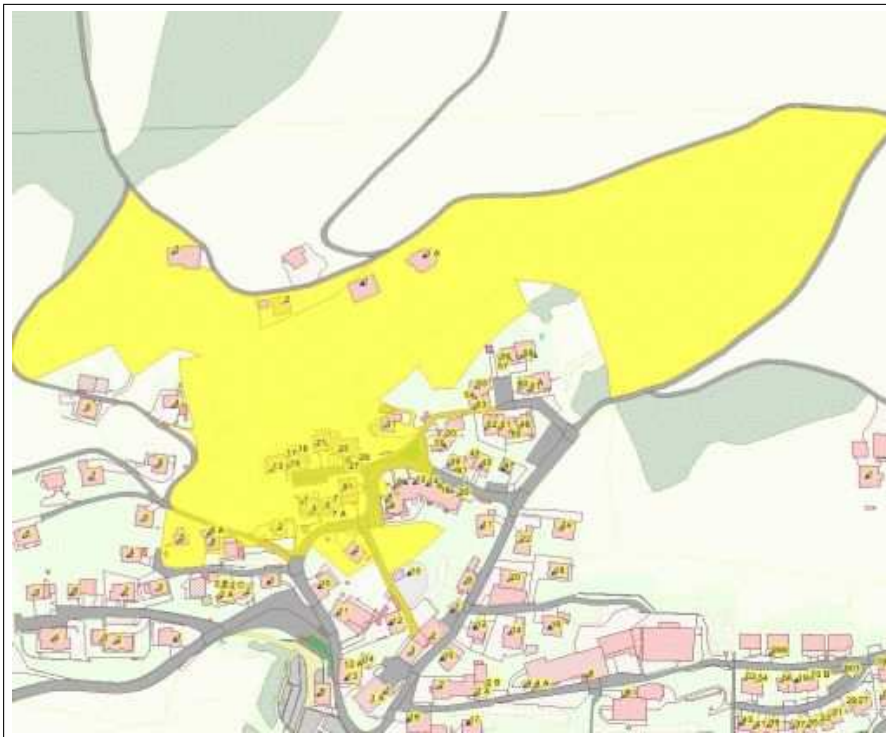


# GemBrowser Geografisches Informationssystem

## Kurzanleitung

aktualisiert: 8. Februar 2010



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Aufbau und Funktionalität</b>	<b>3</b>
2.1	Titel . . . . .	4
2.2	Dienst . . . . .	4
2.3	Overview . . . . .	4
2.4	Karte . . . . .	4
2.5	Themen . . . . .	4
2.6	Legende . . . . .	4
2.7	Befehle . . . . .	5
2.7.1	Koordinaten . . . . .	5
2.7.2	Zurück-Vor . . . . .	5
2.7.3	Maßstab . . . . .	5
2.7.4	Gesamtansicht . . . . .	6
2.7.5	Aktualisieren . . . . .	6
2.7.6	Drucken . . . . .	6
2.7.7	Zoom zur Auswahl . . . . .	6
2.7.8	Puffer . . . . .	6
2.7.9	Info Puffer . . . . .	6
2.7.10	Löschen . . . . .	7
2.7.11	Suche . . . . .	7
2.7.12	Navigation Modus . . . . .	7
2.7.13	Auswahl Modus . . . . .	8
2.7.14	Auswahloperationen . . . . .	8
2.7.15	Info . . . . .	9
2.7.16	Messung . . . . .	10
2.8	Messung . . . . .	10
2.8.1	Länge oder Fläche . . . . .	10
2.8.2	Zurück . . . . .	10
2.8.3	Löschen . . . . .	10
2.8.4	Anzeige . . . . .	10

# 1 Einleitung

Ein **Geografisches Informationssystem** (GIS) verknüpft digitale Karten mit Datenbanken und ermöglicht dadurch raumbezogene Abfragen und Analysen.

Der **GemBrowser** ist ein webbasiertes GIS und kann so ohne Installation direkt über Intra- bzw. Internet vom Browser aus aufgerufen werden. Dienstbasiert, ist für die Gemeinden eine interaktive Abfrage und Analyse ihrer kartographischen Daten und den dazugehörigen alphanumerischen möglich.

# 2 Aufbau und Funktionalität

Der GemBrowser folgt ansatzweise im Aufbau dem von Google Earth mit dem Ziel für Benutzer Aufbau und Funktionalität möglichst intuitiv zu gestalten.



