

# *Export-/Import Schnittstelle*

## *rmDATA GeoMapper*

# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemein.....</b>	<b>3</b>
<b>Installation der Standardkonfiguration rmDATA GeoMapper:.....</b>	<b>4</b>
Beispiel Standardkonfiguration rmDATA GeoMapper:.....	5
Projekt anlegen.....	5
Konfigurationsdateien importieren:.....	6
Aktivierung der Kommunikationsschnittstelle.....	6
NAS Bestandsdaten einlesen.....	8
Ausgabe und Start des GeoMapper.....	10
Allgemeines zur Visualisierung mit dem GeoMapper.....	11
<b>Abweichung von der Standardkonfiguration.....</b>	<b>12</b>
Firma IB-Burg Software & Service.....	12
GEOSOFT.....	12
<b>Konfigurationseinrichtung Hauptkonfigurationsdatei w_kavdi.cfg.....</b>	<b>14</b>
<b>Konfigurationseinrichtung Projektvorlagen.....</b>	<b>14</b>

**Allgemein:**

Die Schnittstelle ermöglicht es, einen KAVDI Datenbestand (z.B.: ALKIS-Bestandsdaten) für das geodätische CAD rmDATA GeoMapper zu exportieren. Zudem können im GeoMapper selektierte Punkte aus dem GeoMapper über den KAVDI-Datenaustausch wieder nach KAVDI eingelesen werden.

Der Export der punktförmigen und flächenhaften Objekte aus KAVDI und das Einlesen in den GeoMapper erfolgt in einem Arbeitsschritt. Das Ergebnis wird je nach eingestellter GeoMapper-Konfiguration visualisiert. Optional können die nach einem KAVDI Berechnungslauf bestimmten Punkte und Linien online in rmDATA GeoMapper übertragen werden, so dass das Berechnungsergebnis direkt im CAD zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung steht.

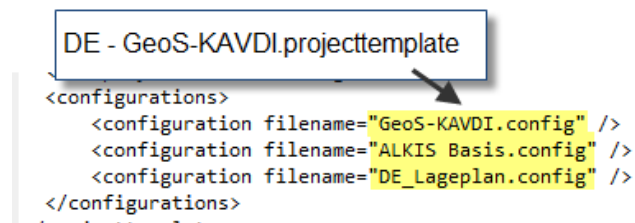
Sollen konstruierte Punkte aus dem GeoMapper nach KAVDI übertragen werden, können die relevanten Punkte über den KAVDI-Datenaustausch selektiert und anschließend über einen Mausklick in KAVDI als Koordinatendirekteingabe eingelesen werden.

**Voraussetzung:**

- Installation rmDATA GeoMapper  
(incl. ALKIS\_Basis.config, DE\_Lageplan.config)
- Schnittstelle KAVDI.KOMM
- Konfigurationsdateien:

De – GeoS-KAVDI.projecttemplate

(\ProgramData\rmDATA\GeoMapperSE\Templates\ProjectTemplates)



- GeoS-KAVDI.config  
(\ProgramData\rmDATA\GeoMapperSE\Configurations)
- KAVDI-Zuordnungstabellen zur Definition der Objekttypen  
(k\_zt\_punkte\_export\_ALKIS-GeoMapper-Konfiguration.xml)  
(k\_zt\_linien\_export\_ALKIS-GeoMapper-Konfiguration.xml)  
(k\_zt\_flaechen\_export\_ALKIS-GeoMapper-Konfiguration.xml)

Die Konfigurationsdateien und die Zuordnungstabellen (KAVDI-GeoMapper-KAVDI-Konfiguration.zip) stellen wir zur Verfügung. Setzen Sie sich bitte mit dem KAVDI-Support in Verbindung.

## **Installation der Standardkonfiguration rmDATA GeoMapper:**

Es wird in dieser Dokumentation davon ausgegangen, dass KAVDI und das geodätische CAD rmDATA GeoMapper auf dem Rechner installiert sind.

### **Installation:**

Folgende Dateien (KAVDI-GeoMapper-KAVDI-Konfiguration.zip) werden vom KAVDI-Support zur Verfügung gestellt und müssen gegebenenfalls manuell in die vorhandene Installation eingepflegt werden:

rmDATA GeoMapper	
<b>Projekttemplate:</b>	Kopieren des Projekttemplates in das Verzeichnis:
De – GeoS-KAVDI.projecttemplate	C:\ProgramData\rmDATA\GeoMapperSE\Templates\ProjectTemplates
<b>Konfiguration:</b>	Kopieren der Konfiguration in das Verzeichnis:
GeoS-KAVDI.config	C:\ProgramData\rmDATA\GeoMapperSE\Configurations

### **Zuordnungstabellen zur Definition der Objekttypen:**

k\_zt\_punkte\_export\_ALKIS-GeoMapper-Konfiguration.xml

k\_zt\_linien\_export\_ALKIS-GeoMapper-Konfiguration.xml


k\_zt\_flaechen\_export\_ALKIS-GeoMapper-Konfiguration.xml

Kopieren der Konfiguration in das Verzeichnis:

(C:\Program Files (x86)\GOS\_KAVDI\config\grafik)

## **Beispiel Standardkonfiguration rmDATA GeoMapper:**

### **Projekt anlegen:**

Starten Sie KAVDI über das Icon  in der Task-Leiste oder über die Startleiste.

