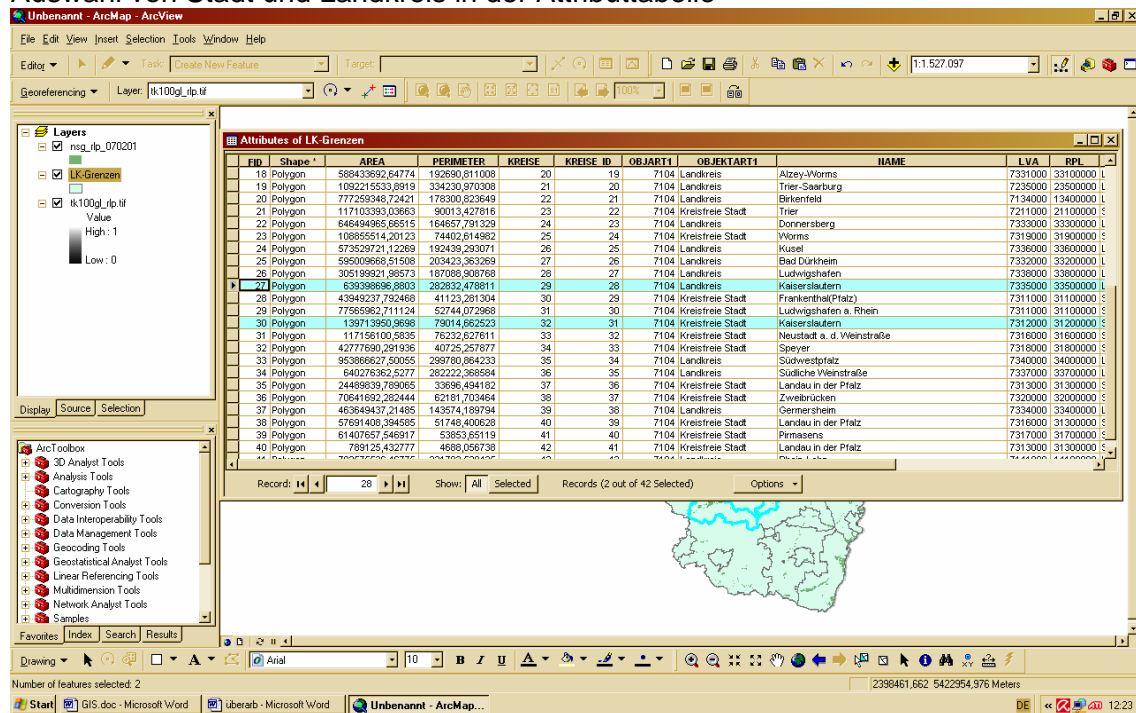


GIS-Übung3

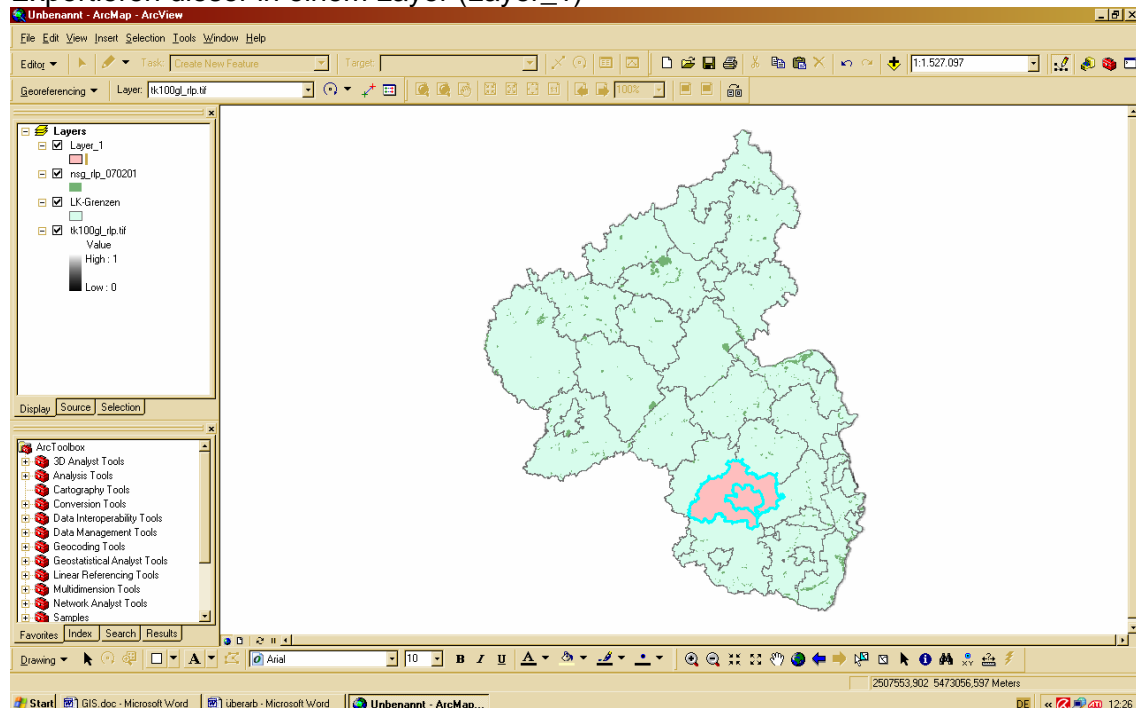
In Übung 3 sollen mit Hilfe von geeigneten Abfragen und Analysemethoden folgend Layer erzeugt werden. Basisgrundlagen hierfür sind die vorhandenen Materialien Landkreisgrenzen, Naturschutzgebiete in RLP und die TK100 (Projektordner Übung 3) Einfügen dieser Datengrundlagen ArcMap

Layer_1: (Abfrage)

