

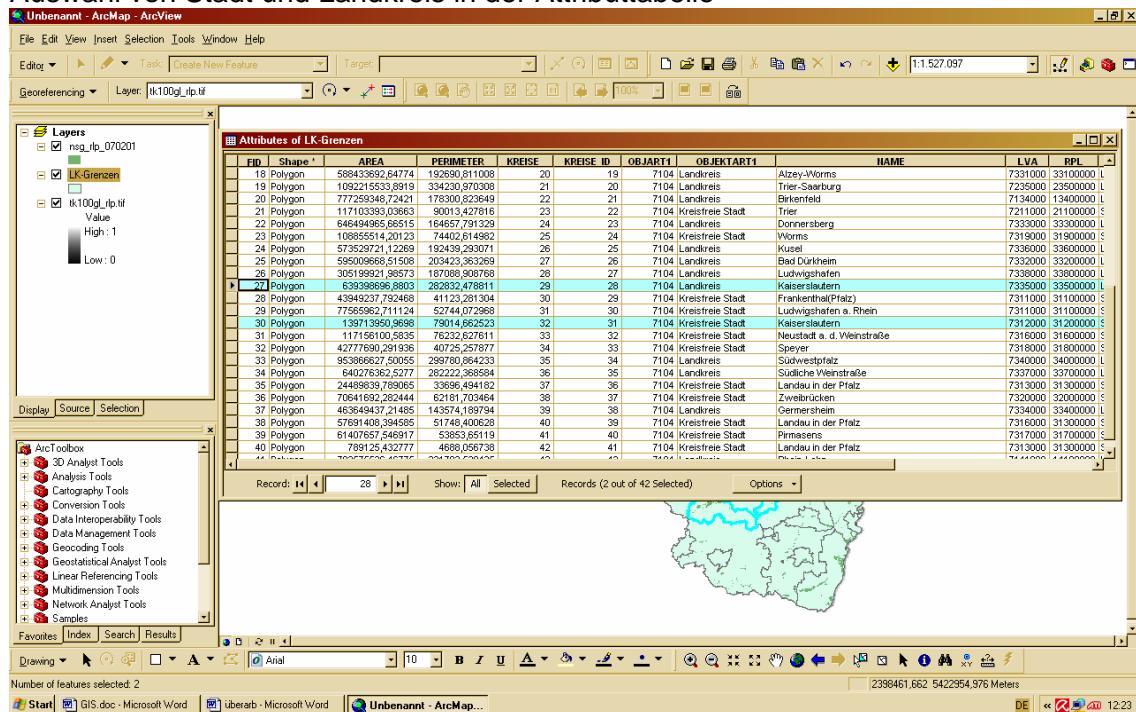
# GIS-Übung3

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

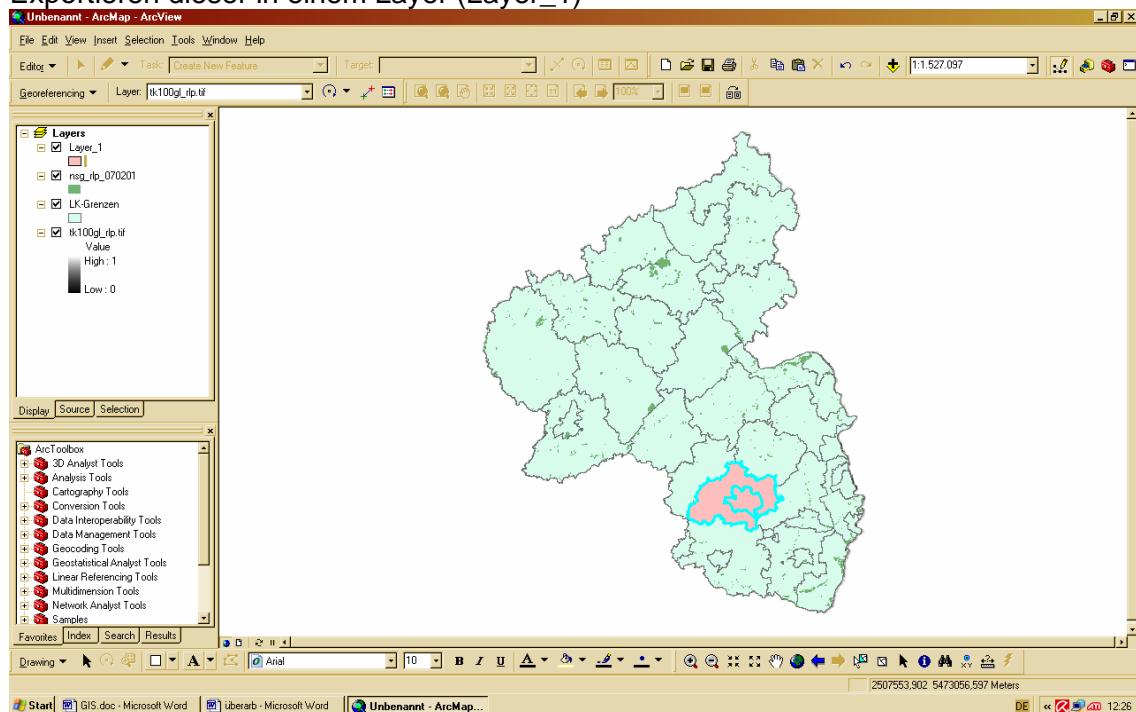
## Layer\_1:

(Abfrage)