Als nächstes müssen Sie in KAVDI ein Projekt anlegen. Klicken Sie auf das Icon "Projekt erzeugen" (Screenshot nachfolgend).



Im nachfolgenden Fenster wählen Sie zuerst die Projektvorlage (vordefinierte Konfiguration) aus. In diesem Beispiel wählen wir die Projektvorlage "ALKIS-Standard\_NRW".

A screenshot of the project creation dialog box. It has two input fields: 'Projektvorlage' and 'Projektname:'. The 'Projektvorlage' field is currently empty, and a dropdown menu is open, showing a list of project templates. The first option, 'ALKIS-Standard\_NRW', is highlighted and circled in red. A mouse cursor is pointing at this option.

Im nächsten Schritt müssen Sie einen Projektnamen vergeben.



Projektname:

Alle zwingend notwendigen Eingaben sind jetzt vorgenommen.

Mit OK bestätigen.



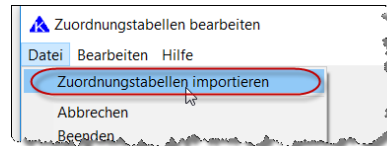
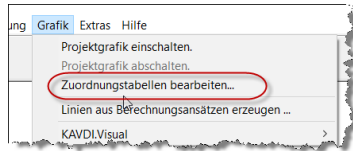
Das Projekt ist nun angelegt.

## Konfigurationsdateien importieren:

Die ebenfalls zur Verfügung gestellten Zuordnungsdateien (KAVDI-GeoMapper-KAVDI-Konfiguration.zip) müssen jetzt importiert werden:

### Installation über KAVDI Menüpunkt:

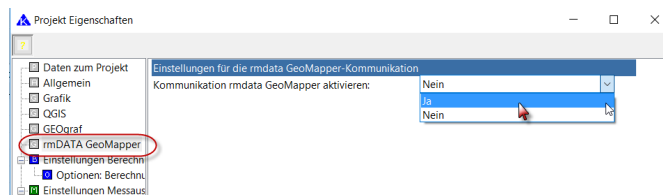
Grafik->Zuordnungstabellen bearbeiten...



Die drei XML-Dateien beinhalten die Zuordnungstabellen: „ALKIS-GeoMapper-Konfiguration“ für Punkte, Linien und Flächen. Sie sind auf die seitens des GeoMappers vorinstallierten Konfigurationen DE\_Lageplan und ALKIS\_Basis abgestimmt. Nach dem Import der drei XML-Dateien stehen die Zuordnungstabellen zur Verfügung.

## Aktivierung der Kommunikationsschnittstelle:

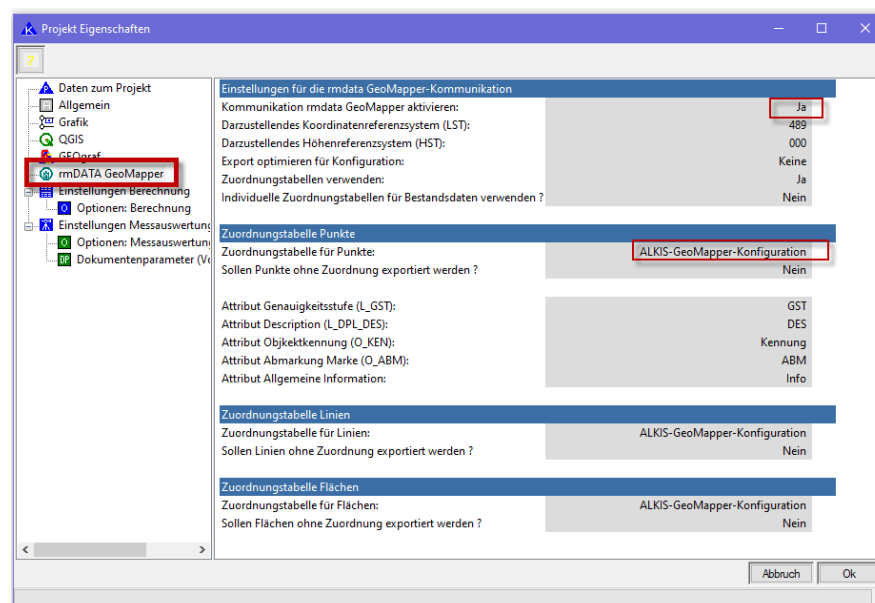
Unter den Eigenschaften eines KAVDI-Projektes wird die Kommunikationsschnittstelle aktiviert:



Soll die Kommunikation standardmäßig für neue Projekte aktiv sein, dann kann dies mit dem Konfigurationslabel **K\_GEOMAPPER\_CONNECT** in der Projektvorlage definiert werden.