Erzeugen eines Layers mit den Grenzen des Landkreises und der Stadt Kaiserslautern.
Auswahl von Stadt und Landkreis in der Attributtabelle

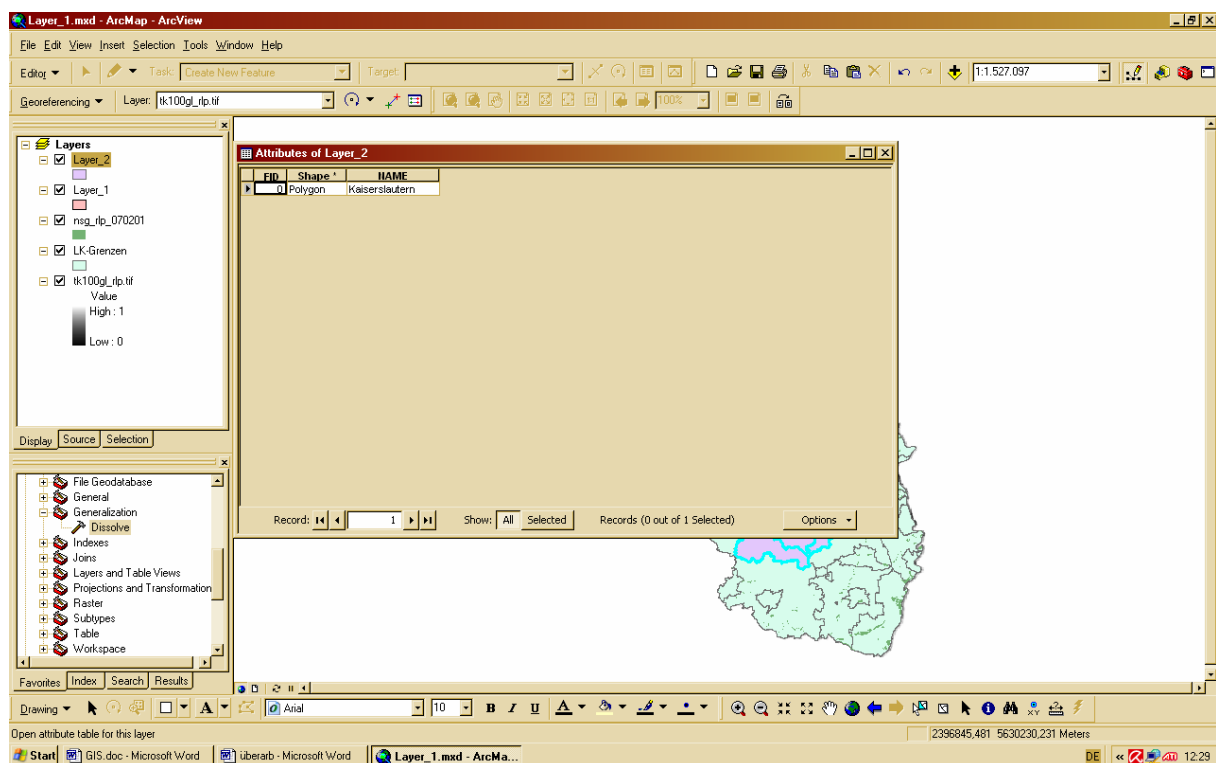
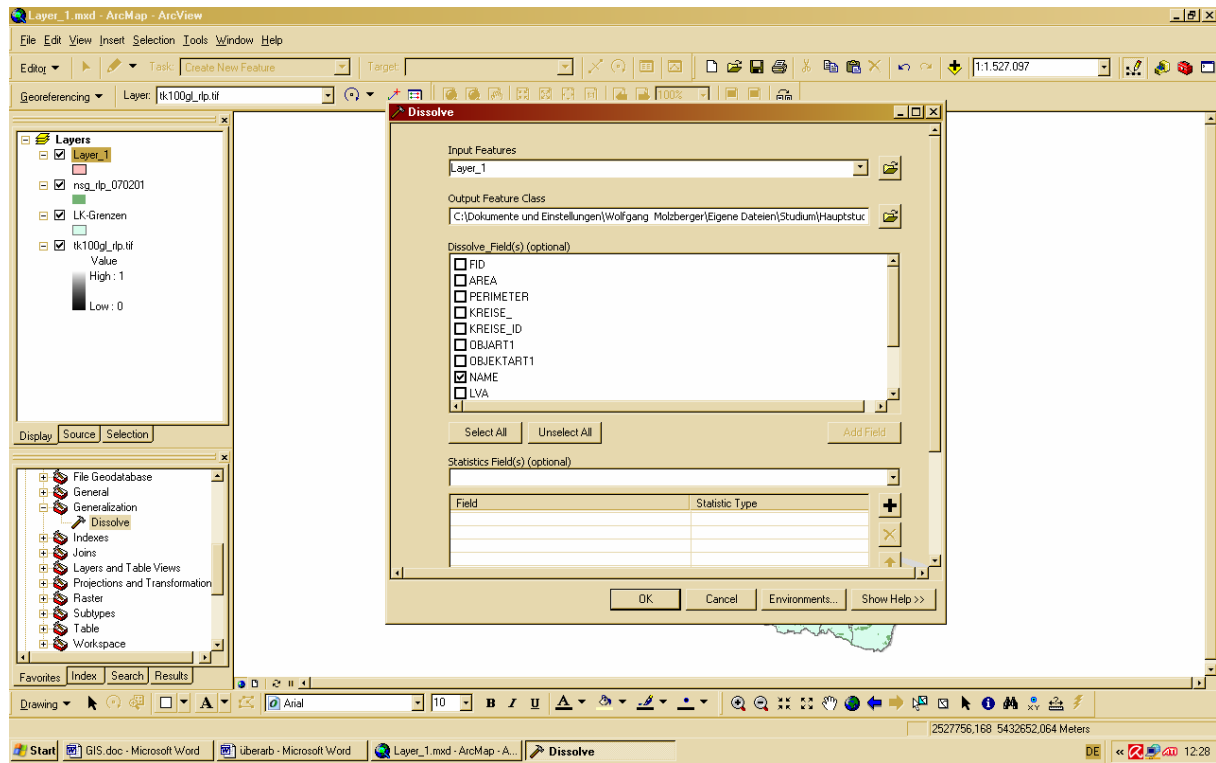


Exportieren dieser in einem Layer (Layer_1)



Layer_2 (Geoanalyse)

Zusammenfassen der Objekte von Layer_1 zu einem einzigen Objekt
Über den Befehl „Dissolve“ zusammenfassen. Objekte mit einem gleichen Attributwert werden zu einem Objekt zusammengefügt. Hierzu wird das Feld „Name“ ausgewählt.

