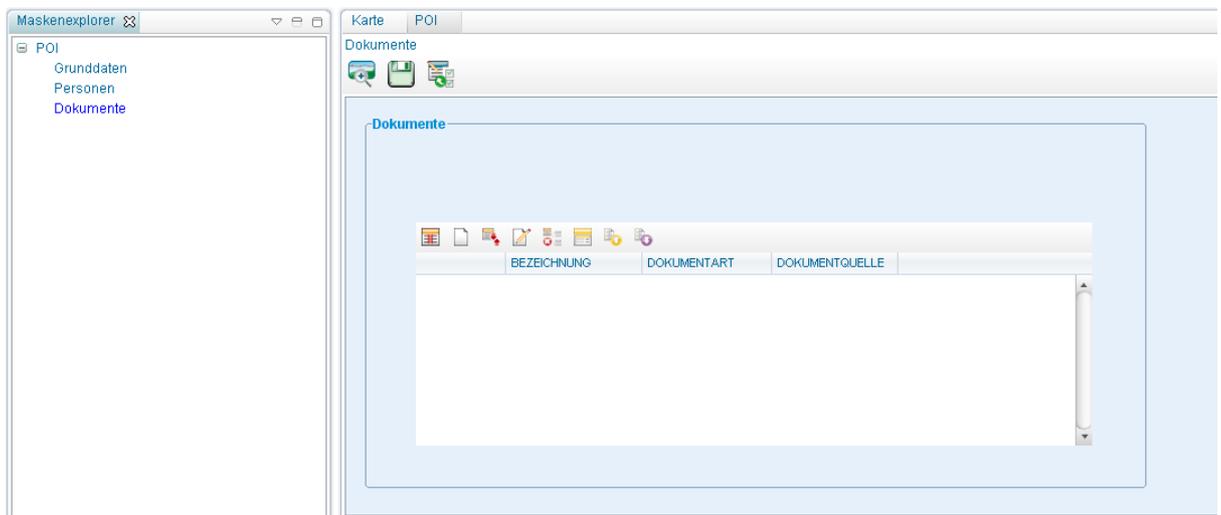
# 9

## 9 Anbindung von Dokumenten

Dokumente können in POLYGIS zu jeder Objektklasse 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.



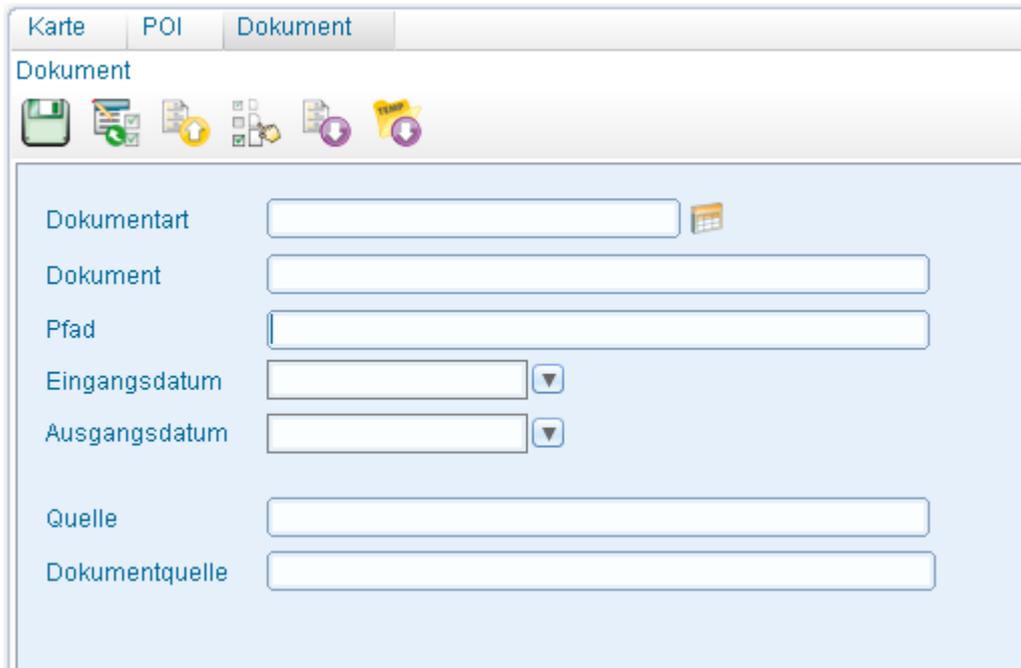
In der Untertabelle neuen Datensatz wählen.