**Label: K\_GEOMAPPER\_CONNECT = J**

Nachdem die Schnittstelle aktiviert ist, werden weitere Parameter angezeigt:



<b>Einstellungen für die rmdata GeoMapper Kommunikation</b>	
Darzustellendes Koordinatenreferenzsystem	Hier wird der Lagestatus eingetragen der zur Darstellung im GeoMapper verwendet wird.
Zuordnungstabellen verwenden	Mit Zuordnungstabellen werden die Objekttypen der Punkte, Linien und Flächen definiert. Anhand der Objekttypen werden die Elemente im GeoMapper grafisch ausgestaltet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein:</b> Zuordnung fest programmiert (ALKIS NRW Firma Burg)</li> <li>• <b>JA:</b> (Standard) Zuordnung wie nachfolgend angegeben und hier beschrieben</li> </ul>
Zuordnungstabelle für Punkte	Name der Zuordnungstabelle der Punkte.  <b>Standard: ALKIS-GeoMapper-Konfiguration</b> Label Projektvorlage: K_GEOMAPPER_ZTP_NAME_PUNKTE
Sollen Punkte ohne Zuordnung exportiert werden?	Punkte, die über die Zuordnungstabelle keine Zuweisung zum GeoMapper erhalten, können trotzdem übertragen werden. <b>Ja / Nein ?</b> Der undefinierte Punkt wird dann im GeoMapper in einer markanten Färbung ( <b>Magenta</b> ) dargestellt.
Attribut Genauigkeitsstufe (L_GST):	Die unterschiedlichen Konfigurationen verwenden unterschiedliche Namen für die Genauigkeitsstufe. Der Name des Attributes für die Genauigkeitsstufe kann hier definiert werden.  <b>Standard: GST</b>
Attribut Description (L_DPL_DES):	Die unterschiedlichen Konfigurationen verwenden unterschiedliche Namen für die Herkunft. Der Name des Attributes für die Herkunft kann hier definiert werden.  <b>Standard: VWL</b>
Attribut Objektkennung (O_KEN):	Die unterschiedlichen Konfigurationen verwenden unterschiedliche Namen für die ALKIS-Objektkennung. Der Name des Attributes für die ALKIS-Objektkennung kann hier definiert werden. Standard: Kennung
Attribut Abmarkung Marke (O_ABM):	Die unterschiedlichen Konfigurationen verwenden unterschiedliche Namen für die Abmarkung Marke. Der Name des Attributes für die Abmarkung Marke kann hier definiert werden.  <b>Standard: VMA</b>
Attribut Allgemeine Information:	Die unterschiedlichen Konfigurationen verwenden unterschiedliche Namen für allgemeine Informationen. Der Name des Attributes für allgemeine Informationen kann hier definiert werden.  <b>Standard: Info</b>
Zuordnungstabelle für Linien	Name der Zuordnungstabelle der Linien. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard: ALKIS-GeoMapper-Konfiguration</b> Label Projektvorlage: K_GEOMAPPER_ZTP_NAME_LINIEN</li> </ul>
Sollen Linien ohne Zuordnung exportiert werden?	Linien, die über die Zuordnungstabelle keine Zuweisung zum GeoMapper erhalten, können trotzdem übertragen werden. <b>Ja / Nein ?</b> Die undefinierte Linie wird dann im GeoMapper in einer markanten Färbung ( <b>Magenta</b> ) dargestellt.
Zuordnungstabelle für Flächen	Name der Zuordnungstabelle der Linien. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard: ALKIS-GeoMapper-Konfiguration</b> Label Projektvorlage: K_GEOMAPPER_ZTP_NAME_FLAECHEN</li> </ul>
Sollen Flächen ohne Zuordnung exportiert werden?	Flächen die über die Zuordnungstabelle keine Zuweisung zum GeoMapper erhalten, können trotzdem übertragen werden. <b>Ja / Nein ?</b> Die undefinierte Fläche wird dann im GeoMapper in einer markanten Färbung ( <b>Magenta</b> ) dargestellt.