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



## Exportieren dieser in einem Layer (Layer\_1)

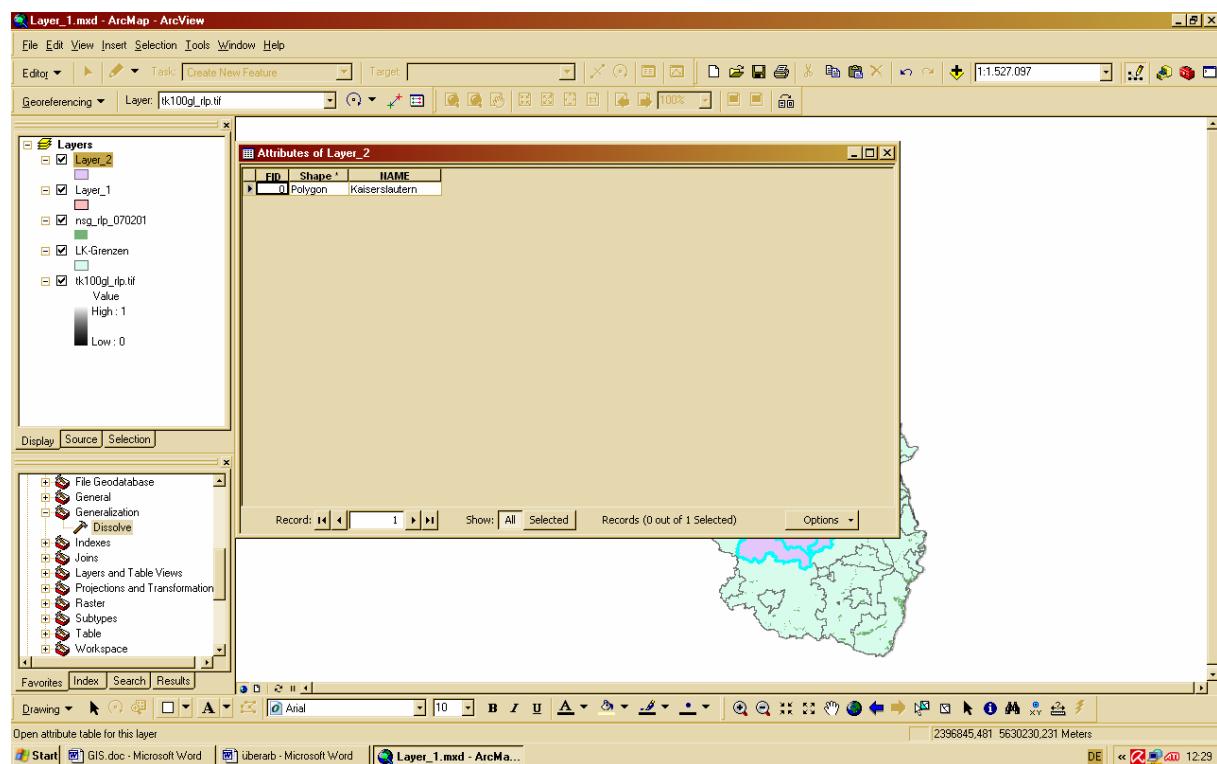
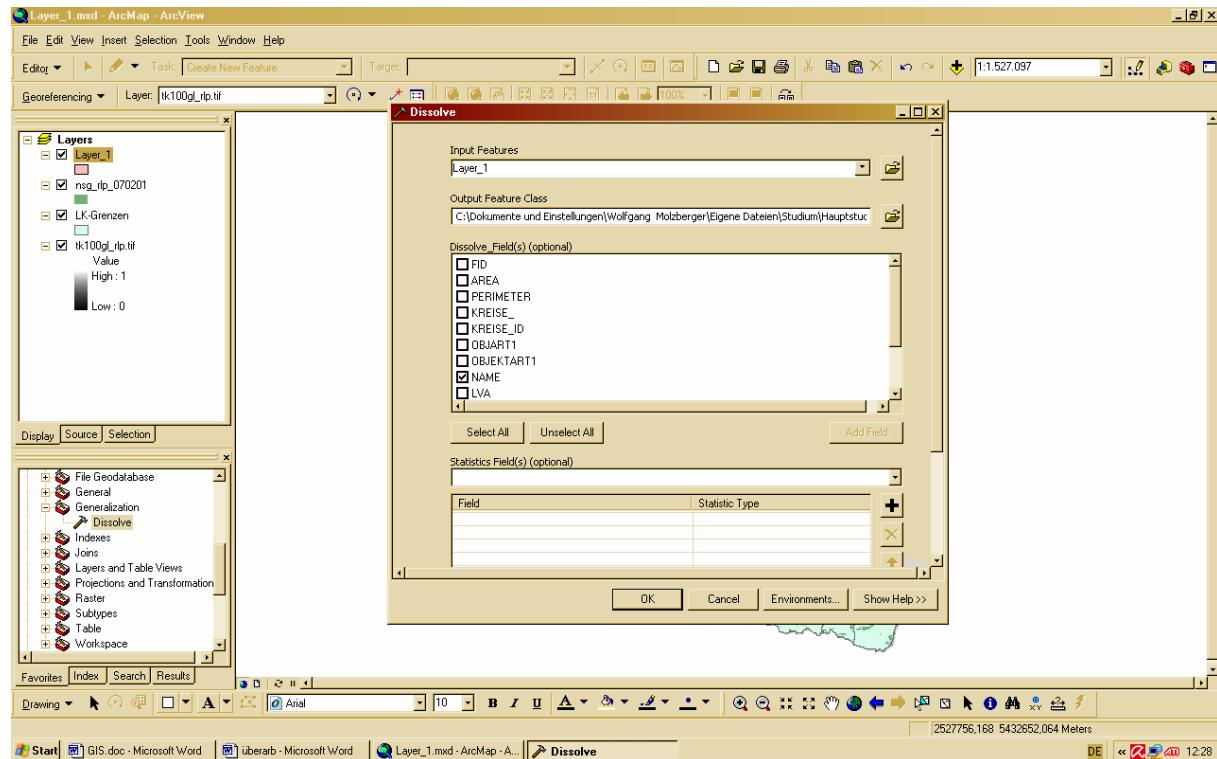


## Layer\_2

(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.