Abbildung 1: Aufbau GemBrowser

Abbildung 1 zeigt die logische Unterteilung des GemBrowser's in folgende Bereiche:

- Titel, Dienst, Overview, Befehle, Themen, Legende, Messung und Karte

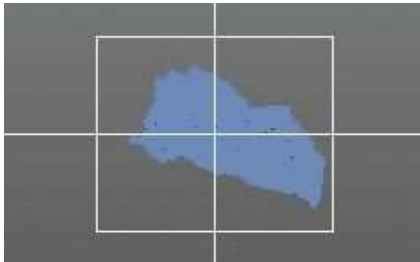
## 2.1 Titel

Der Titel setzt sich zusammen aus „GemBrowser“ und dem Namen der jeweiligen Gemeinde.

## 2.2 Dienst

Enthält Titel und kurze Beschreibung des GIS-Dienstes.

## 2.3 Overview

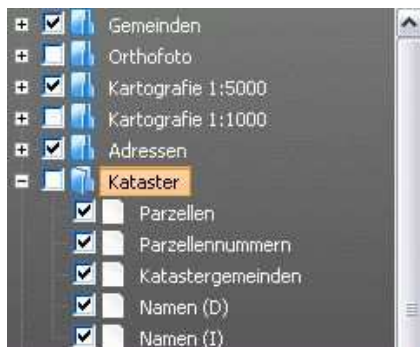


Der Bereich Overview zeigt überblicksmäßig die Position vom Bereich Karte relativ zum ganzen Gemeindegebiet.

## 2.4 Karte

Die Karte ist eine zentrale Komponente des GemBrowser's und hat die Aufgabe die kartografischen Daten bildlich darzustellen.

## 2.5 Themen



Die GIS-Themen (Layer) sind in Baumstruktur angeordnet und können sich weiters in Klassen unterteilen. Thema, sowie Klassen lassen sich durch ✓ aktivieren bzw. deaktivieren, also bildlich auf der Karte ein- bzw. ausblenden.

Jedes Thema oder Klasse kann durch Mausklick auf die Bezeichnung markiert werden. Die Markierung ist Voraussetzung für bestimmte Befehle, z.B. Info, Auswahl ...

## 2.6 Legende

Jedes GIS-Thema (Layer) verwendet eine bestimmte Symbolik (Icons, Schraffierungen, Linien, Farben ...). Die Legende listet die Symbolik und dessen Beschreibung aller Themen auf.

## 2.7 Befehle



Die zur Verfügung stehenden Befehle bilden irgendwo das Herzstück des GemBrowsers und erlauben dem Benutzer eine interaktive Abfrage und Analyse der geografischen und alphanumerischen Daten.

### 2.7.1 Koordinaten



Wird der Mauszeiger auf der Karte bewegt, wird ständig die Mausposition, also die x,y-Koordinaten angezeigt. Koordinaten sind als Weltkoordinaten zu deuten, im UTM-Koordinatensystem.

Koordinaten können vom Benutzer auch **direkt** eingegeben werden.

- **Positionieren** ▷

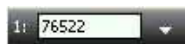
Mausklick auf ▷ zoomt sich im aktuellen Maßstab zu den gesetzten Koordinaten, die sich nach dem Zoom im Zentrum der Karte befinden.

### 2.7.2 Zurück-Vor



Die Befehle „zurück“ und „vor“ erlauben die Navigation zur vorigen oder nächsten Karte.

### 2.7.3 Maßstab



Maßstab wird angezeigt bzw. kann vom Benutzer eingegeben werden.

Drücken auf ▾ listet vordefinierte Maßstabe auf, die ausgewählt werden können:

1:500, 1:1.000, 1:5.000, 1:10.000, 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:500.000, 1:1.000.000



Mit dem Maßstabregler lässt sich der Maßstab im Bereich zwischen kleinstem und größtem Maßstab regeln.

#### 2.7.4 Gesamtansicht



Dieser Befehl zoomt zur Anfangsansicht, selbe Karte wie nach dem Start des GemBrowsers (normalerweise gesamtes Gemeindegebiet).

#### 2.7.5 Aktualisieren



Dieser Befehl aktualisiert die Karte, ladet sie neu.

#### 2.7.6 Drucken



Benutzer hat die Möglichkeit anhand einer Druckvorschau und einiger Einstellungen ein pdf der Karte zu erzeugen.

#### 2.7.7 Zoom zur Auswahl



Voraussetzung für diesen Befehl ist mittels Befehl 2.7.13 eine grafische Auswahl vorzunehmen. Klick auf „Zoom zur Auswahl“ zoomt dann zur Auswahl auf der Karte.

