

Übung 3: Landschaftsanalysen

Material:

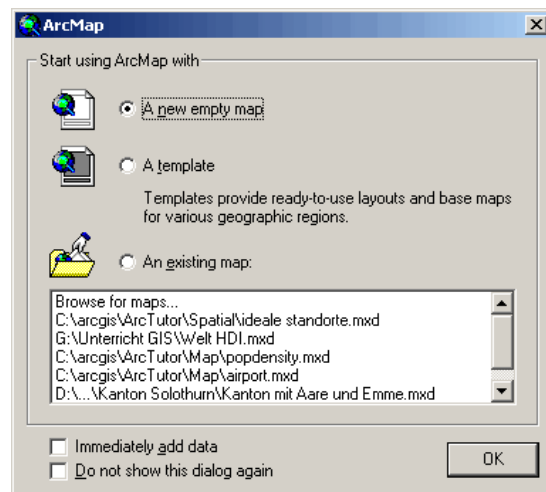
- Gewässernetz *gewiso.shp*
- Bezirkskarte *bezirk.shp*
- Bauzonen *bauz.shp*
- Grunddaten Richtplan *basdat.shp*
- TIF-Bild Solothurn *relief_980630.tif*

1) Vorbereitung

1.1 Starten von ArcView

Ordner GIS > ArcMap – Mausclick

- *A new empty map* anklicken; ok
- Die Datei benennen:
Datei speichern unter:
E:\GISKURS1\Uebungen\Uebung 3



2) Wie wird im Kanton Solothurn die Landschaft genutzt?

Der Kanton Solothurn stellt uns mit dem *Richtplan* vom Jahre 2000 ein Instrument zur Verfügung, welches erlaubt, die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Nutzungszonen und den natürlichen Voraussetzungen aufzuzeigen. Beispielsweise ergibt das Übereinanderlegen des Gewässernetzes des Kantons (*gewiso.shp*) und den Bauzonen (*bauz.shp*) interessante Hinweise zum Standortfaktor „Bauen“. Wo wird gebaut?



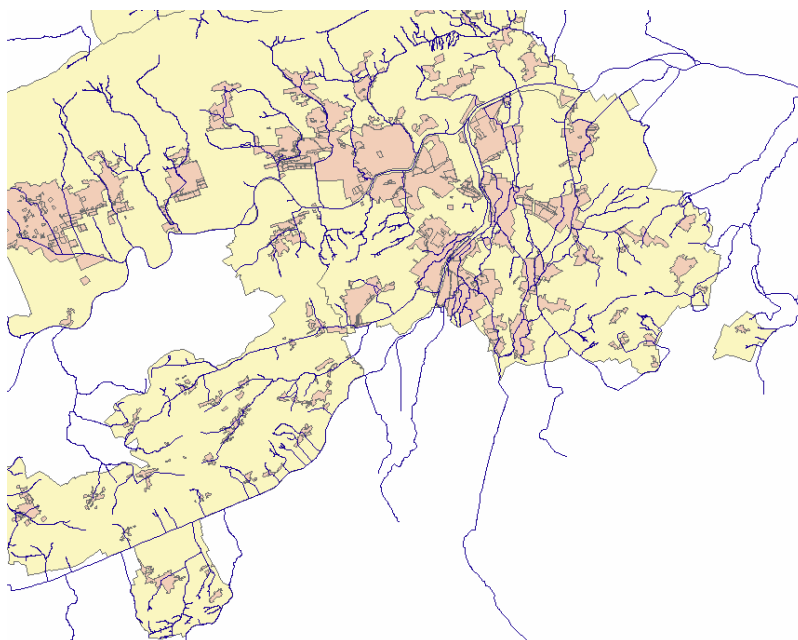
Daten hinzufügen

bez.shp auswählen
gewiso.shp auswählen
bauz.shp auswählen

Eine allfällige Meldung, dass keine raumbezogenen Informationen vorliegen, ignorieren.



Mit der Zoom-Taste kann die Region Solothurn etwas genauer betrachtet werden:



Ähnliche Beobachtungen können gemacht werden, wenn die Gewerbebezonen mit dem Gewässernetz zusammen betrachtet werden.