### Notizen

---

---

---



Folgende Angaben können verwaltet werden:

**Dokumententart:** es handelt sich hier um eine Auswahltabelle (sichtbar durch Tabellensymbol). Beim Bestätigen des Symbols erscheint die zentrale Dokumententarttabelle und Sie können per Drag und Drop einen Datensatz aus der Tabelle auswählen und überziehen.

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

**Dokument:** Ihre eigene Bezeichnung zum Dokument

**Pfad:** wird automatisch ermittelt

**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 wird.

Zur Anbindung der Dokumente wählen Sie bitte die Funktion **Dokument hochladen**

## Notizen

---



---



---



Nach dem Hochladen wird das Dokument am Objekt angebunden.

## Notizen

---

---

---

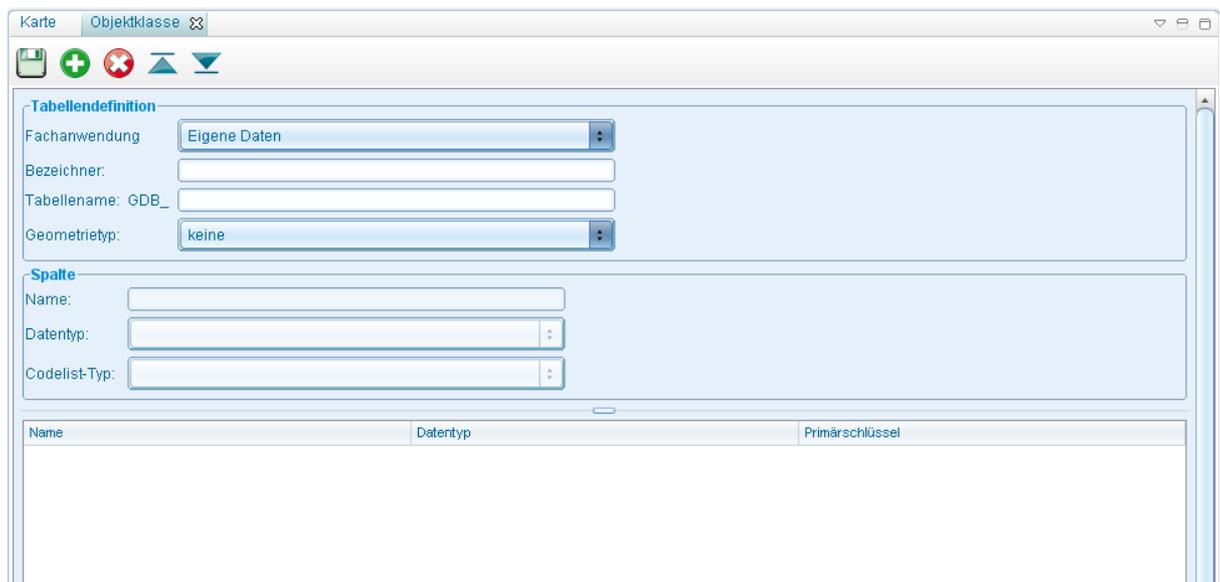
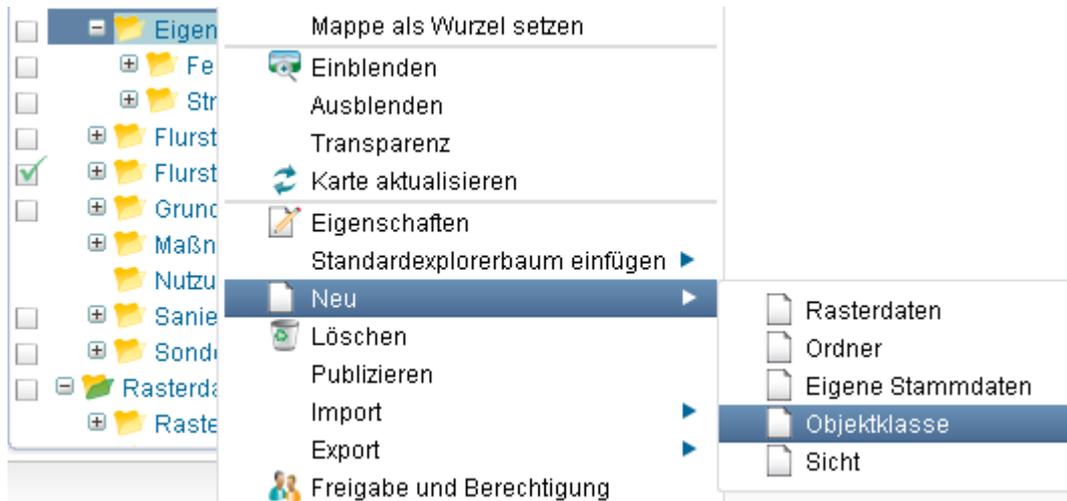
# Kapitel