#### 2.7.8 Puffer



Unter Puffer ist der grafische Bereich der Auswahl zu verstehen. Dieser Bereich kann um x Meter vergrößert bzw. verkleinert werden.

- **vergrößern:** Eingabe einer positiven Anzahl von Metern
- **verkleinern:** Eingabe einer negativen Anzahl von Metern
- Klick auf den Befehl vergrößert bzw. verkleinert den Puffer auf der Karte laut Eingabe.

#### 2.7.9 Info Puffer



Klick auf Befehl bewirkt eine Auflistung aller Elemente eines markierten The-  
mas bzw. einer markierten Klasse, die grafisch innerhalb des Puffers liegen.  
Markieren eines Theamas siehe 2.5, Ergebnisdarstellung siehe Abb. 5.

**Beispiel:** Auflistung aller Hausnummern, die innerhalb des Puffers liegen.

## 2.7.10 Löschen



Löscht eine grafische Auswahl.

## 2.7.11 Suche



Dieser Befehl stellt eine Vielzahl an Suchen relativ zu den Themen zur Verfügung. Klick auf die „Lupe“ öffnet ein neues Fenster. In TAB-Form kann zwischen den einzelnen Suchen eine gewählt werden.

### Beispiel: Suche Hausnummern

Abbildung 2: Suche Hausnummern



Abbildung 3: Ergeb.

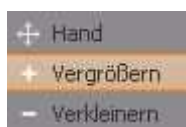
Abbildung 2 zeigt eine Hausnummernsuche. Es stehen 4 Felder als Suchkriterien zur Verfügung (Fraktion, Straße, Nummer von-bis, und Anmerkung). In dem Beispiel wurde für Straße DORFPLATZ und für Nummer der Bereich von 1 bis 5 gewählt.

Klicken auf „Ausführen“ führt zu den Ergebnissen siehe Abbildung 3. Ergebnisse werden durch + und einer Kurzinfo dargestellt. Klicken auf + zommt auf der Karte zum grafischen Element des Ergebnisses.

## 2.7.12 Navigation Modus



Befehl zur Navigation auf der Karte. Klick auf ▾ ermöglicht eine Auswahl der verschiedenen Navigationsmodi.



- **Hand:** die Karte lässt sich in einer beliebigen Richtung verschieben.
- **+** : ziehen eines Rechtecks auf der Karte bewirkt ein Zoom In.
- **-** : ziehen eines Rechtecks auf der Karte bewirkt ein Zoom Out.

Zudem falls ein Mausrad vorhanden, kann damit die Karte vergrößert bzw. verkleinert werden. Mausrad Richtung Körper drehen bewirkt ein (+) Zoom In, vom Körper weg ein (-) Zoom Out.

### 2.7.13 Auswahl Modus



Befehl zur grafischen Auswahl. Klick auf ▾ bietet die verschiedenen Auswahlmodi (siehe Abb. 4). Ergebnisdarstellung siehe Abb. 5.

Voraussetzung für diesen Befehl ist die Markierung eines Themas oder einer Klasse. Einen Auswahlmodus (siehe Abbildung 4) gewählt, zeichnet man die Auswahlfläche (Rechteck, Polygon, Ellipse, Kreis) oder Auswahllinie (Linie) auf der Karte.

- **Auswahlfläche:** es werden alle Elemente des markierten Themas bzw. der markierte Klasse aufgelistet, die geografisch innerhalb der Auswahlfläche liegen. Elemente werden auch geografisch hervorgehoben.
- **Auswahllinie:** es werden alle Elemente des markierten Themas bzw. der markierte Klasse aufgelistet, die geografisch sich mit der Auswahllinie schneiden. Elemente werden auch geografisch hervorgehoben.

- 
- **Rechteck:** mit der Maus ein Rechteck ziehen.
  - **Linie:** mit der Maus Linienpunkte setzen, mit der rechten Maustaste Linie abschließen.
  - **Polygon:** mit der Maus Polygonpunkte setzen, mit der rechten Maustaste Polygon abschließen.
  - **Ellipse:** mit der Maus Ellipse ziehen.
  - **Kreis:** mit der Maus Kreis ziehen.