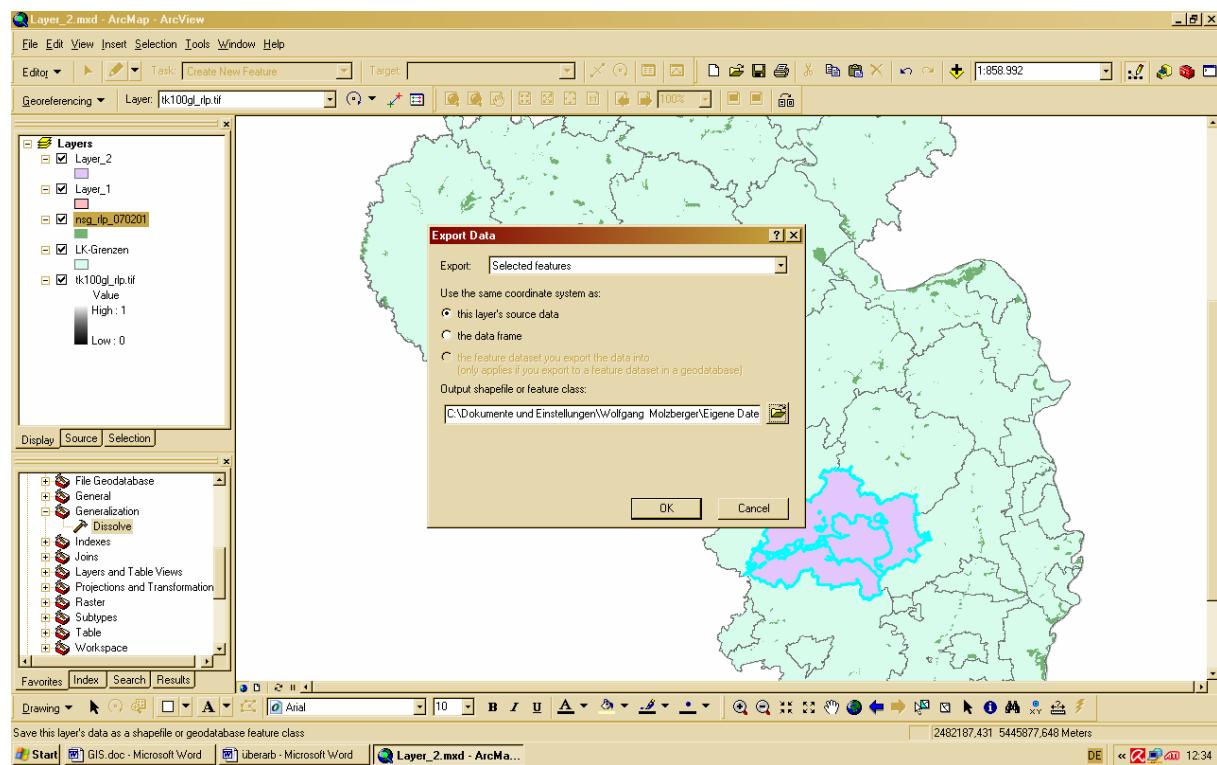
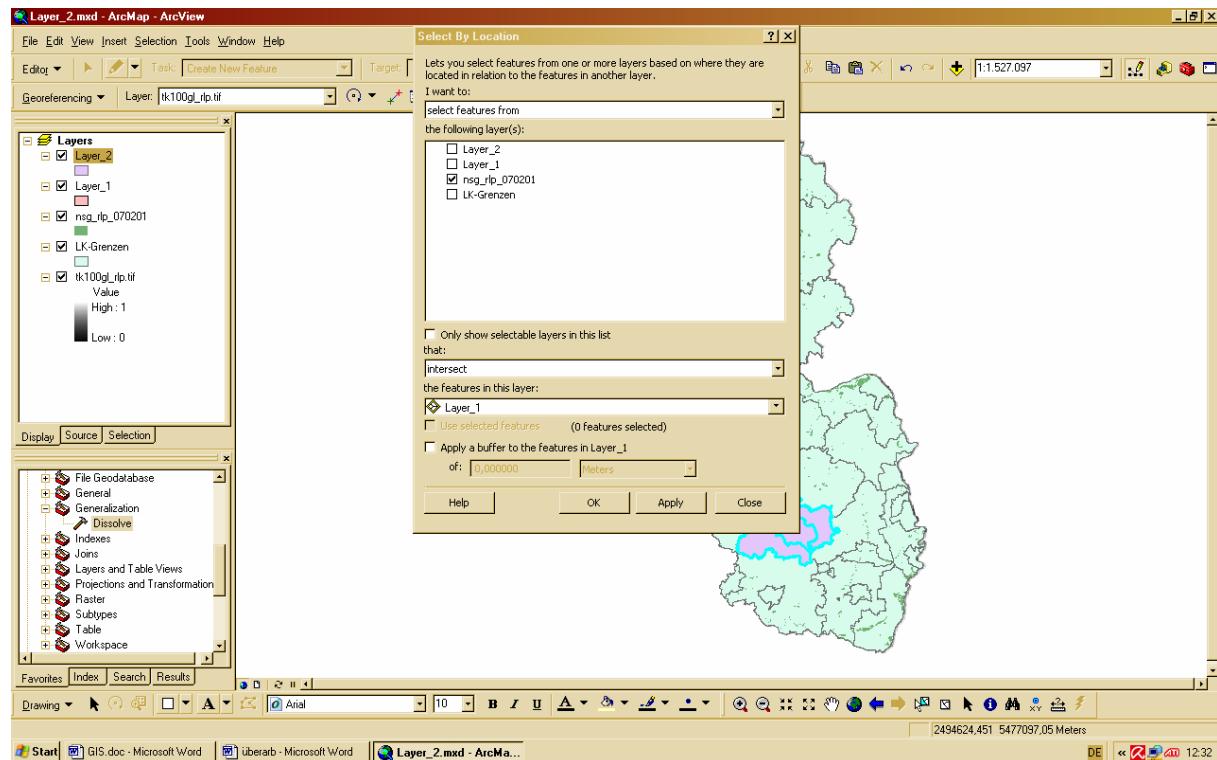