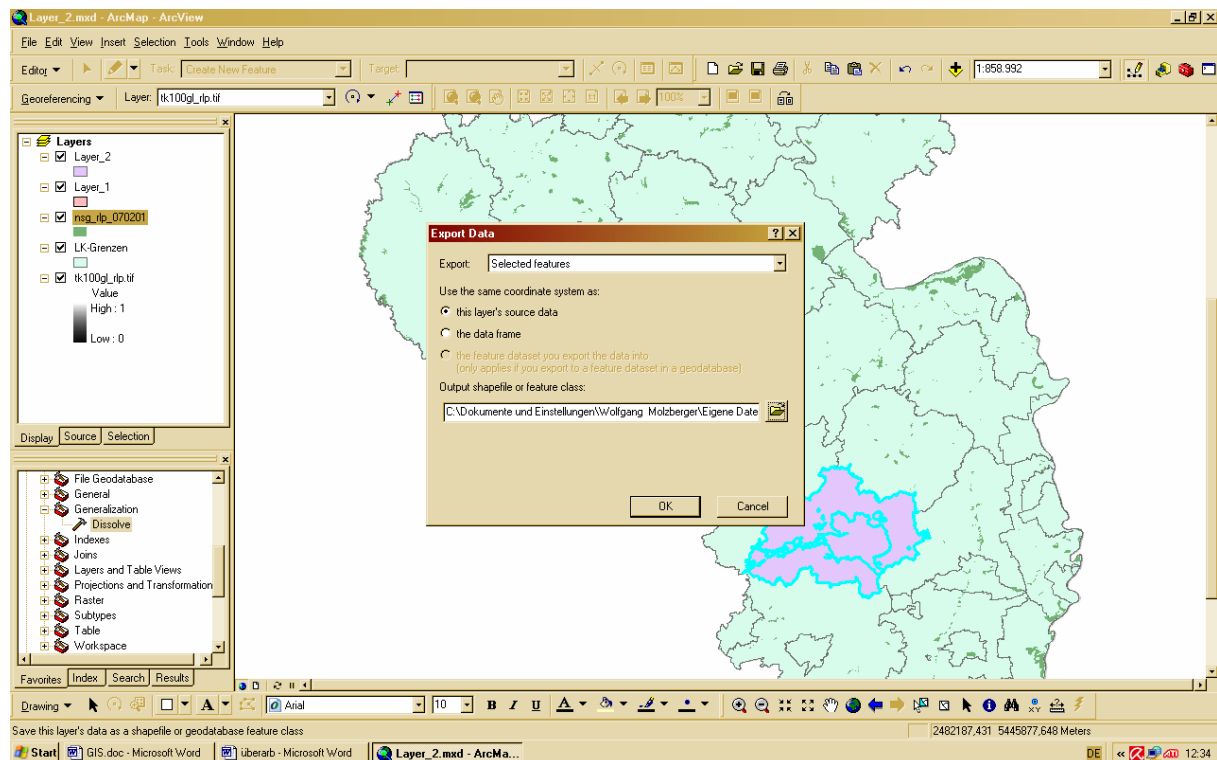
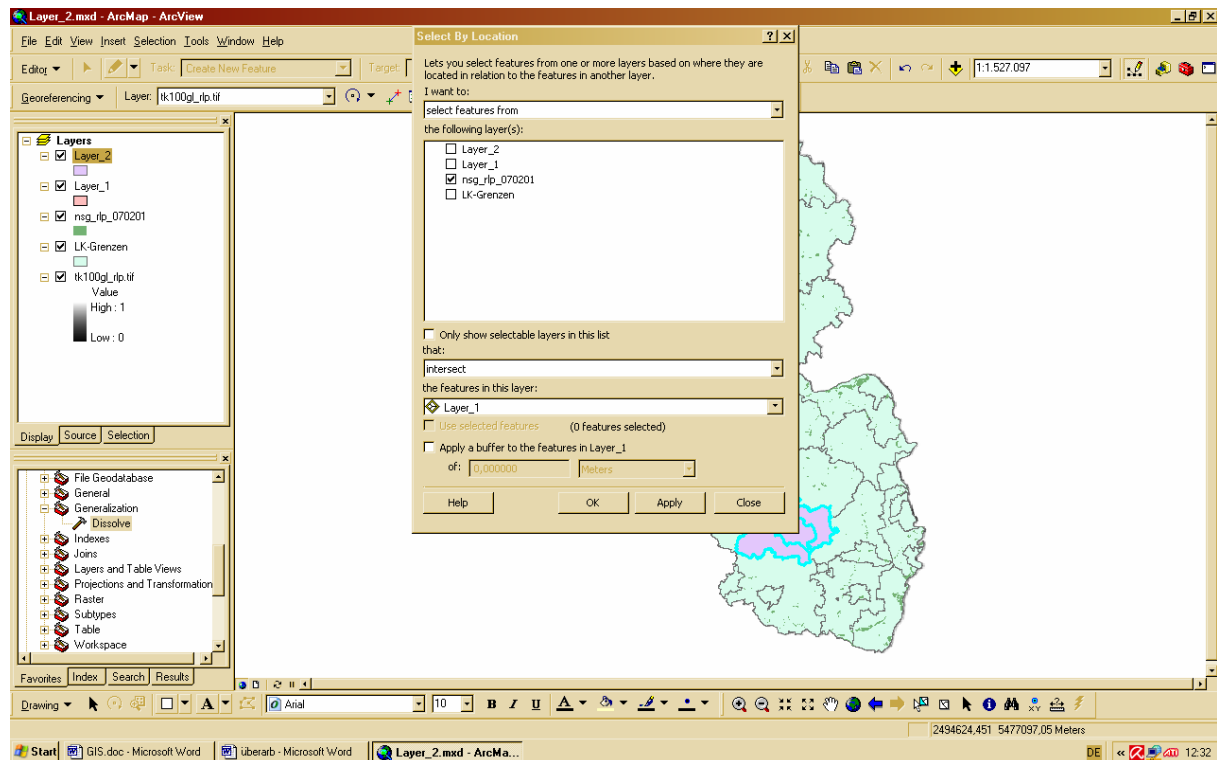