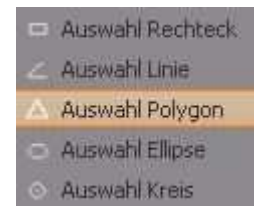
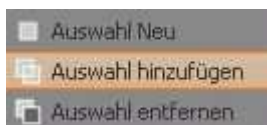


Abbildung 4: Modi

### 2.7.14 Auswahloperationen



Dieser Befehl ist bestimmend für Befehl 2.7.13. Je nach Operation, wird dann mittels Befehl 2.7.13 die Auswahl vergrößert, verkleinert oder neu bestimmt.



- Auswahl neu:** Auswahl wird neu bestimmt
- Auswahl hinzufügen:** Auswahl wird vergrößert.
- Auswahl entfernen:** Auswahl wird verkleinert.

## 2.7.15 Info



Befehl erlaubt auf der Karte eine punktbezogene Abfrage eines markierten Themas oder Klasse. Ergebnis erscheint als Kurzinfo (siehe Abbildung 5).

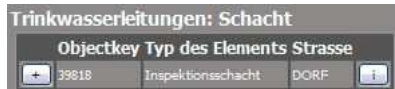
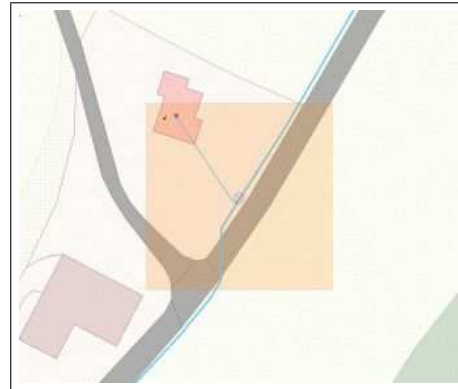


Abbildung 5: Kurzinfo

- + : bewirkt zoom zum Element auf der Karte (siehe Bild rechts)
- i : zeigt Infos (Daten, Bilder, Dokumente) zum Element (siehe Bild unten)



<input checked="" type="checkbox"/> <b>Angaben zum Typ</b> Typ: Inspektionsschacht Material: Beton/Gusseisen	
<input type="checkbox"/> <b>Vermessungsmethode</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Höhenquoten</b> Geländehöhe (m): 965.51 Fließhöhe (m): Höhenunterschied (m): 1.27 Toleranz xy-Koordinate: <= 0,05m Toleranz Höhenquote: <= 0,05m Toleranz Höhenunterschied: <= 0,05m	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Schachtdeckel</b> Form: rund Breite (m): 0.0 Länge (m): 0.0 Prüflast (kN): 400 kN	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Schachtunterteil</b> Form: viereckig Material: Schotter Breite (m): 0.8 Länge (m): 0.8	
<input type="checkbox"/> <b>Schachtzutritt</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Erheber</b> Datum der Erhebung: 12.06.2009 Erheber: geo-line GmbH	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verleger</b> Datum der Verlegung: 01.01.1900 Verleger: nicht erhoben	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Betreiber</b> Name des Betreibers: Gemeinde Ritten	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Allgemeine Infos</b> Identifikations-Nummer: 60020 Bezeichnung: 60020 Strasse: DORF Status: vorhanden (in Betrieb) Anzahl Schadensfälle: Bemerkung: Datum der letzten Änderung am Datensatz:	

## 2.7.16 Messung



Dieser Befehl startet eine Messung auf der Karte.

## 2.8 Messung



Unterhalb der Befehle auf TAB „Messung“ klicken, um in den Messmodus zu gelangen.

### 2.8.1 Länge oder Fläche



Klick auf diesen Befehl wechselt zwischen Länge oder Fläche, je nachdem was man messen will.

**Länge:** setzen der einzelnen Linienpunkte mit der Maus. Die Länge der konstruierten Linie wird berechnet und dargestellt. Abschließen einer Linie mit rechter Maustaste. Es können beliebige weitere Messungen vorgenommen werden, dann wird die Gesamtlänge der einzelnen Längen berechnet und angezeigt.

**Fläche:** setzen der einzelnen Flächenpunkte mit der Maus. Umfang und Oberfläche der konstruierten Fläche wird berechnet und dargestellt. Abschließen einer Fläche mit rechter Maustaste. Es können beliebige weitere Messungen vorgenommen werden, dann wird der Gesamtumfang und die Gesamtoberfläche der einzelnen Umfänge und Oberflächen berechnet und angezeigt.

### 2.8.2 Zurück



Klick auf diesen Befehl löscht schrittweise die letzten gesetzten Punkte.

### 2.8.3 Löschen



Klick auf diesen Befehl löscht die ganze Messung.

### 2.8.4 Anzeige



Zeigt den Abstand zwischen den beiden zuletzt gesetzten Punkten.