### Layer\_3:

(Abfrage - „that: intersect“)

Auswahl aller Naturschutzgebiete die sich mit Layer\_1 überschneiden

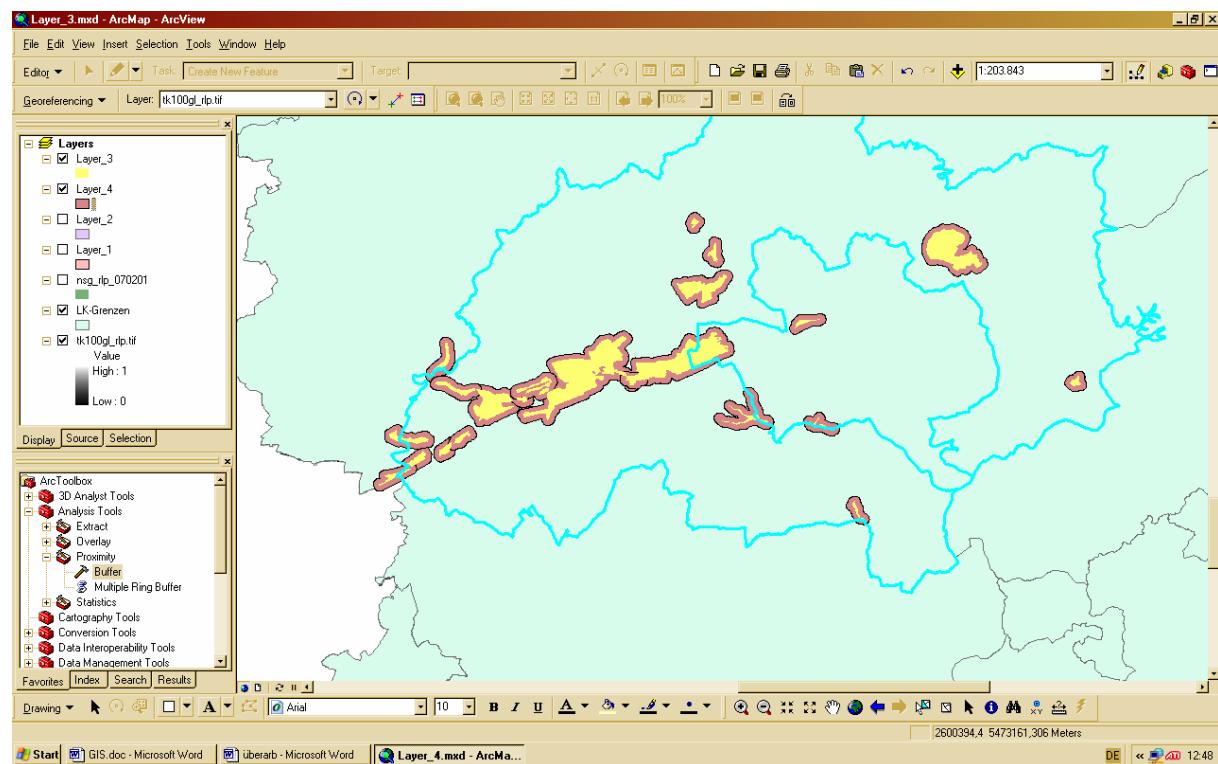
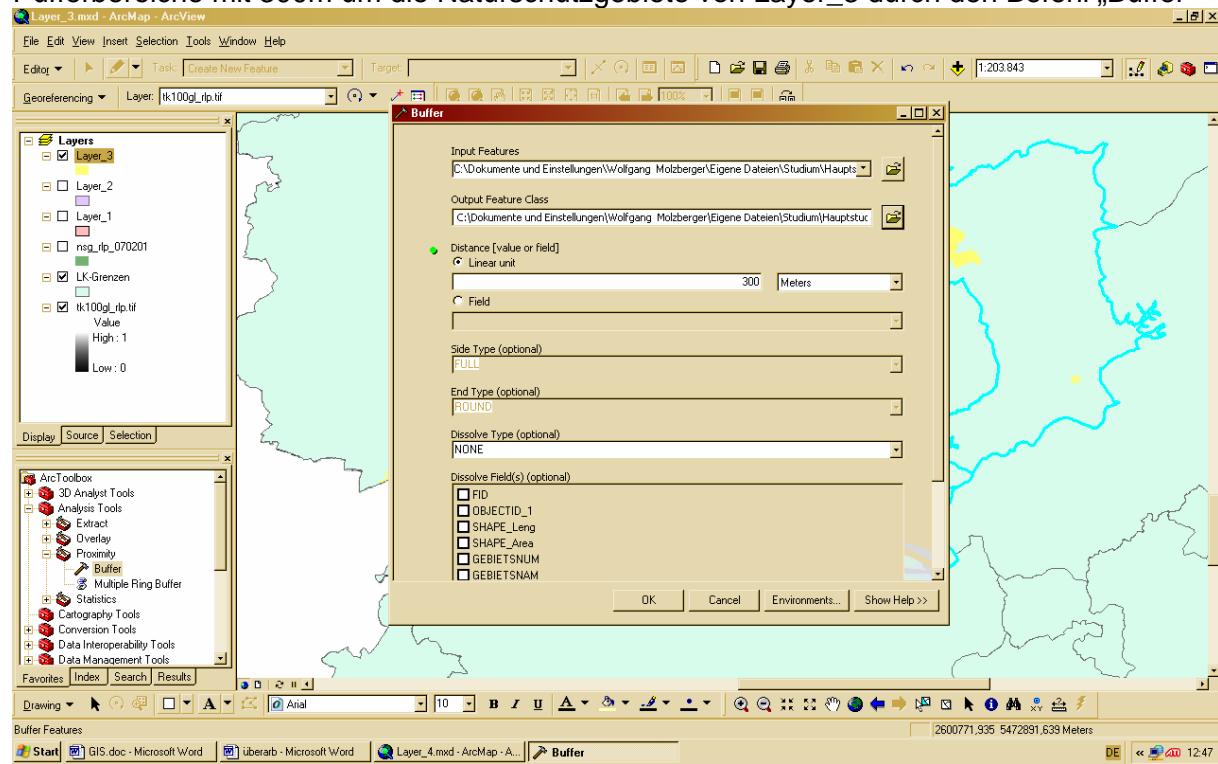
(Select by Location). Es werden alle Objekte aus dem Layer Naturschutzgebiete markiert, die sich mit Layer\_1 überschneiden. Wie bei Layer\_1 werden die markierten Objekte vom Layer Naturschutzgebiete exportiert.