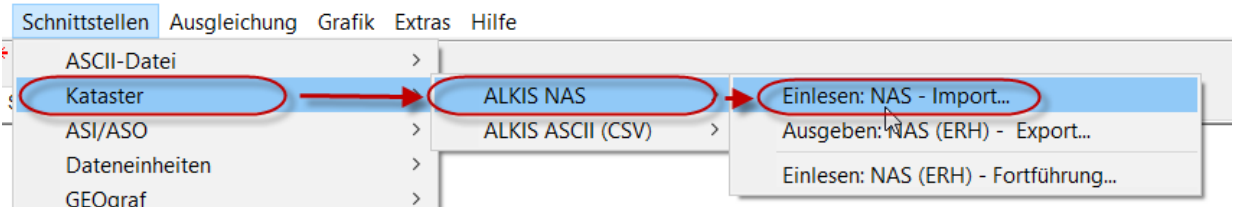
Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit OK.

### NAS Bestandsdaten einlesen:

Lesen Sie jetzt die NAS-Bestandsdaten ein.

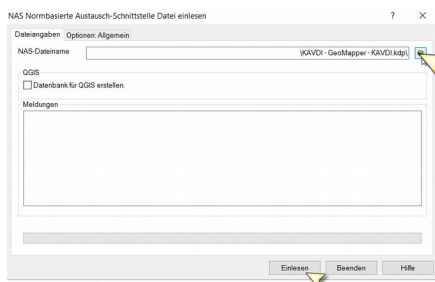
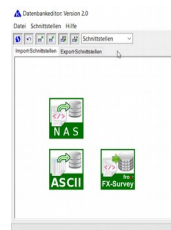
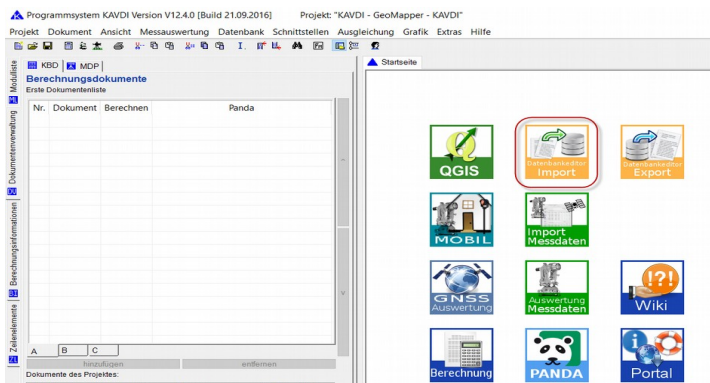
Wahlweise können Sie dieses über das Menü

- "Schnittstellen => Kataster => ALKIS NAS => Einlesen: NAS - Import"



oder über die Kachel ausführen.

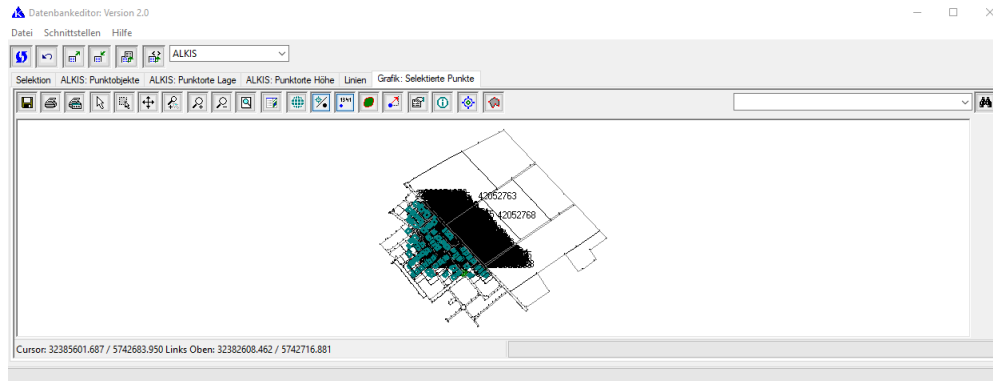
- "Datenbankeditor Import"



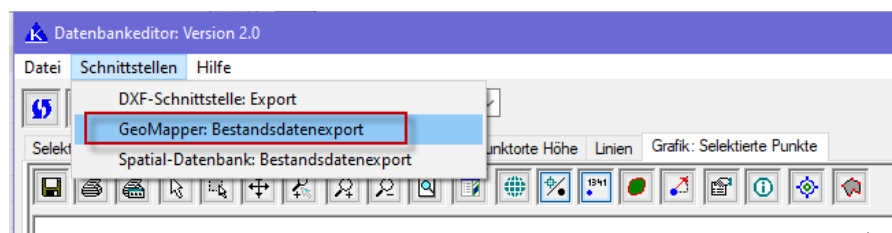
Wählen Sie die Bestandsdatendatei aus und lesen sie ein.  
Der nachfolgende Dialog kann nach dem Import geschlossen werden.



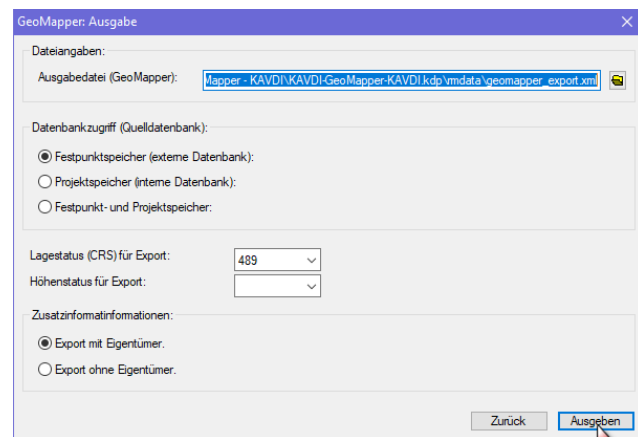
Nach dem Beenden sehen Sie die Externe Datenbank grafisch dargestellt.



Hier können Sie jetzt über die Schnittstelle den Datenbestand zum GeoMapper übertragen.




- Ausgabedatei (vorgegeben: geomapper.geodb3)
- Datenbankzugriff (Quellendatenbank)
  - ◆ interne Datenbank (Daten aus Berechnung)
  - ◆ externe Datenbank (Bestandsdaten)
  - ◆ oder interne und externe Datenbank
- Lagestatus (CRS) für Export:
  - ◆ z.B. 489
- Zusatzinformationen:
  - ◆ Export mit Eigentümer:
  - ◆ Export ohne Eigentümer:



Dies ist nur einmal erforderlich.

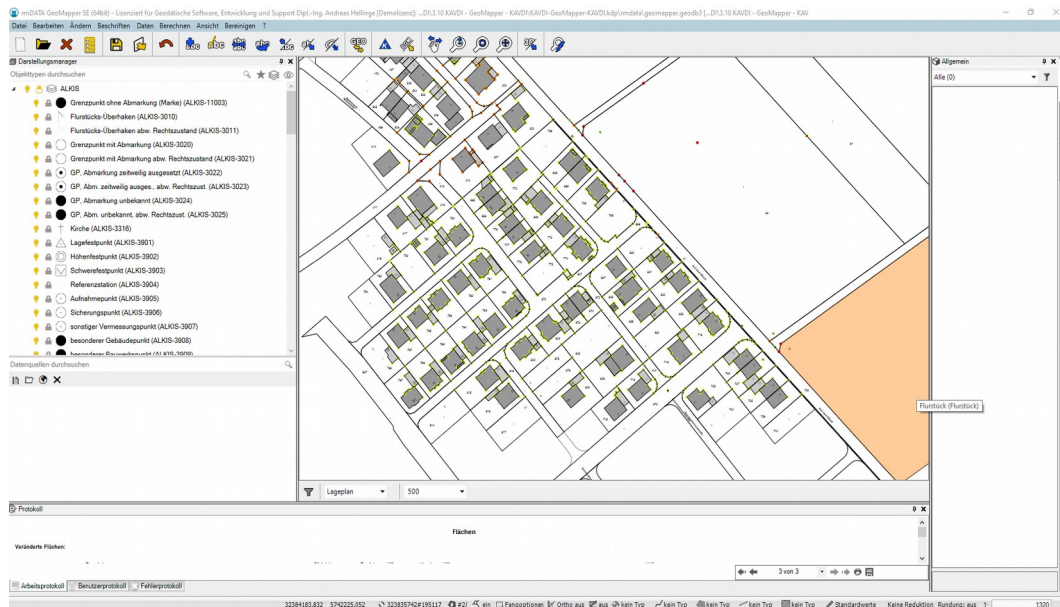
Im KAVDI Projektverzeichnis wird ein Ordner "rmdata" angelegt, indem die Geodatenbank erstellt wurde.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
geomapper_export.xml	25.01.2017 11:52	XML-Dokument	1.338 KB


Alle weiteren Berechnungen werden dann mit einem Klick auf den  "Taschenrechner" an den GeoMapper gesendet.

## Ausgabe und Start des GeoMapper:

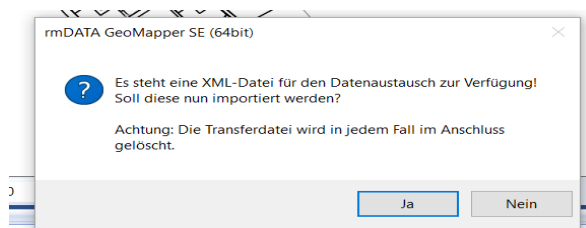
Wenn Sie auf die Schaltfläche "Ausgeben" klicken wird die Ausgabedatei (geomapper.geodb3) erstellt und gleichzeitig der GeoMapper gestartet.



Weitere Berechnungen die in KAVDI durchgeführt werden, können mit einem Klick auf den

Taschenrechner  an den GeoMapper gesendet werden. (Bei jedem "durchrechnen" wird die XML-Datei neu erzeugt).

Sobald Sie den GeoMapper aktivieren (ein Klick in die Grafik) öffnet sich ein Fenster und fordert eine Bestätigung zur Übernahme der neuen Informationen. (Der GeoMapper prüft in kurzen Abständen ab, ob neue Informationen vorliegen.)



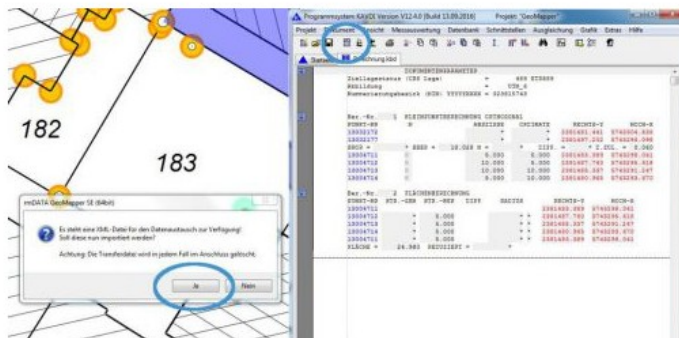
## Allgemeines zur Visualisierung mit dem GeoMapper:

Der GeoMapper arbeitet mit Konfigurationen, um Datenbestände individuell zu visualisieren.

Mit der Standardkonfiguration von KAVDI werden die Daten für die von rmDATA GeoMapper ausgelieferten Konfigurationen ALKIS\_Basis und DE\_Lageplan aufbereitet.

Neu berechnete und veränderte Punktobjekte:

- Wir führen in KAVDI eine Kleinpunktberechnungen durch.
- Anschließend klicken wir auf den "Taschenrechner".
- Eine neue Datei wird erzeugt.
- Bei Abrufen von Informationen wird die Datei gefunden und mit einem Klick auf "JA" importiert.
- Der neu gerechnete Punkt ist in der Grafik abgebildet.



Die in KAVDI neu berechneten und fachlich qualifizierten Punktobjekte können nun direkt in das rmDATA GeoMapper Projekt importiert werden.

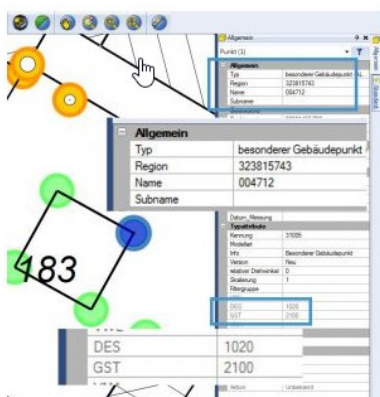
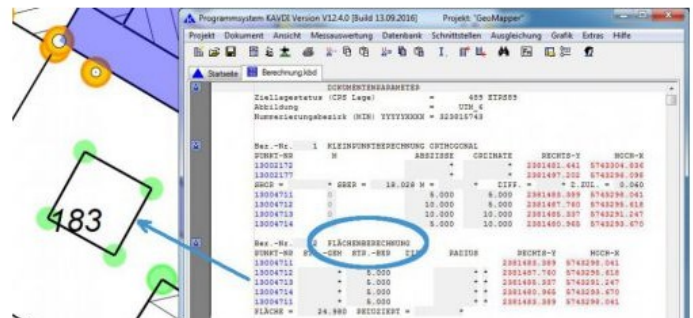
Betätigt der Anwender in KAVDI die Schaltfläche zur Neuberechnung, erfolgt das Einlesen der Daten automatisch über die optionale rmDATA GeoMapper-Fachschale "KAVDI-Datenaustausch".

Nachdem der Import bestätigt wurde, zeigt rmDATA GeoMapper die neu hinzugekommenen und veränderten Punktobjekte an.

Die Ausgestaltung der Objekte richtet sich nach der eingestellten rmDATA GeoMapper-Konfiguration.

Hier sind die Punktobjekte in Abhängigkeit der Objektart und der Genauigkeitsstufe visualisiert.

Die Linien generiert KAVDI aus den im Berechnungsdokument durchgeführten Berechnungsansätzen. Der Umring des Gebäudes wurde aus dem Flächenberechnungsansatz erzeugt.



In KAVDI können die berechneten Punkte vollständig für ALKIS qualifiziert werden.

Einige Attribute, wie zum Beispiel die Genauigkeitsstufe, Herkunft (Description) oder die Abmarkung, werden über die Schnittstelle exportiert.

Der Screenshot zeigt einen Gebäudepunkt mit der Genauigkeitsstufe 2100 und der Description 1020.

Nimmt der Anwender in KAVDI Änderungen an diesen Attribute vor, werden sie nach der Neuberechnung über den Datenaustausch in rmDATA GeoMapper aktualisiert.