Layer_3:

(Abfrage - „that: intersect“)

Auswahl aller Naturschutzgebiete die sich mit Layer_1 überschneiden

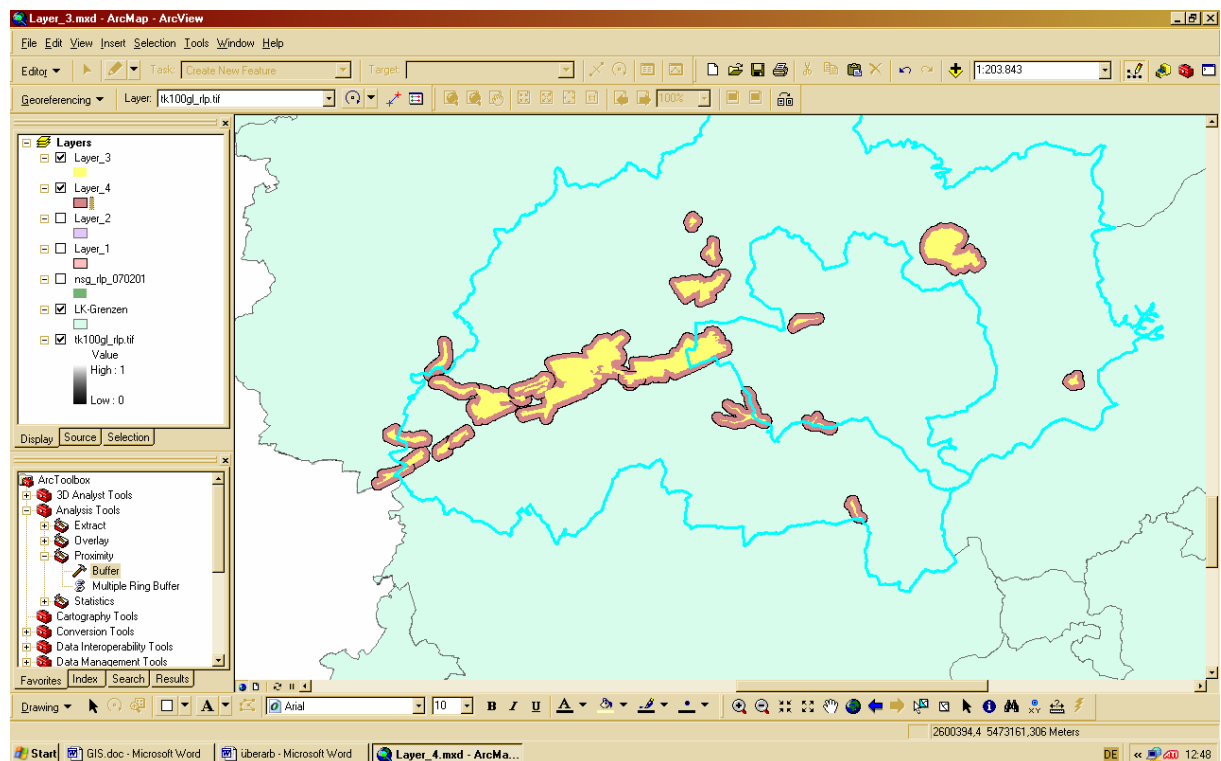
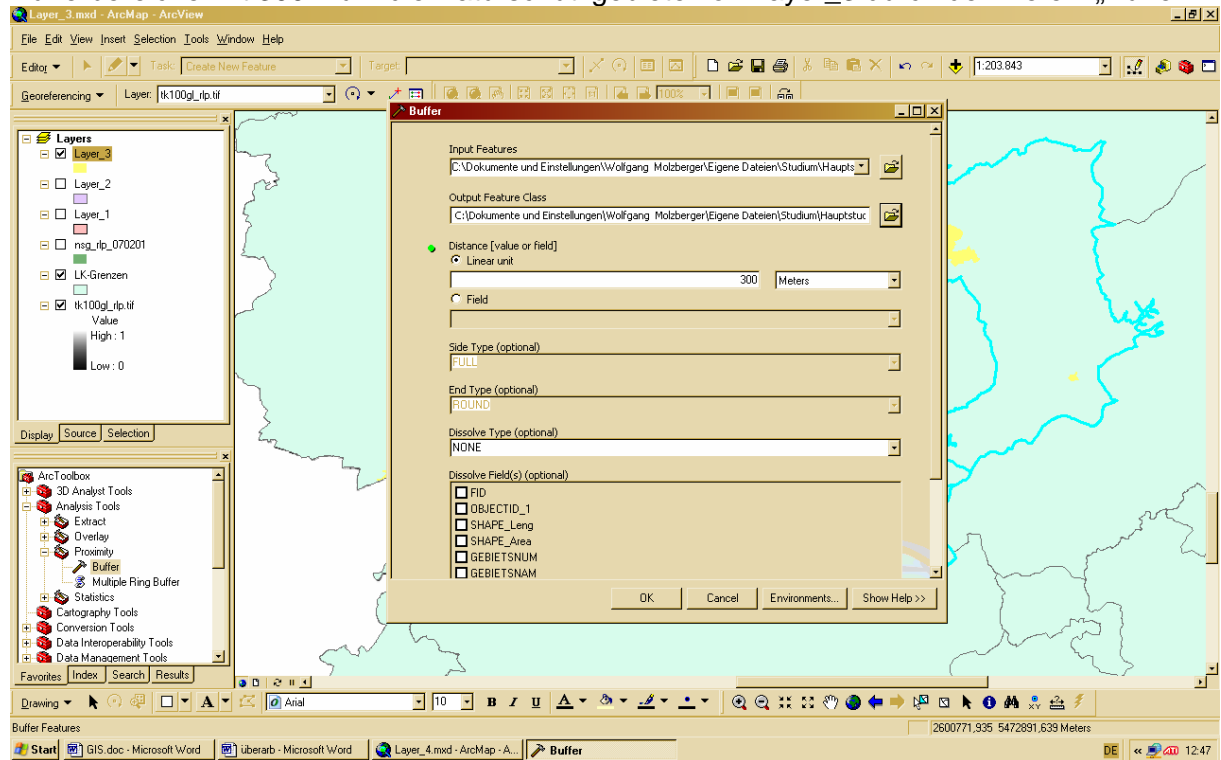
(Select by Location). Es werden alle Objekte aus dem Layer Naturschutzgebiete markiert, die sich mit Layer_1 überschneiden. Wie bei Layer_1 werden die markierten Objekte vom Layer Naturschutzgebiete exportiert.