Aufgabenstellung:

Untersuche die Standortfaktoren, die zu den wichtigsten Industriebetrieben des Wasseramtes geführt haben (von Roll Gerlafingen, Papierfabrik Biberist)

Um solche Fragen beantworten zu können, müssen wir zunächst aus der Gesamtinformation des Richtplanes einzelne Layer extrahieren.

Vorgehen:

 Daten hinzufügen *basdat.shp* auf die Region zoomen

Attribut-Tabelle der Datei *basdat.shp* öffnen (rechte Maustaste auf *basdat.shp*)

Das ist ein Ausschnitt aus der Datei
basdat.shp

Hier sind sämtliche Informationen des
Richtplanes von 2000 enthalten. Um
eine Auswahl vornehmen zu können
müssen wir in der Attribut-Tabelle eine
Selektion vornehmen:
Dabei spielt vor allem die Spalte
„Symbol“ eine wichtige Rolle.



FID	Shape*	AREA	PERIMETER	BASDAT_	BASDAT_ID	O_ART	SYMBOL
0	Polygon	978029.36134	9060.18352	2	4220	5000	211
1	Polygon	991383.37843	7784.93486	3	1	4000	210
2	Polygon	96945474.57557	809581.15495	4	4221	4000	210
3	Polygon	1122498.38335	10687.46066	5	2	5000	211
4	Polygon	24784.74928	2129.46855	6	4222	6000	190
5	Polygon	986.02001	155.97623	7	4223	1000	200
6	Polygon	56580.17984	2130.34015	8	3	4000	210
7	Polygon	1168241.84495	7692.16793	9	4224	3000	205
8	Polygon	39651.83875	2623.42658	10	4225	6000	190
9	Polygon	53193.20041	1381.44756	11	4226	2100	110
10	Polygon	2085194.87812	7483.41412	12	4	5000	211
11	Polygon	470.76537	277.33032	13	4227	3000	205
12	Polygon	1546.34652	160.78151	14	4228	1000	200
13	Polygon	28051.54162	821.30466	15	5	4000	210
14	Polygon	11722.14203	463.60861	16	6	2200	111
15	Polygon	2620.69881	217.6581	17	7	2100	110
16	Polygon	302772.68659	6539.96283	18	8	2100	110
17	Polygon	221.25477	93.08852	19	9	3000	205
18	Polygon	38761.2659	1008.26966	20	10	2200	111
19	Polygon	48.37321	47.02805	21	11	5000	211

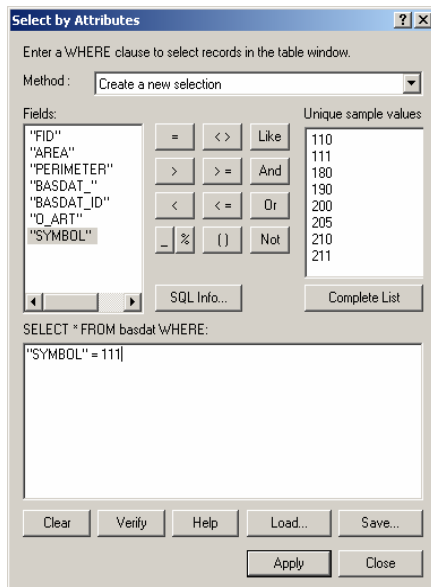
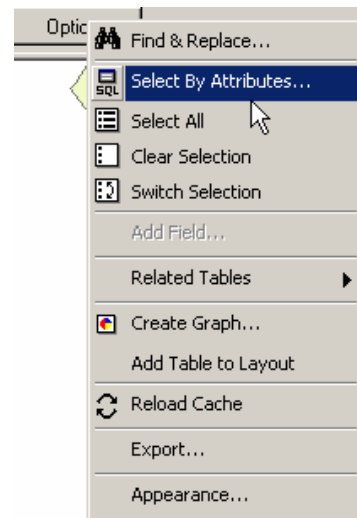
Bedeutung der Zahlen