## Layer\_4:

(Geoanalyse)

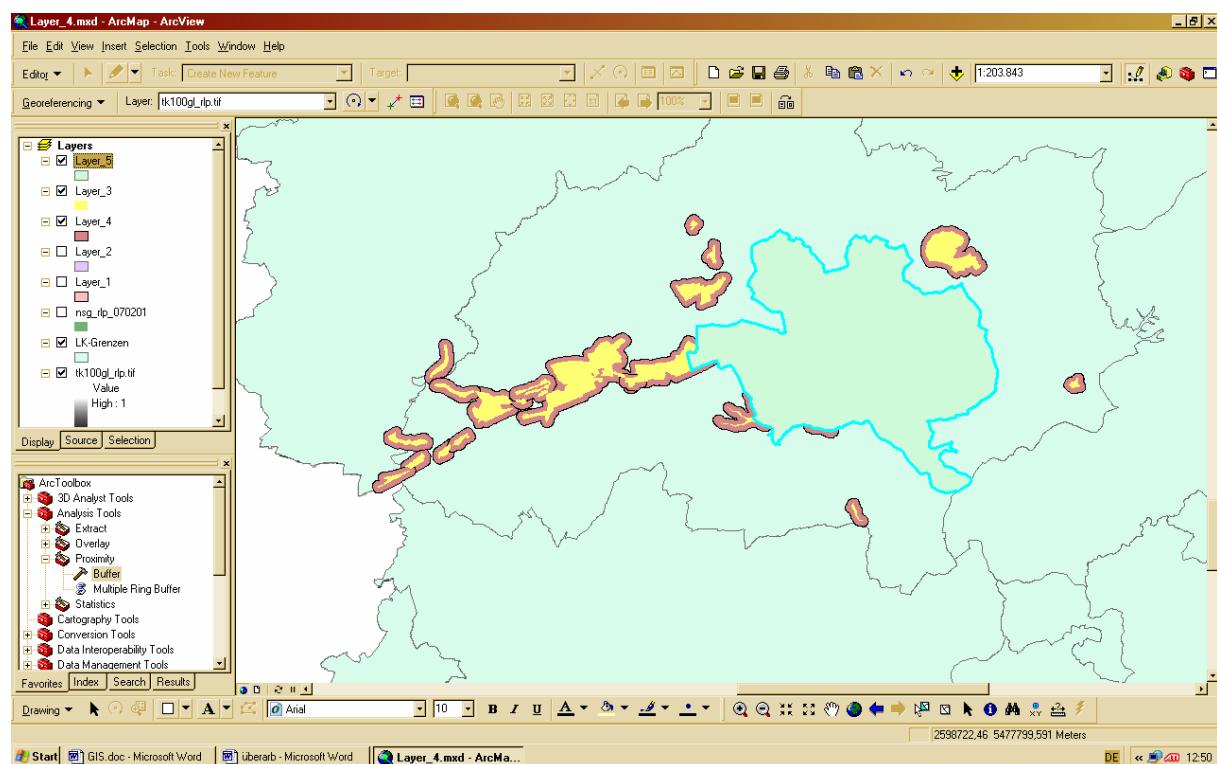
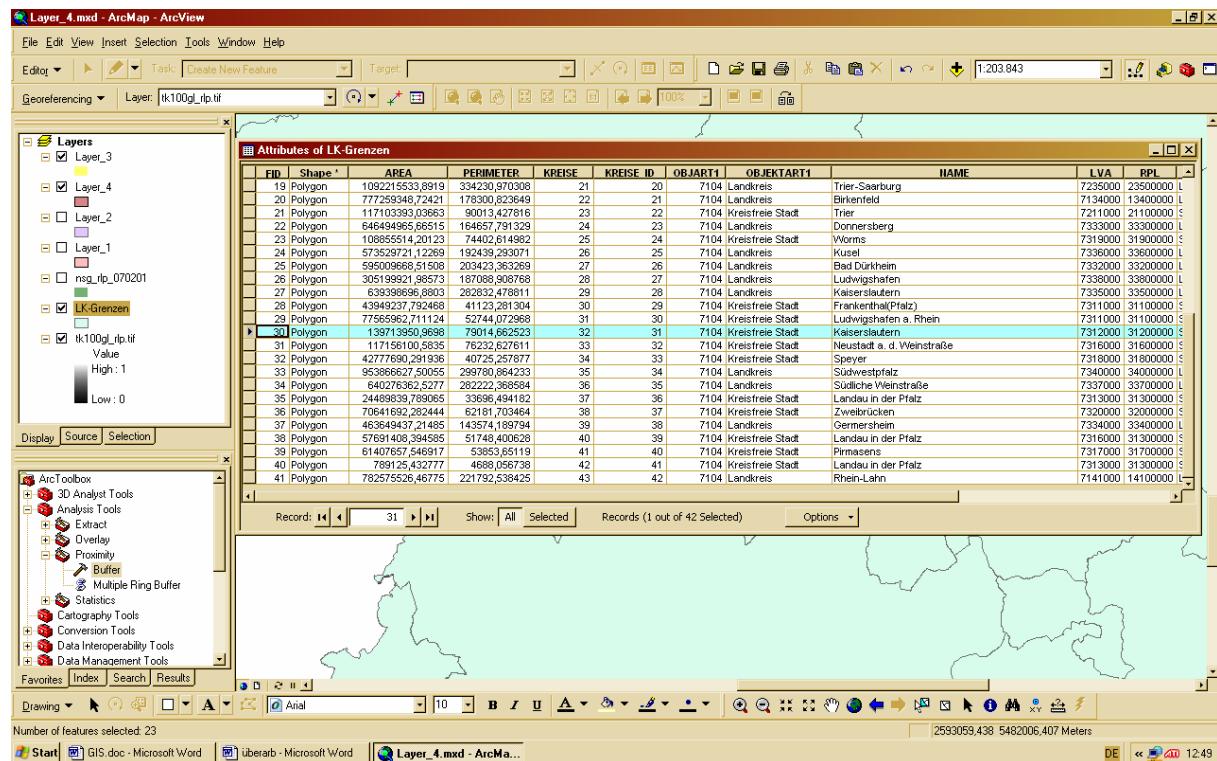
Pufferbereiche mit 300m um die Naturschutzgebiete von Layer\_3 durch den Befehl „Buffer“