Layer_4:

(Geoanalyse)

Pufferbereiche mit 300m um die Naturschutzgebiete von Layer_3 durch den Befehl „Buffer“



Layer_5: (Abfrage)

Layer mit den Grenzen der Stadt Kaiserslautern wie bei der Erzeugung von Layer_1, aus der Attributtabelle der Landkreise ausgewählt und exportiert.

FID	Shape *	AREA	PERIMETER	KREISE	KREISE_ID	OBJART1	OBJEKTART1	NAME	LVA	PPL
19	Polygon	1092215533,8919	334230,970308	21	20	7104	Landkreis	Trier-Saarburg	7235000	23500000 L
20	Polygon	777259348,72421	178300,823649	22	21	7104	Landkreis	Birkenfeld	7134000	13400000 L
21	Polygon	117103393,03663	90013,427816	23	22	7104	Kreisfreie Stadt	Trier	7211000	21100000 L
22	Polygon	646494965,66515	184657,791329	24	23	7104	Landkreis	Donnersberg	7333000	33300000 L
23	Polygon	108855514,20123	74402,614982	25	24	7104	Kreisfreie Stadt	Worms	7319000	31900000 L
24	Polygon	573529721,12269	192439,293071	26	25	7104	Landkreis	Kusel	7336000	33600000 L
25	Polygon	595009668,51508	203423,363269	27	26	7104	Landkreis	Bad Dürkheim	7332000	33200000 L
26	Polygon	305199521,98573	167088,506768	28	27	7104	Landkreis	Ludwigshafen	7338000	33800000 L
27	Polygon	63938696,6803	262632,476811	29	28	7104	Landkreis	Kaiserslautern	7335000	33500000 L
28	Polygon	43949237,792468	41123,281304	30	29	7104	Kreisfreie Stadt	Frankenthal(Pfalz)	7311000	31100000 L
29	Polygon	77565962,711124	52744,072968	31	30	7104	Kreisfreie Stadt	Ludwigshafen a. Rhein	7311000	31100000 L
30	Polygon	139713950,9698	79014,662523	32	31	7104	Kreisfreie Stadt	Kaiserslautern	7312000	31200000 L
31	Polygon	117156100,5635	76232,627611	33	32	7104	Kreisfreie Stadt	Neustadt a. d. Weinstraße	7316000	31600000 L
32	Polygon	42777690,291936	40725,257677	34	33	7104	Kreisfreie Stadt	Speyer	7318000	31800000 L
33	Polygon	953886927,50055	299760,864233	35	34	7104	Landkreis	Südwestpfalz	7340000	34000000 L
34	Polygon	640276362,5277	262222,368584	36	35	7104	Landkreis	Südliche Weinstraße	7337000	33700000 L
35	Polygon	24489839,789065	33696,494182	37	36	7104	Kreisfreie Stadt	Landau in der Pfalz	7313000	31300000 L
36	Polygon	70641692,282444	62181,703464	38	37	7104	Kreisfreie Stadt	Zweibrücken	7320000	32000000 L
37	Polygon	463649437,21465	143574,189794	39	38	7104	Landkreis	Germersheim	7334000	33400000 L
38	Polygon	57681406,394585	51740,400626	40	39	7104	Kreisfreie Stadt	Landau in der Pfalz	7316000	31300000 L
39	Polygon	61407657,546917	53853,65119	41	40	7104	Kreisfreie Stadt	Pyramens	7317000	31700000 L
40	Polygon	789125,432777	4688,056738	42	41	7104	Kreisfreie Stadt	Landau in der Pfalz	7313000	31300000 L
41	Polygon	782575526,46775	221792,538425	43	42	7104	Landkreis	Rhein-Lahn	7141000	14100000 L

The map view displays the city of Kaiserslautern and its surrounding areas. The city boundaries are highlighted in yellow, and the surrounding areas are shown in light blue. The map is zoomed in to show the city details.