---

# 10

## 10 Neue Objektklasse anlegen

Anlegen der Objektklasse Schutzgebiete  
RMT auf Eigene Daten  
Neu/Objektklasse



Die Objektklasse wird in der Fachanwendung Eigene Daten gespeichert (IFA)

Folgende Einträge beachten:

Bezeichner: z.B. Schutzgebiete. Die Objektklasse wird mit dieser Bezeichnung in POLYGIS

### Notizen

---

---

---



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.

Geometrietyp: Fläche, Linie, Text, Punkt oder keine stehen zur Verfügung. Wählen Sie bitte für unsere Übung Fläche aus.

### Speichern

Nach dem Speichern können Sie die Spalten (Felder) einfügen.

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

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

Datentyp: ob es sich um Text, Zahl, Datum oder Auswahllist (Codelist) handelt.

Codeliste-Typ: Falls Sie eigene Auswahllisten erstellt haben können Sie diese Auswahllisten zuordnen.

Tragen Sie bitte zwei Felder ein:

Bezeichnung als Text

Notiz als Text

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, da diese sofort in der SQL-Datenbank angelegt werden.

### Speichern

Nach dem Anlegen einer Objektklasse müssen Sie eine Sicht für die Darstellung im POLYGIS-Explorer definieren. Siehe Punkt "neue Sicht anlegen". Wird eine Sicht zum ersten Mal für eine Objektklasse definiert, muss im Maskendesigner eine Maske für die Sicht/Objektklasse definiert werden.

Die Spalten (Datenfelder) können jederzeit erweitert werden.

## Notizen

---

---

---



# Kapitel

---

# 11



## 11 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

### Übung:

Zeichnen Sie einen Kreis inkl. einer Bemerkung als Text eingetragene Nutzungsart stimmt nicht überein. Bitte prüfen.

### Notizen

---

---

---

# Kapitel

---

# 12



## 12 Bericht drucken

- Berichte beinhalten eine kompakte Darstellung von Informationen für Druckzwecke.
- Hierfür werden Berichtsvorlagen verwendet, die normalerweise von IAC erstellt und geliefert werden (im Rahmen der Programm-Updates oder im Rahmen einer individuellen Dienstleistung).
- Zur Erstellung eigener Berichte ist der Einsatz des Berichtsgenerators „Crystal Report“ erforderlich.

Herangehensweise:

- Tabelle öffnen
- Wählen Sie die gewünschten Datensätze in der jeweiligen Tabelle.
- Das Symbol **Report** anklicken.
- In der Berichtsmaske die entsprechende Berichtsvorlage markieren und die Funktion **Report erstellen** anklicken.
- Speicherort und Berichtsname eingeben.
- Sie können jetzt wählen, ob Sie den Bericht sofort ansehen möchten **Report öffnen** oder den Dialog mit **OK** beenden.

Notizen

---

---

---

## Notizen

---

---

---