## Layer\_5:

(Abfrage)

Layer mit den Grenzen der Stadt Kaiserslautern wie bei der Erzeugung von Layer\_1, aus der Attributabelle der Landkreise ausgewählt und exportiert.



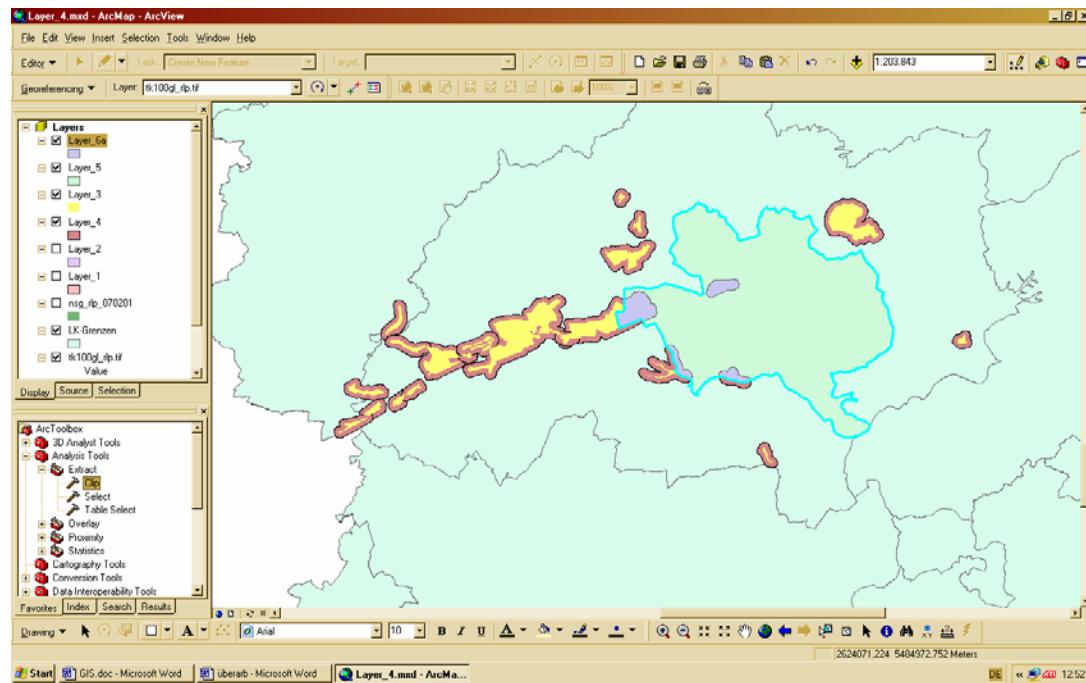
## **Layer\_6a:**

(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.

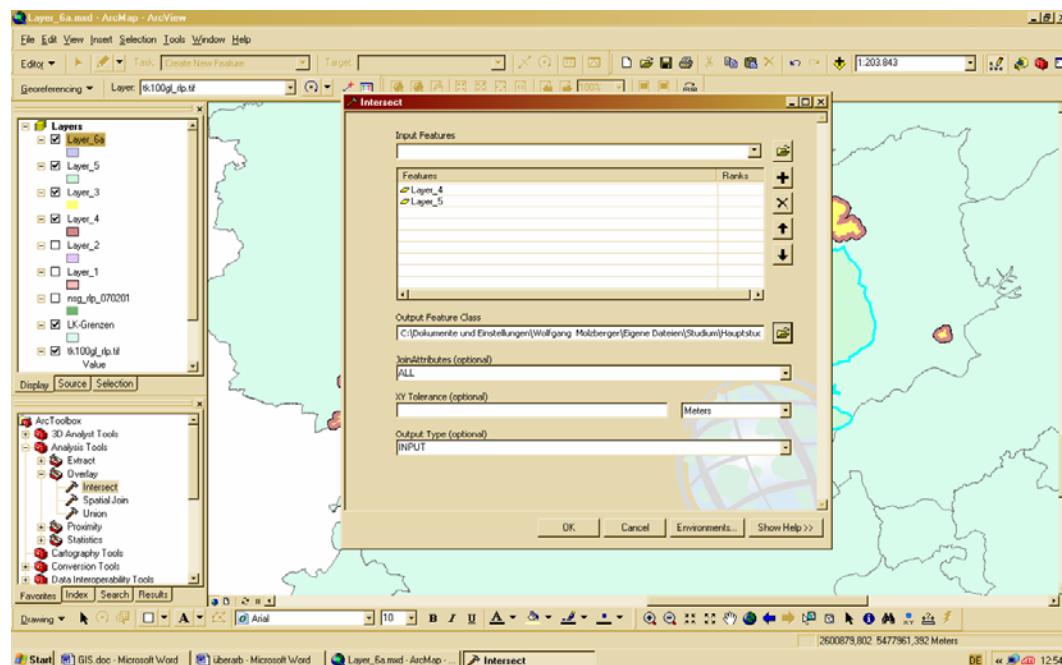
Hier (Layer\_4) als „Input Features“ die Stadtgrenze (Layer\_5) als „Clip Features“.