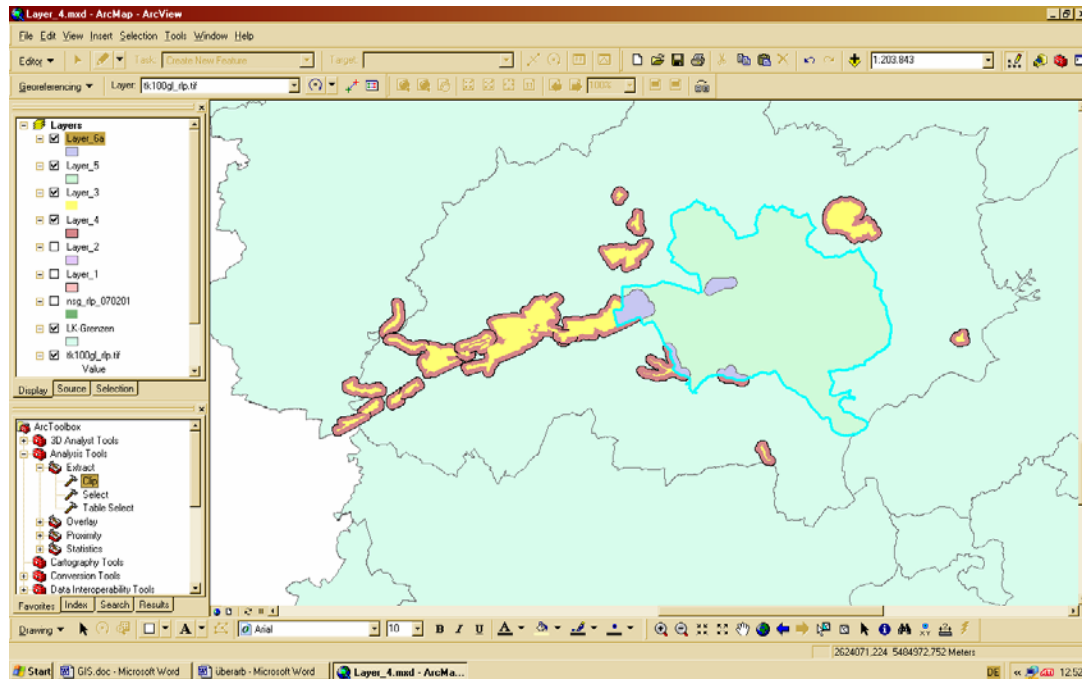
Layer_6a:

(Geoanalyse)

Ausschneiden von Layer_4 mit Hilfe von Layer_5 durch die Funktion „Clip“.

Als „Input Features“ wird der Layer angegeben, aus dem mit „Clip Features“ der Layer ausgeschnitten wird.

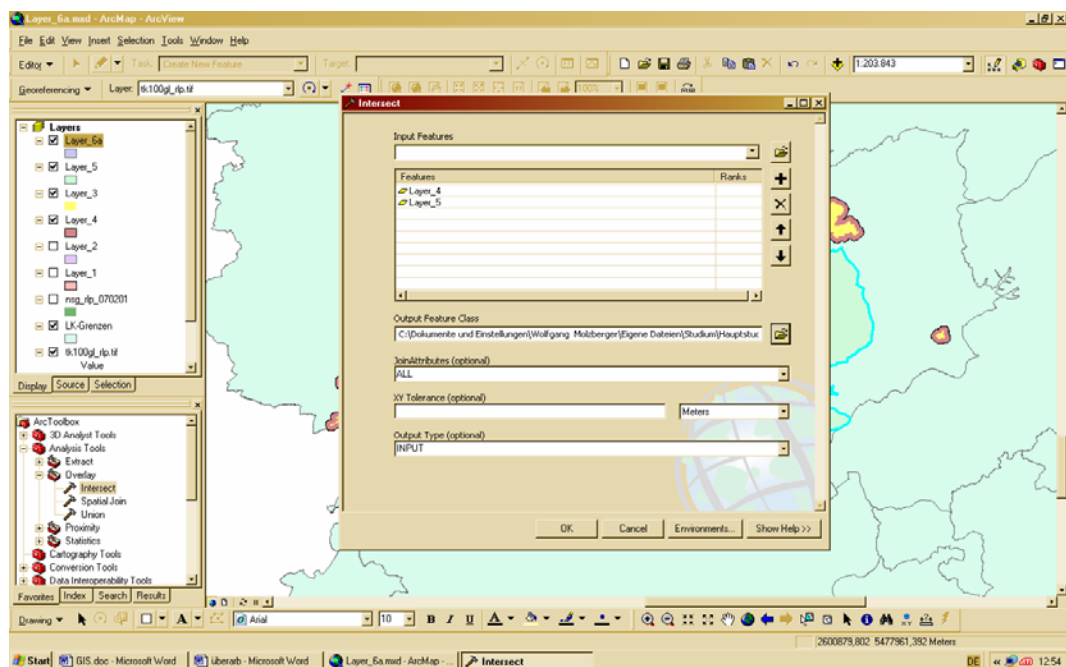
Hier (Layer_4) als „Input Features“ die Stadtgrenze (Layer_5) als „Clip Features“.