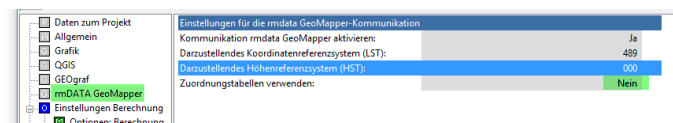
## **Abweichung von der Standardkonfiguration:**

Wenn Sie nicht die Standardkonfiguration verwenden wollen, sondern die anderer Hersteller, folgen Sie dieser Beschreibung weiter.

Die Ausgestaltung der Objekte wird im GeoMapper über Konfigurationen gesteuert. Möchte man Konfigurationen von anderen Herstellern (z.B. ALKIS-Nordrhein Westfalen / IB Burg oder GEOSOFT\_Basis) zur Ausgestaltung der Daten verwenden, kann dies über die Verwendung angepasster Zuordnungstabellen realisiert werden.

- **Alkis Nordrhein-Westfalen der Firma IB-Burg Software & Service**

Steht der Schalter "Zuordnungstabellen verwenden" auf "Nein", wird die in KAVDI fest integrierte Konfiguration „ALKIS Nordrhein-Westfalen“ der Firma IB-Burg Software & Service, aktiviert.



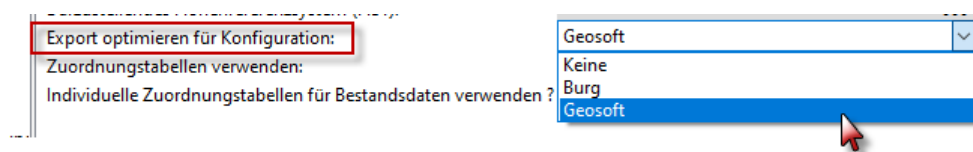
- **GEOSOFT\_Basis\_2018**

Alle Einstellungen, z.B. Programmpfade die nicht der Standardinstallation (siehe oben) entsprechen, müssen in der Hauptkonfigurationsdatei w\_kavdi.cfg eingetragen werden.

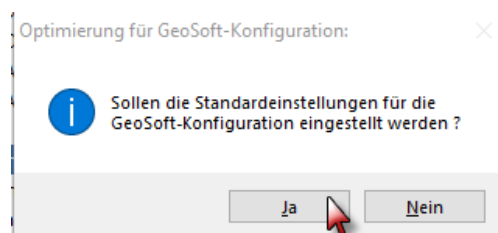
### 1.) Hauptkonfigurationsdatei (w\_kavdi.cfg)

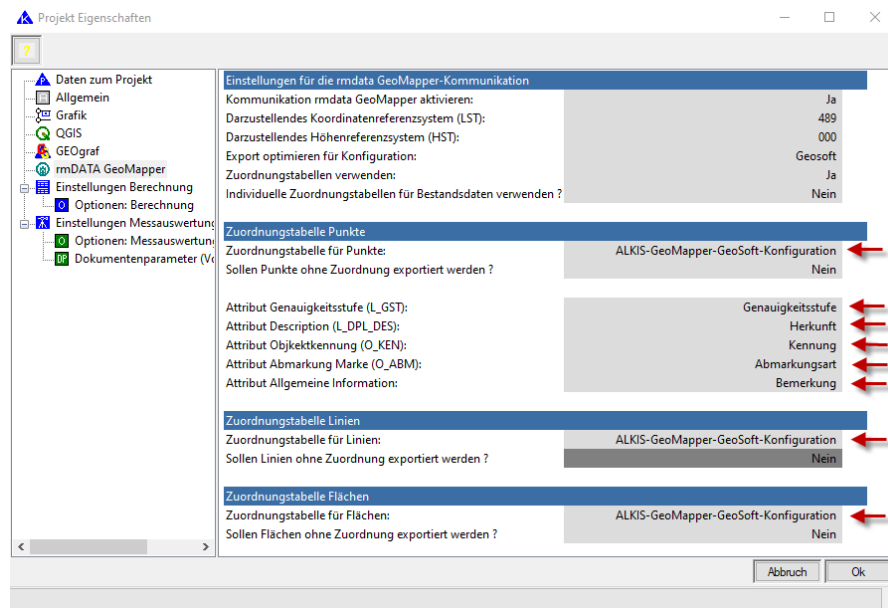
K\_GEOMAPPER\_PROJEKT\_TEMPLATE = "DE - GeoS-KAVDI – GEOSOFT"

### 2.) Projekt => Eigenschaften => rmDATA GeoMapper



Alle Einstellungen für die Konfiguration „GeoSoft“ ist jetzt eingestellt.



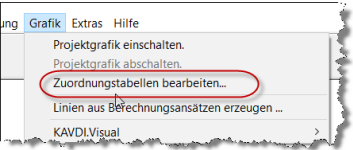
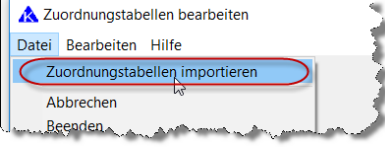


### 3.) Zuordnungstabellen GeoSoft

Individuelle Zuordnungen zu Objekttypen wird über die Zuordnungstabellen organisiert.