## **Layer\_6b:**

(Geoanalyse)

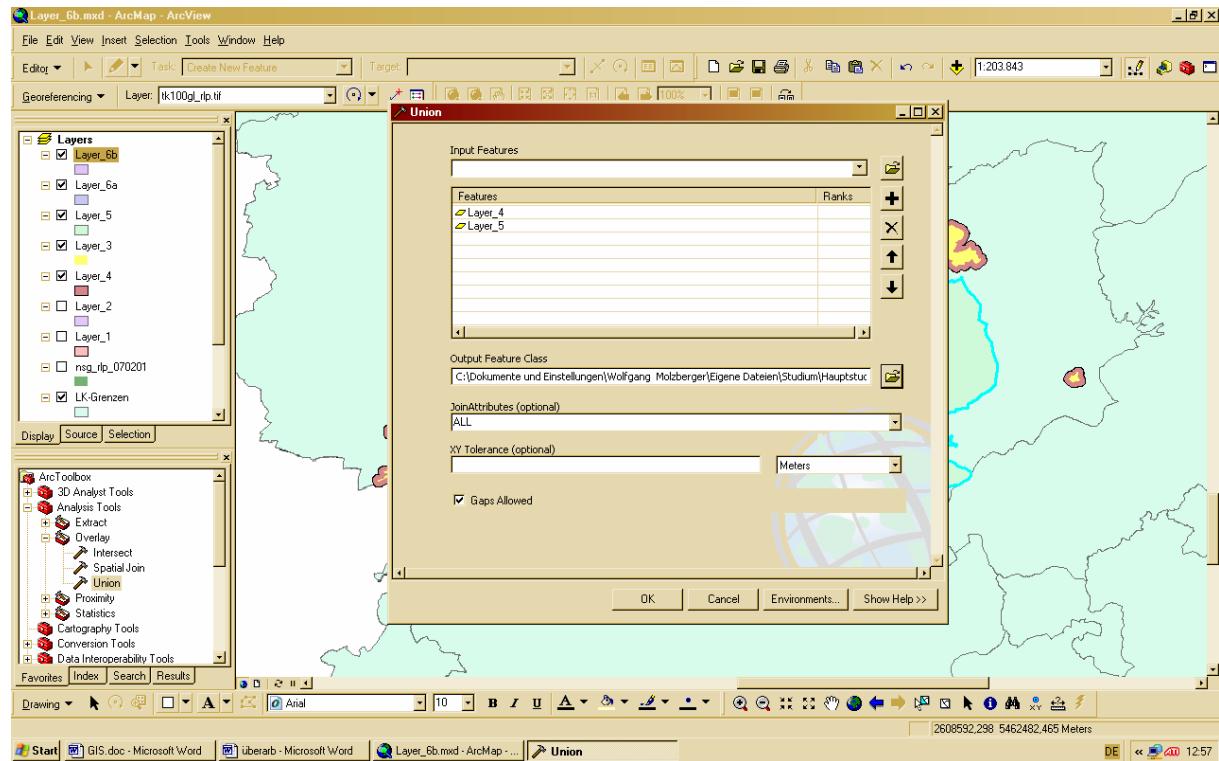
Verschneidung von Layer\_4 und Layer\_5 mit der Funktion „Intersect“. Durch die Verschneidung werden die Attribute aus Layer\_4 und Layer\_5 in den neuen Layer übernommen.



## Layer\_6c:

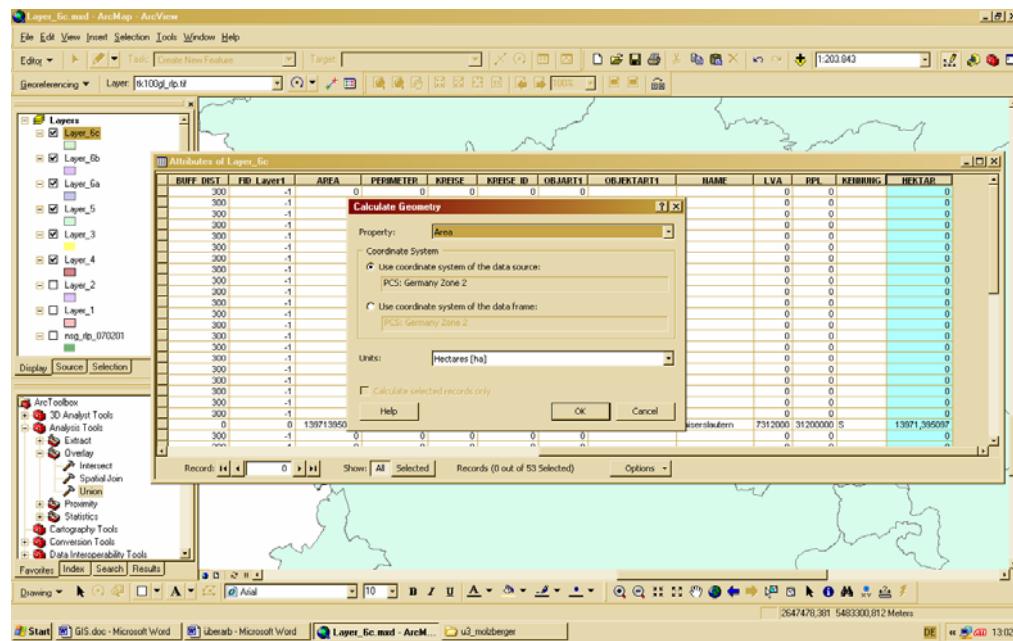
(Geoanalyse)

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

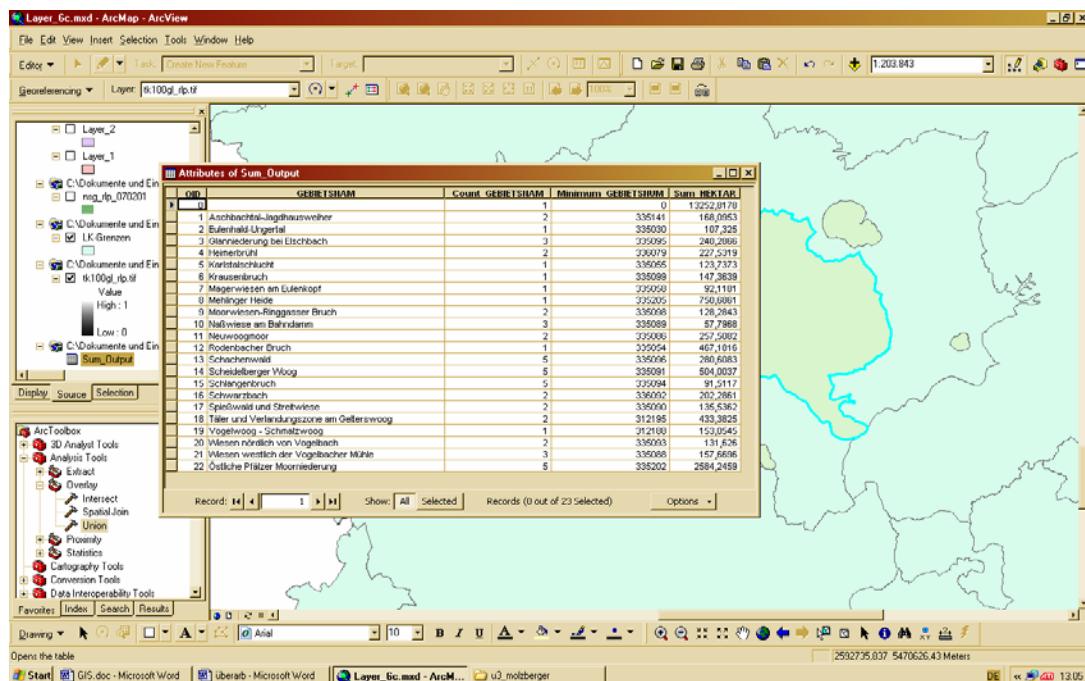
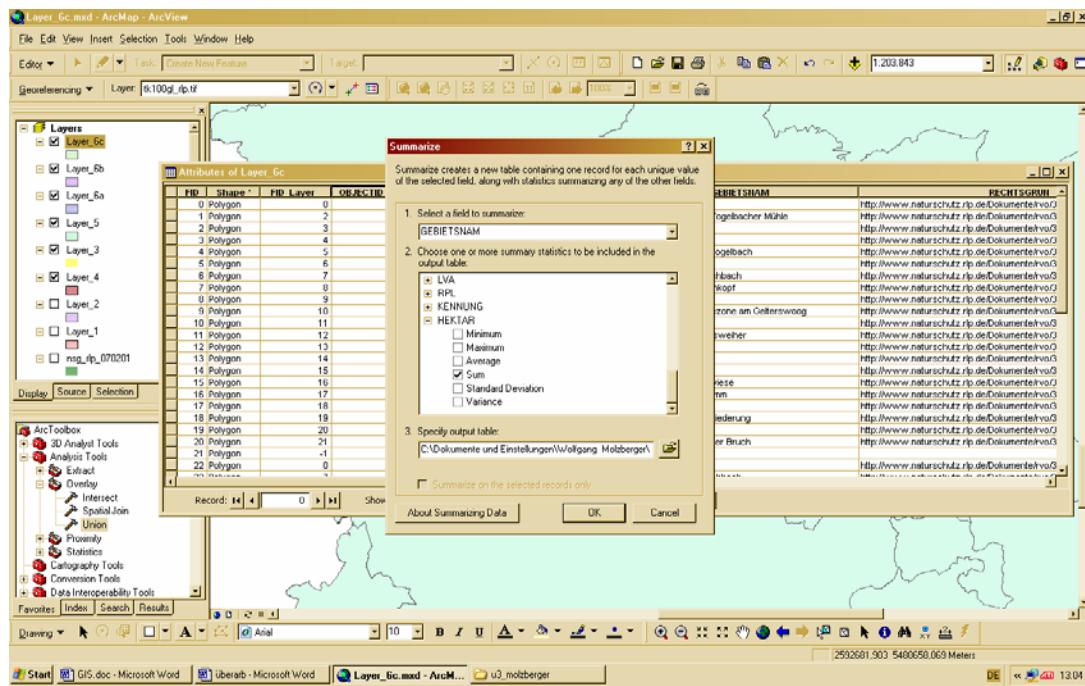
Die Flächen werden im Attributfeld „Hektar“ mit Hilfe von „Calculate Geometry“ berechnet.



## 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 Attributabelle „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.