Layer_6b:

(Geoanalyse)

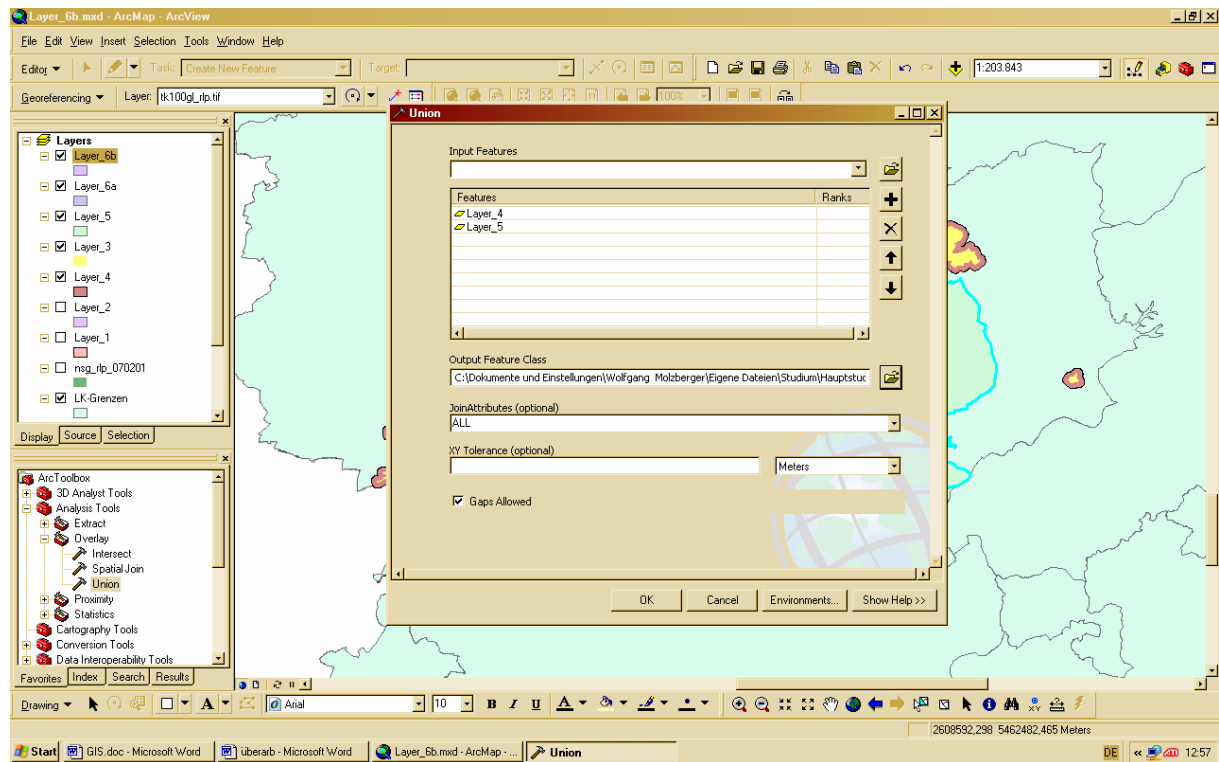
Verschneidung von Layer_4 und Layer_5 mit der Funktion „Intersect“. Durch die Verschneidung werden die Attribute aus Layer_4 und Layer_5 in den neuen Layer übernommen.



Layer_6c:

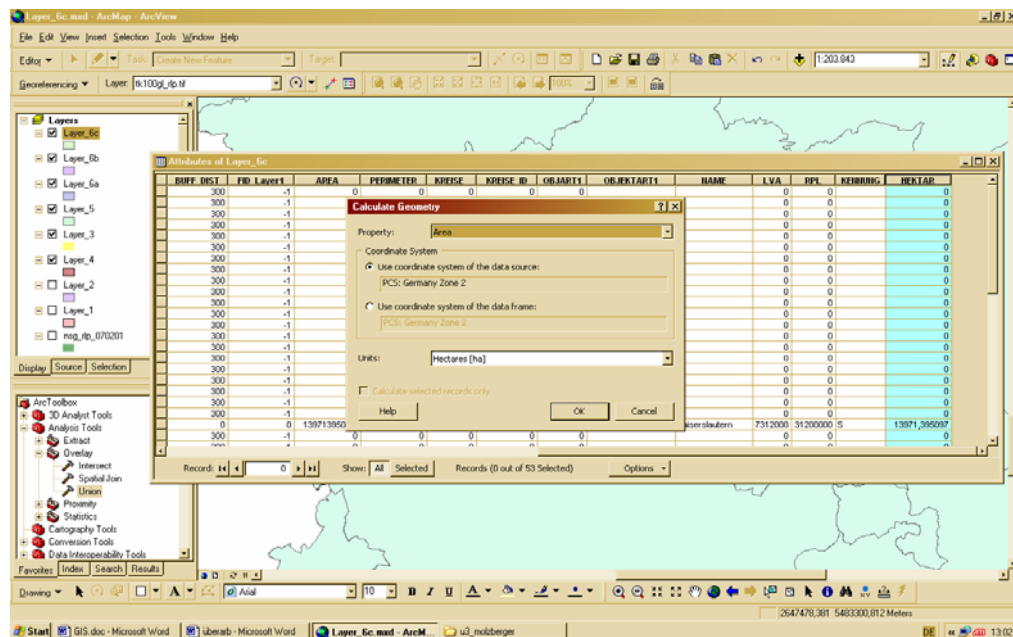
(Geoanalyse)

Vereinigung von Layer_4 und Layer_5 mittels der Funktion „Union“ die sämtliche Objekte der Layer vereinigt.



Berechnung der Flächen für den Layer 6c in Hektar

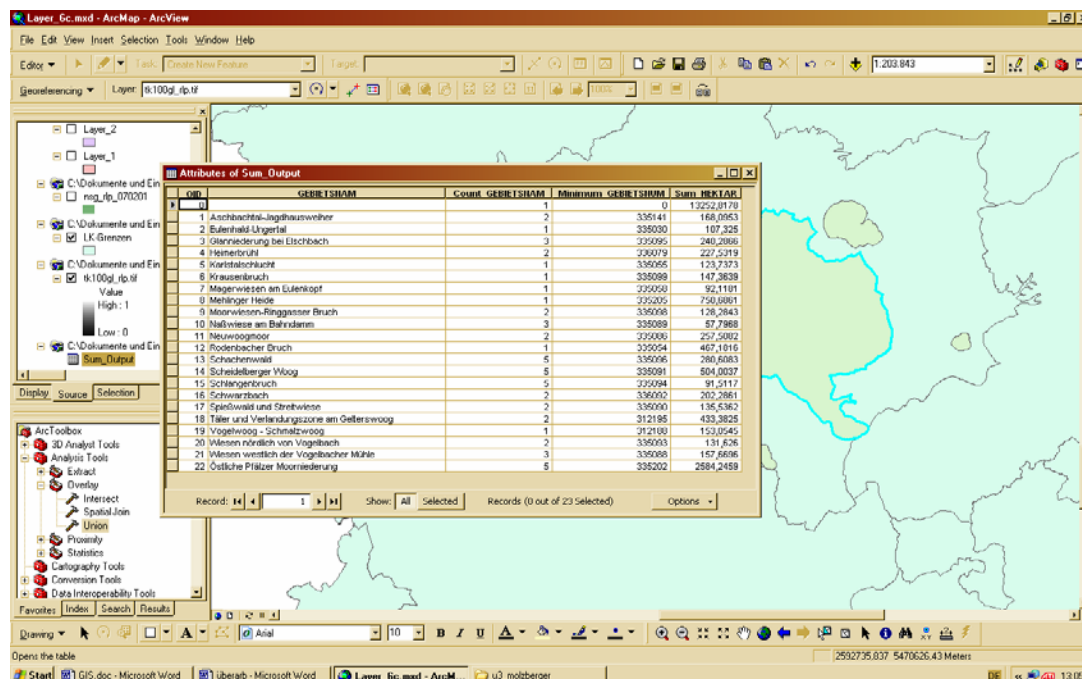
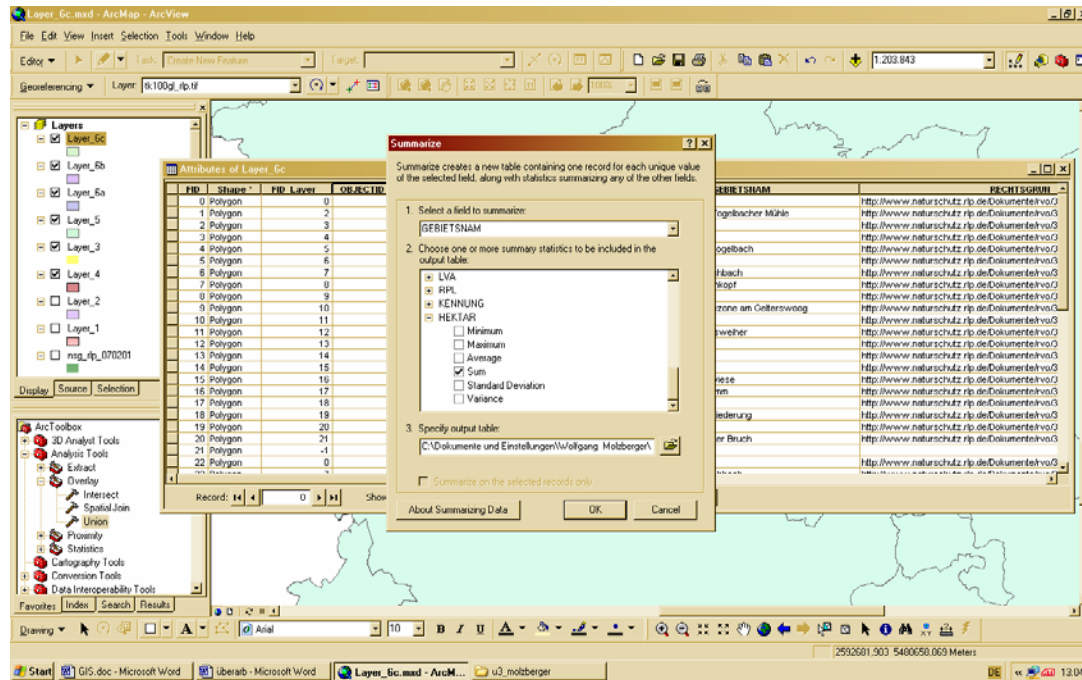
Die Flächen werden im Attributfeld „Hektar“ mit Hilfe von „Calculate Geometry“ berechnet.



Erzeugen der Tabelle ‚Sum_Layer_6c.dbf‘ auf Grundlage von Layer_6c

Die Tabelle soll nur einen Datensatz (nur eine Zeile) je Naturschutzgebiet und folgenden Attribute besitzen: Gebietsname, Gebietsnummer und Gebietsfläche.

In Attributtabelle „Summarize“ aufrufen. Hier Gebietsname, Gebietsnummer (als Minimum oder Maximum) und Gebietsfläche (als Summe) auswählen. Bei Abspeichern wird die Tabelle mit der Projektdatei verbunden.



11. Vergleich Layer_6a und Layer_6b:

Gemeinsamkeiten: Auf den beiden Layer werden alle Naturschutzgebiete innerhalb der Stadt Kaiserslautern dargestellt.

Unterschiede: (unterschiedliche Attribute)

- Der Layer_6a beinhaltet nur Informationen des Naturschutzgebietelayers.
- Der Layer_6b enthält Informationen des Naturschutzgebietelayers und des Landkreislayers.

12. Vergleich Layer_6b und Layer_6c:

Gemeinsamkeiten:

- Beide Layer beinhalten sowohl die Informationen des Naturschutzgebiete- als auch des Landkreislayers

Unterschiede:

- Der Layer_6b stellt die Naturschutzgebiete im Gebiet der Stadt Kaiserslautern dar.
- Der Layer_6c stellt alle Naturschutzgebiete, im Landkreis Kaiserslautern und die Grenze der Stadt Kaiserslautern dar.