Nachfolgend die Beschreibung anhand der Konfiguration „**GEOSOFT\_Basis\_2018**“.

Im KAVDI-Support stellen wir abgestimmte Zuordnungstabellen zur Verfügung, um die Objekttypen der GeoMapper-Konfiguration „**GEOSOFT\_Basis\_2018**“ zuweisen zu können:

<p><b>Zuordnungstabellen zur Definition der Objekttypen:</b></p> <p>k_zt_punkte_export_ALKIS-GeoMapper-GeoSoft-Konfiguration.xml</p> <p>k_zt_linien_export_ALKIS-GeoMapper-GeoSoft-Konfiguration.xml</p> <p>k_zt_flaechen_export_ALKIS-GeoMapper-GeoSoft-Konfiguration.xml</p> <p>Kopieren der Konfiguration in das Verzeichnis: (C:\Program Files (x86)\GOS_KAVDI\config\grafik)</p>	<p><b>Installation über KAVDI Menüpunkt:</b></p> <p>Grafik-&gt;Zuordnungstabellen bearbeiten...</p>  <p>Die drei XML-Dateien beinhalten die Zuordnungstabellen: „ALKIS-GeoMapper-GeoSoft-Konfiguration“ für Punkte, Linien und Flächen.</p> <p>Sie sind auf die Konfiguration „GEOSOFT_Basis“ abgestimmt.</p> <p>Nach dem Import der drei XML-Dateien</p>  <p>stehen die Zuordnungstabellen zur Verfügung.</p>
---	--

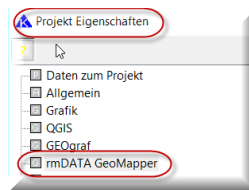
## **Konfigurationseinrichtung Hauptkonfigurationsdatei w\_kavdi.cfg:**

Die Standardeinstellung ist fest programmiert und muss nicht eingestellt werden.

Konfigurationslabel GeoMapper (muss nicht definiert werden)		Standardeinrichtung
K_GEOMAPPER_PN_PGM	=	„C:\ProgramFiles\rmData\GeoMapperSE“
K_GEOMAPPER_NAME_EXE	=	GeoMapper.exe
K_GEOMAPPER_PN_PROJEKT	=	rmdata
K_GEOMAPPER_NAME_PROJEKT	=	geomapper.geodb3
K_GEOMAPPER_PROJEKT_TEMPLATE	=	"DE - GeoS – KAVDI" (der Pfad wird über die GeoMapper Installation automatisch eingestellt.)
K_GEOMAPPER_EXPORT_FN	=	geomapper_export.xml
K_GEOMAPPER_XML_DATENAUSTAUSCH_FN_IMPORT	=	geomapper_out.xml

## **Konfigurationseinrichtung Projektvorlagen**

Unter den KAVDI-Projekt Eigenschaften werden die von der Standardkonfiguration abweichenden Parameter eingetragen.



Nachfolgend die **Label** um Voreinstellungen in einer **Projektvorlage** zu definieren.

```

K_GEOMAPPER_CONNECT = J
K_GEOMAPPER_LST = 489
K_GEOMAPPER_USE_ZUORDNUNGSTABELLEN = J
K_GEOMAPPER_ZTP_NAME_PUNKTE = ALKIS-GeoMapper-GeoSoft-Konfiguration
K_GEOMAPPER_ZTP_NAME_LINIEN = ALKIS-GeoMapper-GeoSoft-Konfiguration
K_GEOMAPPER_ZTP_NAME_FLAECHEN = ALKIS-GeoMapper-GeoSoft-Konfiguration
K_GEOMAPPER_ZTP_EXPORT_UNDEF_PUNKTE = N
K_GEOMAPPER_ZTP_EXPORT_UNDEF_LINIEN = N
K_GEOMAPPER_ZTP_EXPORT_UNDEF_FLAECHEN = N
K_GEOMAPPER_ZTP_EXPORT_OT_UNDEF_PUNKTE = "Topographischer Punkt"
K_GEOMAPPER_ZTP_EXPORT_OT_UNDEF_LINIEN = Topographie
K_GEOMAPPER_ZTP_EXPORT_OT_UNDEF_FLAECHEN = "freie Fläche"
K_GEOMAPPER_NAME_ATTRIBUT_L_GST = Genauigkeitsstufe
K_GEOMAPPER_NAME_ATTRIBUT_L_DPL_DES = Herkunft
K_GEOMAPPER_NAME_ATTRIBUT_O_KEN = Kennung
K_GEOMAPPER_NAME_ATTRIBUT_O_ABM = Abmarkungsart
K_GEOMAPPER_NAME_ATTRIBUT_INFO = Bemerkung

```