- 110 Wohnen, Mischzone
- 111 Industrie und reine Gewerbebezonen
- 190 Uferschutzzone (Aare)
- 200 Wald
- 205 Landwirtschaftsgebiet
- 210 Juraschutzzone im Wald
- 211 Juraschutzzone im Landwirtschaftsgebiet

Selektion eines Datensatzes, z.B. Industrie- und Gewerbezone

Aus der Attribut-Tabelle:

- 1) Options > Select by attributes
- 2) Fields: „Symbol“ doppelklicken
- 3) = drücken
- 4) Unique sample values: auf 111 doppelklicken
- 5) apply

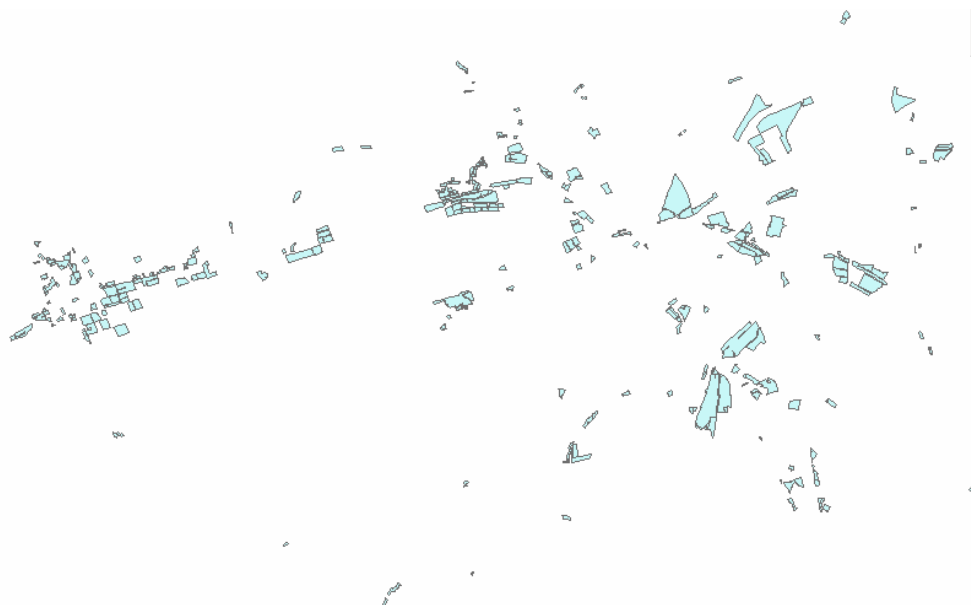


Nun sind alle Daten mit dem Symbol „111“ selektiert!

Layer-Abschnitt:

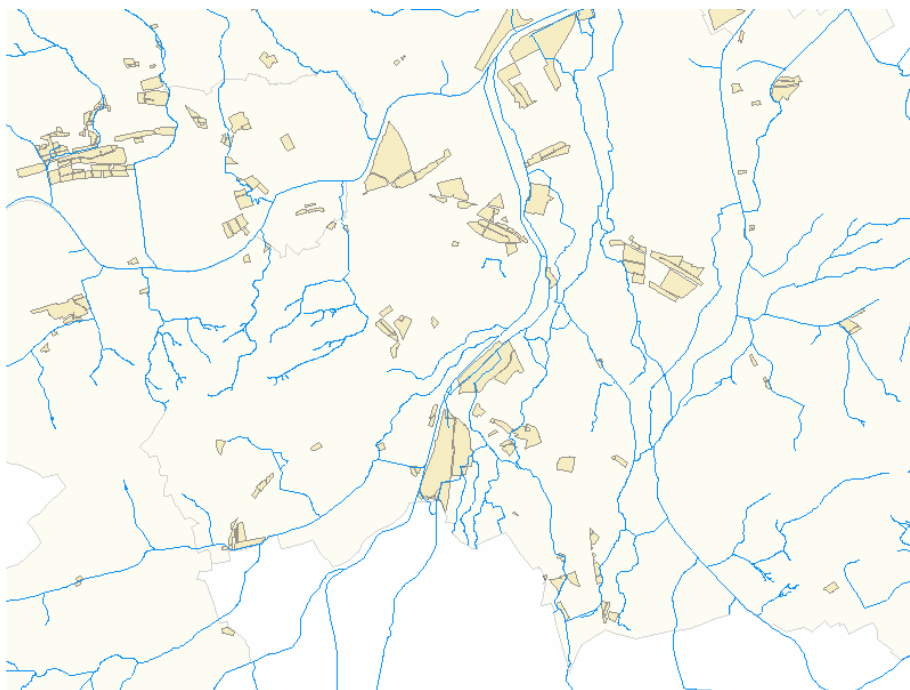
Auf Datei *basdat.shp* rechte Maustaste drücken >

- Data: Export Data: damit wird ein shape-file erzeugt *industrie.shp* (analog zu Übung 1)

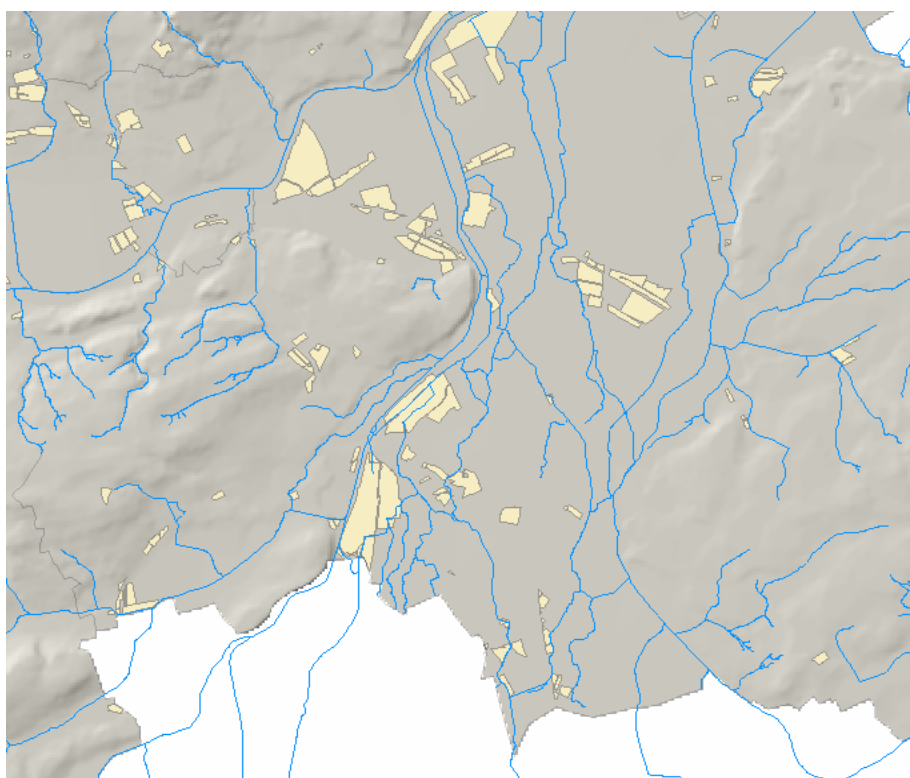


Um nun die Datei im Kontext darzustellen, fügen wir drei Daten ein:

bezirk.shp, gewiso.shp und industrie.shp



wird noch das Relief hinzugefügt, ergeben sich zusätzliche Aufschlüsse!





Nun können wir wieder zur Ausgangsfrage zurückgehen:

- Untersuche die Standortfaktoren, die zu den wichtigsten Industriebetrieben des Wasseramtes geführt haben (von Roll Gerlafingen, Papierfabrik Biberist)

Eine genauere Analyse ist aufgrund der GIS-Informationen möglich. Zudem soll eine Exkursion in das angesprochene Gelände die entsprechende Thematik vertiefen.

- Gibt es ähnliche Regionen im Kanton Solothurn, welche eine starke Verknüpfung der Industrieregionen mit dem Gewässernetz zeigen?

Antwort: